

第2次静岡市地球温暖化対策実行計画



2016年～
2022年

2016年（平成28年）3月
静岡市

はじめに

世界では、2015年12月にフランスで開催されたCOP21で、世界共通のルールである「パリ協定」が採択されるなど、地球温暖化対策への第一歩を世界各国が手を取り合い歩み始めたところでもあります。



一方、わが国においては2015年7月に、2030年度における温室効果ガスの新たな削減目標を掲げ、同年11月には「気候変動への影響の適応計画」を策定するなど、新たな地球温暖化対策に取り組む姿勢を国内外に示しました。

本市においても、この地球温暖化への対策を総合的に推進するため、「第1次静岡市地球温暖化対策実行計画」に引き続き策定した「第2次静岡市地球温暖化対策実行計画」では、「緩和」と「適応」という2つの視点に基づき、基本方針を「総合的に地球温暖化対策に取り組みます」とし、新たな削減目標や達成に向けた取組などについて定め、環境面から「世界に輝く静岡」の実現を目指してまいります。

そのためには、一人ひとりが地球温暖化に対し真摯に向き合い、意識を高め取組んでいくことが大切であり、本市の市政運営の視点とする「シチズンシップを発揮した市民主体のまちづくり」が欠かせません。この実現に向け、市民や事業者の皆さんのより一層のご理解とご協力をお願いします。

結びに、本計画の策定にあたり、答申をまとめていただいた静岡市環境審議会の委員各位をはじめ、積極的にご意見をお寄せいただきました多くの皆さんに心からお礼を申し上げます。

平成28年3月

静岡市長 田辺 信宏

目次

第1章 実行計画の策定にあたって	1
第1節 なぜ、地球温暖化に対する取り組みが必要なのか？.....	2
第2節 世界の温暖化の現状について.....	4
第3節 日本の温暖化の現状について.....	6
第4節 本市の温暖化の現状について.....	8
第5節 静岡市地球温暖化対策実行計画（H23策定）の評価.....	14
第2章 第2次静岡市地球温暖化対策実行計画について	17
第1節 第2次静岡市地球温暖化対策実行計画の概要.....	18
(1) 基本方針.....	19
(2) 基本目標.....	20
第2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）.....	25
(1) 対象とする温室効果ガス.....	25
(2) 削減目標.....	25
(3) 対策・施策.....	28
第3節 事務事業編（市役所の温室効果ガス削減に向けた取組）.....	34
(1) 対象とする温室効果ガス.....	34
(2) 削減目標.....	34
(3) 対策・施策.....	36
第4節 適応策編.....	40
(1) 適応策とは.....	40
(2) 適応策の策定について.....	41
(3) 本市における適応策の取り組み.....	42
第5節 推進体制.....	44
(1) 地域内推進体制・庁内推進体制.....	44
(2) 計画の進行管理.....	45
資料編	46

第1章

実行計画の策定にあたって

- 第1節 なぜ、地球温暖化に対する取り組みが必要なのか？
- 第2節 世界の温暖化の現状について
- 第3節 日本の温暖化の現状について
- 第4節 本市の温暖化の現状について
- 第5節 静岡市地球温暖化対策実行計画（H23策定）の評価



第1節 なぜ、地球温暖化に対する取り組みが必要なのか？

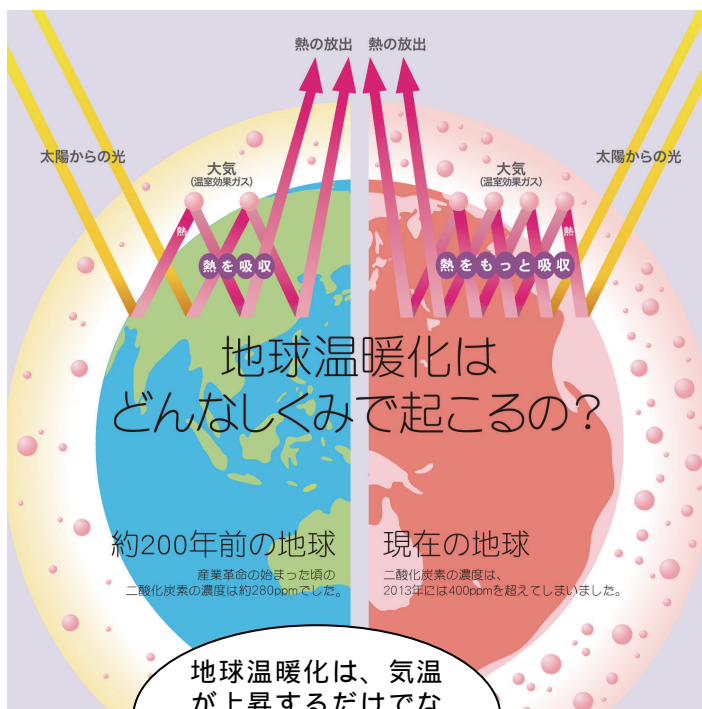
1-1 地球温暖化とは？

地球温暖化のメカニズムについて

現在、地球の平均気温は14℃前後ですが、もし大気中に二酸化炭素などの温室効果ガスがなければ、マイナス19℃くらいになると言われています。適温に保たれているのは、温室効果ガスに地表から放射される熱を吸収する働きがあるためです。

近年、石油や石炭などの化石燃料を使用することにより、温室効果ガスが大量に排出され、これにより熱の吸収が増えた結果、地球の平均気温が上昇し始めています。これが「地球温暖化」です。

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



地球温暖化は
どんなしくみで起こるの？

地球温暖化は、気温
が上昇するだけでな
く、さまざまな影響
が出るんだ。

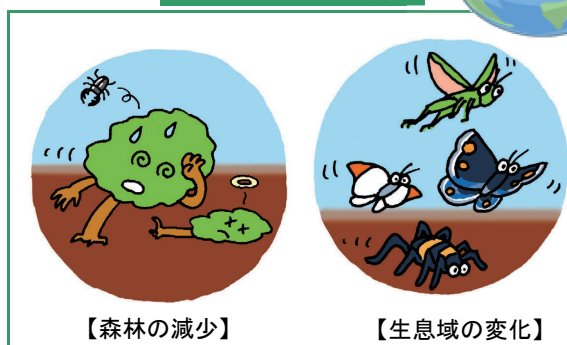
1-2 地球温暖化によって引き起こされる影響

◆地球温暖化により、平均気温が上昇すると、様々な影響が現れます。

氷床の減少・海面水位の上昇



生態系への影響▶



健康への被害



異常気象などの発生



*印以外のイラスト出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

IPCC 第5次評価報告書について

「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」は、気候の変化に関して科学的、社会経済的な観点から総合的な評価を行い、5～6年ごとに評価報告書を公表しています。この報告書は、「気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）」をはじめとする、地球温暖化に対する国際的な取組に科学的な根拠を与える重要な資料となっています。

IPCC第5次評価報告書統合報告書(2014年11月公表)の主な内容は以下のとおりです。

観測された変化及びその要因

気候の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・気候の変化の仕組みに対する人間の影響は明らかである。 ・近年の人間の活動によって排出された温室効果ガスの量は史上最高となっている。 ・近年の気候の変化は、人間及び自然の仕組みに対し広い範囲にわたる影響を及ぼしている。
温暖化	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化については、疑う余地がない。 ・20世紀半ば以降に観測された温暖化は、主に経済成長や人口増加などにより温室効果ガスの量が増加したことが大きな原因であった可能性が極めて高い。

将来の気候の変化、危険性及び影響

温室効果ガスの継続的な排出は、更なる温暖化と大気、海洋、地表、雪や氷、生態系に長期にわたる変化をもたらす。

人々や生態系にとって、深刻で広い範囲に、元に戻ることでできない影響がでる可能性が高まる。

気候の変化を抑えるために、温室効果ガスの排出を大幅かつ持続的に削減する（**緩和**）。

同時に行うことで気候の変化の危険性を小さくすることが可能となる。

既に起こりつつある、あるいは起こり得る影響に対して自然や人間社会のあり方を調整する（**適応**）。

今後は、温室効果ガスを削減するための取組だけでなく、地球温暖化に適応していくための取組も必要なんだ。

資料：IPCC 第5次評価報告書 統合報告書

今後の方策

緩和
+

→

長期的な緩和費用の削減

連携による強化

適応
+

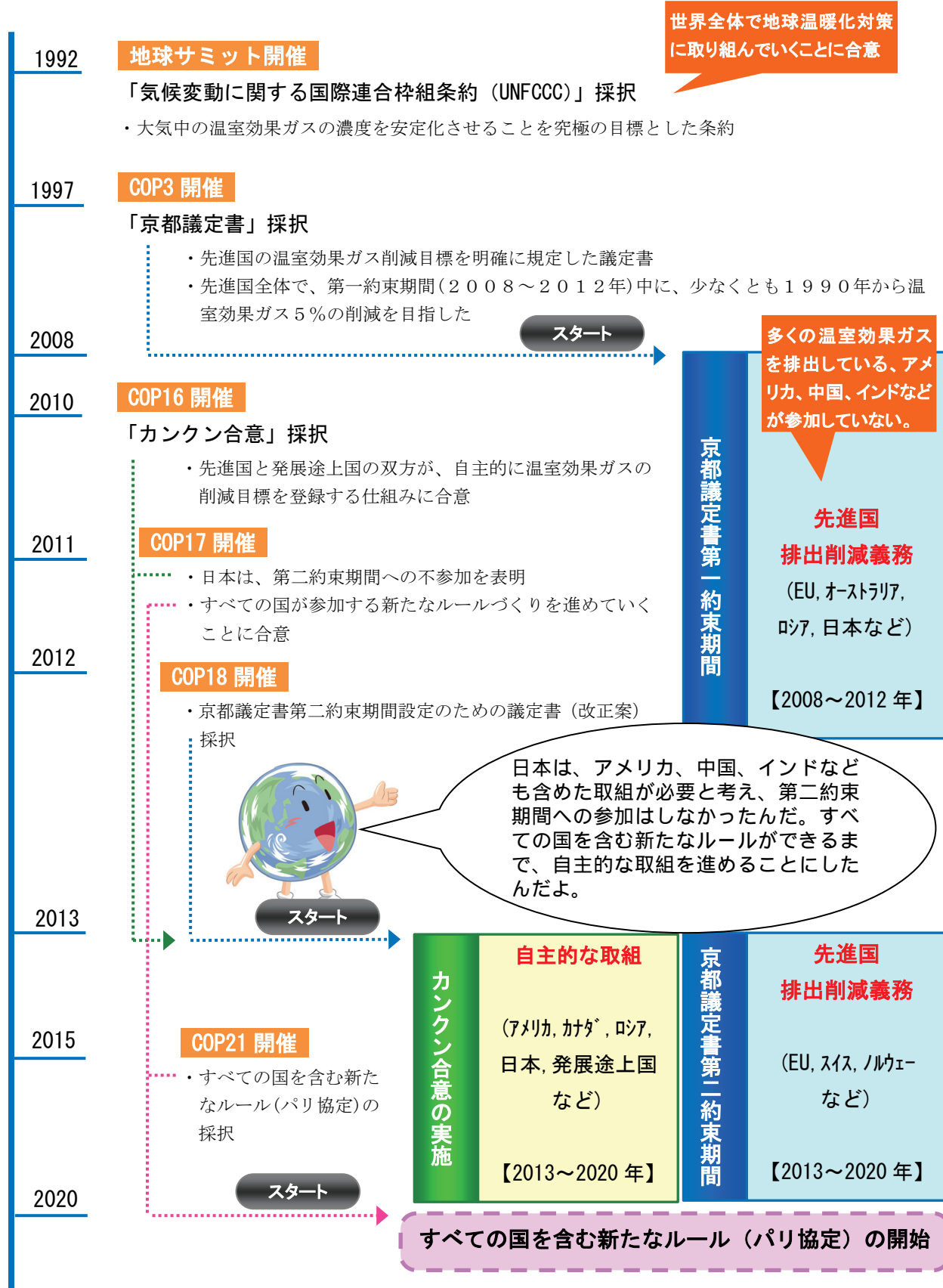
→

まちづくり計画・防災計画

気候の変化に強いまちづくりの推進

第2節 世界の温暖化の現状について

2-1 世界の動向



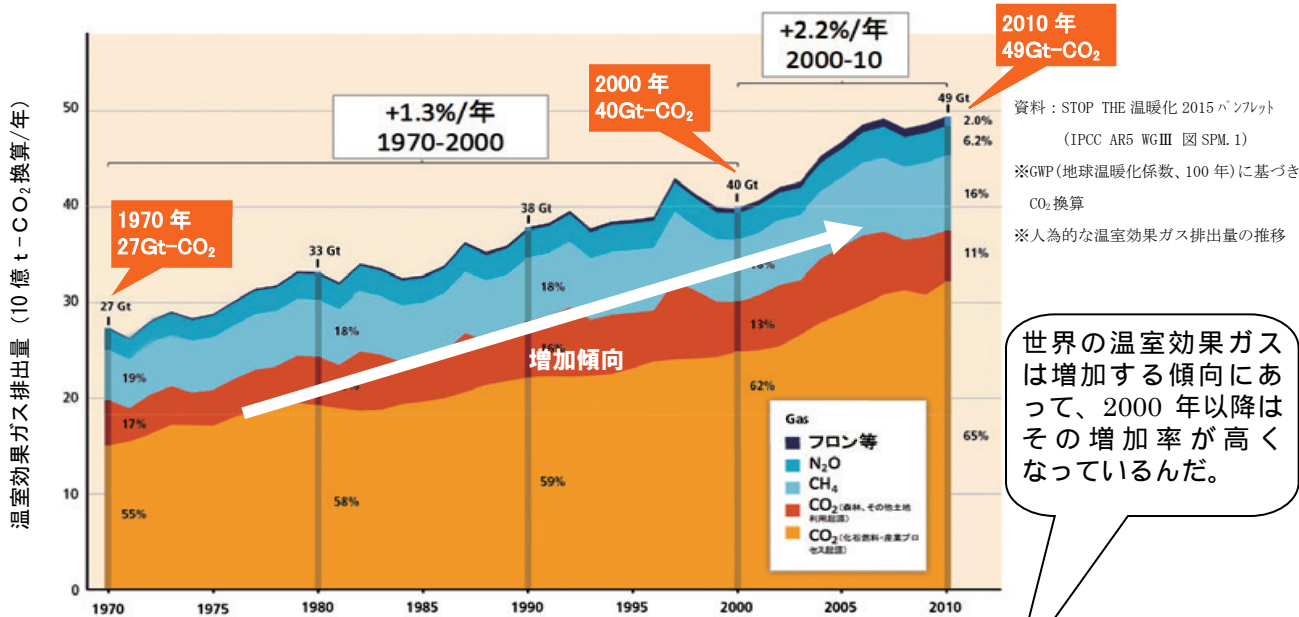
2-2 世界全体の排出量、世界全体の気温上昇

世界における温暖化の現状

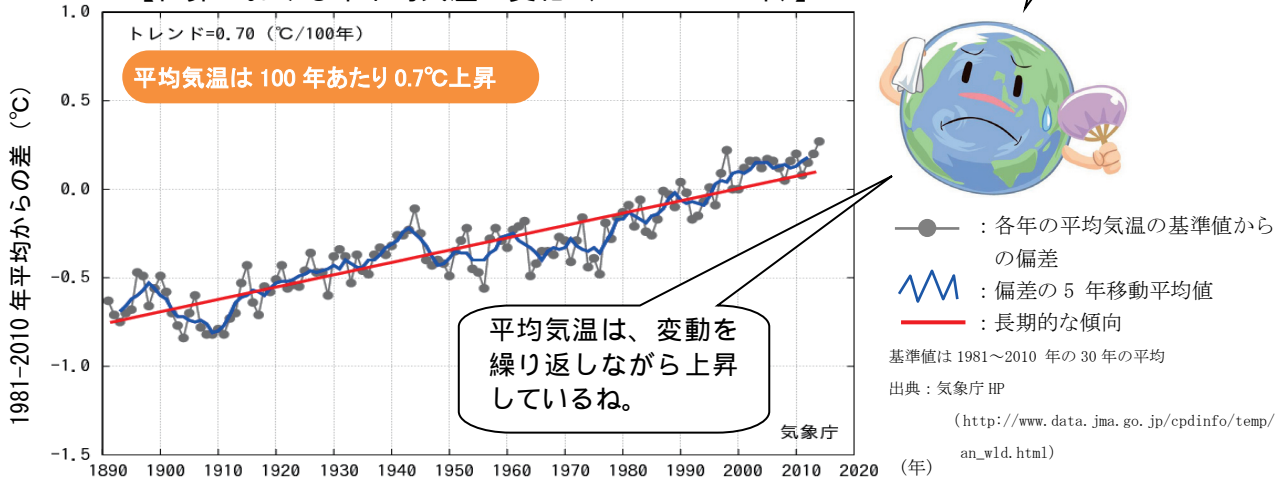
- ◆世界から排出された2013年の温室効果ガスの量は、**49 Gt-CO₂** (※) でした。
- ◆1970年以降温室効果ガスの排出量は増加傾向にあり、特に**2000年以降の増加率は高くなっています。**
- ◆近年の**世界の年平均気温**は、**上昇**する傾向にあります。 (※) 1 Gt=10 億 t

