

堺市地球温暖化対策実行計画の改定について

令和3（2021）年 7月 13日
堺市 環境エネルギー課

目 次

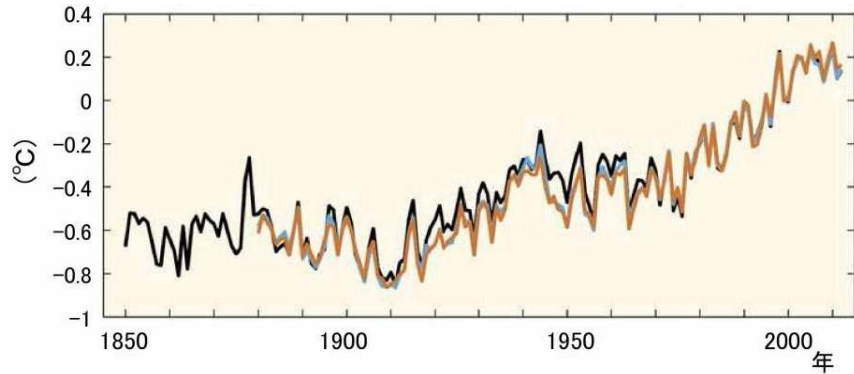
- 改定の背景
- 堺市の現状
- 計画の構成及び改定スケジュール

改定の背景

地球温暖化の影響

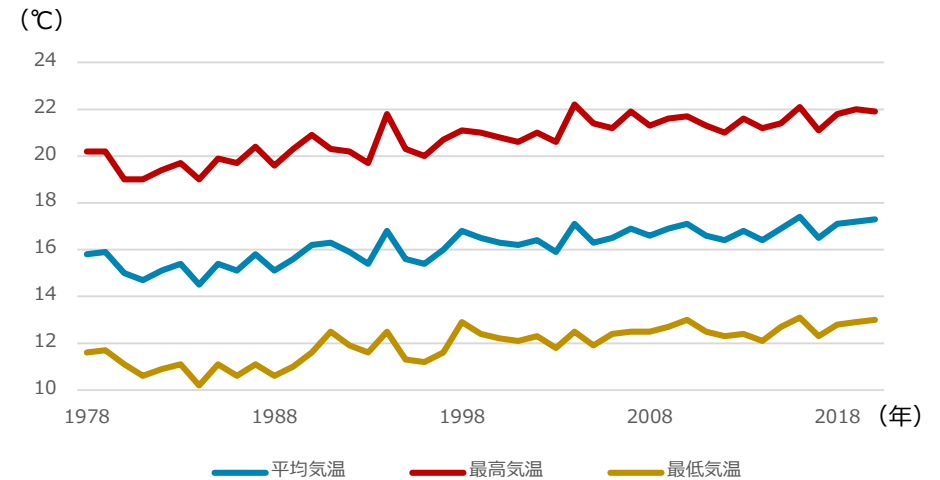
世界平均地上気温の経年変化

・明治12（1880）年から平成24（2012）年までの約130年間で世界平均気温が0.85℃上昇



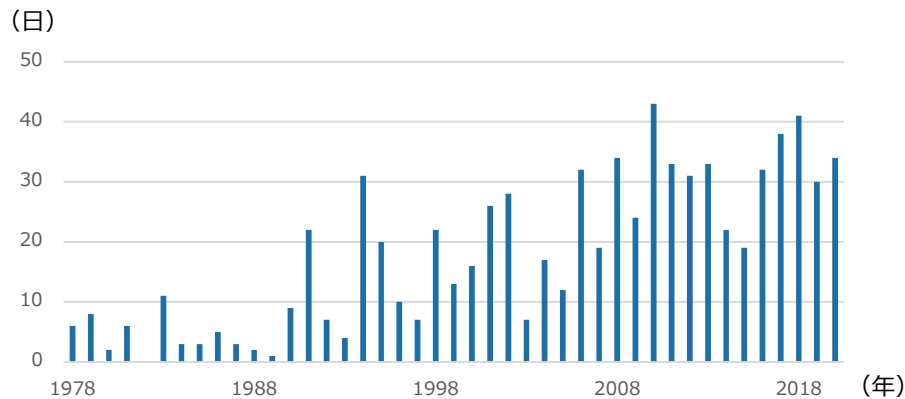
出典：「IPCC第5次評価報告書の概要-総合報告書-」（環境省）

堺市の平均気温の経年変化



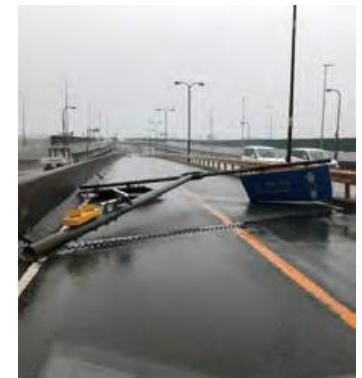
出典：過去の気象データ（気象庁）を基に作成

堺市の日降水量50mm以上日数の経年変化



出典：過去の気象データ（気象庁）を基に作成

平成30（2018）年台風21号の被害



世界の地球温暖化対策の動向

持続可能な開発目標（SDGs）の採択 （平成27（2015）年9月）



- ・国連サミットにおいて、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択される。
- ・令和12（2030）年までに地球上の誰一人取り残さない、持続可能でよりよい社会を実現することをめざし、17の目標と169のターゲットからなる持続可能な開発目標が掲げられる。
- ・SDG13において、気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じることを求めており、その他にも気候変動対策と密接な関係がある目標が含まれている。

「パリ協定」の採択 （平成27（2015）年12月）※令和2（2020）年本格始動



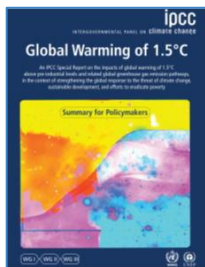
（出典）United Nations Framework Convention on Climate Change

- ・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」が採択される。
- ・世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること、そのため、できる限り早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と森林などによる吸収量のバランスをとることが示される。
