



第2章

第3次静岡市地球温暖化対策 実行計画について

-
- 第1節 第3次静岡市地球温暖化対策実行計画の概要
 - 第2節 2050年に目指す静岡市の姿
 - 第3節 基本方針と取組方針
 - 第4節 区域施策編
(市域全体の温室効果ガス削減に向けた取組)
 - 第5節 事務事業編
(市役所が行う事業の温室効果ガス削減に向けた取組)
 - 第6節 適応策編
 - 第7節 リーディングプロジェクト
 - 第8節 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項
-

第1節 第3次静岡市地球温暖化対策実行計画の概要

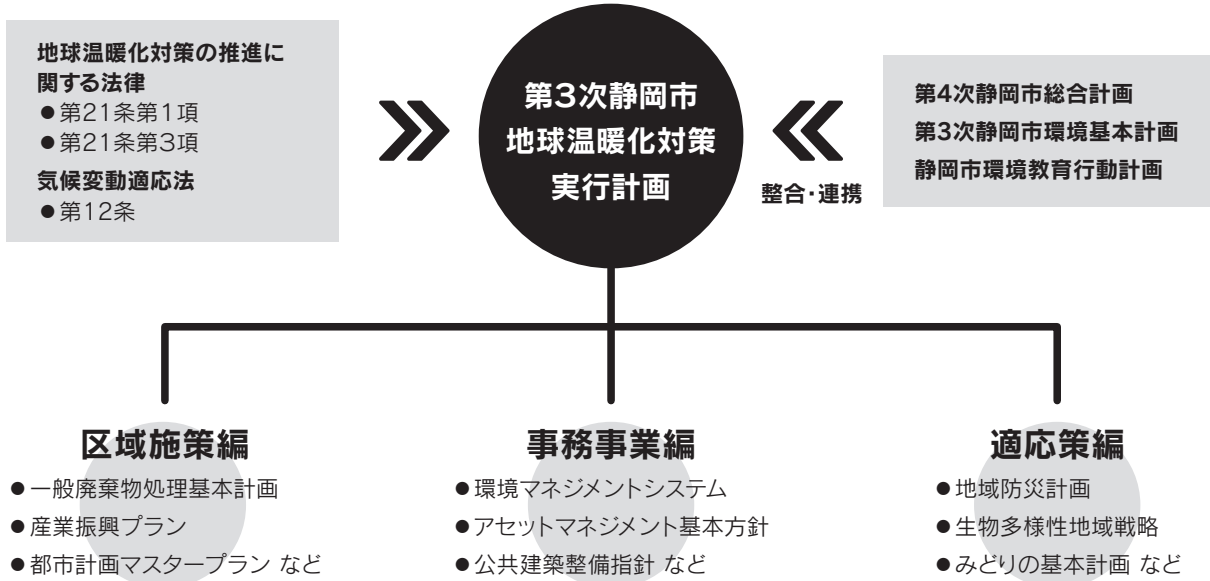
1-1 計画期間

本計画の期間は、「第4次静岡市総合計画」との整合に加え、持続可能な開発目標(SDGs)や国の地球温暖化対策計画の目標年次なども踏まえ、**2023年度から2030年度までの8年間**とします。ただし、環境問題や社会的状況に大きな変化が生じた場合には、適宜計画の見直しを行い、これらに適切に対応していきます。

1-2 計画の位置付け

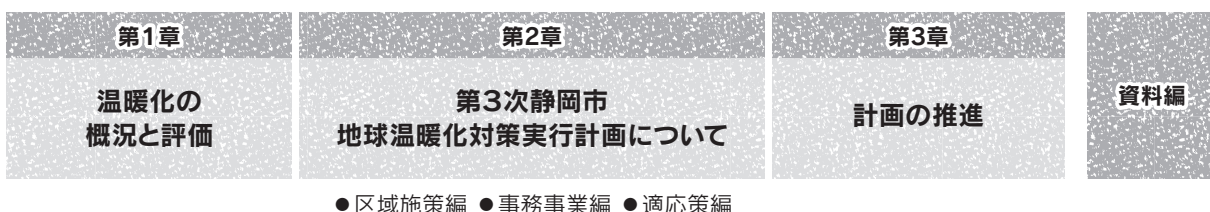
本計画は、我が国全体における地球温暖化対策の方針を示した「地球温暖化対策の推進に関する法律」と、気候変動への適応を推進していくための「気候変動適応法」に基づくものです。また、計画の策定にあたっては、静岡市のまちの将来像を示した「第4次静岡市総合計画」や、環境分野の方向性を示した「第3次静岡市環境基本計画」、またその他本市が定める各種計画とも整合を図りながら策定しています。

〈他計画との関係〉



1-3 計画の構成

この計画は、本編(3章)と資料編で構成しています。



第2節 2050年に目指す静岡市の姿

2-1 2050年温室効果ガス排出実質ゼロ

2050年の長期目標

2016年に発効したパリ協定を受け、2021年に開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)のグラスゴー気候合意では、「気温上昇を摂氏1.5度に制限するための努力を継続することを決意する。」ことや、「世界全体の温室効果ガスを迅速、大幅かつ持続可能的に削減する必要があること(2010年比で2030年までに世界全体の二酸化炭素排出量を45%削減し、今世紀半ば頃には実質ゼロにすること、及びその他の温室効果ガスを大幅に削減することを含む。)を認める。」ことなどが盛り込まれ、現在、世界各国で脱炭素社会の実現に向けた取組が加速しています。

昨今の記録的猛暑や、野生生物の生息域拡大に伴う食害の拡大、さらには自然災害の増加や激甚化など、私たちの生命・暮らしが「気候危機」の脅威に晒されています。

このようなことから、安全・安心な市民生活の確保、経済活動の維持・発展、加えて世界に誇る本市の資産を次世代に継承していくことはSDGs未来都市としての責務でもあります。

『「世界に輝く静岡」の実現』を掲げる本市こそ、率先して脱炭素社会の実現に向けて取り組むため、2050年の温室効果ガスの削減目標を次のとおり設定します。

2050年目標

温室効果ガス排出実質ゼロ(カーボンニュートラル)

2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けては、市域全体での徹底した省エネルギー対策の推進に加え、電化の推進を図りながら二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギーの利用へと転換していきます。

また、脱炭素社会を実現するためのイノベーションを積極的に進めていき、さらなる温室効果ガス排出量の削減に繋げていきます。

それでもなお排出される温室効果ガスに対しては、森林整備などの吸収源対策を加速し、吸収量と均衡が保たれる状態としていきます。



2050年の目指す姿

2050年の目標を達成するためには、既存の取組の延長だけでは困難であり、脱炭素に資する技術革新に加え、社会システムやライフスタイルなども大きく変革していく必要があります。

また、脱炭素社会の実現に向けては、単に温室効果ガスの排出量の削減にとどめるのではなく、地方創生の取組として、地域課題の解決や地域資源の有効活用など、経済・社会・環境の三側面の好循環を生み出す、持続可能なまちづくりを進める必要があります。

そこで、2050年の目指す姿を次のとおり設定しました。



人々が将来にわたり豊かな営みを続けられるまち・静岡

～グリーン・デジタルを通じた新たな価値の創出～

経済・社会・環境の三側面の好循環の創出

暮らし・まち・地球を豊かにする 経済	自分らしく暮らせる安全・安心な 社会	豊かな恵みをもたらす 環境
<ul style="list-style-type: none"> ● グリーン産業による地域経済活性化 ● 新たな産業創出による雇用の確保 ● 民間投資拡大 ● 資金の域内循環 	<ul style="list-style-type: none"> ● レジリエンス強化 ● 安全・安心なまち ● 移住定住の促進 ● テレワーク ● 遠隔地教育 ● 遠隔地医療 	<ul style="list-style-type: none"> ● 温室効果ガス排出量の削減 ● 温暖化対策に係る人材育成 ● 自然環境の保全と活用

グリーン成長戦略で掲げる14の重要分野

住宅・建築物産業/ 次世代電力マネジメント産業	ライフスタイル関連産業
カーボンリサイクル・ マテリアル産業	資源循環関連産業
船舶産業	航空機産業
半導体・情報通信産業	食料・農林水産業
物流・人流・ 土木インフラ産業	自動車・蓄電池産業
次世代熱エネルギー産業	水素・燃料アンモニア産業
洋上風力・太陽光・ 地熱産業	原子力産業

地球温暖化対策計画(国)

基本的考え方
環境・経済・社会の 統合的向上
新型コロナウイルス 感染症からの グリーンリカバリー
全ての主体の意識の変革、 行動変容、連携の強化
研究開発の強化と 優れた脱炭素技術の 普及等
パリ協定への対応



2050年ゼロカーボンシティ静岡の姿(仮)