世界では「温暖化」が進んでいます。
温室効果ガスの増加が、「温暖化」へ大きく影響していると考えられます。

【世界から排出される温室効果ガスの量の変化】

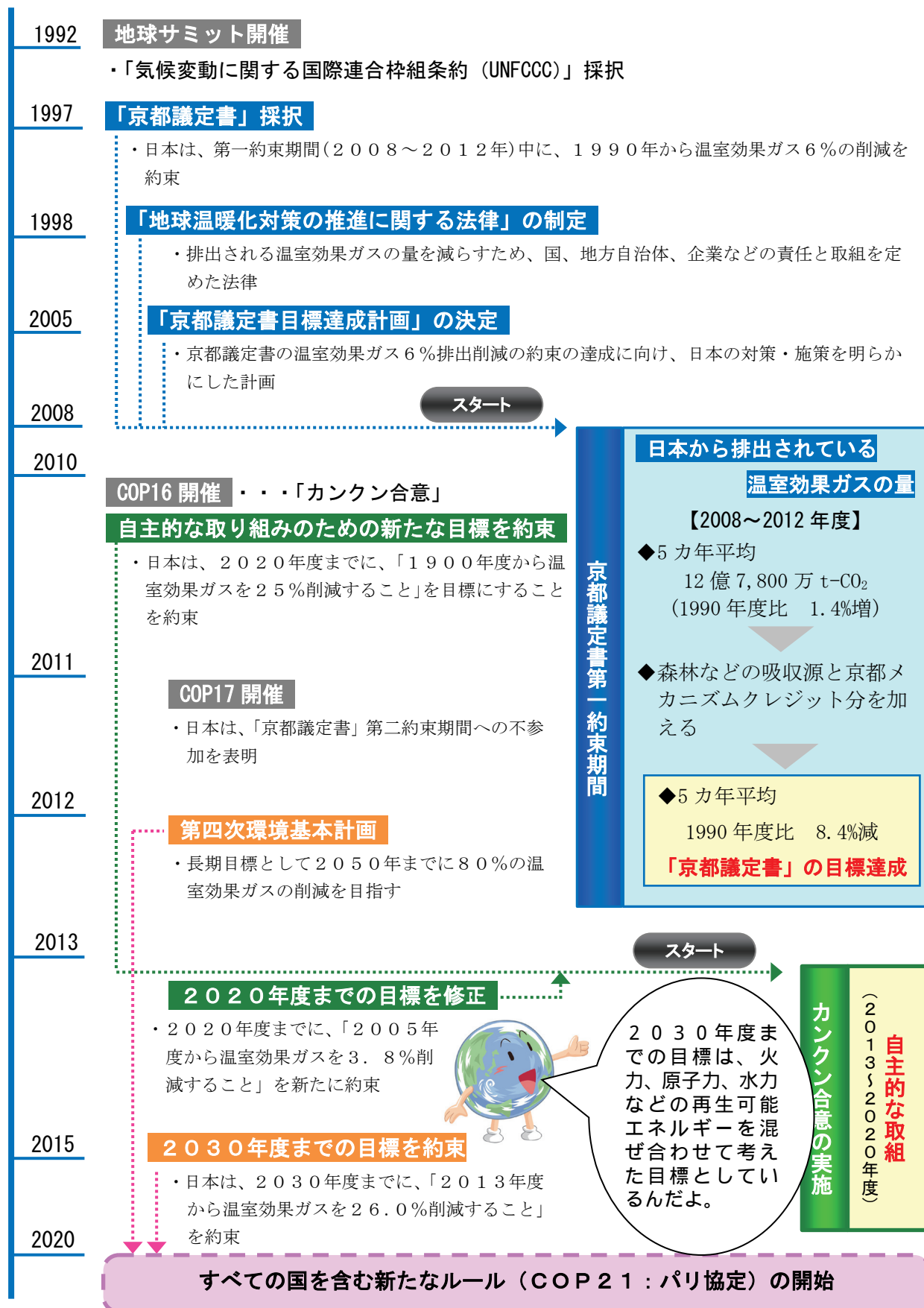


【世界における年平均気温の変化 (1891~2014年)】



第3節 日本の温暖化の現状について

3-1 日本の動向



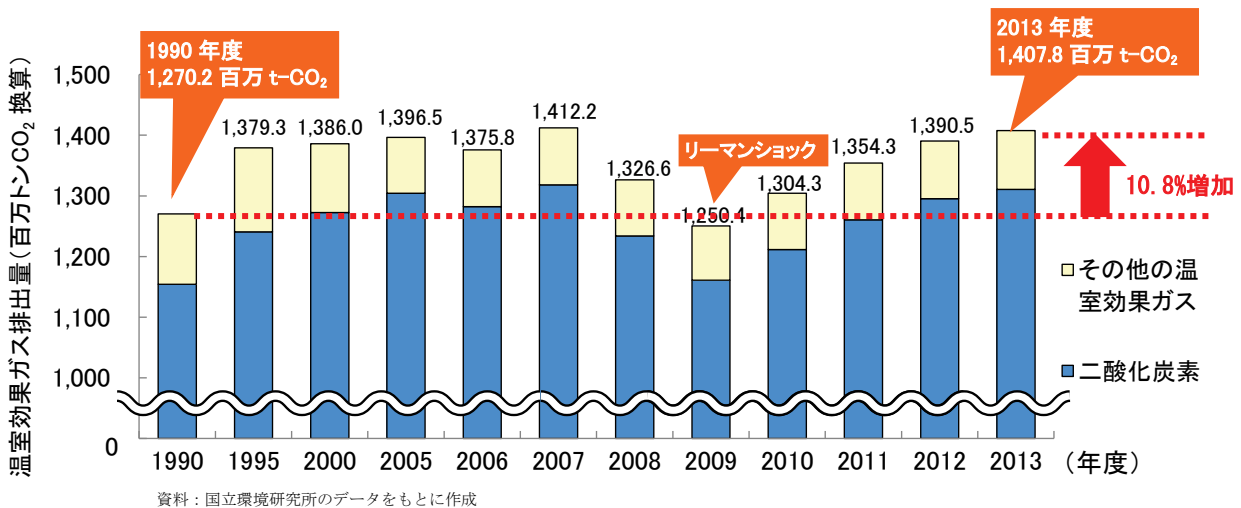
3-2 日本全体の排出量、日本全体の気温上昇

日本における温暖化の現状

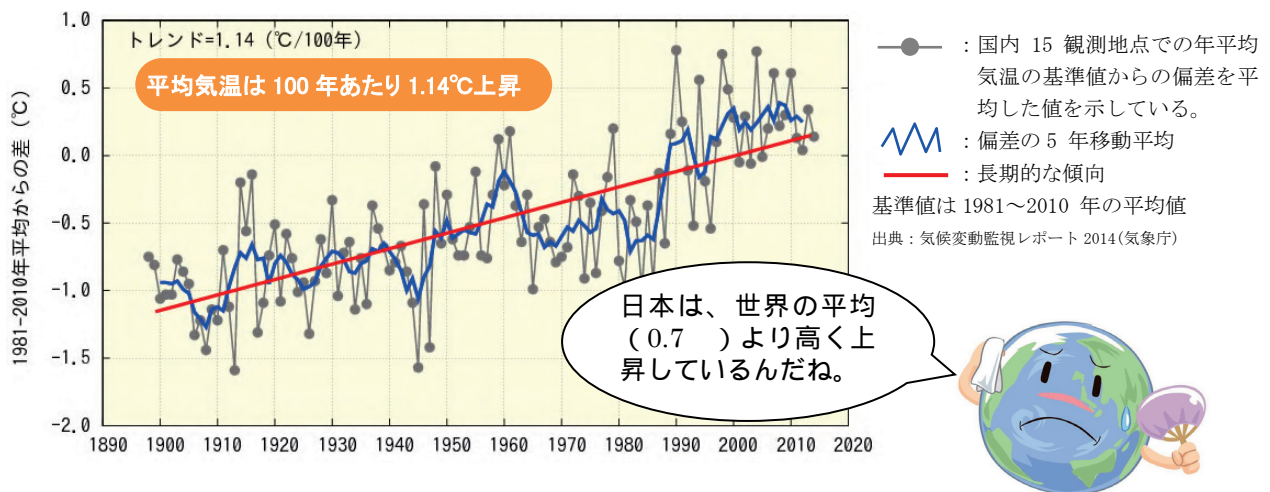
- ◆全国から排出された2013年度の温室効果ガスの量は、1,407.8百万t-CO₂でした。
- ◆1990年度と比較すると、2013年度の温室効果ガスの量は、10.8%増加しています。
- ◆近年の日本の年平均気温は、上昇する傾向にあります。

日本でも「温暖化」が進んでいます。
温室効果ガスの増加が、「温暖化」へ大きく影響していると考えられます。

【全国から排出される温室効果ガスの量の変化】



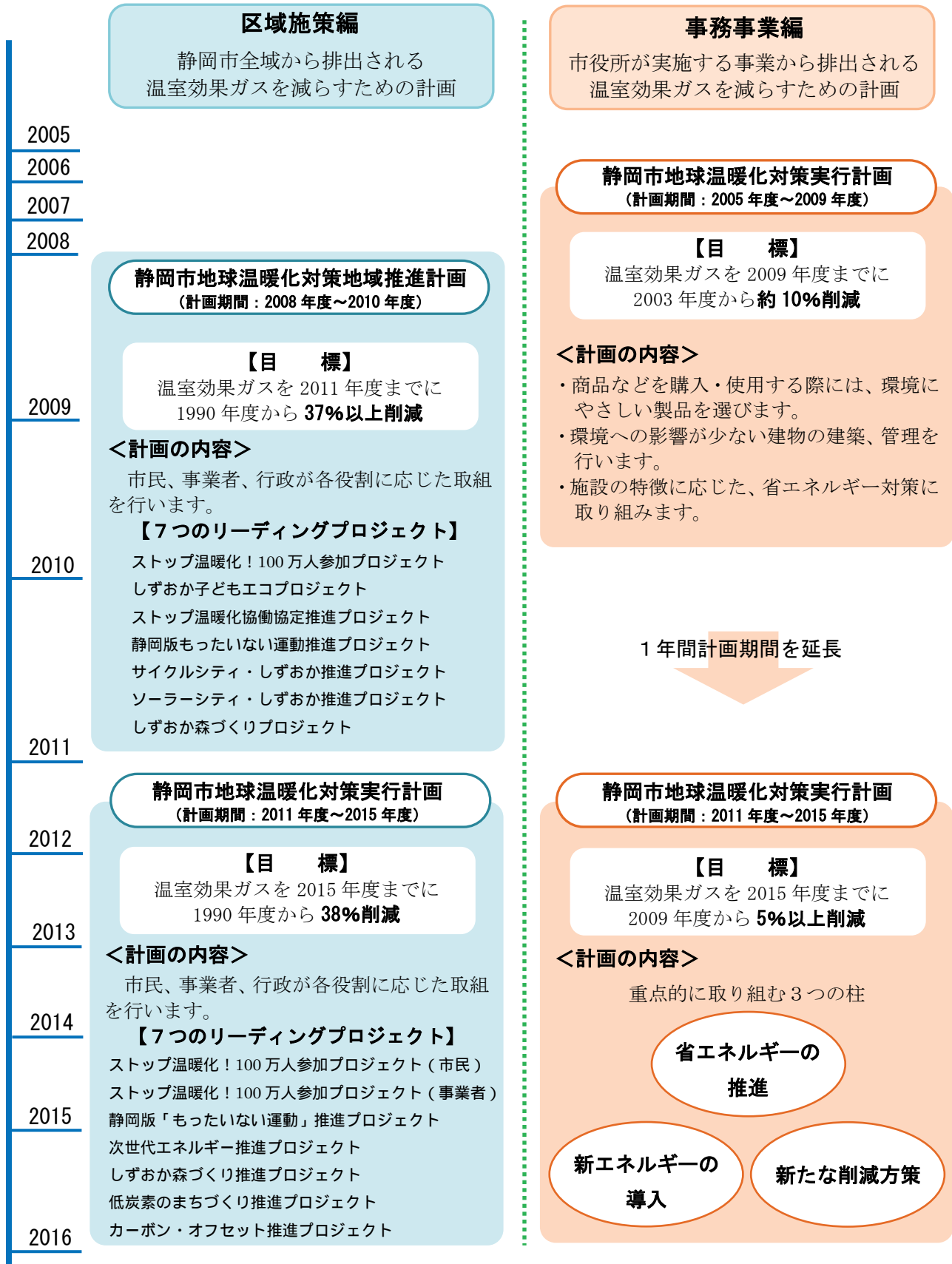
【日本における年平均気温の変化（1898～2014年）】



第4節 本市の温暖化の現状について

4-1 本市の動向

本市は、これまで、次に掲げる計画を策定し、地球温暖化対策に取り組んできました。



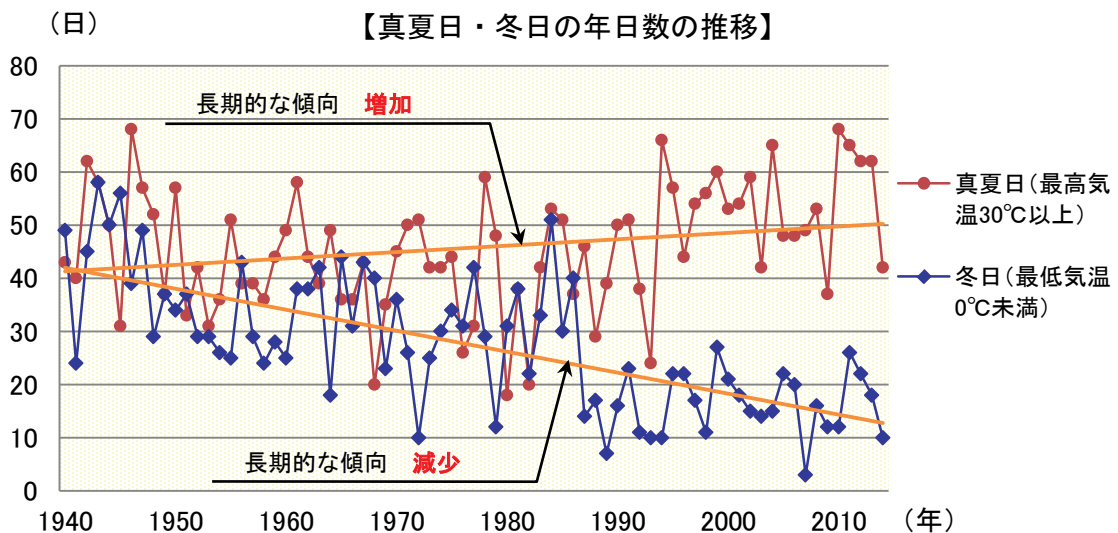
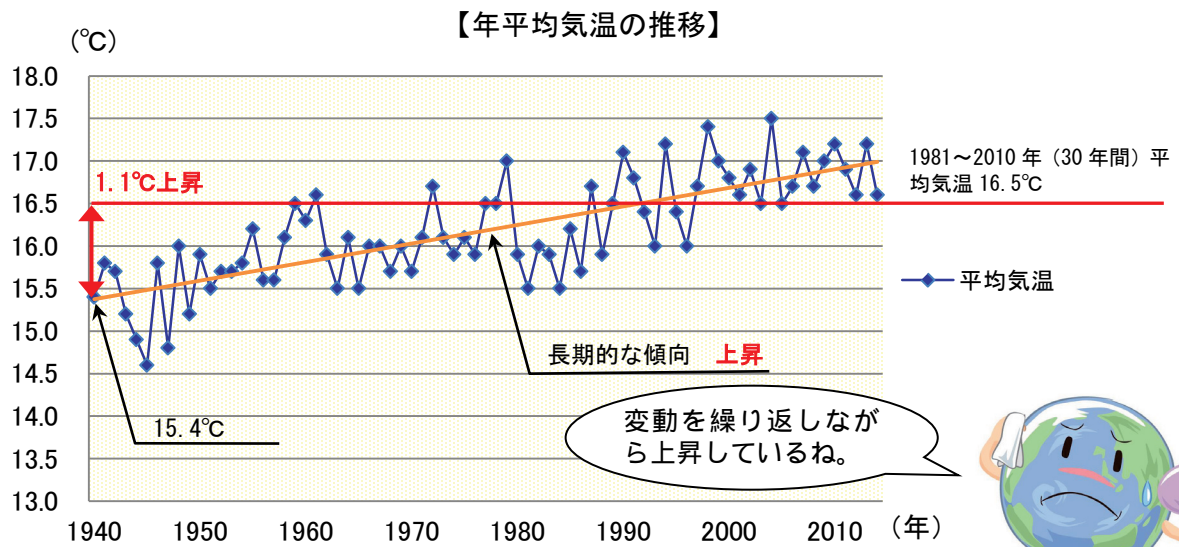
4-2 本市の気温