- ・これにより、途上国を含む全ての参加国に排出削減の努力を求める取組が実現する。



科学的知見を求める

IPCC「1.5℃特別報告書」の公表 （平成30（2018）年10月）



（出典）1.5℃特別報告書

- ・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「1.5℃特別報告書」が公表され、下記のことなどが示される。
- ・気候変動は、すでに世界中の人々、生態系及び生計に影響を与えている。
- ・世界の平均気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにする必要がある。

国内の地球温暖化対策の動向



「地球温暖化対策計画」の策定 (平成28(2016)年5月)

- ・国の「地球温暖化対策計画」が策定され、温室効果ガス排出量を令和12(2030)年度までに平成25(2013)年度比で**26%**削減するため、国・地方公共団体・事業者及び国民の基本的役割や対策・施策などが示される。
- ・長期目標として2050年度までに80%削減することが掲げられる。

「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」の閣議決定 (令和元(2019)年6月)

- ・「脱炭素社会」を最終到達点として、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期の実現を目指すことが掲げられる。
- ・パリ協定の規定に基づく長期低排出発展戦略としての位置づけ。

2030年46%削減の表明 (令和3(2021)年4月)

- ・菅首相が令和12(2030)年度の温室効果ガス排出量を現行の平成25(2013)年度比で26%削減から**46%削減**に引き上げることがを表明する。

ゼロカーボンシティ表明自治体

- ・ノン・ステート・アクター(政府以外の自治体・企業等)の自主的な取組が重要視され、自治体レベルで「脱炭素社会に向け、2050年のCO2排出量の実質ゼロをめざす宣言」が広がっており、2019年5月の東京都を皮切りに、現在、横浜市や京都市など約400自治体が宣言。
- ・堺市も2021年3月にゼロカーボンシティを表明する。

「気候変動適応法」の施行 (平成30(2018)年12月)