人々が将来にわたり豊かな営みを続けられるまち・静岡

ハイブリッド電動航空機



水素航空機



経済・社会・環境の三側面における新しい

暮らし・まち・地球を豊かにする**経済**

- ・グリーン産業による地域経済の活性化
- ・新たな産業の創出による雇用の確保
- ・民間投資の推進 ・資金の域内循環

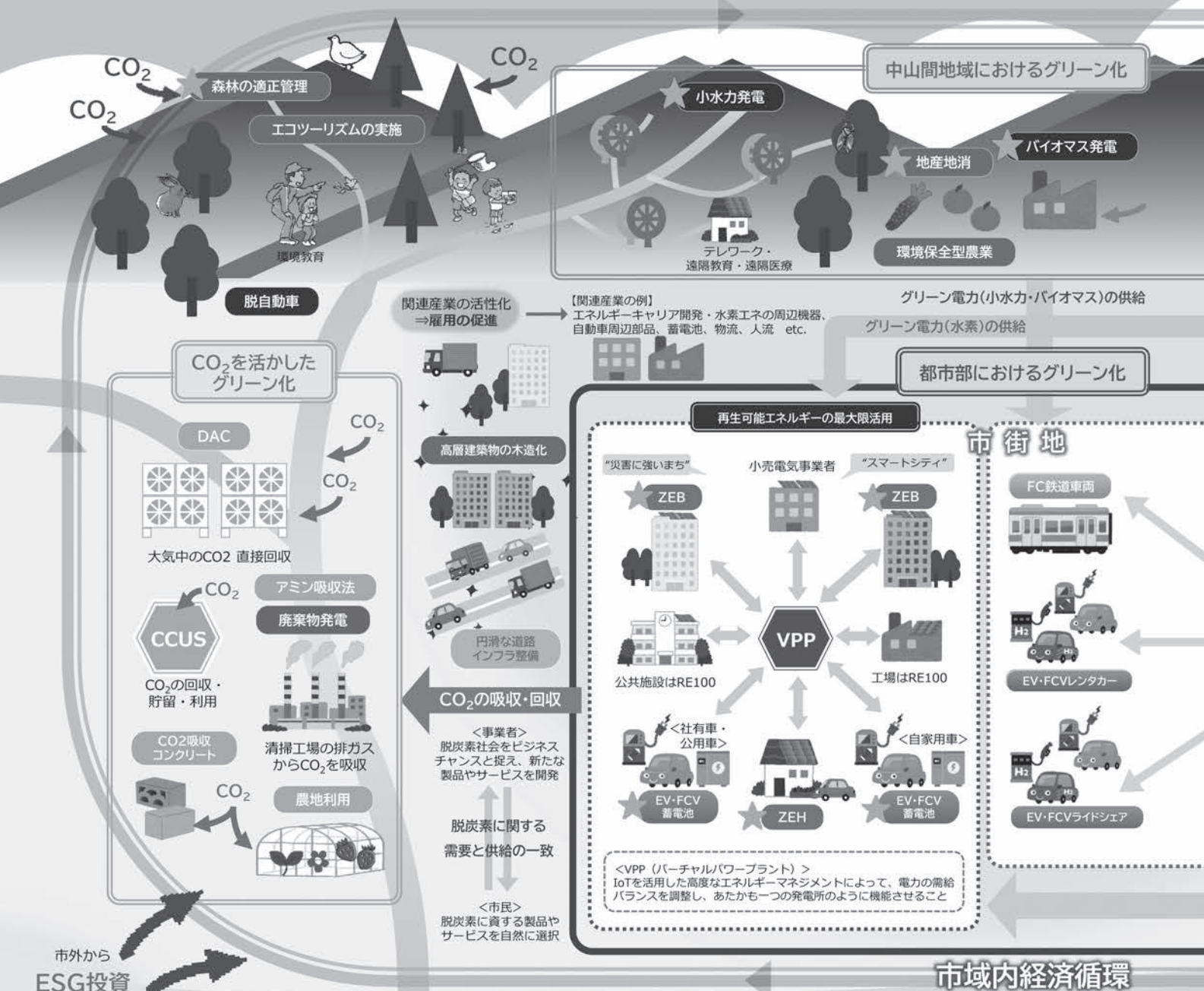
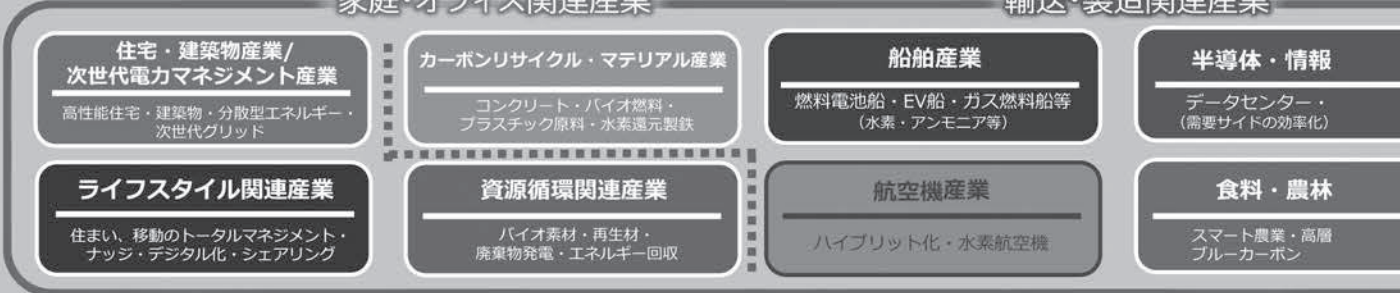
自分らしく暮らせる安全・安心な**社会**

- ・レジリエンスの強化 ・安全・安心なまち
- ・移住定住の促進 ・テレワーク
- ・遠隔地教育 ・遠隔地医療

グリーン成長戦略で掲げる

輸送・製造関連産業

家庭・オフィス関連産業



～グリーン・デジタルを通じた新たな価値の創出～

価値の創出

豊かな恵みをもたらす環境

- ・温室効果ガス排出量の削減
- ・温暖化対策に係る人材育成
- ・自然環境の保全と活用

14の重要分野

エネルギー関連産業

通信産業

省エネ半導体

自動車・蓄電池産業

EV・FCV・次世代電池

次世代熱エネルギー産業

合成メタン・水素直接利用・クレジットLNG・CCU/カーボンリサイクル

洋上風力・太陽光・地熱産業 (次世代可能エネルギー)

風車製造・次世代型太陽電池・次世代型地熱発電

水産業

建築物木造化

物流・人流・土ホインフラ産業

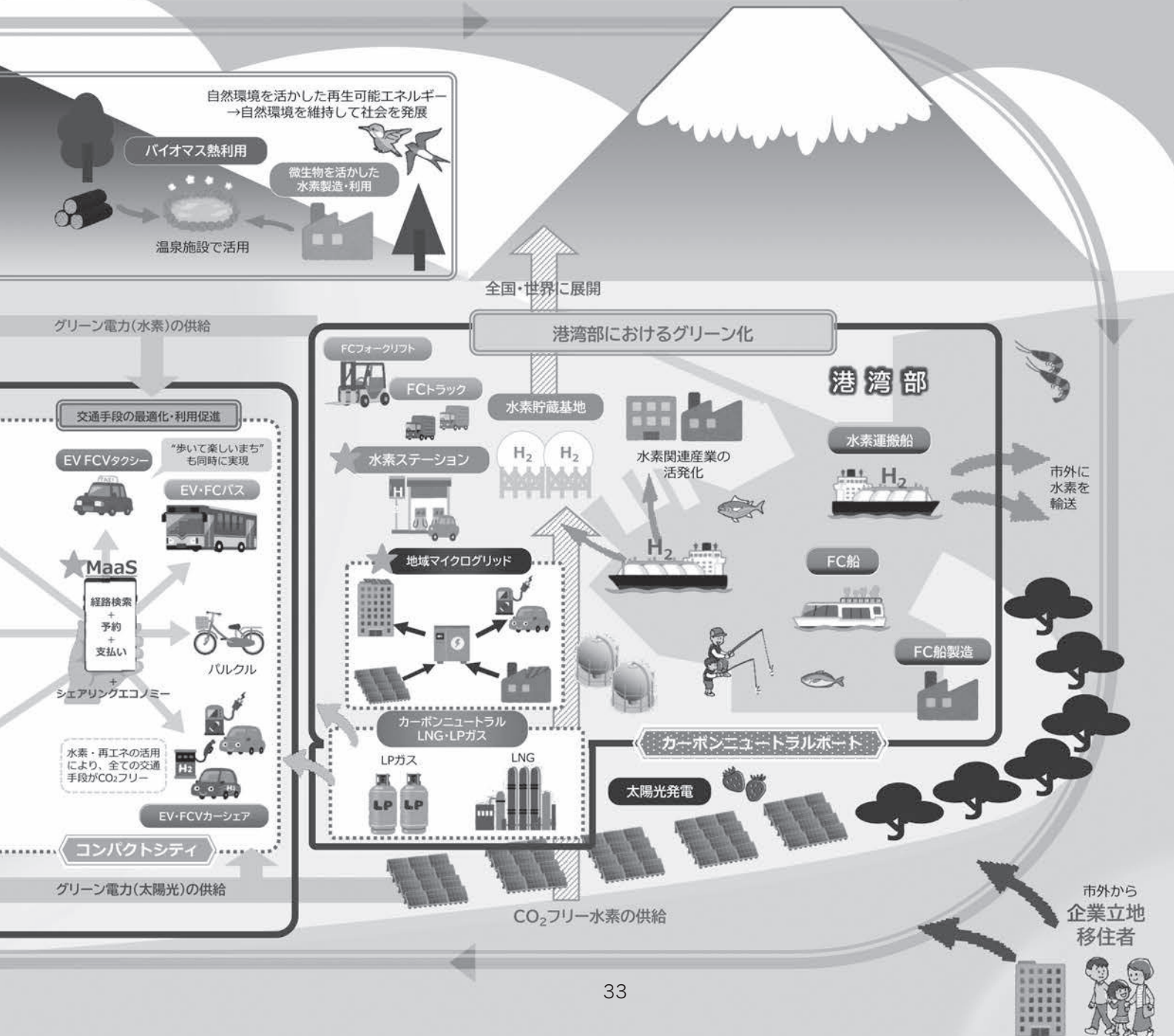
スマート交通・物流用ドローン・FC建機データセンター

水素・燃料アンモニア産業

発電タービン・水素還元製鉄・運搬船・水電解装置・発電用バーナー

原子力産業

SMR・水素製造原子力



2-2 目指す姿の実現に向けた重要な視点

脱炭素社会の実現に向けては、市民、事業者、行政が地球温暖化の危機意識を共有し、脱炭素化の意義、対策の必要性を認識したうえで、温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を推進していく必要があります。

市民にあつては、温室効果ガスの排出が社会システムやライフスタイルの在り方及び市民一人ひとりの行動に左右されることを認識し、脱炭素型のライフスタイルへの転換に努めていくことが重要です。

また、事業者にあつては、法令を遵守したうえで、創意工夫を凝らしつつ、新たな商品やサービスの開発も含め、事業内容等に照らして適切で効果的・効率的な地球温暖化対策の自主的かつ積極的な実施に努めていくことが重要です。

一方、行政は、地域特性に応じた温室効果ガス排出量の削減に向けた総合的かつ計画的な施策を推進するとともに、各主体との協働・共創のもと、事業者や市民の行動を後押ししていく必要があります。

このため、脱炭素社会に向けた意識の向上と行動変容を重要な視点として捉え、市民、事業者、行政の役割などを示します。

実現に向けた重要な視点

脱炭素社会に向けた意識の向上と行動変容



市民の役割

- 脱炭素社会の実現に向けたライフスタイルへの転換
- 環境負荷の低い製品、エネルギー、サービス等の選択
- 行政の温室効果ガス排出量削減のための施策への協力
- 地球温暖化対策に関する活動等への参加

事業者の役割

- 事業活動における温室効果ガスの排出抑制
- 新事業創出も含めた脱炭素社会の実現に向けた事業活動の推進
- 行政の温室効果ガス排出量削減のための施策への協力
- 地球温暖化対策に関する活動等への参加による普及啓発

市の役割

- 温室効果ガス排出量削減のための総合的かつ計画的な施策の推進
- 市が行なう事業における温室効果ガスの排出抑制
- 市民・事業者への情報提供、普及啓発、取組への支援
- 国との連携・調整、市民と事業者をつなぐハブ機能

国の役割

- 地球温暖化対策の全体枠組みの形成と施策の総合的实施
- 国が行う事業における温室効果ガスの排出抑制
- 規制的手法、経済手法等による対策の推進
- 地球温暖化対策に係る国際協力の推進

各主体の協働・連携の推進

第3節 基本方針と取組方針

3-1 基本方針

基本方針の考え方

- 世界の年平均気温を1.5℃未満に抑えていくためには、今世紀半ばに実質ゼロ、2030年度には大幅に温室効果ガス排出量を削減していく必要があります。
- 第3次静岡市環境基本計画(令和5年3月策定)が「今後の環境政策の展開に向けて」として示す通り、今後の地球温暖化対策は、単に温室効果ガス排出量を削減してだけでなく、地域の強み・潜在力を活かした自律的・持続的な社会を目指す地方創生の取組として進めていく必要もあります。
- これらに加え、温室効果ガス排出量を削減するための緩和策と同時に、すでに進行している地球温暖化に人間社会が適応するための適応策を、より一層進めていくことも求められます。
- そこで、本市は、持続可能な開発目標(SDGs)の理念も踏まえ、次のとおり基本方針を定めます。