本市における気温の変化

本市における気温変化の近年の傾向として

- ◆年平均気温は、**上昇**しています。
- ◆真夏日が**増加**しています。
- ◆冬日が**減少**しています。

本市においても「温暖化」の傾向が見られます。



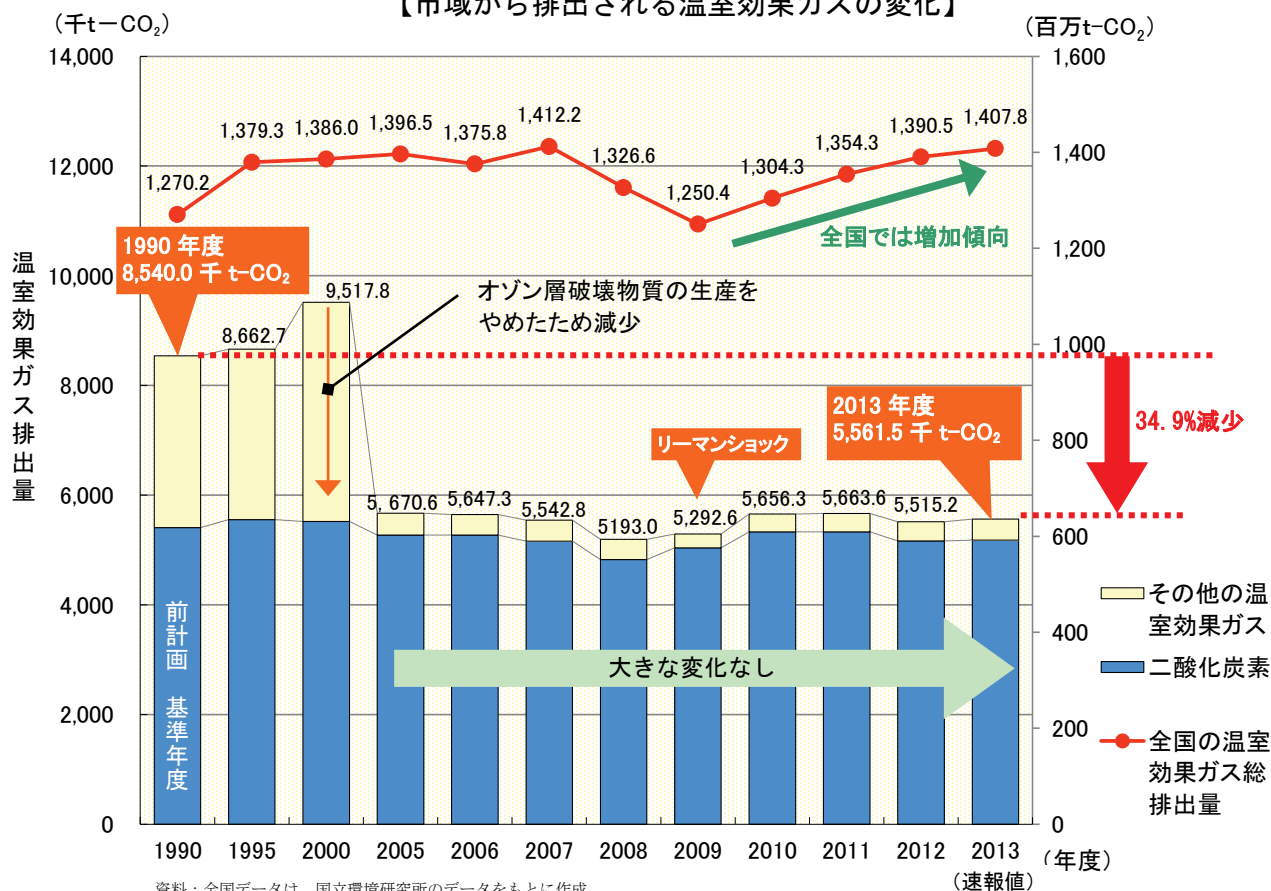
資料：気象庁データ（観測地点：静岡）

4-3 市域の温室効果ガス排出量

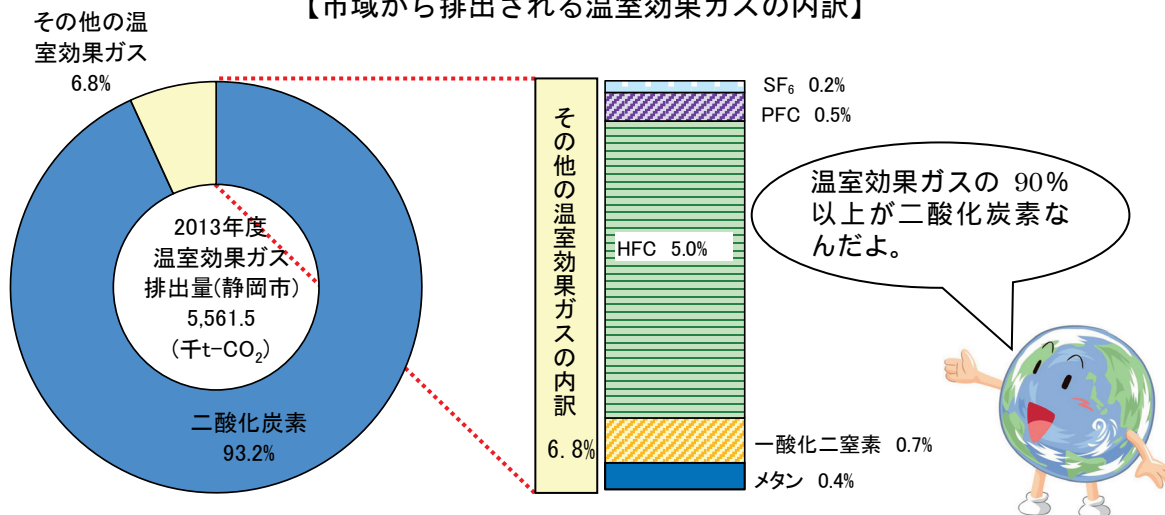
静岡市全域から排出されている温室効果ガスの量の状況

- ◆市域から排出された2013年度の温室効果ガスの量は、5,561.5千t-CO₂でした。
- ◆1990年度と比較すると2013年度の市域から排出されている温室効果ガスの量は34.9%減少しています。
- ◆全国の温室効果ガスの排出量は2009年度以降、増加する傾向にありますが、本市では市域から排出されている温室効果ガスの量に大きな変化はみられません。
- ◆市域から排出されている温室効果ガスの大半は二酸化炭素です。

【市域から排出される温室効果ガスの変化】



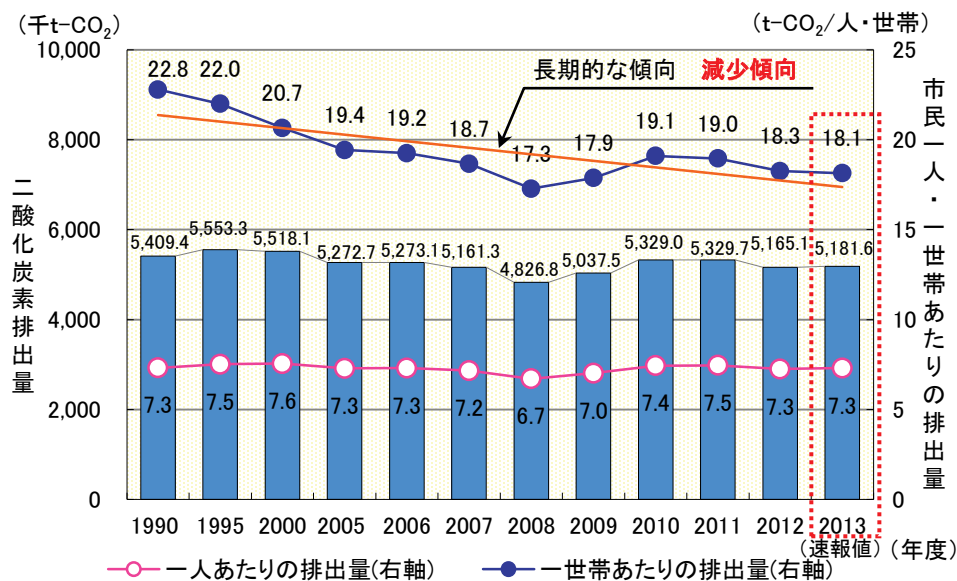
【市域から排出される温室効果ガスの内訳】



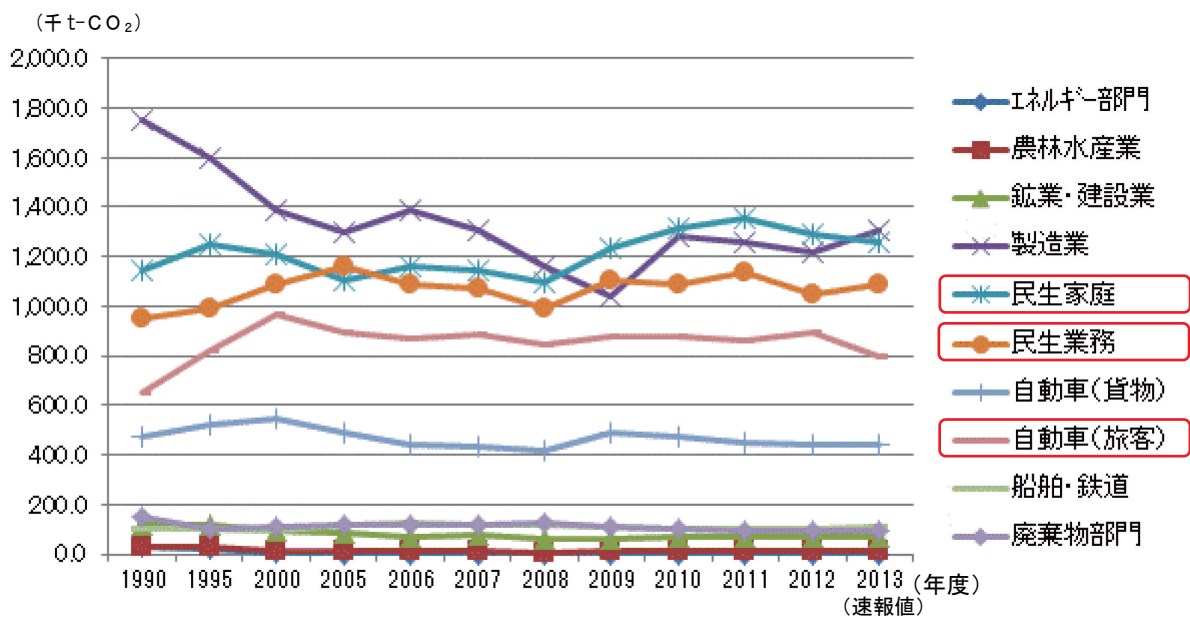
静岡市全域から排出されている二酸化炭素の量の状況

- ◆市域から排出された2013年度の二酸化炭素の量は、5,181.6千t-CO₂でした。
- ◆民生家庭部門においては、1世帯あたりの排出量は減少しているものの、大幅に世帯数が増加したことにより総排出量が増加しています。
- ◆民生業務部門においては、オフィスなどでの電力消費に伴う排出量が増加しています。
- ◆自動車(旅客)部門においては、車両保有台数の増加に伴い排出量が増加しています。
- ◆今後は、これらの部門を対象に重点的な取り組みを進めていく必要があります。

【市域から排出されている二酸化炭素の量の変化】



【各部門から排出されている二酸化炭素の推移】



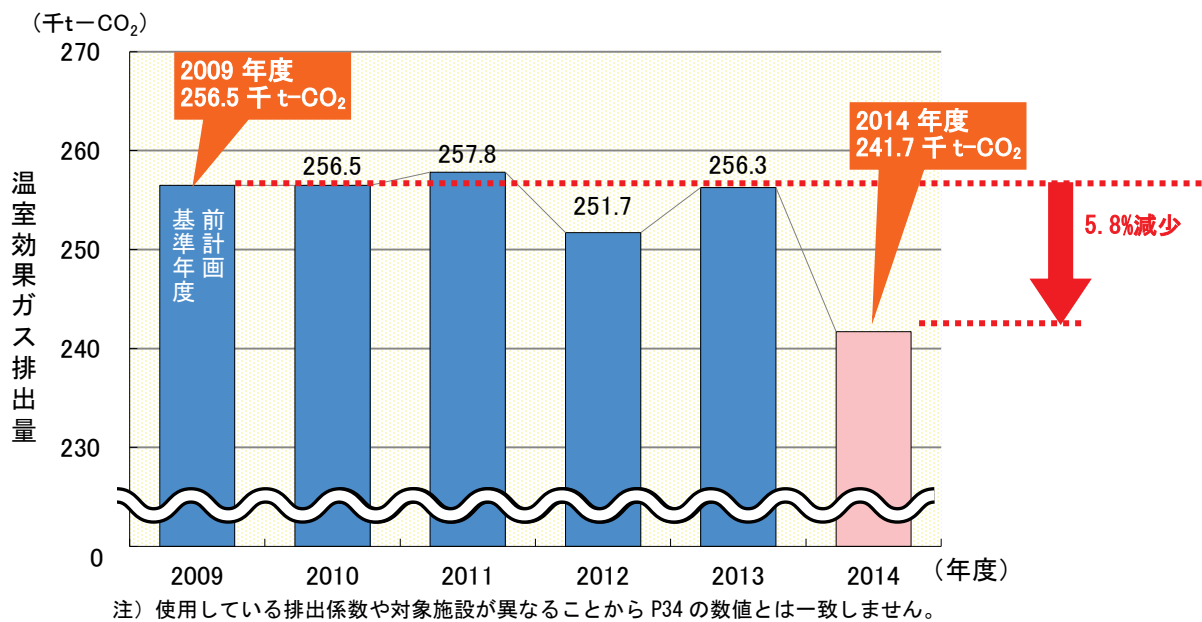
…基準年度(1990年度)より二酸化炭素が増加している部門

4 - 4 市役所が実施する事業から排出される温室効果ガスの現状

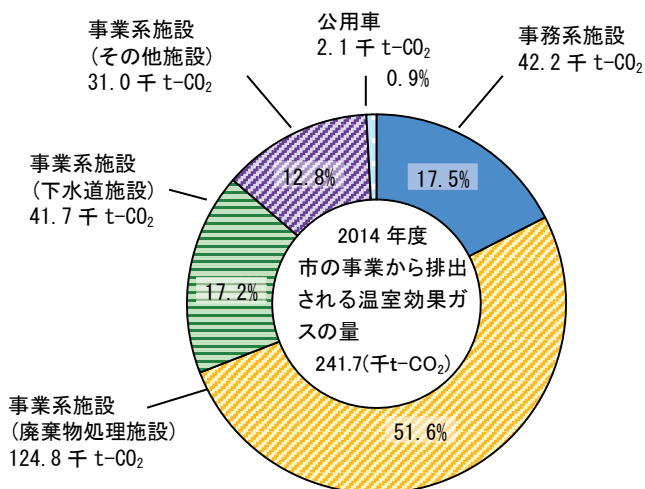
市役所が実施する事業から排出されている温室効果ガスの量の状況

- ◆市役所の事業から排出された2014年度の温室効果ガスの量は、**241.7千t-CO₂**でした。
- ◆排出されている温室効果ガスの**大半は二酸化炭素**です。
- ◆**廃棄物処理施設**から排出される温室効果ガスの量が最も多く、**5割以上**を占めています。
- ◆2009年度と比較すると2014年度の温室効果ガスの量は**5.8%減少**しています。

