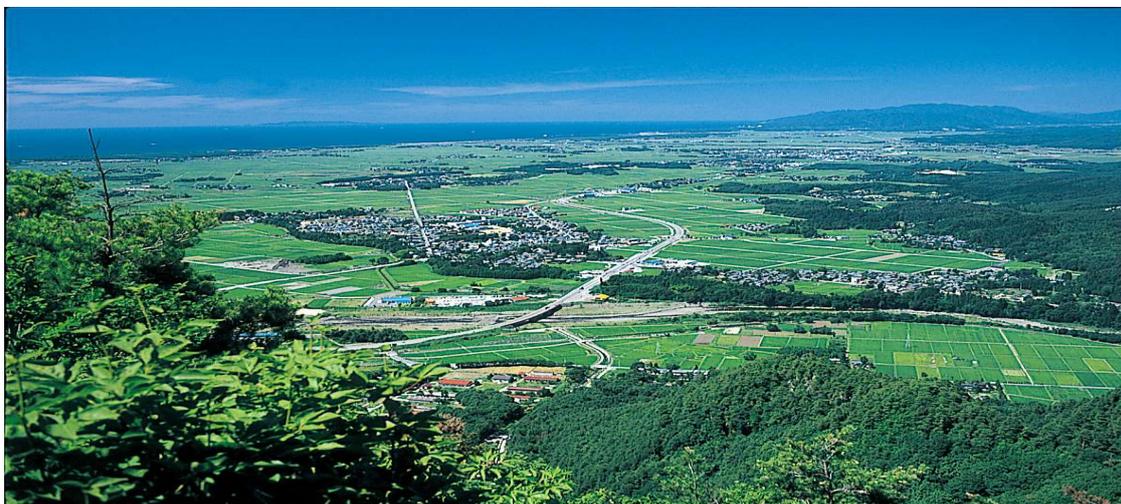


第3次胎内市地球温暖化防止実行計画 (事務事業編)

2022(令和4)年度~2030(令和12)年度



(写真⇒㊤村松浜からの風力発電施設、㊦楯形山脈からの眺め)

自然が生きる、人が輝く、交流のまち

令和4年6月



胎内市

目次

第1章 計画策定の背景等1

1. 地球温暖化の影響
2. 地球温暖化に対する世界・日本の取組
3. 地球温暖化に対する胎内市の取組

第2章 基本的事項2

1. 目的
2. 対象とする範囲
3. 対象とする温室効果ガス
4. 計画期間
5. 計画の位置付け

第3章 温室効果ガスの排出状況4

1. 温室効果ガスの排出量推移
 - (1) 温室効果ガス総排出量推移
 - (2) 事務事業分類別温室効果ガス排出量
 - (3) エネルギー種別温室効果ガス排出量
2. 前計画の目標達成状況

第4章 計画の目標8

1. 温室効果ガス排出量の削減目標
 - (1) 温室効果ガス総排出量の削減目標
 - (2) 事務事業分類別削減目標
 - (3) エネルギー種別削減目標

第5章 取組内容11

第6章 実行計画の推進・点検・評価13

1. 計画の推進体制
2. 点検・評価・見直し

第1章 第3次計画策定の背景等

1.地球温暖化の影響

地球温暖化とは、二酸化炭素などの熱を吸収する性質を持つ温室効果ガスが、私たちの日常生活や事業活動などの社会的活動によって大量に排出されることにより、大気中の温室効果ガスの濃度が高まり、地球の気温が上昇する現象です。

地球温暖化により、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇することで、農作物や生態系への影響等が予測されています。その予測される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解及び海面水位の上昇が観測されているほか、我が国においても平均気温の上昇、暴風、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が心配されています。

2.地球温暖化に対する世界・日本の取組

2015年12月、フランス・パリで開催されたCOP21において、法的拘束力のあるパリ協定が採択され、「世界的な平均気温の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」が示され、日本もパリ協定に参加しました。

こうした国際的な動きを踏まえ、2020年、政府は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「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言するとともに、「経済と環境の好循環」を作り上げていくことで、次なる大きな成長へつなげていく「グリーン成長戦略」に踏み出しました。

3.地球温暖化に対する胎内市の取組

本市では、2017年3月に策定した「第2次胎内市総合計画」及びその個別計画として2021年3月に策定した「第2次胎内市環境基本計画」において、「地球温暖化対策」を主要施策等に掲げ、再生可能エネルギーの推進や温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を進めています。また、2021年10月には、本市が有する地域資源を最大限に活用しながら、市民、事業者及び行政が協働して、「胎内市ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言しました。