基本方針

経済・社会・環境の三側面の好循環を生み出す
地域脱炭素の基盤整備を進めます

SDGsの17のゴール(目標)



3-2 取組方針

取組方針の考え方

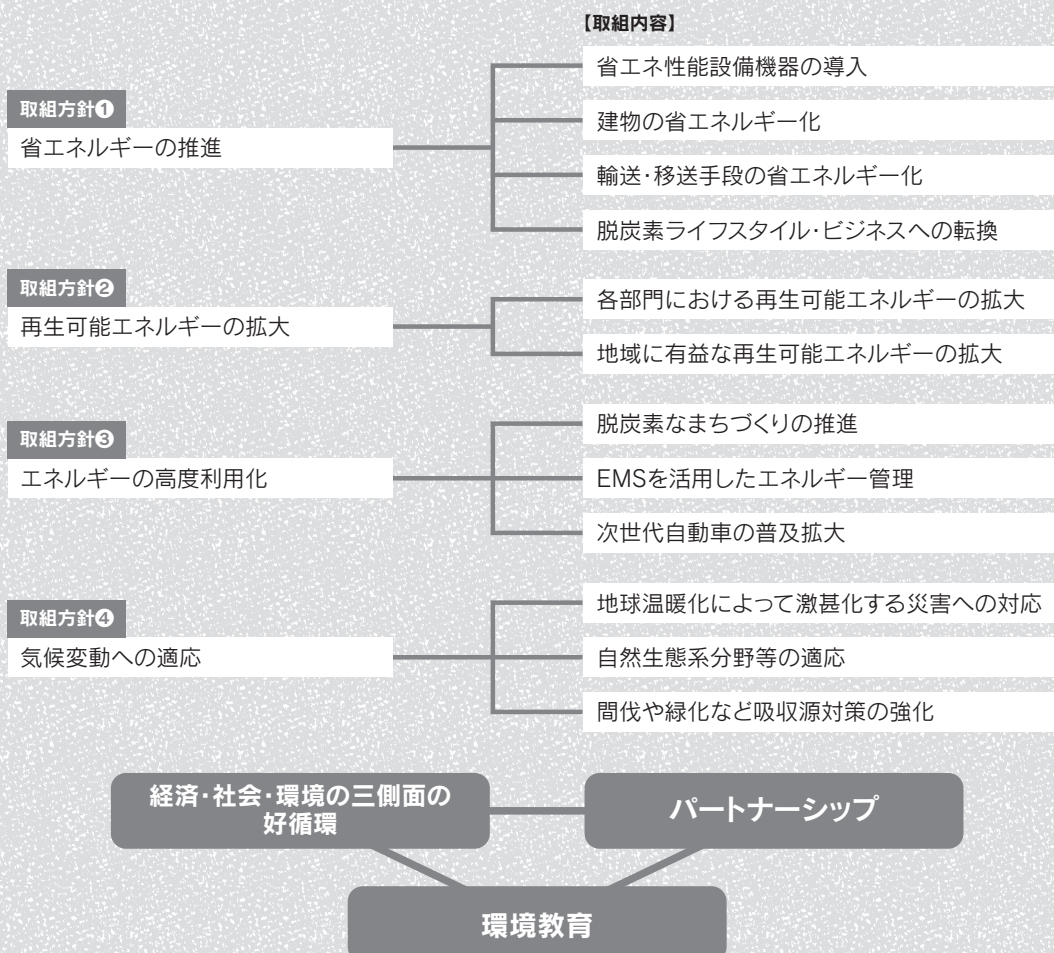
- ここでは、基本方針を実現するための「取組方針」を定めます。
- 実行計画の実現性を確保するため、「取組方針」ごとに2030年度時点における「指標」及び「施策」を定め、毎年進捗管理を行っていきます。
- 「区域施策編」、「事務事業編」、「適応策編」は、ここで定めた「取組方針」を踏まえ、「具体的取組」や「削減目標」などを設定していきます。

基本方針

経済・社会・環境の三側面の好循環を生み出す 地域脱炭素の基盤整備を進めます



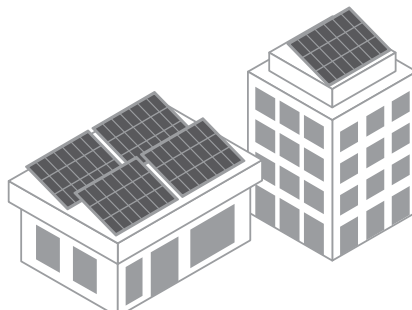
基本方針を実現するための取組方針



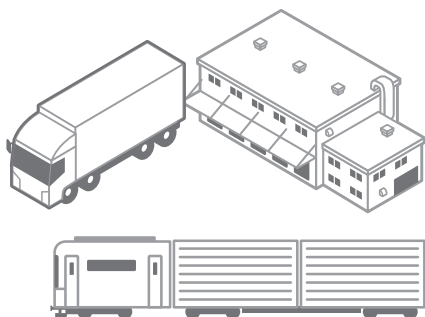
省エネ性能設備機器の導入



建物の省エネルギー化



輸送・移送手段の省エネルギー化



脱炭素ライフスタイル・ビジネスへの転換



目指すべき方向性

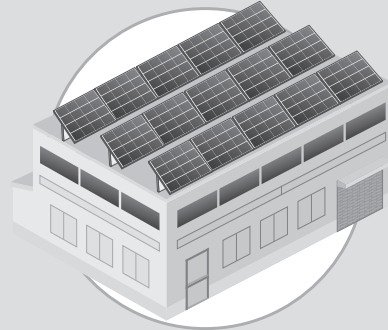
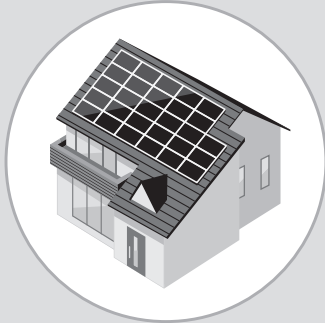
- 市民、事業者、行政など全ての主体が省エネ性能設備機器の導入を進め、徹底した省エネルギーを進めます。
- 住宅やビル、工場など、新築・既築問わず建物の省エネルギー化を進めます。
- 公共交通やシェアサイクルの利用促進、物流のモーダルシフトなど、輸送・移送手段の省エネルギー化を進めます。
- 静岡版「もったいない運動」やエコドライブ、テレワークやシェアリングエコノミーなど、脱炭素ライフスタイル・ビジネスへの転換を進めます。

取組方針①の削減目標

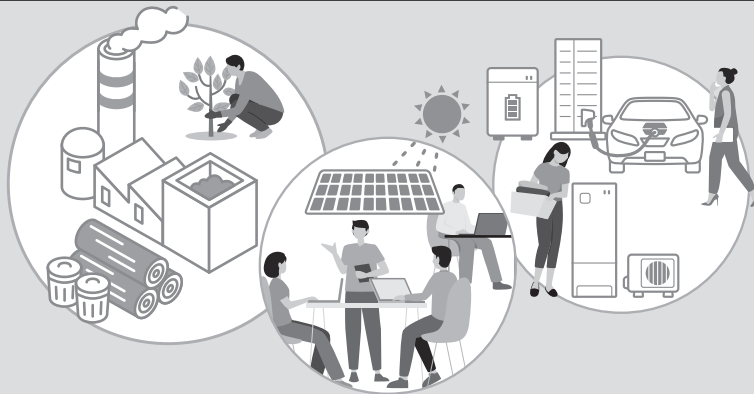
215.9万t-CO₂削減

目標達成に向けた指標	現状(2021)	中間(2026)	目標(2030)
① 省エネルギーに取り組む市民の割合	65.2%	70%	80%
② TCFD提言に沿った非財務情報の開示企業	2社	18社	50社
③ 一人1日当たりのごみ総排出量	872g/人・日	836g/人・日	783g/人・日

各部門における再生可能エネルギーの拡大



地域に有益な再生可能エネルギーの拡大



目指すべき方向性

- 市民、事業者、行政など全ての主体が再生可能エネルギーの導入を進め、温室効果ガスを排出せずに発電した電力の消費を促進します。
- 地域の雇用や産業の創出、観光振興、まちづくり、災害時の電力供給など、地域に有益な、地域活性化に資する再生可能エネルギー事業を進めていきます。
- 地域資源を活かした再生可能エネルギーの地産地消を進め、従来電力の購入で市外に流出していた資金を抑制し、資金の市内循環に繋げます。

取組方針②の削減目標

45.5万t-CO₂

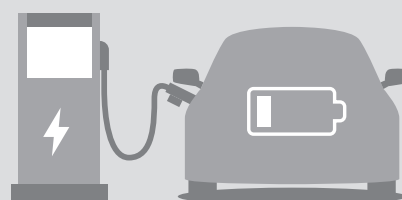
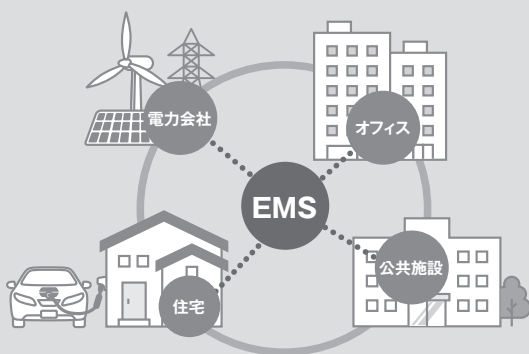
目標達成に向けた指標	現状(2021)	中間(2026)	目標(2030)
① 市内の電力消費量に対する市内の再生可能エネルギーの発電量の割合	24.2%	33.0%	50%
② 地域に有益な再生可能エネルギー導入プロジェクト数	—	3件	10件

脱炭素なまちづくりの推進



EMSを活用したエネルギー管理

次世代自動車の普及拡大



目指すべき方向性

- 再生可能エネルギーを街区全体で有効活用していく「脱炭素先行地域」の取組や、グリーン水素の利活用など、まちづくりの視点に脱炭素を盛り込みながら整備していきます。
- 再生可能エネルギーやEV・PHV等も含めた蓄電池、FCVなどを活用し、VPP（バーチャルパワープラント）の取組や電力等の需給調整ができるエネルギーマネジメントシステム（EMS）の導入を進めます。
- EV・PHV・FCVなどの次世代自動車の普及拡大を図りながら、EV充電設備や水素ステーションなどのインフラ整備を進めます。

取組方針③の削減目標

25.4万t-CO₂

目標達成に向けた指標	現状(2021)	中間(2026)	目標(2030)
① 脱炭素先行地域の着実な整備	—	整備実施	3エリア
② EV・PHV・FCVの普及台数	2,054台	24,000台	78,000台
③ 水素ステーションの設置数	1箇所	2箇所	3箇所