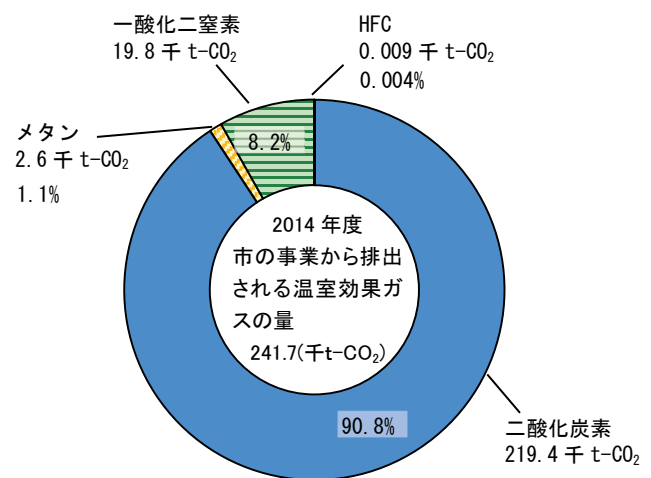
【市役所の事業から排出されている温室効果ガスの量の推移】



【各施設から排出される温室効果ガスの内訳】



【温室効果ガスごとの内訳】



* 端数を四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

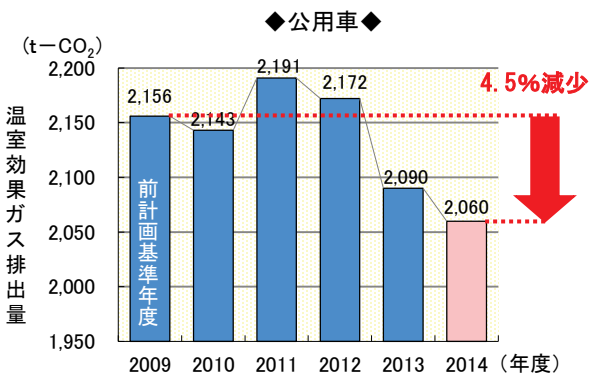
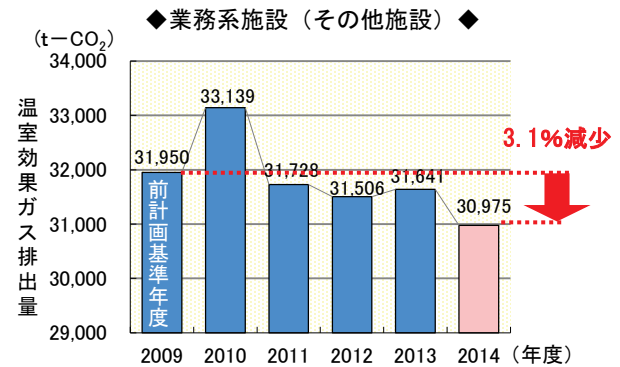
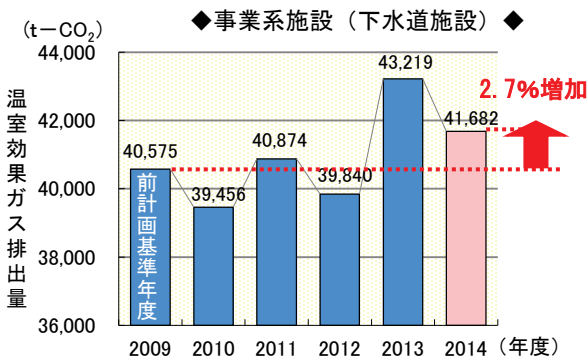
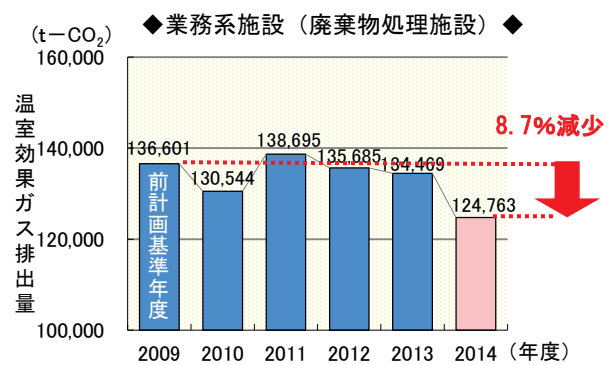
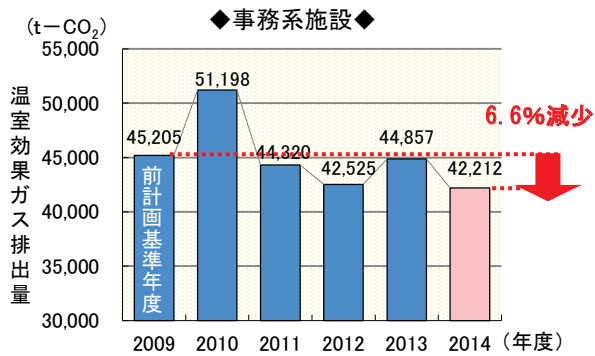
各施設から排出される温室効果ガスの量の変化

◆各施設を基準年度と比較すると、2014年度の温室効果ガスの増減は次のとおりです。

施設名		増減
事務系施設		6.6%減少
事業系施設	廃棄物処理施設	8.7%減少
	下水道施設	2.7%増加
	その他施設	3.1%減少
公用車		4.5%減少

廃棄物処理施設から排出される温室効果ガスは、順調に削減しているものの、依然として全体の約半分を占めるので、さらなるごみ減量化が必要です。

【施設別温室効果ガス排出量の推移】



下水道施設の温室効果ガスが増えているのは、計画期間中に県の施設を引き受けたことなどが大きな理由なんだ。



注) 使用している排出係数や対象施設が異なることからP35の数値とは一致しません。

第5節 静岡市地球温暖化対策実行計画(H23策定)の評価

5-1 区域施策編

全体評価

- ◆市域から排出された温室効果ガスは1990年度より**34.9%減少**しています。
- ◆東日本大震災後、化石燃料(石油)を原料とする**火力発電が増え、市域から排出される温室効果ガスが増加**しています。
- ◆東日本大震災前の状況であれば、34.9%から、さらに約3%温室効果ガスが削減される計算となり、**前計画の目標がほぼ達成**されていました。

今後は、現在の社会情勢を踏まえた**目標設定が必要です**。
さらには、**市民・事業者の当事者意識を醸成するための方策の展開も必要です**。

各施策の評価

進捗状況：◎目標達成 ○目標をほぼ達成 △要対策 ×目標未達成

ストップ温暖化！100万人参加プロジェクト —省エネ・市民活動編—

評価

普及啓発イベントや機器の貸し出しなどにより、**多くの方が省エネルギー行動を実践**

前計画の取組内容	進捗状況
エネルギーの「見える化」などによるエネルギー削減量	◎
エネルギー設備導入実績	◎
市内での環境学習会開催回数	○

課題

市民アンケートでは、**省エネルギー行動を実践していない方がいるため、地球温暖化の影響や、省エネの効果などについてさらなる普及啓発が必要**

ストップ温暖化！100万人参加プロジェクト —省エネ・事業者活動編—

評価

セミナーの開催や省エネ診断などにより、**エコアクション21取得事業者数が全国の市町村の中で第2位**

前計画の取組内容	進捗状況
エネルギーの「見える化」などによるエネルギー削減量	◎
市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量	○
省エネルギーに関する相談件数	◎

課題

エコアクション21取得事業者数が減少傾向にあることから、エコアクション21などの環境マネジメントシステムに事業者が取り組みやすい体制の整備が必要

静岡県「もったいない運動」推進プロジェクト

評価

「もったいない」をキーワードとした静岡県版「もったいない運動」の推進により、当初の目標を達成

前計画の取組内容	進捗状況
市民一人1日当たりのごみ総排出量	◎
家庭用生ごみ処理機器購入費補助実績	○

課題

一人1日当たりのごみ総排出量は、依然全国平均を上回っていることからさらなるごみ減量化が必要

次世代エネルギー推進プロジェクト

評価

住宅用設備への助成や公共施設への積極的な導入により、当初想定した太陽光発電導入容量を達成

前計画の取組内容	進捗状況
新エネルギー設備導入実績	○
市役所の新エネルギー設備導入施設数	○

課題

小水力や木質バイオマスなど、太陽光以外の設備導入容量が伸びていないため、それらの設備導入が必要

しずおか森づくり推進プロジェクト

評価

国の整備方針の変更（切捨間伐から利用間伐に）により、当初想定した森林整備面積が未達成

前計画の取組内容	進捗状況
静岡地域材活用促進事業実績	○
森林整備面積	×

課題

国の整備方針に漏れた事業に対しても引き続き支援を行い、着実な森林整備が必要

低炭素のまちづくり推進プロジェクト

評価

環境負荷の少ない交通利用促進のため、自転車走行空間の整備や次世代自動車の普及を促進

前計画の取組内容	進捗状況
EV・PHV保有台数	◎
自転車道整備延長	○

課題

建物のゼロエネルギー化や水素を燃料とした燃料電池車など新たな技術の活用が必要

カーボン・オフセット推進プロジェクト

評価

学習会の開催やイベント設営・開催時の活用により、温室効果ガス削減目標を達成

前計画の取組内容	進捗状況
イベント設営・開催時のカーボン・オフセットによる削減量	◎
カーボン・オフセットの仕組みを説明する学習会開催回数	△

課題

市民アンケートでは、カーボン・オフセットの仕組みを知らない方も多いことから、多くの方に取り組んでいただくための啓発が必要

5-2 事務事業編

全体評価

- ◆市役所の実施する事業から排出された温室効果ガスは、2009年度より**5.8%減少**しています。
- ◆重点目標に掲げた「**電気使用量(3.5%減少)**」と「**燃料使用量(2%減少)**」については、2014年度時点で**目標とする5%削減**に届きませんでした。

総排出量の削減目標は達成したため、さらなる高い削減目標の設定が必要です。

各施策の評価

省エネルギーの推進

評価

- ◆庁内に「静岡市省エネ推進本部」を設置
- ◆「静岡市省エネ対策手順書」を作成・実施
- ◆各フロアに省エネの取組状況を確認する「省エネ推進員」を配置
- ◆外部のエネルギー管理士による省エネ診断を実施

▲本部長による見回り

課題

これらの取組により着実に温室効果ガス排出量は減少していますが、さらなる削減のための取組が必要

▲省エネイベント

新エネルギーの導入

評価

- ◆本市の施設へ、積極的に自然エネルギーを活用した新エネルギー設備を導入

＜日本平動物園＞
←太陽光発電
風レンズ風車→

課題

新エネルギー設備は、温室効果ガスの排出量を抑えながら、エネルギーを使用することができるため、さらなる導入にむけた取組が必要

新たな削減方策

評価

- ◆計画的に効率よく施設の整備や維持管理を行い、将来負担の軽減を図るため「静岡市アセットマネジメント基本方針」を策定
- ◆公共工事での「溶融スラグ」の積極的な利用
- ◆下水道施設では、焼却していた汚泥を「燃料化」する設備を導入

溶融スラグ

利用促進

アスファルト
塗装材

課題

策定した「静岡市アセットマネジメント基本方針」に基づき、施設更新などとあわせ、新たな削減方法の検討が必要

第2章

第2次静岡市地球温暖化対策 実行計画について

- 第1節 第2次静岡市地球温暖化対策実行計画の概要
- 第2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3節 事務事業編
(市役所の温室効果ガス削減に向けた取組)
- 第4節 適応策編
- 第5節 推進体制



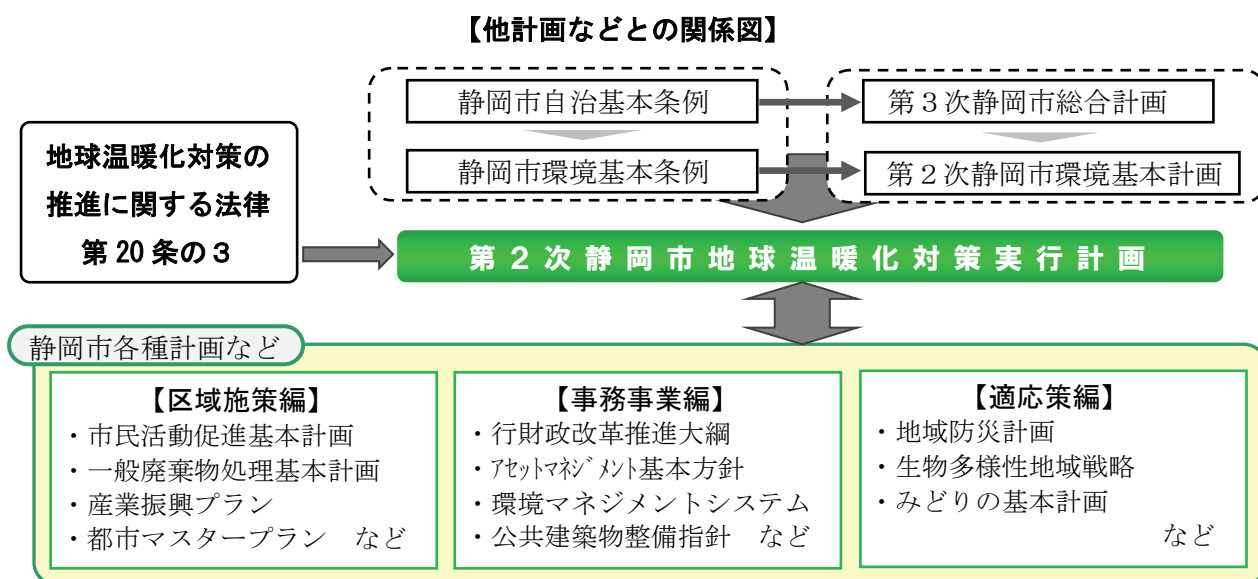
第1節 第2次静岡市地球温暖化対策実行計画の概要

1-1 計画期間

この計画の期間は、**2016年度（平成28年度）から2022年度（平成34年度）までの7年間**とします。ただし、本市を取り巻く環境に大きな変化があった場合は、計画期間内であっても見直しを行い、環境の変化に対応することとします。

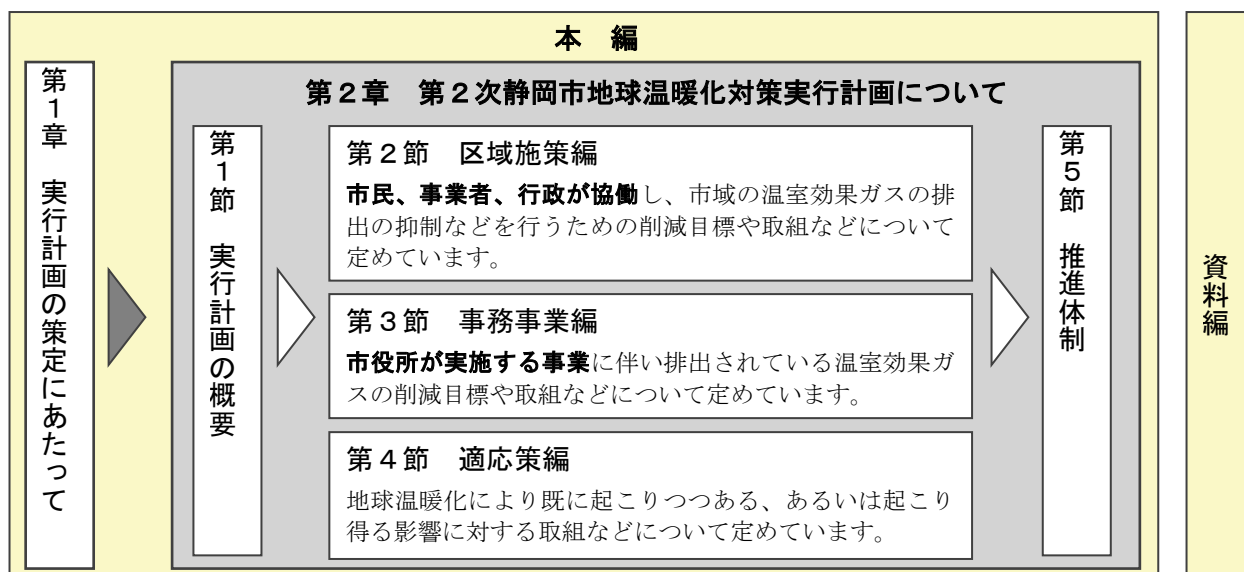
1-2 計画の位置づけ

この計画は、日本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」に基づき策定しています。また、計画の策定にあたっては、本市のまちの将来像を示した「第3次静岡市総合計画」や、環境分野の方向性を示した「第2次静岡市環境基本計画」、また本市が進めるさまざまな計画を踏まえ策定しています。



1-3 計画の構成

本計画は、本編（2章）と資料編で構成しています。



(1) 基本方針

基本方針の考え方

- ◆将来の世代に豊かな環境を継承していくためには、現代に生きるすべての人々が消費者市民として主体的に温暖化対策に取り組む必要があります（市民主体のまちづくりの推進）。
- ◆さらには、第3次静岡市総合計画を踏まえ、環境と経済が両立する取組も求められます。

第3次静岡市総合計画との整合

「人口70万人を維持」するため、産業・経済の振興を図る「創造する力」による都市の発展と、安心・安全の確保を図る「つながる力」による暮らしの充実を実現していく。

- ◆これらに加え、これまでの温室効果ガスを削減するための対策だけでなく、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も必要となります。
- ◆そこで、本市は、これら地球温暖化対策を総合的に進めるため、次の基本方針を定めます。

基本方針 総合的に地球温暖化対策に取り組みます

環境教育

環境教育は、エネルギーや防災、生物多様性など、あらゆる分野を総合的な視点で学ぶことが大切だから、各目標の柱として実施していくんだ。



【基本方針を実現するための基本目標】

- 基本目標1 省エネルギーの推進
- 基本目標2 地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進
- 基本目標3 災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化
- 基本目標4 気候変動に適應した対策の推進

第3次静岡市総合計画

【賑わい・活気】

- ①観光・交流
- ②農林水産
- ③商工・物流

都市の発展

【ひと】

- ④文化・スポーツ
- ⑤子ども・教育

【まち】

- ⑥都市・交通
- ⑦社会基盤

【安心・安全】

- ⑧健康・福祉
- ⑨防災・消防

⑩生活・環境

暮らしの充実

第2次環境基本計画

【基本方針】

人々が豊かな環境を育み
環境が健やかな人を育むまち・静岡

- 1 住み良さを実感できる生活環境をつくります
- 2 豊かな自然環境を守り、次の世代へ繋いでいきます
- 3 総合的に地球温暖化対策に取り組めます
- 4 環境に配慮した廃棄物政策を推進します