- ・都道府県及び市町村に対して、その区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るため、地域気候変動適応計画を策定するよう努めることが求められる。

2050年カーボンニュートラル実現の表明 (令和2(2020)年10月)

- ・菅首相が所信表明演説において、令和32(2050)年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち**2050年カーボンニュートラル**、脱炭素社会の実現をめざすことを表明する。

地球温暖化対策の推進に関する法律の改正 (令和3(2021)年6月)

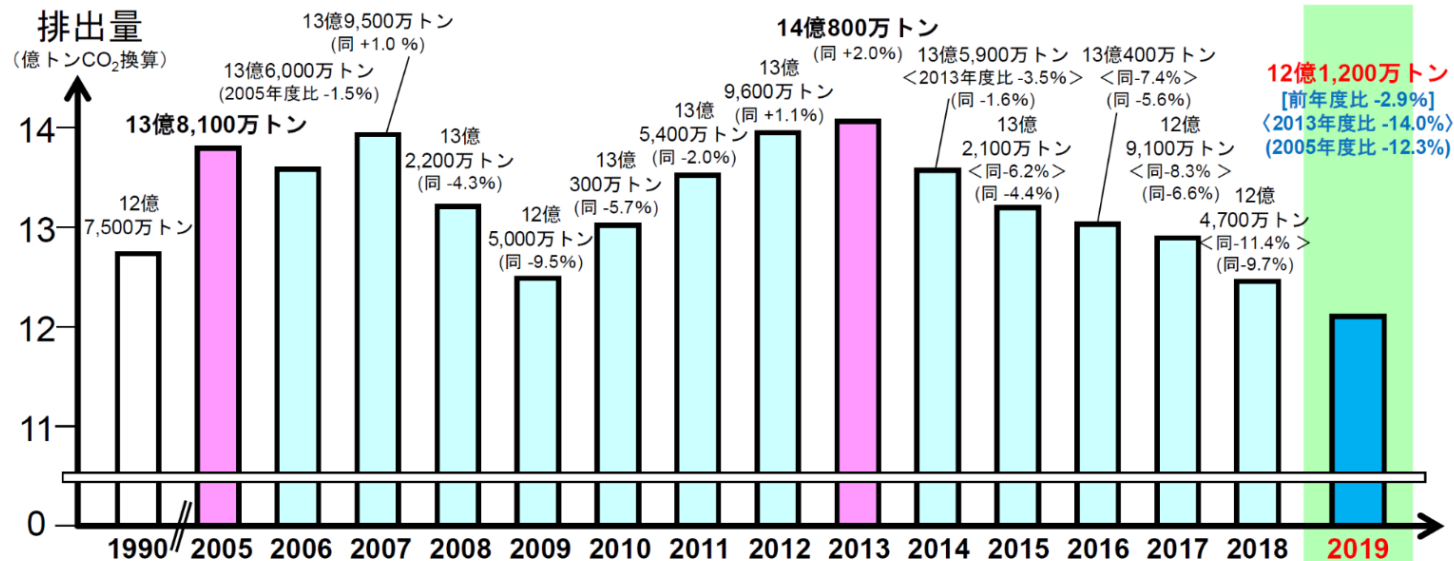
- ・地方公共団体実行計画に、**施策の実施に関する目標設定を義務付け**。
- ・地域再エネを活用した「地域脱炭素化促進事業」に係る**促進区域**の設定、認定を受けた事業は関係法令の事務のワンストップ化等の特例を受けられるようになる。

国・地方脱炭素実現会議

- ・地域脱炭素ロードマップを策定。**足元から5年間に政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援。**
- ・**2030年までに100か所以上「脱炭素先行地域」を作り、そのモデルを全国に伝播して「脱炭素ドミノ」。2050年以前に脱炭素達成。**