地球温暖化によって激甚化する災害への対応



自然生態系分野等の適応



間伐や緑化など吸収源対策の強化



目指すべき方向性

- 地球温暖化で激甚化する災害に対応するため、市民、事業者、行政が一体となってソフト・ハード両面で適応策を推進していきます。
- 私たちの生活の基盤となる生物多様性の保全を図ります。
- 適切な森林整備を行うとともに、都市部での気温上昇（ヒートアイランド）を防ぐため、施設の緑化や公園の整備のほか、ブルーカーボンの取組なども進め、吸収源対策を強化していきます。

取組方針④の削減目標

13.6万t-CO₂

目標達成に向けた指標	現状(2021)	中間(2026)	目標(2030)
① 市民の気候変動への「適応策」認知度	25.3%	32.0%	40%
② 環境に関するボランティア活動参加割合	26.2%	26.6%	27%
③ 都市計画区域内における都市公園の都市計画人口一人当たりの面積	7.0㎡/人	7.2㎡/人	7.4㎡/人

第4節 区域施策編(市域全体の温室効果ガス削減に向けた取組)

4-1 対象とする温室効果ガス

本計画で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と同様、市域内の人の活動によって排出される以下の7種類とします。

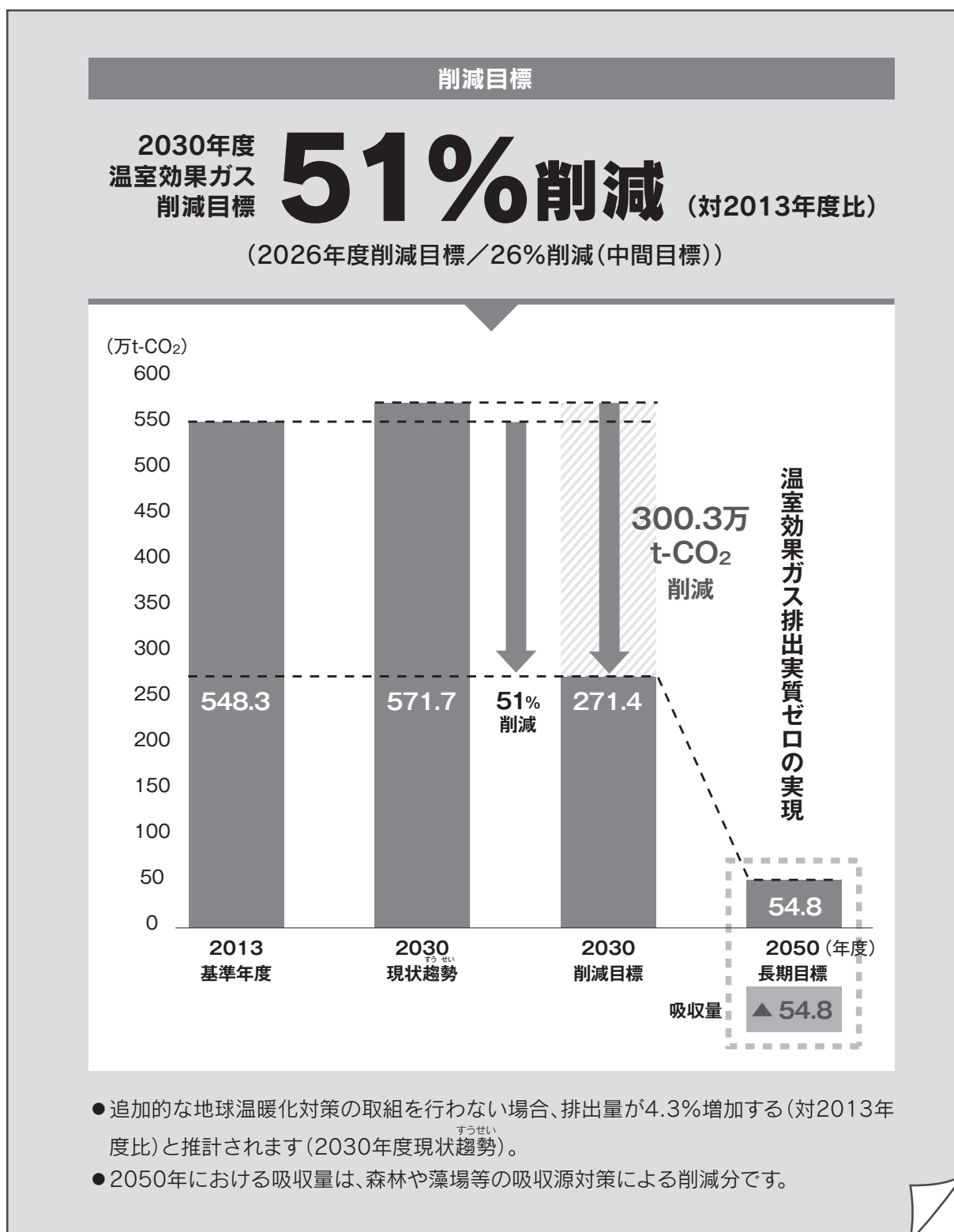
温室効果ガス	概要
二酸化炭素(CO ₂)	火力発電由来の電気使用、灯油、ガソリンなど化石燃料、廃棄物の燃焼などにより排出されます。
メタン(CH ₄)	化石燃料等の燃焼、家畜の反すう、有機物の腐敗などにより排出されます。
一酸化二窒素(N ₂ O)	化石燃料の燃焼、化学肥料の散布などにより排出されます。
ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	HFCを封入したカーエアコン等の使用・廃棄時などに排出されます。
パーフルオロカーボン類(PFC)	半導体の製造、溶剤などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出されます。
六ふつ化硫黄(SF ₆)	電気設備の絶縁ガス、半導体の製造などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出されます。
三ふつ化窒素(NF ₃)	2015年4月1日以降から対象となったガスで、半導体の製造工程で使用されています。

4-2 削減目標

目標とする基準年度の設定

本計画は、国の計画との整合を図り、2050年の「温室効果ガス排出実質ゼロ」に向け、基準年度を2013年度とした2030年度の目標を掲げます。

なお、計画の進捗管理を行うにあたり、計画の中間における目標も設定します。



部門別排出削減目標

- 国や静岡県などの施策を踏まえ、2030年度の目標達成に向け各部門における削減目標を設定します。
- ◆目標達成に向けては、国や静岡県の施策に呼応しつつ、各部門においてこれまで以上に地球温暖化対策の取組を進めていかなければなりません。

〈部門別排出削減目標〉

(単位:万t-CO₂)

区 分		2013年度		2030年度		基準年比
		排出量		排出量		
二酸化炭素	産業	150.6	510.4	106.7	262.6	▲29%
	業務	126.9		39.7		▲69%
	家庭	85.6		29.2		▲66%
	運輸	137.9		84.3		▲39%
	廃棄物	9.4		2.7		▲71%
メタン		2.5		1.3		▲48%
一酸化二窒素		4.1		2.6		▲38%
HFC・PFC・SF ₆ ・NF ₃		31.4		18.5		▲41%
吸収源対策		—		▲13.6		—
合計		548.3		271.4		▲51%

※二酸化炭素以外の温室効果ガスは、地球温暖化係数を用いて二酸化炭素の排出量の単位に換算しています。

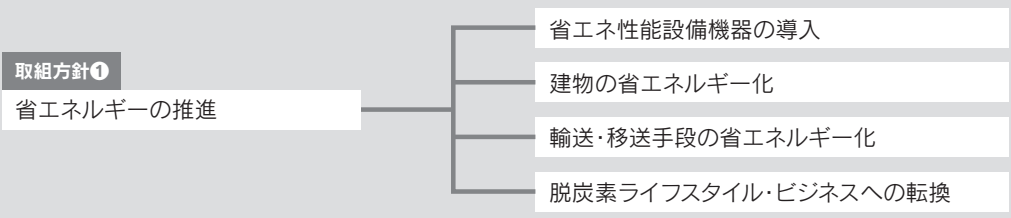
〈参考 国の部門別削減目標〉

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位:億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
部門別	エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		—	▲0.48	—	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			—

出典:「地球温暖化対策計画」(国)

各主体の取組の考え方

- 徹底した省エネルギーの実現に向け、LEDなどの高効率照明や高効率空調機、高効率給湯器など、省エネ性能設備機器の導入を進めます。
- 住宅やビル、工場など、新築・既築問わず建物の省エネルギー化を進めます。
- 公共交通機関やシェアサイクルでの移動など、自家用車に頼らない生活に転換していきます。
- 気候危機の現状を理解し脱炭素ライフスタイル・ビジネスへの転換を進めます。
- これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2030年度の市域から排出される温室効果ガスの量を2013年度から**215.9万t-CO₂削減**することを目指します。



各主体の取組

市民・事業者が取り組むこと

		市民	事業者
省エネ性能 設備機器の導入	● 高効率型設備を積極的に導入します。 家庭向け：高効率照明、高効率給湯機、高効率空調機など 業務向け：高効率照明、業務用給湯器、産業ヒートポンプなど	●	●
	● トップランナー家電、業務機器を積極的に導入します。	●	●
	● ガスコージェネレーションを導入します。	●	●
	● 各種設備の設備効率を改善します。		●
	● 省エネルギー型浄化槽の整備を進めます。	●	●
建物の 省エネルギー化	● 高断熱高気密な省エネ住宅に改修します。	●	
	● 新築の際には、一次エネルギーの収支が正味ゼロとなる ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の導入を検討します。	●	
	● 新築・改築する際には、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ ビルディング)化を検討します。		●

		市民	事業者
輸送・移送手段の 省エネルギー化	●公共交通機関や自転車、徒歩での移動を心掛けます。	●	●
	●宅配ボックスを活用するなど宅配便の再配達削減に取り組みます。	●	●
	●エコドライブを推進します。 共通:アイドリングストップ、急発進・急加速をしない運転、燃費計・エコドライブ支援機器の設置など	●	●
	●近隣世帯や企業同士でのカーシェアを検討します。	●	●
	●環境に配慮した自動車使用等による自動車運送事業のグリーン化を進めます。		●
	●トラック輸送の効率化や共同輸配送を推進します。		●
	●海上輸送や鉄道貨物輸送へのモーダルシフトを推進します。		●
脱炭素 ライフスタイル・ ビジネスへの転換	●脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動に参加します。	●	●
	●クールビズ、ウォームビズを励行します。	●	●
	●ペーパーレス化やテレワークの拡大など、デジタル化に取り組みます。	●	●
	●各部門において脱炭素に資する新技術の導入を目指します。		●
	●環境負荷の低い燃料への転換を進めます。	●	●
	●フロン排出抑制を遵守し、機器を適正に管理します。	●	●
	●バイオマスプラスチック類の普及に努めます。		●
●家庭や事業所でごみ減量を進めます。	●	●	