(2) 基本目標

基本目標の考え方

- ◆ここでは、基本方針を実現するための「基本目標」を定めます。
- ◆実行計画の実現性を確保するため、「基本目標」ごとに2022年度時点における「目標数値」を定め、毎年確認をしていきます。
- ◆なお、「区域施策編」「事務事業編」「適応策編」は、ここで定めた「基本目標」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

総合的に地球温暖化対策に取り組めます

「基本目標」のイメージは次頁をみてね。



基本方針を実現するための「基本目標」

基本目標①

省エネルギーの推進

- 省エネルギー施設や設備の導入を促進します
- 省エネルギーのための行動やしぐさを広げます
- 輸送・移動手段の省エネルギー化を進めます
- 廃棄物のさらなる減量に向けた協働を推進します

基本目標②

地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進

- 再生可能エネルギー設備の導入を促進します
- 再生可能エネルギーを地域おこしや環境教育に活用します

基本目標③

災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化

- 低炭素なまちづくりを推進します
- 次世代自動車を普及拡大します

基本目標④

気候変動に適応した対策の推進

- 気候変動に対応するための体制を整備します
- 温暖化によって増える恐れのある災害への対策を進めます
- 自然生態系や人間社会の適応を目指します

目標数値

基本目標に定める内容を踏まえ、「具体的な取組」や「削減目標」などを設定

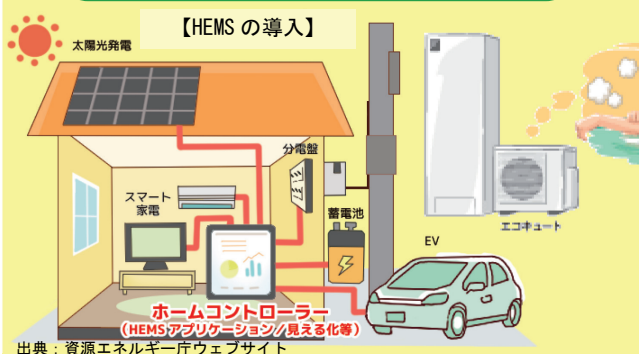
「区域施策編」 ➡ P25

「事務事業編」 ➡ P34

「適応策編」 ➡ P40

基本目標① 省エネルギーの推進

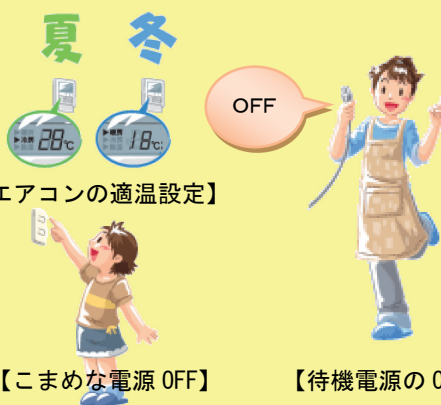
省エネルギー施設や設備の導入促進



出典：資源エネルギー庁ウェブサイト
(http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/visual/)

【高効率型設備などの導入】

省エネルギーのための行動やしぐまを広げる



【こまめな電源 OFF】

【待機電源の OFF】

輸送・移動手段の省エネルギー化



【エコドライブの推進】

【自転車利用の促進】

廃棄物のさらなる減量



【リサイクルの推進】

【ごみの削減】

目指すべき方向性

- ◆省エネルギー施設や設備の導入を促進し、省エネルギーを推進します。
- ◆市民、事業者、行政が協働して、省エネルギーのための行動やしぐまを広げていきます。
- ◆公共交通機関の利用や自転車利用を促進するとともに、エコドライブの啓発活動などを行い、輸送・移動手段の省エネルギー化を推進します。
- ◆循環型のまちづくりを実現するため、静岡版「もったいない運動」の展開を図り、市民・事業者・行政が協働して、ごみの減量化を推進します。

4R・・・ごみを減量するための考え方で、優先順位の高い方から「Refuse：いらぬものは断る」「Reduce：減らす」「Reuse：再使用する」「Recycle：再生利用する」となっています

削減達成に向けた目標

	現状 (2014 年度)	目標 (2022 年度)
①市民及び事業者の電気使用量の削減量	電灯 3.72MWh(2013) 電力 5.03MWh(2013)	8%削減(2013 比)
②自転車走行空間整備延長	115.5km	259.7km
③市民一人1日当たりのごみ総排出量	974g/人日	860g/人日

基本目標② 地域の特徴を活かした再生可能エネルギーの普及促進

再生可能エネルギー設備の導入促進

再生可能エネルギーを地域おこしや環境教育に活用



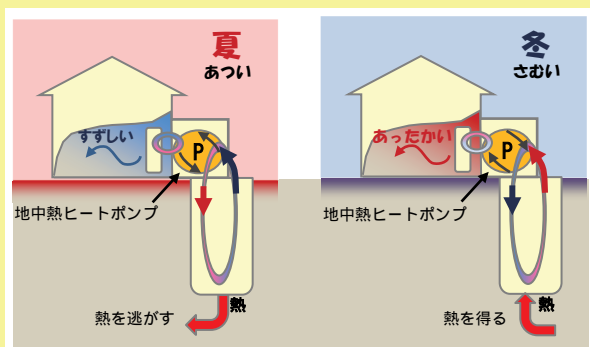
【太陽光発電設備の導入】



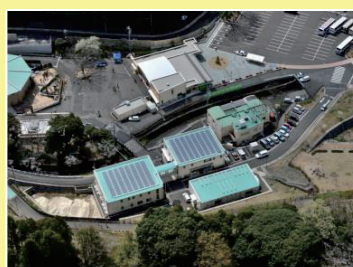
【小水力発電設備の導入】



【環境教育の実施】



【地中熱ヒートポンプの導入】



【市民ファンドを活用した太陽光発電】

目指すべき方向性

- ◆家庭、事業所、公共施設へ再生可能エネルギー設備の導入を促進します。
- ◆中山間地域の活性化を図るため、再生可能エネルギー設備などの活用を促進します。
- ◆「静岡市次世代エネルギーパーク計画（2014年10月経済産業省認定）」に搭載する再生可能エネルギー施設を環境教育に活用し、再生可能エネルギーの普及を促進します。

削減達成に向けた目標

	現状（2014年度）	目標（2022年度）
①市内の電気消費量に対する再生可能エネルギーの構成割合	21.5%(2013)	23.6%
②地域おこしを軸とした導入の推進	—	3箇所以上

基本目標③ 災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化

低炭素なまちづくりの推進・次世代自動車普及拡大

自家用・営業用車の利用低減

ハイブリッドバス

自転車走行空間の整備

次世代自動車の導入促進

電気自動車

▶コンセントから充電中

災害時には・・・

電気自動車や燃料電池自動車などの次世代自動車は、住宅などと繋ぐことで、停電した場合の電源(蓄電池、発電機)としての使用が期待できるよ。

緑化の促進

▲屋上緑化

▲緑のカーテン

省エネ・ゼロエネルギー住宅等の街区の整備

【低炭素な静岡市のイメージ】

目指すべき方向性

- ◆無秩序に市街地の広がることを防ぎ、都心への都市機能を集約化していくことで「コンパクトなまちづくり」を推進します。
- ◆創エネ（エネルギーを創る）、蓄エネ（エネルギーを蓄える）、省エネ（無駄なエネルギー消費を抑える）の要素を備える「スマートハウス」の普及を促進します。
- ◆エネルギーの効率的な利用や防災対策を施した「防災スマート街区」の整備を促進します。
- ◆ハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車などの「次世代自動車」の普及拡大と供給設備（充電設備や水素ステーションなど）の整備を促進します。

削減達成に向けた目標

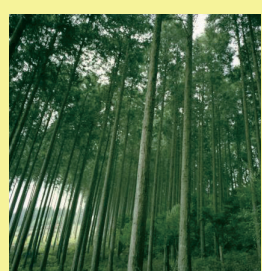
	現状（2014年度）	目標（2022年度）
①防災スマート街区の形成	—	4箇所
②水素ステーションの建設	—	1箇所
③次世代自動車(EV、PHV、FCV)普及台数	805台	2,130台

基本目標④ 気候変動に適応した対策の推進

気候変動に対応するための体制整備



自然生態系や人間社会の適応



【森林整備】



【街路樹整備】

温暖化によって増える恐れのある災害への対策

静岡市防災情報マップ

静岡市防災情報マップとは...
静岡市防災情報マップは、地図や画像を利用して、静岡市内における地震、風水害等の災害による被害の想定に関する情報や津波避難ビル、避難所等の避難に関する情報などを、インターネットにより市民の皆さんにわかりやすく公開・提供するサイトです。

防災マップ

「防災マップ」は、地震に関する情報（想定震度分布図、液状化可能性分布）、土砂災害に関する情報（土砂災害警戒区域等）、津波浸水想定区域に関する情報や避難所に関する情報（避難所、避難地、救護所等）を公開しています。

[防災マップを表示](#)

津波避難マップ

「津波避難マップ」は、静岡市津波避難対策計画に基づく浸水想定区域に関する情報（浸水深、到達時間）、静岡市指定津波避難ビル等の情報、静岡市平野部の地盤（地盤高）に関する情報を公開しています。

[津波避難マップを表示](#)

洪水ハザードマップ

「洪水ハザードマップ」は、安倍川・萬福川、巴川・大沢川、長尾川、丸子川、廣瀬川、山切川、興津川が浸水し、堤防が決壊した場合の浸水シミュレーションにもとづいた浸水および土砂災害に関する情報を公開・提供するサイトです。

【災害対策の推進】

目指すべき方向性

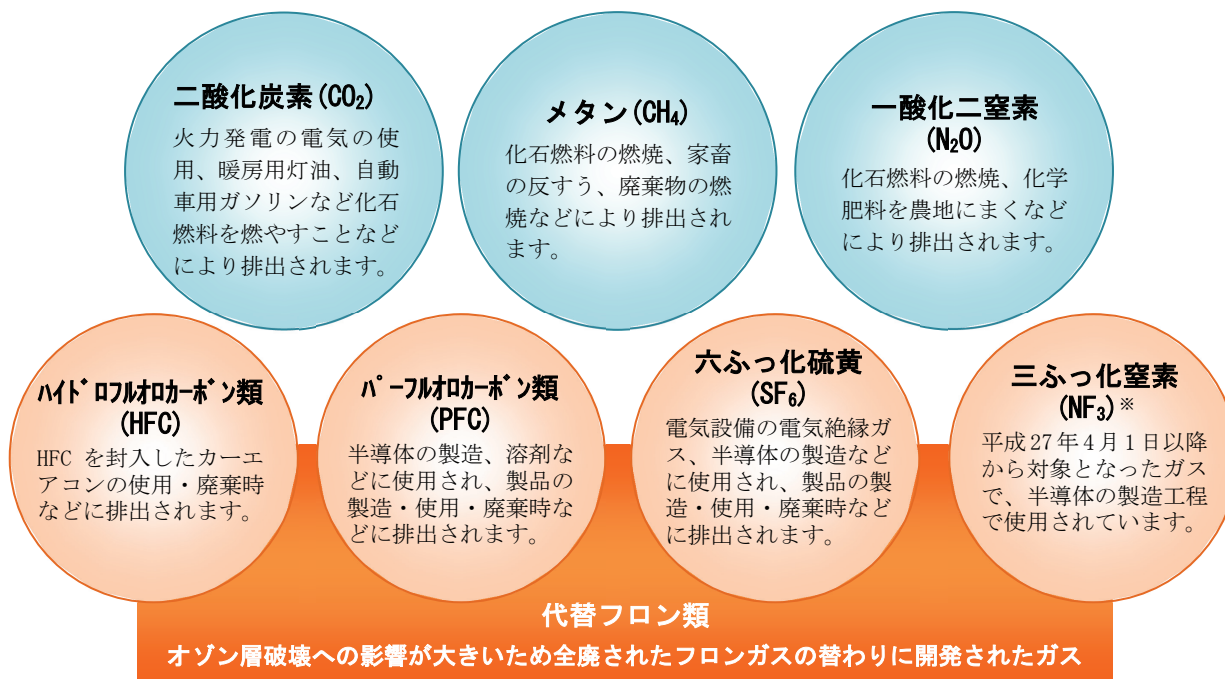
- ◆ 二酸化炭素の吸収源となる森林整備を促進します。
- ◆ 温暖化によって増える恐れのある災害の対策を推進します。
- ◆ 生態系が時間をかけて温暖化に適応し、気候の変化に幅広く対応できるようにするため、自然環境の保全のための森林整備や市街地での緑のネットワークの形成などを推進します。
- ◆ 気温上昇に伴い増加すると予測される熱中症や感染症の予防やまん延防止に努めます。
- ◆ 都市部での気温上昇（ヒートアイランド現象）を防ぐため、施設の緑化、打ち水、温度上昇を抑制する建材などの活用を推進していきます。

削減達成に向けた目標	現状（2014年度）	目標（2022年度）
① 気候変動に対応するための体制整備	—	整備
② 森林整備面積	26,430ha	28,930ha
③ 市民一人当たりの都市公園面積	6.09 m ² /人	8.0 m ² /人

第2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）

（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。



※ 三ふっ化窒素については、状況をみながら、今後把握していくものとします。

（2）削減目標

（2）-1 目標とする基準年度の設定

本計画では、短期、中期、長期の3つの目標年度を設定します。

時期	目標年度	基準年度
短期目標	2022年度 (平成34年度)	本市域から排出される温室効果ガスが適切に把握できる最新年度及び2015年7月、国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、 基準年度を2013年度 （平成25年度）とします。
中期目標	2030年度 (平成42年度)	
長期目標	2050年度 (平成62年度)	

「基準年度」を決めることで、目標年度までに、どのくらい温室効果ガスを削減していくのか、目標を明確にすることができるよ。

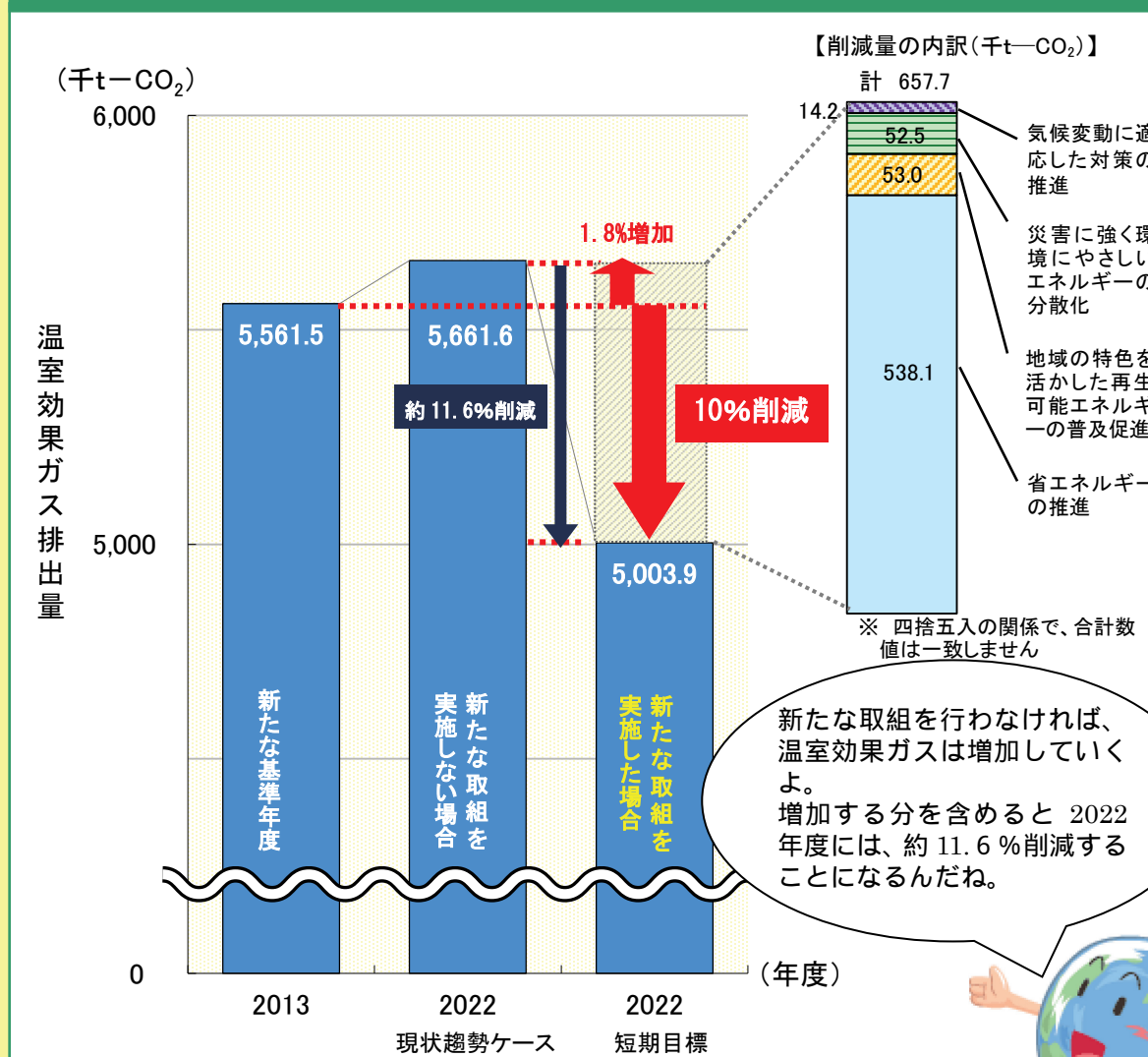


(2)-2 将来推計及び短期目標(2022年度)