第2章 基本的事項

1.目的

胎内市地球温暖化防止実行計画（事務事業編）（以下「本計画」という。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）第21条第1項に基づき、地方公共団体に策定が義務づけられた「地方公共団体実行計画」であり、本市が実施している事務事業から排出される温室効果ガスについて、その排出実態と特性を把握した上で、具体的な削減目標や排出抑制に向けた取組を定めながら、排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化を図ることを目的とします。

2.対象とする範囲

本計画の対象範囲は、本市が実施する事務事業全般とします。

ただし、外部への委託等により実施するものについては、指定管理者施設の運営に係るものを除き、本計画の対象外とします。

3.対象とする温室効果ガス

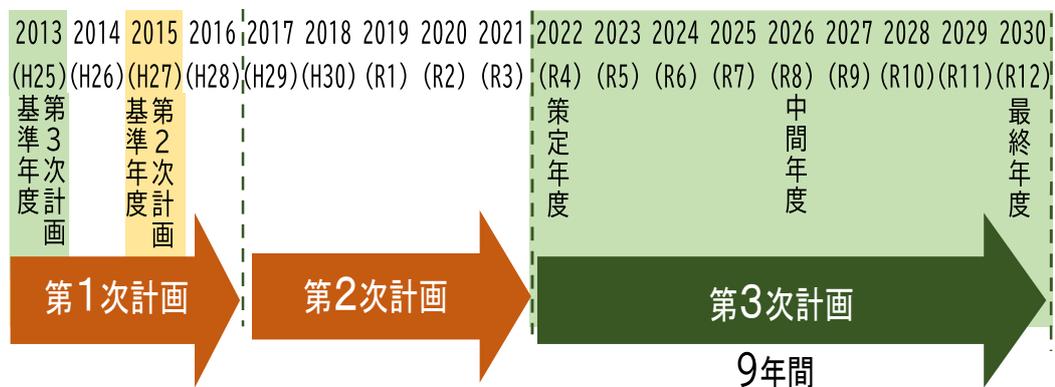
地球温暖化対策推進法で定める温室効果ガスは7物質ありますが、このうち、本市の事務事業における温室効果ガス排出量の算定に当たっては、排出量の多くを占めている二酸化炭素（CO₂）を対象とします。

4.計画期間

計画期間は、2022（令和4）年度から2030（令和12）年度とします。

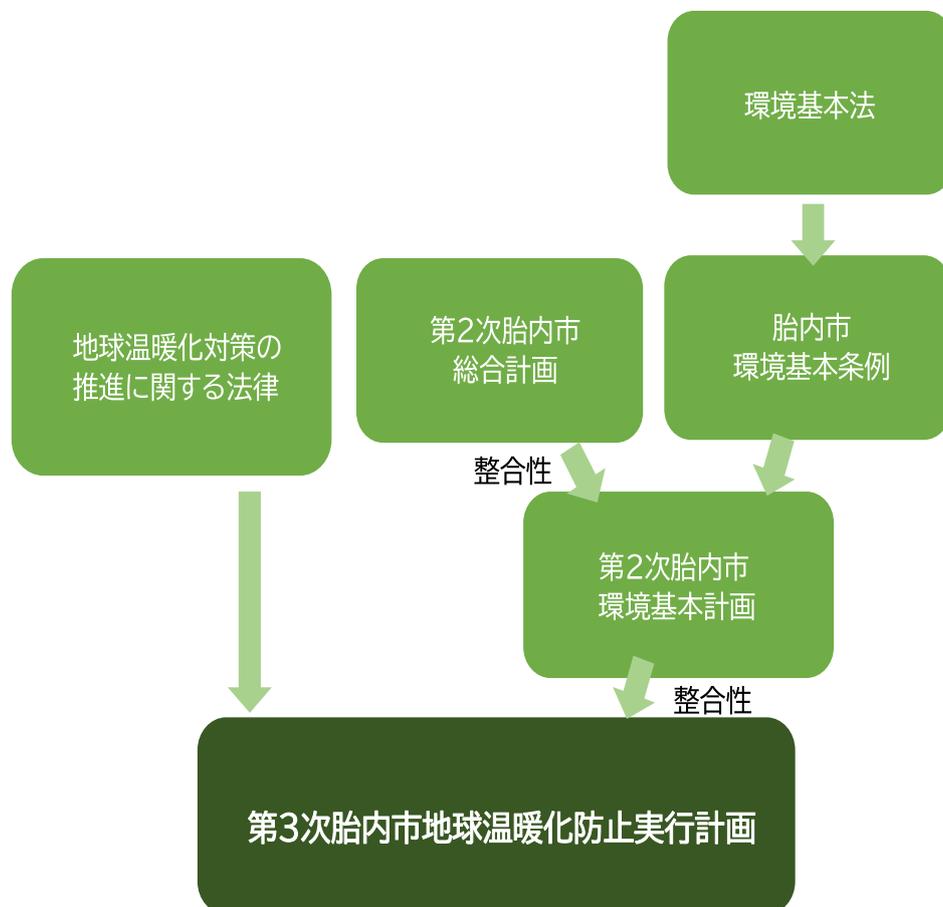
また、計画開始から4年後の2026（令和8）年度に、温室効果ガスの削減状況や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うこととします。