行政が取り組むこと

ESCOを活用するなど、率先して省エネ性能機器の導入を進めます。

中小企業の省エネ性能設備機器の導入を支援します。

国や県など各種団体の補助制度を市民や事業者が活用できるよう積極的に情報発信します。

エコアクション21などの環境マネジメントシステムの取得を支援します。

地域の自治会・町内会が進めるLED防犯灯の設置事業を支援します。

安全・快適に自転車に乗れるよう自転車走行空間の整備を進めます。

住宅のZEH化を支援します。

環境保全型農業を支援します。

脱炭素に資する新たな技術開発を支援します。

脱炭素ビジネスに転換していくための体制づくりを進めます。

道路照明の100%LED化を進めます。

ペーパーレス化やデジタル化を進めます。

静岡版「もったいない運動」を推進します。

各主体の取組の考え方

- 市民、事業者、行政など各主体が再生可能エネルギーの導入を進め、環境負荷の低い電力の消費を促進します。
- 地域の雇用や産業の創出、観光振興、まちづくり、災害時の電力供給など、地域に恩恵をもたらす有益な再生可能エネルギー事業を進めていきます。
- これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2030年度の市域から排出される温室効果ガスの量を2013年度から**45.5万t-CO₂**削減することを目指します。



取組方針②

再生可能エネルギーの拡大

各部門における再生可能エネルギーの拡大

地域に有益な再生可能エネルギーの拡大

各主体の取組

市民・事業者が取り組むこと

	市民	事業者
各部門における再生可能エネルギーの拡大	● 太陽光発電設備、太陽熱システム、地中熱ヒートポンプ、小型風力発電設備など、家庭・事業所で活用できる再生可能エネルギー設備などを導入します。	●
	● 初期投資がなく太陽光発電設備が導入できるPPA(第三者所有モデル)の活用を推進します。	●
	● 農林水産関連の廃棄物、食品・畜産廃棄物の肥料化など、廃棄物系のバイオマス資源を積極的に利用します。	●
	● 廃棄物発電などの発電や熱供給に利用するための施設・設備の整備を推進します。	●
	● バイオディーゼル燃料やバイオエタノールなどのバイオマス燃料の利用を促進します。	●
地域に有益な再生可能エネルギーの拡大	● 地域に有益で、地域活性化に資する再生可能エネルギー事業を進めていきます。	●
	● 固定価格買取期間が満了した卒FIT電力の地産地消を進めます。	●

行政が取り組むこと

率先して公共施設に再生可能エネルギー設備の導入を進めます。

事業者と連携し、再生可能エネルギーの普及啓発のための学習会を実施します。

国や県など各種団体の補助制度を市民や事業者が活用できるよう積極的に情報発信します。

市域内の再生可能エネルギー設備を一体的に見学できるようなルートを情報発信します。

地域に有益な再生可能エネルギーの拡大が進むよう積極的に支援します。

静岡県地球温暖化防止活動推進センターや民間事業者と連携した普及啓発活動を行います。

PPAの普及拡大に取り組めます。

計画期間(2023～2030年度)における再生可能エネルギーの導入目標

種別	導入ポテンシャル (kW)	導入実績 (kW)	目標導入容量 (kW)	目標発電量 (GWh)
太陽光	2,789,000	185,876	1,181,058	1,779.5
風力	148,000	8	0	0
中小水力	48,000	46,256	7,800	41
バイオマス	—	22,620	75	0.5

※目標導入容量・発電量は、計画期間内(2023～2030年度)に新たに導入する量です。

再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは、資源が枯渇することなく、エネルギーとして永続的に利用することができる環境に優しいエネルギーであり、2050年温室効果ガス排出実質ゼロや持続可能な社会を実現するうえで、欠かせないものです。

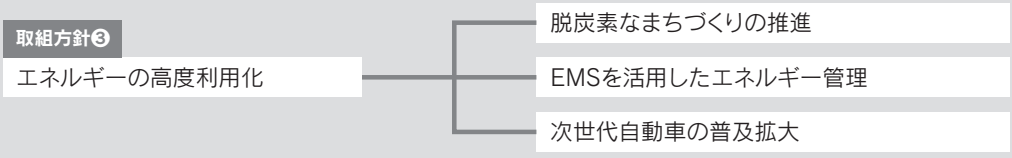
一方で、導入目標の達成に向けては、市民・事業者の皆さんの協力が不可欠となります。例えば太陽光発電設備は、2030年までに、新たに約

1,200MW導入することを目標としています。目標の達成には、一般家庭に設置される太陽光発電設備の平均的な容量が5～7kWであるため、戸建住宅であれば約24万戸に設備を設置する必要があります。目標達成に向け、設備の設置に係る初期投資を抑えることが可能な第三者所有モデル(PPA)の普及や、実用化が期待される薄膜型の太陽電池を導入していくことが求められます。



各主体の取組の考え方

- 再生可能エネルギーを街区全体で活用していく「脱炭素先行地域」の取組を進め、脱炭素なまちづくりを進めていきます。
- 再生可能エネルギーや蓄電池などの電力を上手に活用できる、エネルギーマネジメントシステムの導入を進めます。
- EV、PHV、FCVなどの次世代自動車の普及拡大を図りながら、EV充電器や水素ステーションなどのインフラ整備を進めます。
- これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2030年度の市域から排出される温室効果ガスの量を2013年度から**25.4万t-CO₂削減**することを目指します。



各主体の取組

市民・事業者が取り組むこと		市民	事業者
脱炭素なまちづくりの推進	●「脱炭素先行地域」の取組の理解を深めるとともに、積極的に取組に協力します。	●	●
	●水素に対する認識を深めるとともに「静岡型水素タウン」の実現に協力します。	●	●
	●水素利活用技術の開発を進めます。		●
EMSを活用したエネルギー管理	●HEMS、BEMS、FEMSによるエネルギー管理を徹底します。	●	●
	●蓄電池等を制御しエネルギーを最適に制御するVPP(バーチャルパワープラント)の取組を進めます。		●
次世代自動車の普及促進	●次世代自動車の導入を進めます。 共通:EV、PHV、FCVなど	●	●
	●充電設備や水素ステーションなど供給設備の整備を進めます。		●
	●次世代自動車に関する技術開発を進めます。		●

行政が取り組むこと

脱炭素先行地域の取組を支援します。

静岡型水素タウンの実現に向けた取組を行っていきます。

市有施設を活用し、VPPの取組を公民連携により行っていきます。

次世代自動車の導入を進めます。

水素ステーションの整備に向けた取組を支援します。

国や県など各種団体の補助制度を市民や事業者が活用できるよう積極的に情報発信します。



各主体の取組の考え方

- 地球温暖化で激甚化する災害に対応するため、ソフト・ハードの両面で適応策を推進していきます。
- 人間社会や自然生態系が、すでに進行しつつある地球温暖化に適応していくための適応策を推進します。
- これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2030年度の市域から排出される温室効果ガスの量を2013年度から**13.6万t-CO₂削減**することを目指します。



取組方針④
気候変動への適応

地球温暖化によって激甚化する災害への対応

自然生態系分野等の適応

間伐や緑化など吸収源対策の強化

※吸収源対策の強化以外は適応策編で取組を記載します。

各主体の取組

市民・事業者が取り組むこと

		市民	事業者
間伐や緑化など 吸収源対策の 強化	● 森林整備事業に協力します。	●	●
	● オクシズ材の利用を推進します。	●	●
	● 行政と連携した森林整備を推進します。	●	●
	● 各家庭で生垣や花づくりなどの緑化を推進します。	●	
	● 事業所の敷地内や店舗などの緑化を推進します。		●
	● 温暖化に強い作物への転換を図ります。		●
	● 静岡市森林環境アドプト事業への寄附を検討します。		●

行政が取り組むこと

市民、事業者などの協力のもと森林整備を実施します。

国や県と連携した治山事業を実施します。

オクシズ材の活用を促進するための事業を実施します。

エリートツリー・早生樹の森林づくりを進めます。

公園を適切に維持・管理します。

ブルーカーボンやDAC (Direct Air Capture) の取組を支援します。

水源涵養林の維持管理を行います。

第5節 事務事業編(市が行う事業の温室効果ガス削減に向けた取組)

5-1 対象とする温室効果ガス

本計画で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に規定する7種類のうち、市役所の事務及び事業から排出される以下の4種類とします。

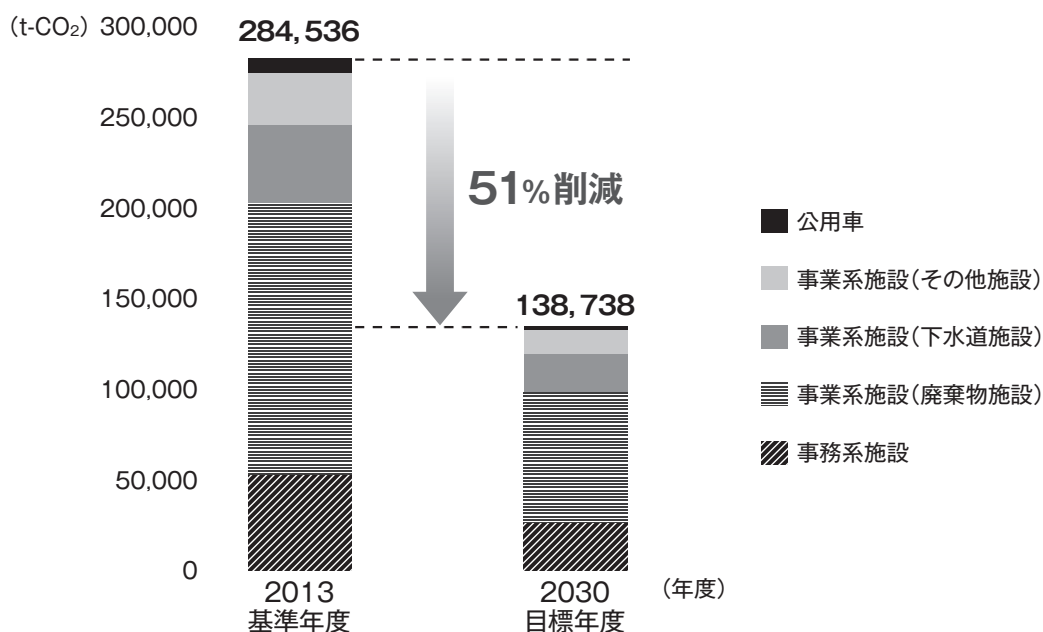
温室効果ガス	概要
二酸化炭素(CO ₂)	火力発電由来の電気使用、灯油、ガソリンなど化石燃料、廃棄物の燃焼などにより排出されます。
メタン(CH ₄)	化石燃料の燃焼、家畜の反すう、有機物の腐敗などにより排出されます。
一酸化二窒素(N ₂ O)	化石燃料の燃焼、化学肥料の散布などにより排出されます。
ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	HFCを封入したカーエアコン等の使用・廃棄時などに排出されます。

5-2 削減目標

目標とする基準年度の設定

事務事業編で定める基準年度と目標年度は、区域施策編と整合を図り、基準年度を2013年度、目標年度を2030年度とします。

2030年度
温室効果ガス削減目標 **51%削減** (対2013年度比)