将来推計・短期目標

- ◆新たな取組を行わない場合、2022年度には、市域から排出される温室効果ガスの量は2013年度より**1.8%増加**すると推計されます。
- ◆本計画では、基本方針及び基本目標に基づき、**市民、事業者、行政が一体となって新たな取組を推進**し、温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいきます。
- ◆特に本市は、全国と比べ、**家庭、運輸関係の部門**からの温室効果ガスの排出量が多いことから、この部門に**重点**をおき、**短期目標**を設定しています。

2022年度の市域から発生する温室効果ガスの量を、
基準年度(2013年度)に対して「**10%削減**」します。

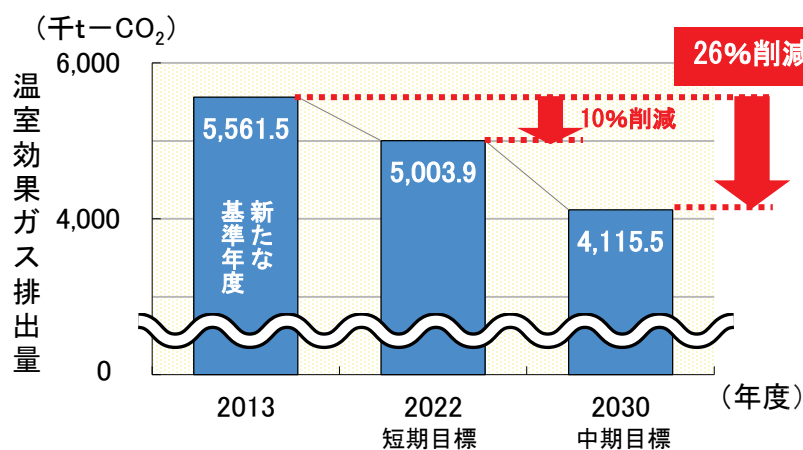


(2)-3 中期目標 (2030年度)

中期目標

◆中期目標は、国が2015年7月に国連に提出した「日本の約束草案」に基づく削減量を踏まえ設定しています。

2030年度の市域から発生する温室効果ガスの量を、
基準年度(2013年度)に対して「26%削減」します。



短期目標の2022年度に、本計画の見直しなどを行うよ。
2030年度に向けて、新たな取組を定め、実施していくことで、温室効果ガスを26%削減していくんだよ。

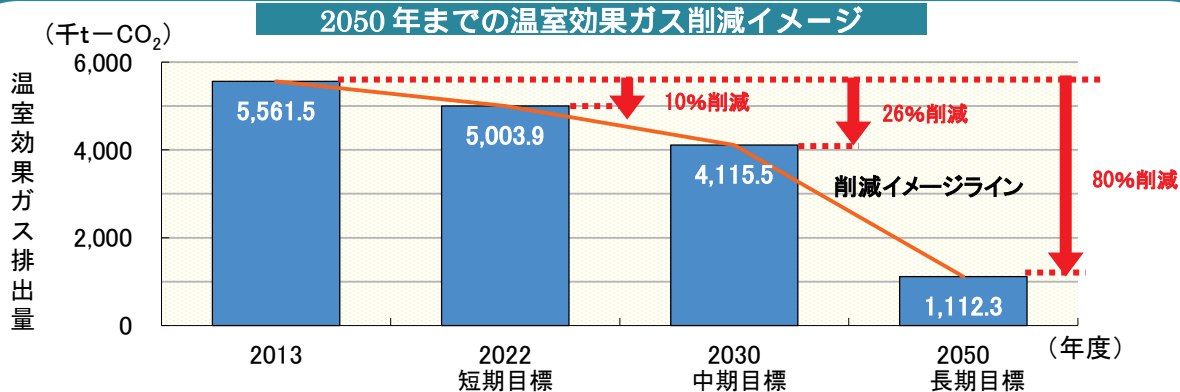


(2)-4 長期目標 (2050年度)

長期目標

◆本計画の長期目標は、国の長期目標にあわせ、以下のとおりとします。

2050年度の市域から発生する温室効果ガスの量を、
基準年度(2013年度)に対して「80%削減」します。



(3) 対策・施策

対策・施策の考え方

- ◆温室効果ガスを減らすためには、**市民、事業者、行政の各主体が、それぞれの役割を認識**するとともに、その**役割に応じた取組を積極的に実施**していく必要があります。
- ◆ここでは、**各主体の役割を明確**にするとともに、**各主体が今後取り組むべき具体的な対策の内容を提示**します。

各主体の役割の明確化

各主体の具体的な取組

■「市民」「事業者」「行政」の役割

基本目標を実現するために、必要となる**各主体の具体的な取組内容**を定めます。次頁へ

市 民

- 一人一人が消費者市民として、地球温暖化と自らの生活とのかかわりについて理解を深めます。
- 地球温暖化対策を呼びかけるイベント、学習会などに積極的に参加します。
- 温室効果ガスを減らすための省エネルギー行動の実践や省エネルギー・再生可能エネルギーなどの設備を積極的に導入します。
- 事業者や行政が実施する地球温暖化対策に協力します。

事 業 者

- ◆各事業者は、地球温暖化と事業活動のかかわりについて理解を深めます。
- ◆地球温暖化対策を呼びかけるイベント、学習会などに積極的に参加します。
- ◆温室効果ガスを減らすための省エネルギー行動の実践や省エネルギー・再生可能エネルギーなどの設備を積極的に導入します。
- ◆市民や行政と連携した地球温暖化対策を実施します。

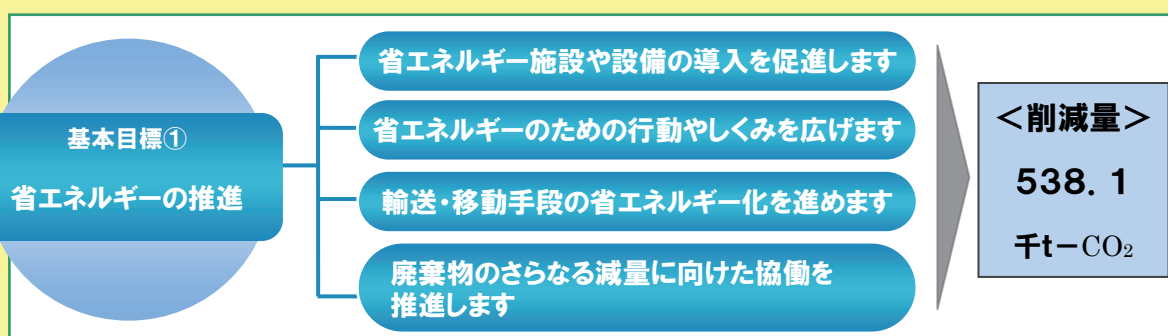
行 政

- 市民や事業者の皆さんの理解を深めるため、積極的な情報発信を行います。
- 地球温暖化対策を呼びかけるイベント、学習会などを開催するための体制を整備します。
- 市民や事業者の皆さんの省エネルギー行動の実践や省エネルギー・再生可能エネルギーなどの設備導入を支援します。
- 市役所自らも事業者として、省エネルギー行動の実践と省エネルギー・再生可能エネルギーなどの設備を導入します。

基本目標① 省エネルギーの推進

各主体の取組の考え方

- ◆本市は、全国と比べ家庭からの温室効果ガスの排出量の割合が高いことから、「省エネルギー施設や設備の導入」、「省エネルギーのための行動」などの取組を、重点的に実施します。
- ◆運輸部門については、温室効果ガス排出量の割合が高いことから、「自転車利用の促進」などの取組を重点的に実施します。
- ◆これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2022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**538.1千t-CO₂削減**することを目指します。



各主体の取組

◆市民・事業者の取組内容◆

		市民	事業者
省エネルギー施設や設備の導入促進	◆高効率型設備を積極的に導入します。 家庭向け：ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器、LED・Hf照明など 業務向け：高効率型空調・給湯機、業務用冷蔵・冷凍庫、LED・Hf照明など	●	●
	◆HEMS(住宅エネルギー管理システム)、BEMS(ビルエネルギー管理システム)や省エネナビなどのエネルギーの「見える化」を推進します。	●	●
	◆トップランナー家電、業務機器を積極的に導入します。	●	●
	◆法規制や届出制度を通じて、環境へ配慮した建築物を検討します。	●	●
	◆製造業における省エネルギー対策を推進します。		●
	◆省エネルギー設備の技術開発・販売を促進します。		●
	◆建築物設計段階で省エネルギー設備の導入を積極的に提案します。		●
	◆農業におけるビニールハウスなどの施設設備などの省エネルギー対策を推進します。		●
省エネルギーのための行動などの実施	◆「エコライフチェックシート」に基づき省エネルギー行動を実施します。 共通：冷暖房の適正な設定温度、無駄な消費電力量の削減、節水など	●	●
	◆省エネ診断やESCO事業の導入により、家庭や事業所全体の省エネルギー化を推進します。	●	●
	◆省エネルギー型製品の開発、製造、販売を促進します。		●
	◆エコアクション21などの環境マネジメントシステムを取得します。		●
	◆環境負荷の少ない商品を選択します。	●	●

◆市民・事業者の取組内容◆

		市民	事業者
輸送・移動手段の省エネルギー化	◆公共交通機関や自転車、徒歩での移動を心がけます。	●	●
	◆低燃費車（次世代自動車など）の購入を推進します。	●	●
	◆エコドライブを実施します。 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	●	●
	◆BDF 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。		●
	◆自動車による貨物輸送を鉄道や船舶利用に切り替えるモーダルシフトを推進します。		●
	◆荷主と物流事業者の共同の取組、共同配送による積載率の向上など、運用面での対策により輸送の効率化を図ります。		●
廃棄物のさらなる減量	◆家庭や事業所でのごみの減量を実施します。 家庭：4Rへの協力、マイバッグなどの持参、詰め替え製品の購入、家庭用生ごみ処理機器の活用など 事業者：4Rへの協力、ごみにならない製品開発、梱包・販売方法の構築など	●	●

◆行政の取組内容◆

- ◆省エネルギーを推進するための啓発・支援を拡充します。
- ◆国や県など各種団体の補助制度を活用できるよう積極的に情報を発信します。
- ◆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。
- ◆環境マネジメントシステムを取得した中小企業などに対する支援を実施します。
- ◆公共交通機関の積極的利用や自転車利用の促進のために必要となる施設整備を推進します。
- ◆幹線道路などの渋滞対策に取り組みます（渋滞緩和による温室効果ガスの排出量削減）。
- ◆エコドライブを啓発するための講習会などを実施します。
- ◆静岡版「もったいない運動」を推進します。

省エネルギーを実施すれば、家計にも役立ちます！



◆外の気温が31℃の時、冷房の設定温度を27℃→28℃に設定した場合
年間で電気30.24kWhの省エネ → **約820円の節約** (CO₂削減量17.2 kg-CO₂)



◆白熱電球(54W) → LEDライト(9W)に取り換えた場合
年間で電気89.20kWhの省エネ → **約2,410円の節約** (CO₂削減量50.8 kg-CO₂)

資料：「家庭の省エネ徹底ガイド(2015.3)」(経済産業省 資源エネルギー庁 HP より)

基本目標② 地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進

各主体の取組の考え方

- ◆本市は、全国と比較し**家庭や事業所からの温室効果ガスの排出量の割合が高い**ことから、「再生可能エネルギーの導入」に係る取組を重点的に実施します。
- ◆これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2022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**53.0千t-CO₂削減**することを目指します。

基本目標②
地域の特色を活かした
再生可能エネルギーの
普及促進

再生可能エネルギー設備の導入を
促進します

再生可能エネルギーを地域おこしや
環境教育に活用します

<削減量>

53.0

千t-CO₂

各主体の取組

◆市民・事業者の取組内容◆

		市民	事業者
再生可能エネルギー設備の導入	◆太陽光発電施設、太陽熱システム、地中熱ヒートポンプ、小型風力発電施設など、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	●	●
	◆再生可能エネルギー設備を設置するための寄附などに協力します。	●	●
	◆間伐材など、木質バイオマス資源を積極的に利用します。		●
	◆農林水産物関連の廃棄物、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。		●
	◆建築物設計段階で再生可能エネルギー導入を積極的に提案します。		●
	◆再生可能エネルギー設備の技術開発、販売を促進します。		●
	◆廃棄物発電などの発電や熱供給に利用するための施設・設備の整備を検討します。		●
	◆BDF 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。		●
	◆植物油のBDF化を推進します。		●
再生可能エネルギーの活用	◆大規模な再生可能エネルギー設備の設置を検討します。		●
	◆小水力発電に関心を持ち、地域の活性化事業へ積極的に参加します。	●	●
	◆行政と連携し、再生可能エネルギーの普及啓発のための学習会などを実施します。		●

◆行政の取組内容◆

- ◆市民、事業者の再生可能エネルギー設備の導入を促すため、中山間地域における取組を支援します。
- ◆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、県など各種団体の補助制度を活用できるよう積極的に情報を発信します。
- ◆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。
- ◆寄附による新エネルギー設備の設置に関する事業を拡大するための検討を行います。
- ◆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。

基本目標③ 災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化

各主体の取組の考え方

- ◆災害に強く環境にやさしいまちづくりを推進するため、分散型エネルギーとして期待される「燃料電池や蓄電池などの導入」に係る取組を重点的に実施します。
- ◆本市は、全国と比べ運輸部門からの温室効果ガスの排出量の割合が高いことから、「次世代自動車の導入」などの取組を重点的に実施します。
- ◆これらの取組を各主体が積極的に推進することにより、2022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**52.5千t-CO₂削減**することを目指します。

基本目標③
災害に強く
環境にやさしい
エネルギーの分散化

低炭素なまちづくりを推進します

次世代自動車を普及拡大します

<削減量>
52.5
千t-CO₂

各主体の取組

◆市民・事業者の取組内容◆

		市民	事業者
低炭素のまちづくり	◆「スマートハウス」の導入を検討します。	●	
	◆「防災スマート街区」の整備を検討します。		●
	◆家庭用、事業用燃料電池や蓄電池などの機器を導入します。	●	●
	◆水素に対する理解を深めるとともに、スマートコミュニティ実証などへ協力します。	●	●
	◆ガスコージェネレーションの導入を検討します。	●	●
	◆水素タウンの促進に関する技術開発を行います。		●
次世代自動車の普及拡大	◆次世代自動車の導入を検討します。 共通：電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車など	●	●
	◆店舗などの敷地内に、電気自動車の充電設備を導入します。		●
	◆次世代自動車に関する技術開発を行います。		●

◆行政の取組内容◆

- ◆事業者と連携し、「スマートハウス」の普及や「防災スマート街区」の整備を促進します。
- ◆静岡市立地適正化計画に基づき、コンパクトなまちづくりを推進します。
- ◆低炭素な建築物について認定を行い、「スマートハウス」などの普及を促進します。
- ◆幹線道路などの渋滞対策を実施し、渋滞緩和による温室効果ガス排出量を削減します。
- ◆LRTを含む新たな公共交通体系の構築を交通事業者などと連携し検討します。
- ◆店舗などの敷地内に、電気自動車の充電設備を導入促進します。
- ◆事業者と連携し、水素ステーションを核とした水素の活用や、複合料金（電気・ガス、水素）サービスメニューについて検討します。
- ◆事業者と連携し、CEMSを用いたエネルギーマネジメントシステムの構築を検討します。

基本目標④ 気候変動に適応した対策の推進

各主体の取組の考え方

- ◆ここでは、適応策の推進を図るとともに、温室効果ガスを減らす取組について定めます。
- ◆この取組を各主体が積極的に推進することにより、2022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**14.2千t-CO₂削減**することを目指します。

基本目標④
気候変動に適応した
対策の推進

自然生態系や人間社会の適応を目指します

※その他については、適応策編で取組を記載します。

<削減量>

14.2

千t-CO₂

各主体の取組

◆市民・事業者の取組内容◆

		市民	事業者
森林整備の促進	◆森林整備事業へ協力します。	●	●
	◆市産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。	●	●
緑化の推進	◆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。		●

◆行政の取組内容◆

- ◆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。
- ◆市産材活用を促進するための事業を実施します。
- ◆公園・緑地・海岸沿いの市有林の維持保全、道路緑化などを推進します。

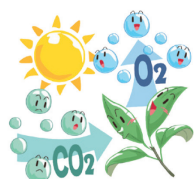
森林整備により様々な効果がもたらされます！

コラム

緩和策(温室効果ガスの吸収)