日本の温室効果ガス排出量の状況

- 温室効果ガスの総排出量は、2014年度以降6年連続で減少しており、排出量を算定している1990年度以降、前年度に続き最少を更新。また、実質GDP当たりの温室効果ガスの総排出量は、2013年度以降7年連続で減少。
- 前年度と比べて排出量が減少した要因としては、エネルギー消費量の減少（製造業における生産量減少等）や、電力の低炭素化（再エネ拡大）に伴う電力由来のCO2排出量の減少等が挙げられる。
- 2013年度と比べて排出量が減少した要因としては、エネルギー消費量の減少（省エネ等）や、電力の低炭素化（再エネ拡大、原発再稼働）に伴う電力由来のCO2排出量の減少等が挙げられる。
- 2005年度と比べて排出量が減少した要因としては、エネルギー消費量の減少（省エネ等）等が挙げられる。
- 総排出量の減少に対して、冷媒におけるオゾン層破壊物質からの代替に伴う、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出量は年々増加している。



注1 「確報値」とは、我が国の温室効果ガスの排出・吸収目録として条約事務局に正式に提出する値という意味である。今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により、今回とりまとめた確報値が再計算される場合がある。

注2 今回とりまとめた排出量は、2019年度速報値（2020年12月8日公表）の算定以降に利用可能となった各種統計等の年報値に基づき排出量の再計算を行ったこと、算定方法について更に見直しを行ったことにより、2019年度速報値との間で差異が生じている。

注3 各年度の排出量及び過年度からの増減割合（「2013年度比」）等には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。

<参考> 政令指定都市の実行計画に掲げる削減目標



都市名	策定（改定）時期	基準年	2030年度目標	2050年度目標	ゼロカーボンシティ	気候非常事態宣言（首長）
札幌市	2021年3月	2016	55%	実質ゼロ	2020年2月	2021年3月
仙台市	2021年3月	2013	35%以上	実質ゼロ	2021年3月	
さいたま市	2021年3月	2013	35%以上	実質ゼロ	2020年7月	2021年5月
千葉市	2016年10月	2013	13%	80%	2020年11月	2020年11月
横浜市	2018年10月	2013	30%	80%以上	2019年6月	
川崎市	2018年3月	1990	30%以上	80%以上	2020年2月	
相模原市	2020年3月	2013	26%	80%	2020年9月	2020年9月
新潟市	2020年3月	2013	40%	80%	2020年12月	
静岡市	2016年3月	2013	26%	80%	2020年12月	
浜松市	2021年4月	2013	30%	実質ゼロ	2020年3月	
名古屋市	2018年3月	2013	27%	80%（1990比）		
京都市	2021年3月	2013	40%以上	実質ゼロ	2019年5月	
大阪市	2021年3月	2013	30%	実質ゼロ	2020年12月	
堺市	2017年8月	2013	27%	80%	2021年3月	2021年3月
神戸市	2015年9月	2013	34%以上	80%以上	2020年12月	
岡山市	2017年3月	2013	26%	—	2021年2月	
広島市	2017年3月	2013	30%	80%	2020年12月	
北九州市	2016年8月	2005	30%	50%	2020年10月	2021年6月
福岡市	2016年12月	2013	28%	80%	2020年2月	
熊本市	2015年3月	2007	43%	80%	2020年1月	
（参考）大阪府	2021年3月	2013	40%	実質ゼロ	2019年10月	

（出典）各都市ホームページを元に作成

堺市の現状

堺市の地球温暖化対策の経緯

堺市の動向

世界・国の動向



地球温暖化対策を総合的かつ計画的に実施することを目的に、温室効果ガス排出抑制等を図る「緩和策」と、温暖化の影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」を車の両輪として、市民、事業者の皆様と一体となって取組を進め、“快適な暮らし”と“まちの賑わい”が持続する低炭素都市『クールシティ・堺』の実現に市を挙げて取り組む。