対策・施策の進め方

- 第2次計画の基準年である2014年度と2021年度の排出量を比較すると**17.9%削減**しています。
- 9%以上削減という第2次計画の目標を大きく上回りましたが、本市としても、これまで以上に事務事業における排出量の削減に向けた取組を加速させていく必要があります。
- これまで以上の削減を実現するため、従前の方針を継続しつつ、以下3つの方針に基づいて取組を進めます。
- また、第4次静岡市総合計画との整合を図りながら、まちづくりをはじめとする市の施策に、横断的視点として脱炭素化を位置付けて取組を進めます。



省エネルギーの推進

主な取組内容

- 「静岡市環境マネジメントシステム」に基づき、省エネルギーを推進します。
- パソコンの省エネルギーモードの活用、昼休みの消灯、クールビズ・ウォームビズの実施など、エネルギー使用量の削減による省エネルギーを推進します。
- 「静岡市グリーン購入指針」に適合する製品を購入します。
- 職員に対し、ワーク・ライフ・バランスについて啓発や、定時退庁、時間外勤務の縮減を推進し、庁舎でのエネルギー使用量を削減します。
- 設備・事務機器については、導入、更新などの際に、省エネルギー性能の高いものを選定して導入します。
- 市有施設における照明器具については、LED等の高効率照明へ計画的に切り替えます。
- 「静岡市アセットマネジメント基本方針」の推進を図り、施設の統廃合等を進めます。
- 各施設で設備の効率的な運転を実施し、省エネルギーを推進します。
- 電子会議室などICT機器の活用により用紙・コピー使用量を削減します。

削減目標

▲4,450t-CO₂

再生可能エネルギーの拡大

主な取組内容

- 市有地、市有施設への太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入を拡大します。
- 廃棄物焼却の際の余熱を利用した発電をより一層推進します。
- 固定価格買取制度の買取期間を満了した太陽光発電の余剰電力を市有施設で活用します。
- 市有施設で消費する電力をRE100にしていくことを目指します。
- 公共建築物を整備する際は、公共建築物整備指針に基づき、再生可能エネルギーの利用に配慮した設計、施工を実施します。
- バイオマスボイラーの利用を推進します。

削減目標

▲10,600t-CO₂

施設や業務の種別による取組

主な取組内容

- ごみの減量化・資源化の促進、資源ごみの分別によるリサイクル率の向上を図るため、4Rを推進します。
- プラスチックゴミの分別回収とリサイクルを推進します。
- 温室効果ガスの排出抑制効果がある汚泥処理施設を継続して運転します。
- 清掃工場発電した余剰電力を市有施設で消費する「エネルギーの地産地消」を進めます。
- 公用車の次世代自動車への転換を推進します。
- カーシェアリングや自転車利用の促進などにより公用車の削減を検討します。
- 公共建築物について、省エネルギー性能や再生可能エネルギーの導入等によりZEBの実現に向けた検討を進めます。

削減目標

▲55,997t-CO₂

※3つの方針に基づく取組による削減量のほか、電力排出原単位の低減により74,751t-CO₂の削減効果を見込む。

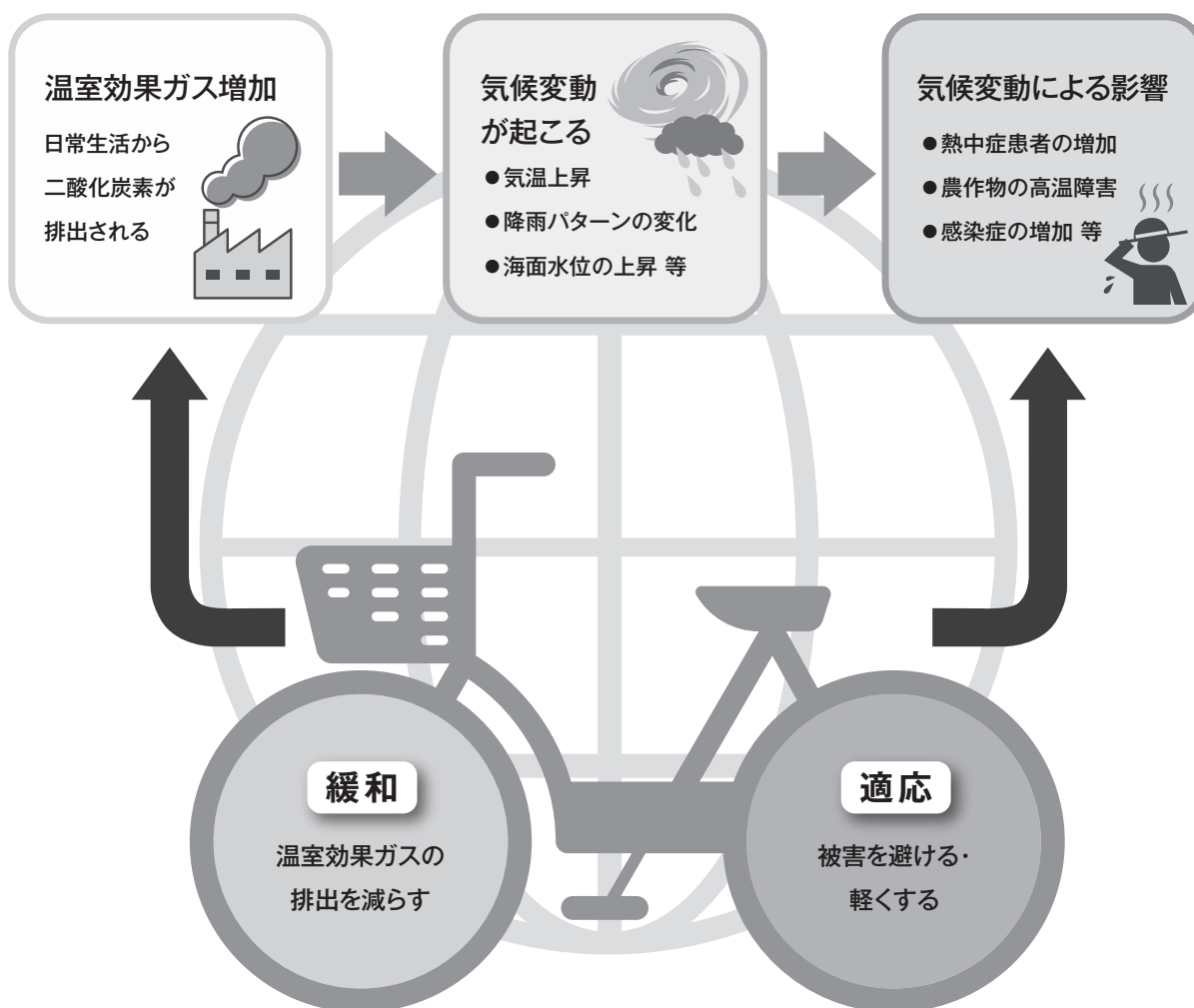
第6節 適応策編

6-1 適応策とは

「適応策」とは、温室効果ガスの削減などの「緩和策」を行ったとしても、回避することのできない、既に起こりつつある、あるいは、起こり得る影響に対する対策のことです。

今後の地球温暖化対策としては、「緩和策」と「適応策」を組み合わせる実施していくことが重要とされています。

【緩和策と適応策の関係】



2021年度版環境白書(環境省)資料を基に静岡市作成

6-2 適応に関する基本的な考え方

適応策の考え方

- 国は、2018年に気候変動適応法を制定し、同年、法律に基づき気候変動適応計画を改定（最新：2021年10月）しました。
- 本市においては、国の計画の見直しも踏まえ、さらなる適応策の推進を図っていきます。

国の適応計画の概要

〈目標〉

気候変動の影響による被害の防止・軽減、国民生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指す。

〈基本戦略〉

1. あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む
2. 科学的知見に基づく気候変動適応を推進する
3. 我が国の研究機関の英知を集約し、情報基盤を整備する
4. 地域の実情に応じた気候変動適応を推進する
5. 国民の理解を深め、事業活動に応じた気候変動適応を促進する
6. 開発途上国の適応能力の向上に貢献する
7. 関係行政機関の緊密な連携協力体制を確保する

〈分野別施策〉

分野	影響	適応策
農業、林業、水産業	高温によるコメの品質低下など	高温耐性品種の導入など
水環境・水資源	灌漑期における地下水位の低下など	地下水マネジメントの推進など
自然生態系	造礁サンゴ生育海域消滅の可能性など	順応性が高いサンゴ礁生態系保全など
自然災害・沿岸域	洪水の原因となる大雨の増加、土石流等の発生頻度の増加など	「流域治水」の推進、砂防堰堤の設置など
健康	熱中症による死亡リスクの増加、様々な感染症の発生リスクの変化など	高齢者への予防情報伝達、気候変動影響に関する知見収集など
産業・経済活動	安全保障への影響など	影響を最小限にする視点での施策推進
国民生活・都市生活	インフラ・ライフラインへの被害など	物流、鉄道、港湾、空港、道路、水道、インフラ、廃棄物処理施設、交通安全施設における防災機能の強化など

6-3 静岡市が取り組む分野

静岡市が取り組む分野

- 本市における気候変動の影響は、国の影響評価と同様に、あらゆる分野に及ぼすことが想定されるので、全ての分野における取組を網羅的に進めていきます。
- ただし、国が示す7分野のうち、「健康分野」と「国民生活・都市生活分野」の内容は、暑熱に関する生活への影響など、重複する部分があるため、一つにまとめて「市民生活分野」とします。



〈静岡市が取り組む分野〉

分 野	大 項 目	分 野	大 項 目
農業・林業・ 水産業	農業	産業・ 経済活動	製造業
	林業		エネルギー
	水産業		商業
水環境・水資源	水環境		金融・保険
	水資源		観光業
自然生態系	陸域生態系		建設業
	淡水生態系		医療
	沿岸生態系		その他
	海洋生態系		都市インフラ、ライフライン等
	生物季節	文化・歴史などを感じる暮らし	
	分布・個体群の変動	冬季の温暖化	
自然災害・ 沿岸域	河川	市民生活	暑熱
	沿岸		感染症
	山地		その他
	その他		

気候変動への適応の取組

適応の取組の考え方

- 本計画の基本方針及び取組方針4を踏まえ、気候変動によって激甚化する災害、水資源や生態系への影響、感染症の増加や都市部での気温上昇など、既に起こっている、あるいは今後起こり得る影響に対する適応策の取組を推進します。
- これらの取組は、今後、明らかになる科学的知見も踏まえ、適宜対策を拡充します。