植物には二酸化炭素(CO₂)を吸収し、酸素を排出する性質があります。

この性質を利用し、大気中の二酸化炭素(CO₂)の量を削減していくため、森林整備を促進していく必要があります。



【CO₂の吸収】

※適切な森林整備は、森林の健全な育成を促し、より多くの二酸化炭素(CO₂)を吸収することになります。

適応策(気候変動による影響への対策)

森林や緑地は、さまざまな生物の生息地となっており、森林整備を行うことで、これらの環境を保全することができます。



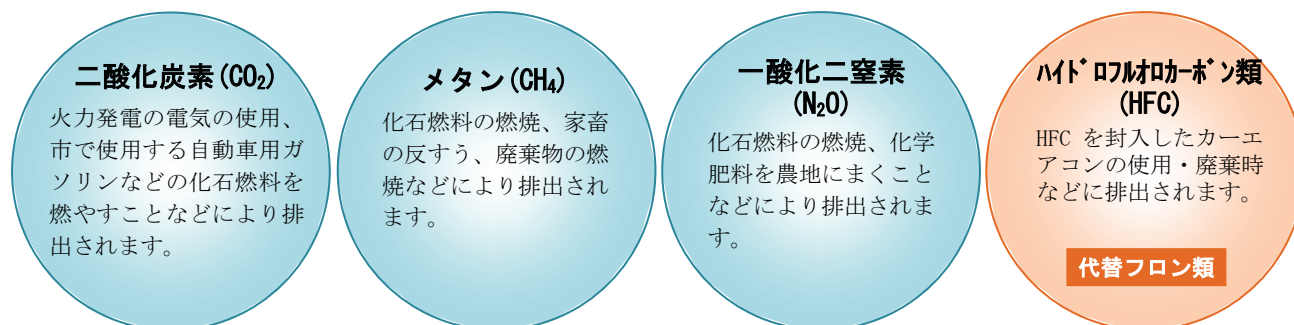
【生息環境の保全】

また、森林には、地盤を強くしたり、時間をかけて雨水を流す能力などがあり、災害対策にもつながります。

第3節 事務事業編（市役所の温室効果ガス削減に向けた取組）

（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、地球温暖化対策推進法に規定する7種類のうち、市役所が実施する事業から排出される以下の4種類とします。

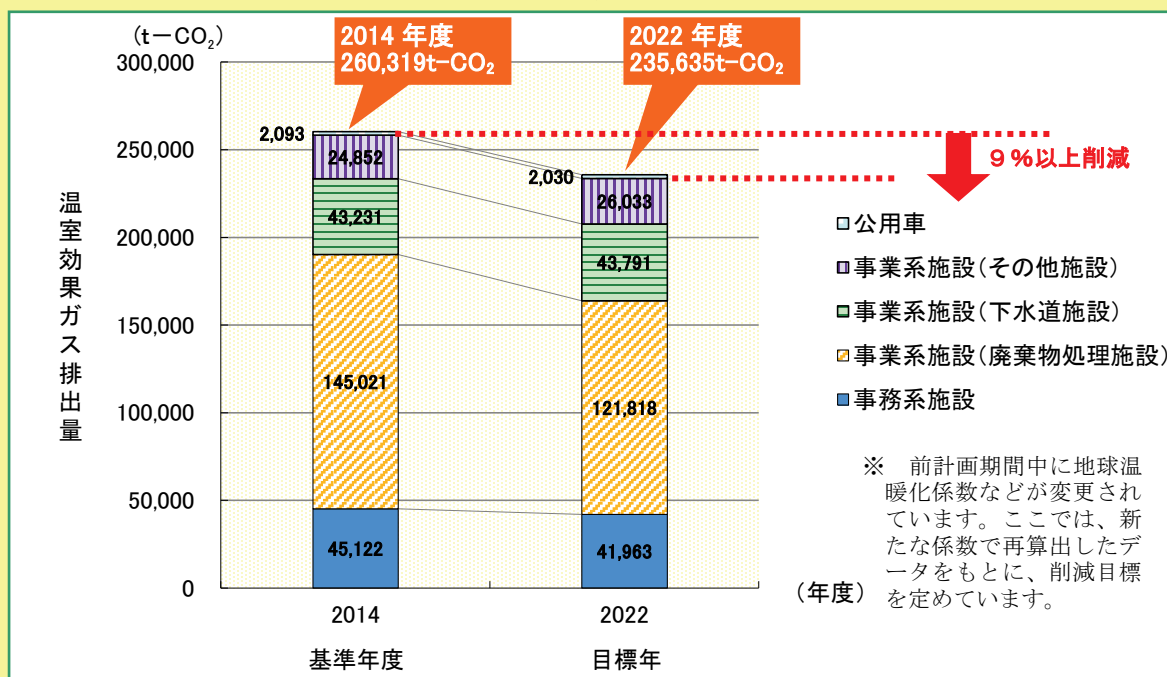


（2）削減目標

事務事業編の**目標年度**は、**2022年度**（平成34年度）とします。また、**基準年度**は、本市の事務事業から排出される温室効果ガスを適切に把握できる最新年度**2014年度**（平成26年度）を対象とします。

（2）-1 全体の削減目標

2022年度の市役所が実施する事業から発生する温室効果ガス排出量を、基準年度(2014年度)に対して「9%以上削減」します。



注) 使用している排出係数や対象施設が異なることからP12の数値とは一致しません。

(2)-2 施設別削減目標

注) 使用している排出係数や対象施設が異なることからP13の数値とは一致しません。

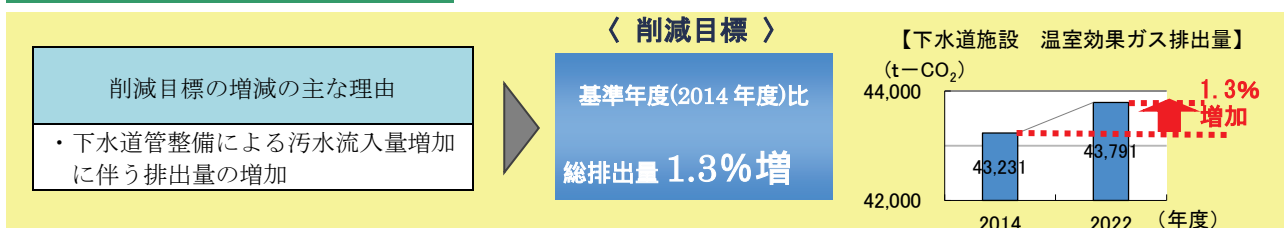
事務系施設



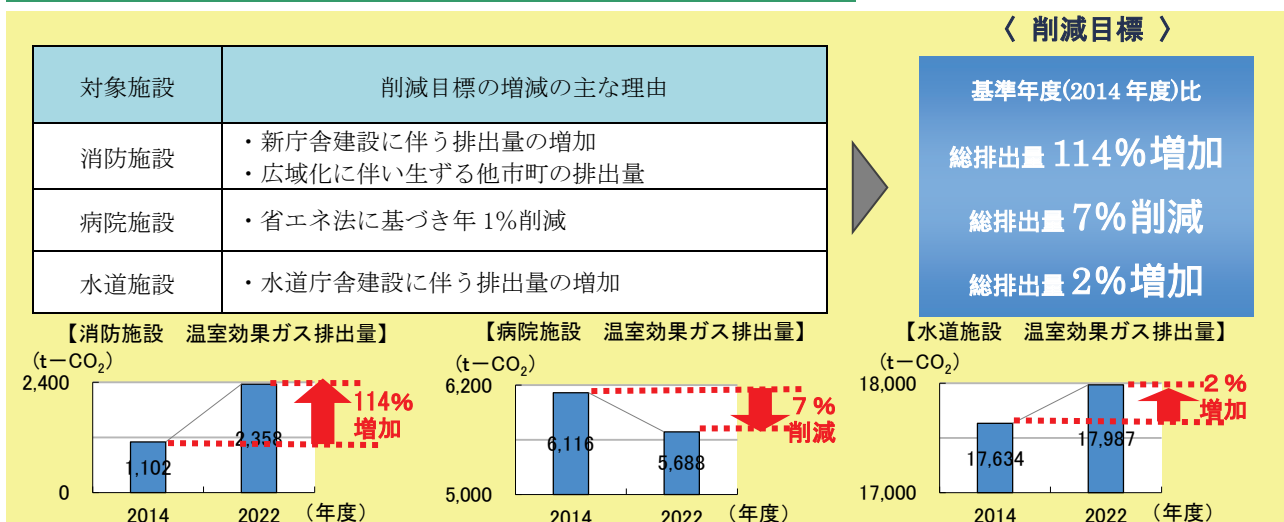
事業系施設 (廃棄物処理施設)



事業系施設 (下水道施設)



事業系施設 (その他施設 (病院・消防・水道施設))



公用車



(3) 対策・施策

対策・施策の考え方

- ◆前計画では、**重点的に取り組む3つの柱**を定め、削減目標の達成に向けた取組を進めてきました。
- ◆2014年度（平成26年度）の実績では、**すでに削減目標を達成**しており効果の高い取組であったため、前計画で定めた**3つの柱を継続して取り組む**こととします。

省エネルギーの推進

再生可能エネルギー
などの導入

新たな削減方策

①事務系施設

◆省エネルギーの推進◆

- ◆「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。
- ◆「静岡市省エネの取組に関する基本方針」に基づき、パソコンの省エネモードの活用、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を行い、定時退庁、時間外勤務の縮減などを促し庁舎の省エネルギー化を推進します。
- ◆設備・事務機器については、新設、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。
- ◆残存している蛍光灯や水銀灯については、修繕・工事の際に、LED照明や省エネルギーに配慮した機器へ更新します。
- ◆地場産業であるサンダルの利用を促進しながら、足元のクールビズを実施します。

◆再生可能エネルギーなどの導入◆

- ◆公共建築物の整備をする際は、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。

◆新たな削減方策◆

- ◆「静岡市アセットマネジメント基本方針」の推進を図ります。
- ◆公共建築物に対し、定期点検などを強化し、使えなくなる前に修理・修繕などを行うことにより省エネルギーを推進します（予防保全型の維持管理）。
- ◆公共施設へ市産材を積極的に活用します。

②事業系施設(廃棄物処理施設)

対策・施策

◆省エネルギーの推進◆

- ◆「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。
- ◆「静岡市グリーン購入指針」に適合する製品を購入します。
- ◆設備・事務機器については、新設、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。
- ◆4Rを推進（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など）し、ごみの減量化を図ります。
- ◆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。

◆再生可能エネルギーなどの導入◆

- ◆廃棄物焼却の際の余熱を利用した発電（バイオマス発電）を推進します。

◆新たな削減方策◆

- ◆「静岡市アセットマネジメント基本方針」の推進を図ります。
- ◆廃棄物処理施設に対し予防保全型の維持管理を行うことにより省エネルギーを推進します。
- ◆沼上灰溶融炉を停止し電力使用量を削減します。
- ◆「溶融スラグ」について製造から売り払いまでの工程を適正に管理するとともに、有効利用のための調査研究を実施し、「溶融スラグ」の有効利用を推進します。
- ◆発電した電力の新たな利用方法を検討します。

③事業系施設(下水道施設)

◆省エネルギーの推進◆

- ◆「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。
- ◆「静岡市グリーン購入指針」に適合する製品を購入します。
- ◆設備・事務機器については、新設、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。
- ◆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。

◆再生可能エネルギーなどの導入◆

- ◆施設の改築・増設に合わせ、太陽光発電設備の導入を検討します。

◆新たな削減方策◆

- ◆「静岡市アセットマネジメント基本方針」の推進を図ります。
- ◆炭化炉の整備により燃料化を進め、下水汚泥の再資源化を行います。
- ◆下水熱を利用したヒートポンプ空調システムなどの情報収集を行います。

④ 事業系施設(その他施設(病院・消防・水道施設))

◆省エネルギーの推進◆

- ◆「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。
- ◆「静岡市グリーン購入指針」に適合する製品を購入します。
- ◆設備・事務機器については、新設、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。
- ◆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。

◆再生可能エネルギーなどの導入◆

- ◆上下水道局庁舎において太陽光発電設備を導入します。
- ◆施設に再生可能エネルギーなどの設備導入を検討します。

◆新たな削減方策◆

- ◆「静岡市アセットマネジメント基本方針」の推進を図ります。
- ◆施設に対し予防保全型の維持管理を行うことにより省エネルギーを推進します。
- ◆水道施設運転方法を見直し、効率の良い送水システムを構築します。

⑤ 公用車

◆省エネルギーの推進◆

- ◆近距離の移動においては、徒歩や自転車の利用を推進します。
- ◆遠距離の移動においては、公共交通機関の利用を推進します。
- ◆合理的な走行ルートを選択し、効率的な運転を推進します。
- ◆エコドライブを推進します。

◆再生可能エネルギーなどの導入◆

- ◆次世代自動車（EVなど）を積極的に導入します。

◆新たな削減方策◆

- ◆家庭可燃ごみ収集業務の民間委託化などを推進します。

省エネルギーを実施すれば、家計にも役立ちます！



◆液晶テレビ(32V型)を、1日1時間、見る時間を減らした場合
年間で電気 16.79kWh の省エネ → 約 450 円の節約 (CO₂削減量 9.6 kg-CO₂)



◆ふんわりアクセル『eスタート』を始めた場合
年間でガソリン 83.57ℓの省エネ → 約 13,040 円の節約
(CO₂削減量 194.0 kg-CO₂)

少し緩やかに発進！
最初の5秒で
時速 20 kmが目安

※ふんわりアクセル「eスタート」の削減割合は、スマートドライブコンテストの操作別燃料消費削減割合による。年間削減量及び年間走行距離、平均燃費は 2,000cc 普通乗用車/年間 10,000 km 走行とし、平均燃費 11.6 km/ℓで計算

COP21 で「パリ協定」が採択されました！



2015年11月末からフランスのパリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)では、京都議定書に代わる温室効果ガス削減のための新たな国際的なルールとして、「パリ協定」が採択されました。

この「パリ協定」は、先進国、途上国を含む世界196カ国の国・地域が参加する初めての画期的なルールで、2020年から実施されます。

◆「パリ協定」の主な内容◆

目的

産業革命前からの世界の平均気温の上昇を 2.0℃未満に抑える
(努力義務：1.5℃未満に抑える)

長期目標

世界全体で今世紀後半には、人間活動による温室効果ガス排出量を実質ゼロにしていることを目指す。

具体的なルール

- ・全ての国に、削減目標と対策の策定、提出を義務づけ(但し、目標達成の義務なし)
- ・5年ごとに削減目標と対策の見直しを義務づけ(現状より向上させる見直し)
- ・先進国に、途上国への資金支援を義務づけ(他の国も自発的に資金支援することを奨励) など

第4節 適応策編

(1) 適応策とは

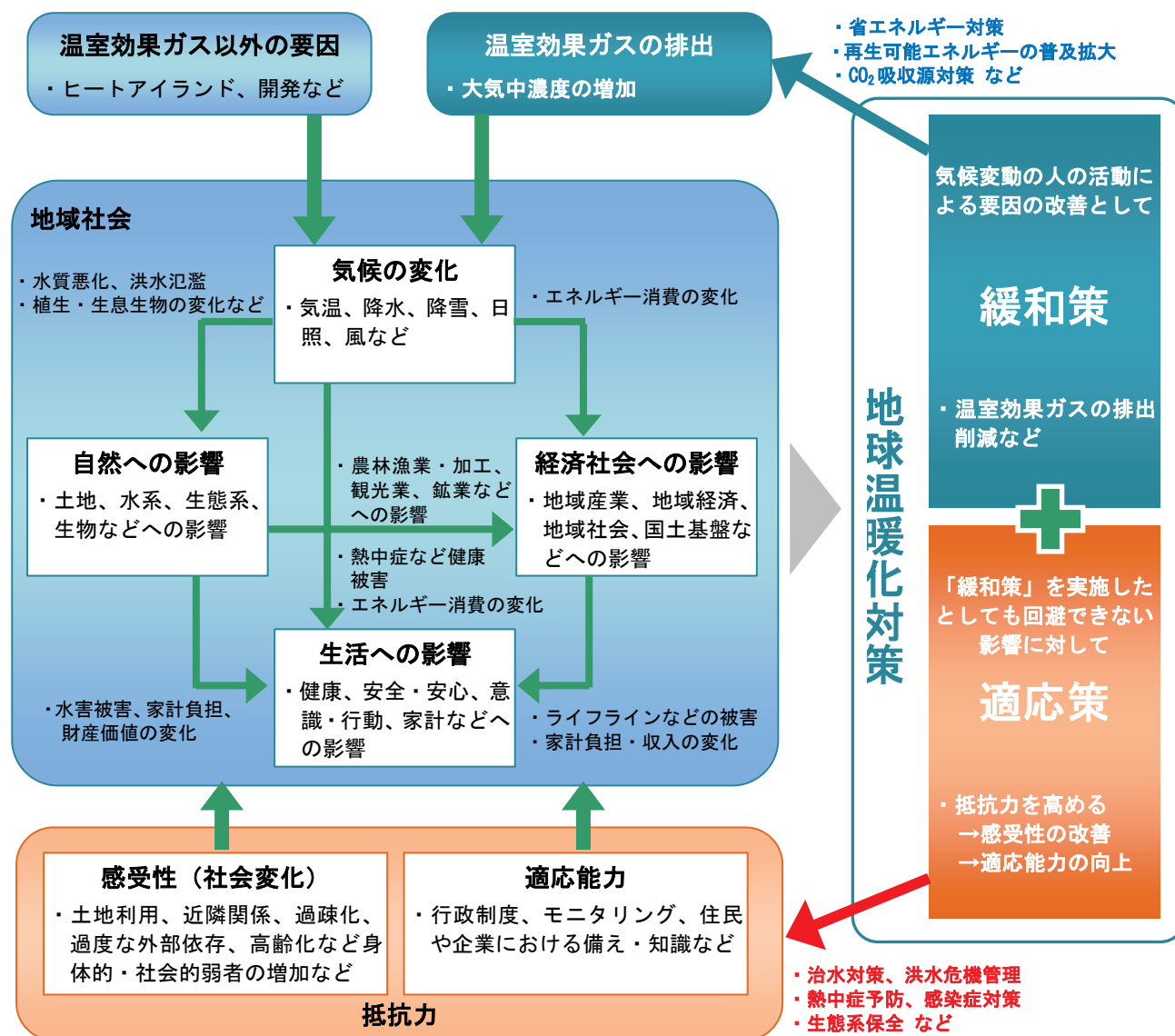
「**適応策**」とは、温室効果ガスの削減などの「緩和策」を行ったとしても、**回避することのできない**、既に起こりつつある、あるいは、起こり得る**影響に対する対策**のことです。