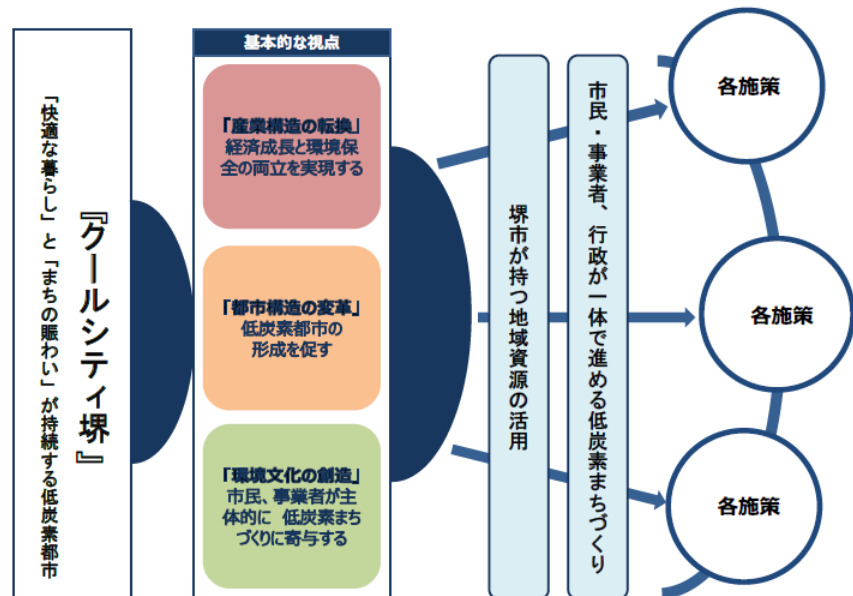
■ 計画の目標

	中期	長期
目標年次	2030年度	2050年
削減目標	27%	80%

■ 計画期間

- 平成29（2017）年度から
令和 5（2023）年度まで（7年間）

■ 基本的な視点



堺市の主な緩和策

産業部門

- 省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化
 - ・製造事業者に対して、空調・照明・ボイラ・コンプレッサー等の導入支援
 - ・コンプレッサ・ボイラに特化した専門家を派遣する省エネアドバイザー派遣
- 自主的な取組促進
 - ・「クールシティ・堺パートナー制度」参画企業による取組の推進

運輸部門

- 次世代自動車の普及促進
 - ・公用車EV・FCVを区民まつり等のイベントで展示・啓発
- コミュニティサイクル等の整備
 - ・共用自転車約700台（7ポート）の管理・運営、自転車通行環境整備
- 阪堺線、おでかけ応援バス等の利用促進

家庭部門

- まちなかソーラー発電所の推進
 - ・住宅等への太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入支援
- 住宅等の徹底した低炭素化の推進
 - ・家庭用燃料電池や住宅用エネルギー管理システム（HEMS）の導入支援

業務部門

- 民生業務部門における省エネ機器導入促進
 - ・業務系事業者に対して、空調・照明・ボイラ・冷凍冷蔵設備等の導入支援
 - ・公共施設の徹底した低炭素化の推進
- まちなかソーラー発電所の推進
 - ・事業所等への太陽光発電システムの導入支援