取組方針④

気候変動への適応

地球温暖化によって激甚化する災害への対応

自然生態系分野等の適応

間伐や緑化など吸収源対策の強化

※ 吸収源対策(農業・林業・水産業分野)は、区域施策編を参照してください。

地球温暖化によって激甚化する災害への対応

自然災害・沿岸域分野

大項目	近年の傾向	本市で懸念される影響予測
河川	<ul style="list-style-type: none"> ● 1時間降水量50mm以上の豪雨の発生頻度の増加による浸水被害の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 洪水ピーク流量や氾濫発生確率の増加 ● 氾濫による浸水時間の長期化、内水氾濫の発生回数の増加、浸水時間の長期化
沿岸	<ul style="list-style-type: none"> ● 海面水位の上昇(+1.1mm/年)(日本周辺の海岸) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高潮・高波の被災リスクの増大、海岸侵食、港湾及び漁港防波堤などへの被害、消波工の効果低下 ● 河川や沿岸の人工物の機能の低下、沿岸部の水没・浸水、港湾及び漁港機能への支障、干潟や河川の感潮区間の生態系への影響
土石流・地すべり等	<ul style="list-style-type: none"> ● 集落等に影響する土砂災害の年間発生件数の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ● ハード対策やソフト対策の効果の相対的な低下、被害の拡大 ● 既存の土砂災害危険箇所等以外への被害の拡大 ● 河川への土砂供給量増大による治水・利水機能低下
強風	<ul style="list-style-type: none"> ● 台風による風倒木などの被害 	<ul style="list-style-type: none"> ● 強風や強い台風の増加 ● 強い台風の増加等に伴い、中山間地域における風倒木災害増大

市民・事業者が取り組むこと	市民	事業者
● 各種ハザードマップを踏まえ、地域での災害や避難について話し合い、情報を共有します。	●	●
● 家庭、事業所で災害用備蓄品を準備しておきます。	●	●
● 家庭において雨水浸透マスや雨水タンクの設置を推進します。	●	
● 事業所において雨水浸透施設の整備などを推進します。		●

行政が取り組むこと

● 国土強靱化計画に基づき各種事業を実施していきます。
● 災害に強いまちづくりを推進します。
● 各種ハザードマップを作成・公表するとともに防災出前講座を実施します。
● 巴川流域治水対策事業を推進します。
● 静岡市道路通行規制情報「しずみちinfo」で冠水情報を公開します。
● 砂防、地すべり対策、法面対策、放任竹林対策を進めます。
● 地域防災計画に従い各種施策を進めます。

産業・経済活動分野

大項目	近年の傾向	本市で懸念される影響予測
エネルギー需要	● 冷暖房エネルギー需要の変化	● 冷房ピーク負荷の増加、暖房ピークの減少
金融・保険	● 保険損害の増加	● 保険損害が増加し、保険金支払額の増加、再保険料の上昇 ● 資産の損害や気象の変化による経済コストの上昇
観光	● 紅葉の期間の短縮	● 風水害による観光資源及び旅行者への影響 ● 海面上昇による砂浜消失 ● マツ枯れ(マツ材線虫病)被害発症リスクの増加

市民・事業者が取り組むこと	市民	事業者
● 太陽光やエネファームなどの分散型エネルギーを導入します	●	●
● 事業所の事業継続計画(BCP)を策定します。		●
● 観光資源を保全するためのボランティアに参加します。	●	●
● 災害時のリスク分散のため、原料、部材等の調達手段を多様化します。		●

行政が取り組むこと

- エネルギーの地産地消や分散型エネルギーの普及を進めます。
- 海岸保全に取り組めます。
- 三保松原の保全事業を進めます。
- 文化財の台風等被害対策を進めます。
- 避暑観光に取り組めます。

市民生活分野

大項目	近年の傾向	本市で懸念される影響予測
都市 インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ● 豪雨や台風による高速道路の斜面への影響等 ● 記録的な豪雨による停電、渇水や洪水等による水道インフラへの影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 短時間強雨や渇水の増加、強い台風の増加によるインフラ・ライフラインなどへの影響
健康	<ul style="list-style-type: none"> ● 気温の上昇による超過死亡(直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標)の増加、熱ストレスの増大 	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱ストレスによる死亡リスクの増大 ● 気温の上昇とヒートアイランドの進行による、熱中症リスクの増加及びそれに伴う睡眠障害、屋外活動への影響 ● 光化学オキシダント濃度上昇に伴う目や喉への健康被害の増加
感染症	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱帯性節足動物(ネッタイシマカなど)の分布拡大に伴う感染症リスクの増加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水系感染症のリスク増加、食品媒介性感染症のリスク増加

市民・事業者が取り組むこと

	市民	事業者
● 家庭、事業所で災害用備蓄品を準備しておきます。(再掲)	●	●
● 熱中症の予防や対処方法について習得し、実施します。	●	●
● 高齢者世帯を対象に熱中症を早期発見する体制づくりを進めます。	●	●
● 蚊が繁殖しにくい環境づくりを推進します。	●	●

行政が取り組むこと

- 熱中症予防や対処療法、熱中症警戒アラートなどを普及・啓発します。
- 街路樹や公園緑地の整備・維持管理を進めます。
- 大人数を搬送できる消防バスを配置することで熱中症患者の集団発生に対応します。
- 国、県、周辺自治体と連携して外来生物侵入に対する水際対策を実施します。

自然生態系分野等の適応

自然生態系分野

大項目	近年の傾向	本市で懸念される影響予測
植物・植生	<ul style="list-style-type: none"> ● 高山植物の開花期の早期化と開花期間の短縮が起こることによる花粉媒介昆虫の活動時期とのずれ ● タケの分布域の拡大 ● 生物季節の変動(植物の開花の早まりや動物の初鳴きの早まりなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 低木植物の分布拡大などの植生変化が進行 ● 放任竹林の拡大 ● ソメイヨシノ等開花日の早期化など、様々な種の生物季節の変動
野生鳥獣	<ul style="list-style-type: none"> ● ニホンジカやイノシシの分布の拡大に伴う植生への食害 ● 南アルプスのライチョウの個体数の変動 ● 昆虫等の種数・生息数の減少、生物相の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ● ニホンジカなどの野生鳥獣の生息域の拡大 ● 南アルプスのライチョウの個体数の変動 ● 昆虫等の種数・生息数の減少、生物相の変化 ● 外来種の生息域の拡大、新たな外来種の侵入
海洋生物	<ul style="list-style-type: none"> ● 植物プランクトンの現存量の減少 ● 魚種の生息域の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 植物プランクトンの現存量の変動 ● 水産業への影響

市民・事業者が取り組むこと

	市民	事業者
● 生物多様性の保全のための各種セミナーに参加します。	●	●
● 生きもの調査員養成講座に参加します。	●	●
● 地域団体が主体となり放任竹林対策を進めます。	●	●
● 防鹿柵の設置や廃棄農産物の適切な管理により野生生物と共生します。	●	●
● 高温に強い作物など、新たな食材の開発等に取り組めます。		●

行政が取り組むこと

● 南アルプスの環境保全のため動植物環境調査を実施します。
● 希少種を保全するための防鹿柵の設置や高山植物保護セミナーなどを開催します。
● 生態系を活用した防災・減災を推進します。
● 放任竹林対策を行う地域団体を支援します。
● 特定外来生物の分布確認や適正管理事業を実施します。
● 有害鳥獣対策を進めます。

水環境・水資源分野

大項目	近年の傾向	本市で懸念される影響予測
水環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 気温上昇に伴うアオコの発生確率の上昇や水質の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水温の上昇による溶存酸素量の低下、溶存酸素消費を伴った微生物による有機物分解反応や硝化反応の促進、藻類の増加による異臭味の増加 ● 海面上昇に伴う、沿岸域等の塩水遡上域の拡大
水資源	<ul style="list-style-type: none"> ● 無降雨・少雨が続くこと等による給水制限 	<ul style="list-style-type: none"> ● 渇水による流水の正常な機能の維持のための用水等への影響。海面上昇によって河川河口部の海水（塩水）が遡上し、取水へ支障をきたす。 ● 気温の上昇による飲料水や農業用水等の需要増加

市民・事業者が取り組むこと

	市民	事業者
● 健全な水環境を創出するため、単独処理浄化槽から公共下水道又は合併処理浄化槽に切り替えます。	●	●
● 家庭において雨水浸透マスや雨水タンクの設置を推進します。(再掲)	●	
● 事業所において雨水浸透施設の整備などを推進します。(再掲)		●
● 清掃活動などにより河川環境を保全します。	●	●

行政が取り組むこと

● 渇水への対応として、広域的な水融通、給水資機材の備蓄、下水道処理施設からの再生水の活用を推進します。
● 国、県、周辺自治体と連携を図り、河川などの水環境のモニタリング調査を実施します。
● 水源涵養林の維持管理をしていきます。

第7節 リーディングプロジェクト

7-1 リーディングプロジェクトの設定

リーディングプロジェクトの考え方

- 地球温暖化対策は、国の方針や計画等に基づいて進めていく取組に加え、地域資源の磨き上げなど地域の特色を活かした取組を進め、資金の域内循環などの経済効果までも目指していくことも必要です。
- そのため、地域脱炭素の実現に向け、公民連携により経済・社会・環境の三側面の好循環を生み出す、本市ならではの取組をリーディングプロジェクトとし、重点的に進めます。



5つのリーディングプロジェクト

01 脱炭素先行地域の整備促進

- 脱炭素先行地域の整備を促進し、複数の地域マイクログリッドを形成
- 市域全体でPPAによる太陽光発電設備の導入を拡大し、発電した電力を脱炭素先行地域に供給

02 グリーン水素の利活用促進

- 静岡市の地域特性を活かし水素を活用したまちづくり「静岡型水素タウン」の実現
- 再エネ電力を活用した水電解により製造するグリーン水素の利活用促進

03 公共交通機関の利便性向上と利用促進

- 公共交通機関やシェアサイクルなどの利用を促すことによる自家用車からの転換
- MaaSの社会実装に向けた取組の推進

04 グリーン産業の創出促進

- 脱炭素化に資する新たなビジネスモデルを構築する企業の支援
- 新たなビジネスモデルの水平展開

05 温室効果ガスの吸収源対策の強化

- 適切な間伐実施や循環利用の確立等による森林吸収源対策の推進
- ブルーカーボンやDACなどの吸収源対策等の推進

脱炭素先行地域の整備促進

- 2022年4月、本市は、全国26件のうちのひとつとして、県内で唯一、国から第1弾の「脱炭素先行地域」として選定されました。
- 「脱炭素先行地域」は、我が国全体の2030年度目標と整合する温室効果ガス削減を地域特性に応じて実現する地域で、「実行の脱炭素ドミノ」のモデルになるものです。
- 「脱炭素先行地域」の着実な整備に加え、同地域で確立した新たな地域脱炭素モデルを市内外に水平展開させていくことを目指します。



脱炭素
先行地域の
概要

脱炭素を通じて新たな価値と賑わいを生む 「みなとまちしみず」からはじまるリノベーション

脱炭素先行地域における取組

清水駅東口エリア

清水駅東口の遊休地に、メガソーラーや蓄電池などを導入するとともに、エネルギーマネジメントシステムを構築し、自営線による地域マイクログリッドを形成。グリーン水素の利活用も促進。

日の出エリア

既存の建物に太陽光発電設備や蓄電池を導入するとともに、エネルギーマネジメントシステムを構築し、系統線による地域マイクログリッドを形成。将来、陸上から船舶への再エネ電力の供給も目指す。

恩田原・片山エリア

工業団地に進出する企業の建物に太陽光発電設備を設置。整備状況に合わせて蓄電池を導入するとともに、エネルギーマネジメントシステムを構築し、系統線による地域マイクログリッドを形成。