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。

代表的な「適応策」としては、大雨や短時間強雨の増加などによる災害の危険性を小さくするための「災害対策」や、気温の上昇により増加が予測されている「健康被害に対する対策」などがあるんだよ。



【気候変動の影響構造と緩和策・適応策の関係】



資料：気候変動適応ガイドライン（平成27年3月 法政大学 地域研究センター）

(2) 適応策の策定について

適応策策定の考え方

- ◆国は、気候変動の影響への適応を計画的かつ総合的に進めるため、平成27年11月末に「気候変動の影響への適応計画」を策定しています。
- ◆本市においては、国の適応計画及び国と地方公共団体の役割を踏まえ、**本市の地域特性にあった適応**を進めるための「**適応策**」を策定します。

国の適応計画の概要

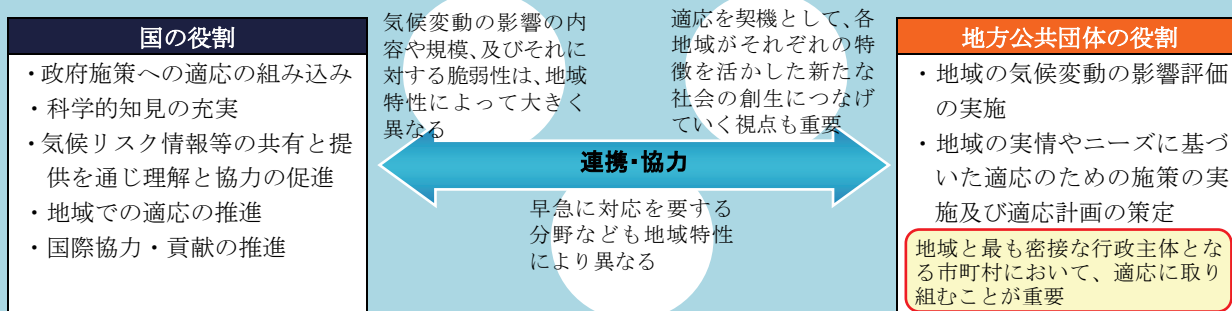
◆目指すべき社会の姿

気候変動の影響への適応策の推進により、当該影響による国民の生命、財産及び生活、経済、自然環境などへの被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築

◆分野別施策

分野	影響	適応策
農業、森林・林業、水産業	高温による一等米比率の低下や、りんごなどの着色不良など	水稻の高温耐性品種の開発・普及、果樹の優良着色系品種等への転換など
水環境・水資源	水温、水質の変化、無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加など	湖沼への流入負荷量低減対策の推進、渇水対応タイムラインの作成の促進など
自然生態系	気温上昇や融雪時期の早期化等による植生分布の変化、野生鳥獣分布拡大など	モニタリングによる生態系と種の変化の把握、気候変動への順応性の高い健全な生態系の保全と回復など
自然災害・沿岸地域	大雨や台風の増加による水害、土砂災害、高潮災害の頻発化・激甚化など	施設の着実な整備、設備の維持管理・更新、災害リスクを考慮したまちづくりの推進、ハザードマップや避難行動計画策定の推進など
健康	熱中症増加、感染症媒介動物分布可能域の拡大など	予防・対処法の普及啓発など
産業・経済活動	企業の生産活動、レジャーへの影響、保険損害増加など	官民連携による事業者における取組促進、適応技術の開発促進、企業のCSR活動の促進など
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

国と地方公共団体の役割

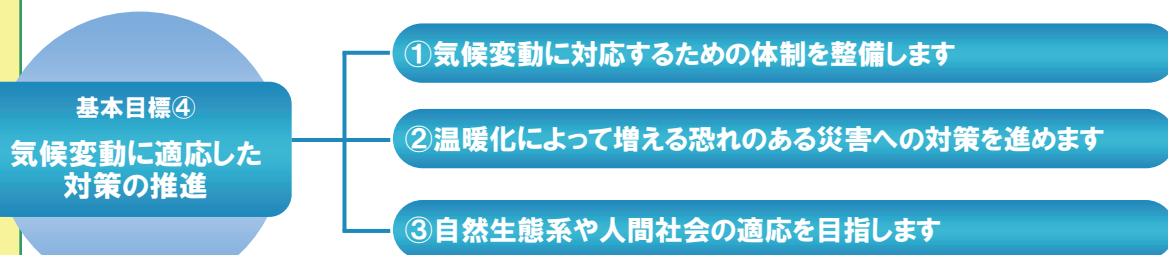


(3) 本市における適応策の取り組み

各主体の取組の考え方

- ◆ここでは、基本方針及び基本目標④を踏まえ、気候変動によって増える恐れのある災害、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定めます。
- ◆これら取組の中には、今後、国などが予測した気候変動の影響を踏まえ、これまでの取組に加えて、さらなる対策の検討が必要となる取組についても定めています。

【適応策の取組】



① 気候変動に対応するための体制を整備します

地球温暖化に対する適応策を推進するため、国や県、事業者などと連携した体制の整備を進めます。

② 温暖化によって増える恐れのある災害への対策を進めます

各主体の取組

◆市民・事業者の取組内容◆

	市民	事業者
◆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。	●	●
◆家庭において雨水配管に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。		●

◆行政の取組内容◆

◆ハザードマップの作成・公表による情報発信、災害危険箇所などの周知を図ります。
◆災害に対する対応能力の強化（行政の災害に対する配備体制の強化、市内全域の被災状況が把握できる仕組みや道路冠水監視カメラの導入など）を図ります。
◆電力需給ひっ迫警報発令時においては、防災行政無線、市のホームページ、市の防災メールなどを活用し、市民や事業者に対し節電の呼びかけを実施します。
◆集中豪雨などによる浸水被害を軽減するため、雨水流出抑制対策及び河川や下水道施設の整備を推進します。

③自然生態系や人間社会の適応を目指します

【水資源や生態系への影響に対する適応】

各主体の取組

	◆市民・事業者の取組内容◆	市民	事業者
◆住宅・事務所などで市産材を活用します。		●	●
◆自然環境学習へ参加するとともに、森林整備や自然生態系の保護活動に対し協力・支援します。		●	●
◆環境にやさしい農業や行政と連携した森林整備を推進します。			●

◆行政の取組内容◆

◆渇水への対応として、連絡管整備などによる広域的な水融通、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。
◆健全な水循環を創出するため、生活排水処理率の向上を目指し、合併処理浄化槽と公共下水道の普及を促進します。
◆国・県・事業者と連携した気候変動に係るモニタリング調査を実施します。
◆温暖化により増加が予測される災害への対応として、国・県・事業者と連携した治山事業などによる森林保全を推進します。
◆生物の生息地保全のため、山間地の自然～里地里山～都市公園などを結ぶ緑のネットワークを形成します。
◆野生鳥獣被害防止や外来種問題、ライチョウをはじめとした希少種の保護など、生物多様性保全などの対策を推進します。

【人間社会への影響に対する適応】

各主体の取組

	◆市民・事業者の取組内容◆	市民	事業者
健康被害に対する適応策の推進	◆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。	●	●
ヒートアイランド対策の推進	◆家庭での生け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。		●
	◆雨水を溜め、緑化や打ち水などに利用します。	●	
	◆保水性建材や高反射性塗装の活用、風の道や水路の整備、貯留した雨水の散水利用などを推進します。		●

◆行政の取組内容◆

◆熱中症予防や対処療法などについて普及啓発及び熱中症への注意喚起を実施します。
◆公共施設での緑化推進、街路樹や都市公園の整備などを推進します。

第5節 推進体制

(1) 地域内推進体制・庁内推進体制

地域内推進体制・庁内推進体制の考え方

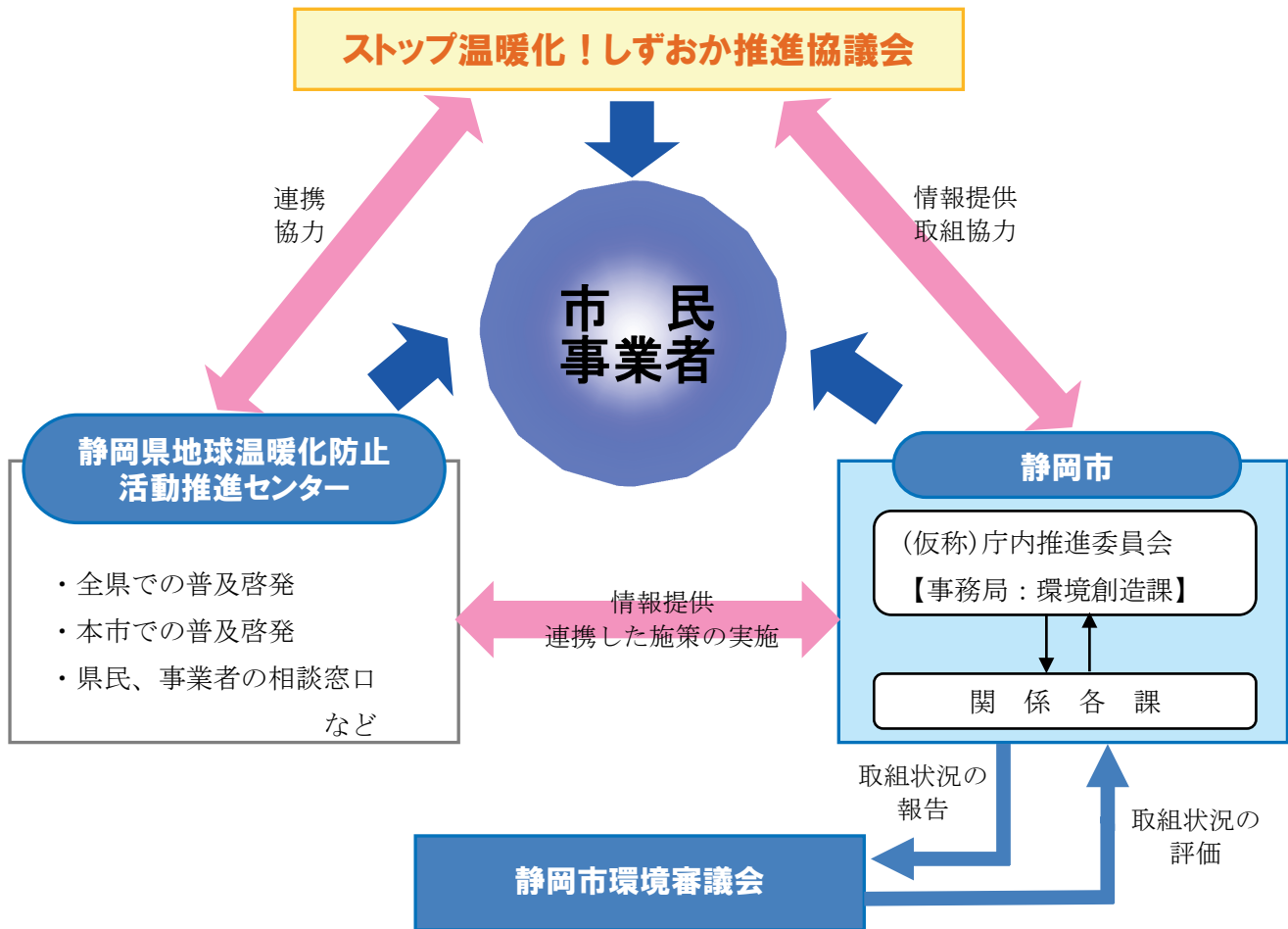
◆この計画は、静岡市域全体を対象としているため、市民、事業者、行政がそれぞれの**役割分担**のもと、**相互に連携**し対策に取り組んでいく必要があります。

◆**計画の取組状況の確認**にあたっては、市民、市民団体、事業者、各行政機関によって構成された「**静岡市環境審議会**」が行います。

◆また、より幅広い方々との連携を図るため、市民、事業者の代表者からなる「**ストップ温暖化！しずおか推進協議会**」や静岡県知事が指定する「**静岡県地球温暖化防止活動推進センター**」にも情報提供などを行い、**静岡市が一丸**となって取り組んでいきます。

◆**市役所内部における体制**については、計画に掲げる各種施策に係る関係各課の取組状況を把握するため**委員会を組織**し、計画の着実な推進を図っていきます。

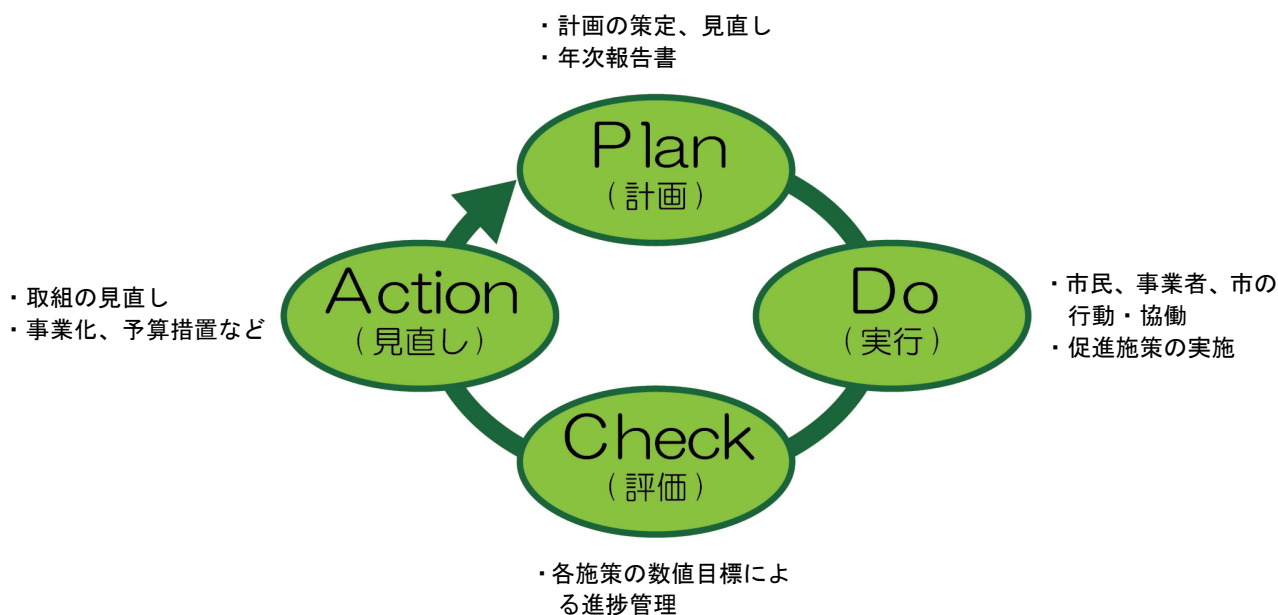
【地域内及び庁内推進体制イメージ】



(2) 計画の進行管理

(2)-1 PDCA サイクル

この計画に基づく施策の着実かつ効果的な推進を図るため、Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（見直し）のPDCAサイクルを基本とした進行管理を行います。



(2)-2 点検方法と進捗状況の公表

毎年の点検は、各施策に設けた「目標数値」を用いて、施策の進捗状況を確認します。

「市域内」や「市役所が実施する事業」から排出される温室効果ガス排出量についても毎年算定を行い、計画の進行管理を行います。

進捗状況は、ホームページなどで公表するなど、市民や事業者などに対しても情報を公開していきます。