市域の単位面積当たりの太陽光発電設備導入容量が政令指定都市で第1位



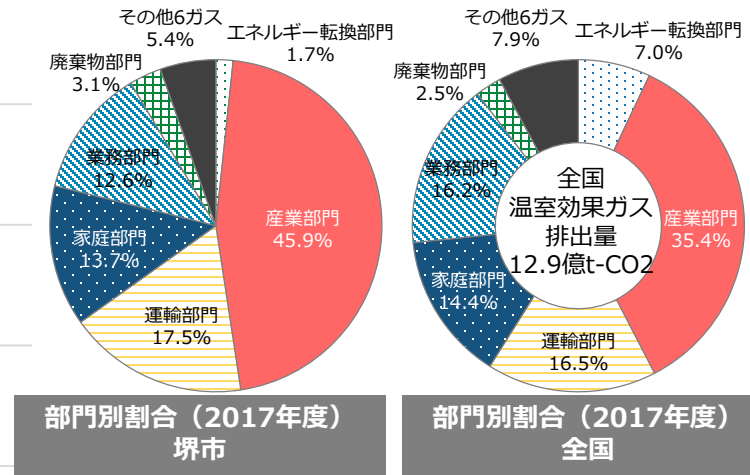
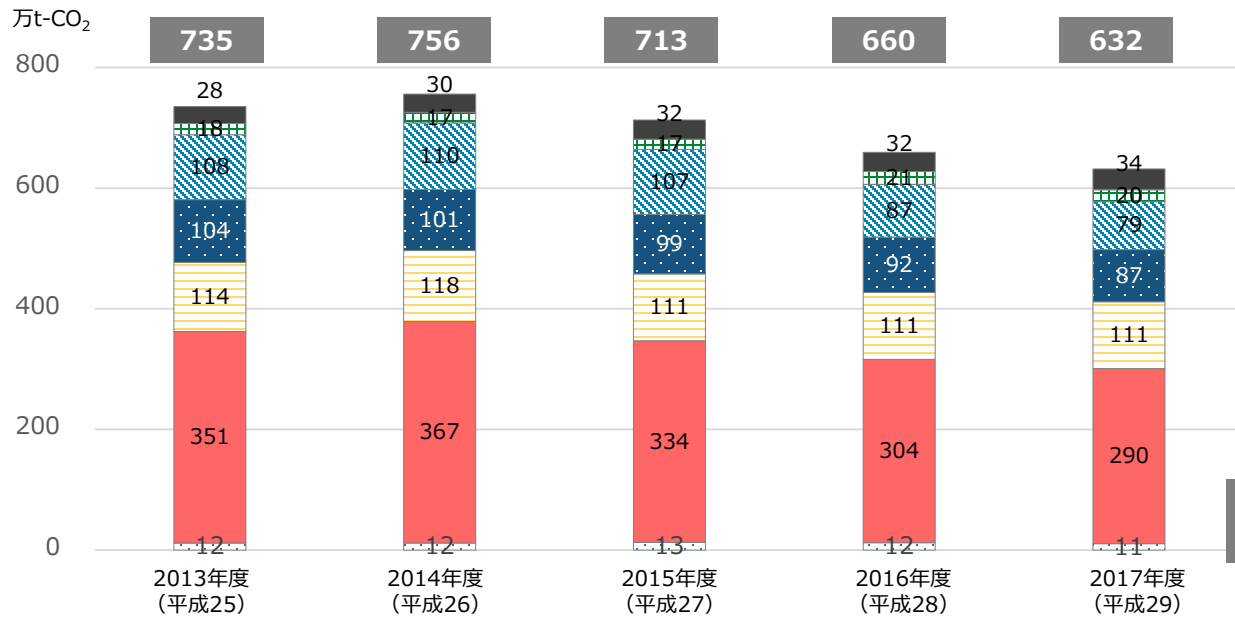
公用車に導入している燃料電池自動車



コミュニティサイクル

堺市の温室効果ガス排出量

- 温室効果ガス総排出量は、2014年度以降減少傾向にあり、産業部門、民生業務、家庭部門で減少している。
- 2017年度の総排出量は632万t-CO₂であり、基準年度比で103万t-CO₂（14%）減少した。
- 堺市の温室効果ガス排出状況の特徴は、総排出量に占める産業部門の割合が約5割と全国平均の約3割に比べて大きな点が挙げられる。



■ エネルギー転換部門
 ■ 産業部門
 ■ 運輸部門
 ■ 民生家庭部門
 ■ 民生業務部門
 ■ 廃棄物部門
 ■ その他6ガス

計画の構成及び改定スケジュール

新たな地球温暖化対策実行計画の位置付け

・気候変動対策に関する国内外の動向や深刻化する気候変動の影響、科学的な知見などを踏まえ、堺市の温暖化対策・エネルギー施策に関する計画を統合し、気候変動対策（脱炭素化・適応策）とエネルギー施策の一体的な推進を目指す。