関連する取組



市域内の住宅、ビル、工場などにPPAによる太陽光発電設備の導入拡大を図り、余剰電力を脱炭素先行地域に供給していくことで、電力と環境価値の地産地消を図る。



グリーン水素の利活用促進

- 本市は、「静岡市水素エネルギー利活用促進ビジョン」に基づき、地域特性を活かし水素を利活用したまちづくり「静岡型水素タウン」の実現に向け取り組んできました。
- 本市域内には、グリーン水素が豊富に賦存しているだけでなく、水素を利活用するための技術開発を進める企業・大学が複数存在しており、利活用促進に向けた基盤が整っています。
- 本計画においても同ビジョンを踏襲し、リーディングプロジェクトとして設定します。



目標

水素エネルギーを利活用した「静岡型水素タウン」の実現

- ①市域に賦存する水素を利活用できるモデルの構築
- ②他地域へ水平展開できるビジネスモデルの構築
- ③CO₂フリー水素利活用モデルの構築

以上の視点を踏まえ、静岡市が有するポテンシャルと地域特性を活かした、人が住みたくくなるような魅力的な「静岡型水素タウン」を実現する。



静岡型水素タウンを実現するための4つの取組

港湾部

- グリーン水素供給拠点地の整備
- 港湾部の特性を活かした需要の創出
- 周辺地域への水素輸送
- 静岡県「清水港カーボンニュートラルポート形成計画」を踏まえた取組の推進

都市部

- 水素ステーションで製造した水素利用用途の拡大
- 水素ステーション周辺で水素、電力、ガスなどをIoT技術を活用し、最適管理

山間部

- 温泉付随ガス(メタン)と微生物を活用した水素製造
- 自立分散型エネルギー供給システムの確立

共通

- 水素利用の促進に向けた情報発信
- 燃料電池を活用した機器の普及拡大
- 新たな技術革新などに伴う水素エネルギー導入可能性の検討
- 各種モビリティへの利用拡大も含めた需要創出

公共交通機関の利便性向上と利用促進

- 公共交通機関は、自家用車の利用と比較して1人あたりの移動における二酸化炭素排出量が低いため、より一層利用を促進していく必要があります。
- また、人口減少や市民のライフスタイルが変化する中で、公共交通機関への選択を促すための利便性等も求められます。
- さらに、これら公共交通機関のみならず、自家用車・営業車においてもEVやFCVに転換していく必要があることから、リーディングプロジェクトとして設定します。



公共交通機関の利便性向上と利用促進を進める3つの取組

公共交通機関の利用促進

公民が連携を図りながら、公共交通が有する公共性・公益性を発信するとともに、公共交通機関の利用が促進されるための普及啓発を進めます。



静岡型MaaSやパルクールなど新たな移動サービスの提供

人口減少や高齢化社会が進行する中、ICTやAIなどの最新技術を取り入れ、誰もが利用しやすい新たなサービスの提供と、これを活かした持続可能なまちづくりを進めます。



次世代自動車の普及拡大

国は、2030年半ばまでに新車販売で電動車を100%にしていく方針を打ち出しているため、市域内においても次世代自動車の普及拡大のみならず、充電スポットや水素ステーションの設置などインフラ整備も進めていきます。



グリーン産業の創出促進

- 脱炭素社会の実現に向けては、従来の取組の延長だけでは困難であり、グリーンイノベーションによる新たなグリーン産業の創出が欠かせません。
- また、近年、企業活動における気候変動のリスクと成長の機会を踏まえ、中長期経営にグリーンを視点を盛り込み、それらを情報開示していくことでESG投資を呼び込んでいる企業も多くなってきています。
- これらを踏まえ、市内企業における新たなグリーン産業の創出を図りつつ、脱炭素ビジネスを推進していく体制づくりをリーディングプロジェクトとして設定します。

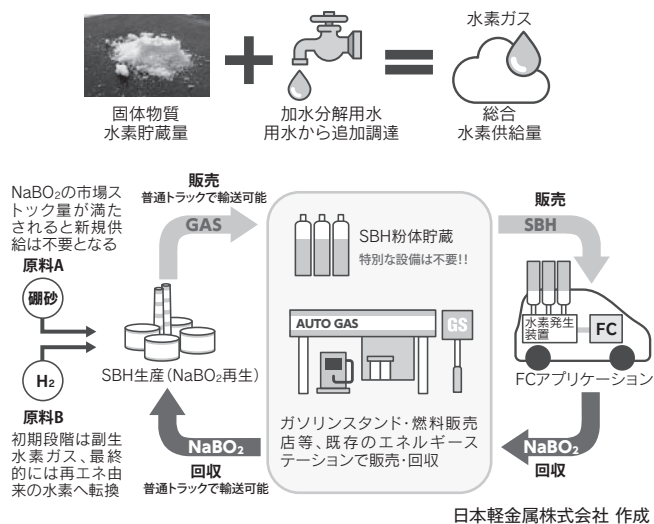


グリーン産業創出に向けた2つの取組

グリーン産業を支える グリーンイノベーションの創出

地球温暖化対策は、経済成長の制約やコストとするのではなく、国際的にも成長の機会と捉える時代となりました。

このような潮流の中、経済・社会・環境の三側面の好循環につながる新たなグリーンイノベーションを創出する市内企業を増やしていきます。

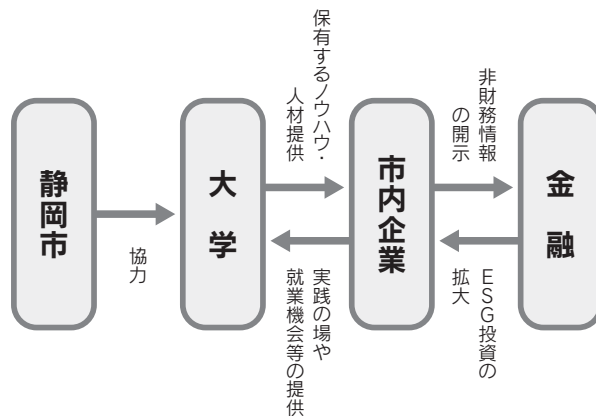


【新たな水素キャリア】

産官学金が連携した 脱炭素ビジネスの推進

各企業も気候変動への対応が求められる中、国際社会では、これまでの財務情報の開示のみならず、気候変動に関するリスク・機会を踏まえた中長期戦略の開示が求められています。

このような国際的な潮流も踏まえ、市内企業が先んじて取り組めるよう、産官学金が連携した脱炭素ビジネスを推進するための体制づくりを進めます。



【体制づくりのイメージ】

温室効果ガスの吸収源対策の強化

- 本市は、市域の約76%が森林で占められており、温室効果ガスを吸収・固定するための地域資源が豊富に賦存しています。
- また、本市は駿河湾に面しており、海藻を活用した吸収源対策も期待できます。
- 加えて、市内には二酸化炭素を直接回収するDAC(Direct Air Capture)に取り組むベンチャー企業もあります。
- このような、地域特性やポテンシャルなどを踏まえ、温室効果ガスの吸収源対策の強化をリーディングプロジェクトとして設定します。



温室効果ガスの吸収源対策の強化を進める3つの取組

森林による吸収源対策の強化

本市域の約76%を占める森林を活かし、適切な間伐の実施に加えてオクシズ材の利活用などを進め、「伐って、使って、植える」木材の循環利用を確立していきます。

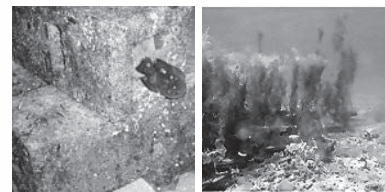


海藻などのブルーカーボンによる吸収源対策の強化

本市の清掃工場から発生する熔融スラグを活用した藻場の育成などが進められています。この取組の事業化を図ることで、ブルーカーボンによる吸収源対策を強化していきます。



熔融スラグ



藻湯ブロック
(海藻類)

公民が連携したDACによる吸収源対策の強化

市内には、企業活動の中で生コンスラッジを粉砕し、その粉末を天日干しすることで、大気中の二酸化炭素を吸着させるDACに取り組むベンチャー企業があります。この取組を広めていくことで、吸収源対策の強化を図ります。



7-3 リーディングプロジェクトのロードマップ

5つのリーディングプロジェクトは、以下のロードマップに従い推進していきます。

プロジェクト	2023	2024	2025
脱炭素先行地域の整備促進	脱炭素先行地域の整備促進		
	市域全域での再エネ導入促進		
グリーン水素の利活用促進	新たな水素キャリアの実証研究		
	静岡型水素タウンの促進	<ul style="list-style-type: none"> ●FCV導入支援 ●FCバス導入支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●グリーン水素供給拠点整備支援 ●港湾部における水素需要の拡大
公共交通機関の利便性向上と利用促進	公共交通機関の利用促進に向けた普及・啓発		
	地域公共交通計画の策定・実施		
	次世代自動車の普及促進		
グリーン産業の創出促進	支援制度を活用した新事業・産業創出		
	表彰制度創設・成功事例の水平展開		
	ビジネスマッチング等による新事業案創出		
温室効果ガスの吸収源対策の強化	ブルーカーボン実態調査に基づく利用促進		
	溶融スラグ活用基礎研究		
	公民連携によるDAC技術の向上		
	エリートツリーの普及等を通じた森林整備		

2026

パイロット生産

新事業案実証事業

溶融スラグ活用FS・実証

2030

先導モデルの水平展開

本格量産

静岡型水素タウン実現

利用促進

計画の管理

次世代自動車の普及

新事業・産業創出

表彰事例・成功事例水平展開

新事業創出

利用

スラグの活用

DACの拡大

整備促進

検証・見直し

第8節 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

地域脱炭素化促進事業について

- 国は、地域の合意形成を図りながら、地域の脱炭素化を進めるため、地球温暖化対策の推進に関する法律を一部改正し、地域の環境保全や課題解決に貢献する再生可能エネルギーを活用した地域脱炭素化促進事業を市町村が認定する仕組みを創設しました。
- この仕組みは、市町村が、地方公共団体実行計画(区域施策編)を策定する際、地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(以下「促進区域」といいます。)等を定めるよう努めるものとされています。



設定の考え方

- 促進区域の設定にあたっては、環境省令及び都道府県の基準に基づき定めていくこととされています。
- 2022年4月に選定された「脱炭素先行地域」の取組は、地域脱炭素化促進事業に資するものであり、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項として定めることが可能と考えられます。
- 一方で、計画作成時点では静岡県基準が定められていないため、促進区域の設定は、静岡県と調整を図りながら、基準が策定され次第別冊で定めることとします。

想定する地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

目 標 地域に有益な再生可能エネルギー 10,000kW以上の導入	対象として想定する区域 脱炭素先行地域 (清水駅東口・日の出・恩田原・片山)
対象となる施設 太陽光発電設備	地域脱炭素化のための取組 太陽光発電や蓄電池、EMSを活用した 地域マイクログリッドの形成
環境保全のための取組 静岡市環境基本計画における 環境配慮指針を遵守	持続発展の取組 再生可能エネルギーから生じる電力と環境価値の地産地消。区域内の賑わい創出、レジリエンスといった取組との相乗効果