堺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（平成29年8月）

地球温暖化対策を総合的かつ計画的に実施することを目的に策定した法定計画

堺市ヒートアイランド対策指針（平成20年3月）

“潤いとやすらぎを感じる快適な都市環境”の創出のため、ヒートアイランド現象の抑制、軽減を目指した対策指針を定める。

堺市地域エネルギー施策方針（平成30年12月）

本市の地域特性を踏まえ、「徹底した省エネルギーの推進」と「再生可能エネルギーの最大限の導入」について検討し、市民、事業者、行政の取組の方向性や役割を明確にした上で、分散型のエネルギー供給システムの構築をめざす。

堺市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（平成26年7月）

堺市役所自らの事務及び事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等を目的に策定。

公共施設低炭素指針（平成27年5月）

公共施設は数十年以上の長期にわたって使用されることから、計画段階における低炭素化に向けての配慮が必要であり、新築・増改築等時に満たすべき環境性能等の項目を定める。

【法令等】

地球温暖化対策の推進に関する法律
地球温暖化対策計画

気候変動適応法
気候変動適応計画

統 合

（仮称）次期堺市地球温暖化対策実行計画

計画の構成（イメージ）

第1章	第2章	第3章	第4章	第5章	第6章	第7章
気候変動の現状と動向	計画の位置付けと目的	計画の基本方針	2030年の目標と達成に向けた対策（緩和策）	2030年の目標と達成に向けた対策（緩和策）	気候変動の影響への対策（適応策）	進行管理
<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化の現状や国内外の動向 堺市の地域特性等を踏まえた地球温暖化対策に取り組む背景・意義 	<ul style="list-style-type: none"> 目標値の設定 	<ul style="list-style-type: none"> 堺市のめざすべき姿の検討 温室効果ガス排出量の推計等 	<ul style="list-style-type: none"> 市民・事業者に対する対策・施策の検討 ※エネルギー施策方針反映 	<ul style="list-style-type: none"> 市の事務事業に対する対策・施策の検討 ※事務事業編の位置付け ※公共施設低炭素指針反映 	<ul style="list-style-type: none"> 対策・施策の検討 ※気候変動適応計画の位置付け ※ヒートアイランド指針反映 	<ul style="list-style-type: none"> 環境審議会

日時	スケジュール
令和3年7月13日	第1回堺市環境審議会（諮問）
	↓
令和3年秋	第2回堺市環境審議会
	↓
令和4年1月	第3回堺市環境審議会（答申案）
令和4年4月（予定）	パブリックコメントの実施
令和4年5月（予定）	（仮称）次期堺市地球温暖化対策実行計画の改定

ご欠席の委員からのご意見

投影のみ

委員名	ご意見の内容
下田委員	堺市独自の取組を考えていくべき。
	堺市におけるGHG排出量の約5割を産業部門が占めているが、カーボンニュートラルをめざすと、化石燃料依存の業態等のためそのまま継続できない業種もあるのではないかと。また、その部分への対応（カーボンニュートラルへの業態転換など）はどのように考えているのか。
	高い削減目標を持つことによって、どのように地域の産業を活性化させるかという部分の視点を忘れてはいけない。堺市からどのような分野で世界の脱炭素化に貢献できるのか、考えていかないといけない。

委員名	ご意見の内容
若林委員	2030年までの削減目標46%の数値について： 国の取り組みに準じて目標数値を上げるということに異論はない。カーボンニュートラルに向けてのスローガンとしても重要だと考える。 しかし、堺市における今後の具体的な施策と突き合わせた場合に、あまりにも実際と目標値がかけ離れていると実質的な到達目標にならない。 よって、目標値を上げる場合は達成に向けての施策・ビジョンと合わせて示すことが重要だと考える。
	堺市は他の自治体に比べて産業部門でのGHGが大きいとのこと。 そうであれば、今後の施策においては市民やその他のステークホルダーの働きかけはもとより、企業をどう巻き込むかがひとつの鍵になるのではないかと。
	削減目標46%達成に向けて、GHG割合の大きい産業部門の取り組みの強化を図る必要があるだろう。