なお、計画の基準年度は2013（平成25）年度とします。



5.計画の位置付け

本計画は、本市の最上位計画である「第2次胎内市総合計画」とその個別計画である「第2次胎内市環境基本計画」に即して策定しており、第2次胎内市地球温暖化防止実行計画の対策の進捗状況、最新の国の削減目標、温室効果ガス算定手法を踏まえ、今後の本市の事務事業における温室効果ガス削減目標と削減の方策を取りまとめています。



第3章 温室効果ガスの排出状況

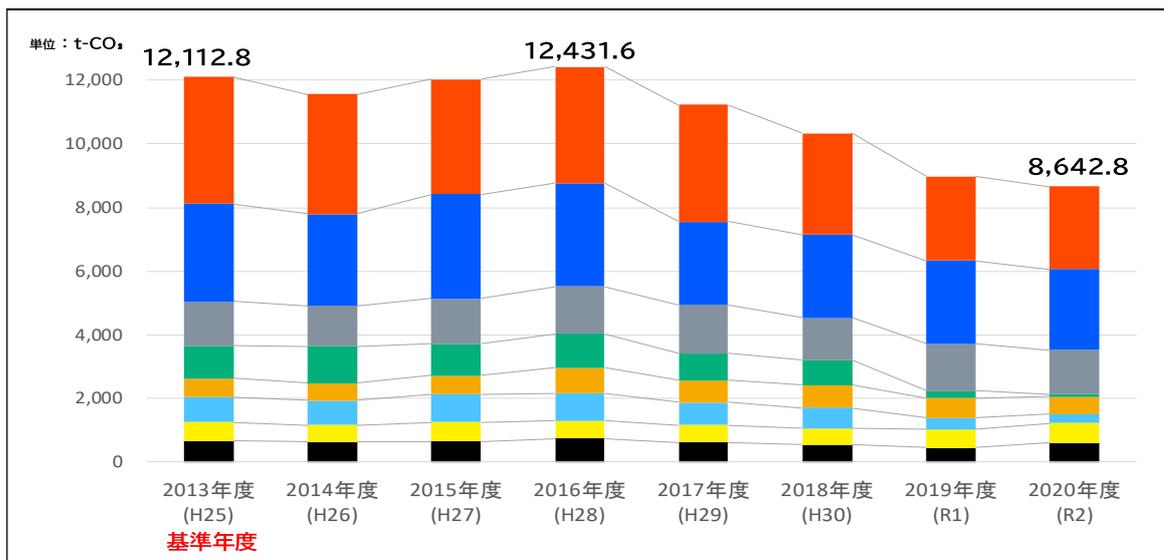
1. 温室効果ガスの排出量推移

(1) 温室効果ガス総排出量推移

本市の事務事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、本計画の定める基準年度である 2013（平成 25）年度では、12,112.8t-CO₂となっています。2016（平成 28）年度では、12,431.6 t-CO₂と、ピークを迎えますが、その後、減少が続き、2020（令和 2）年度では、8,642.8t-CO₂となっています。

事務事業分類別では、2020（令和 2）年度における基準年度からの削減率を比較すると、最も多いのが「生活環境関係事務事業」で、92.0%削減されています。これは、し尿等の処理を中条浄化センターで行うこととし、旧処理施設を廃止したことが要因です。次いで「農林水産関係事務事業」が 62.1%減少、「商工観光関係事務事業」が 35.0%減少で、施設の閉鎖や設備更新が主な要因です。これらに続き「上下水道関係事務事業」が 17.2%、「その他行政運営関係事務事業」が 9.5%、「生涯学習関係事務事業」が 8.3%、「学校関係事務事業」が 0.6%削減されました。

【事業別基準年度からの温室効果ガス排出量の推移】

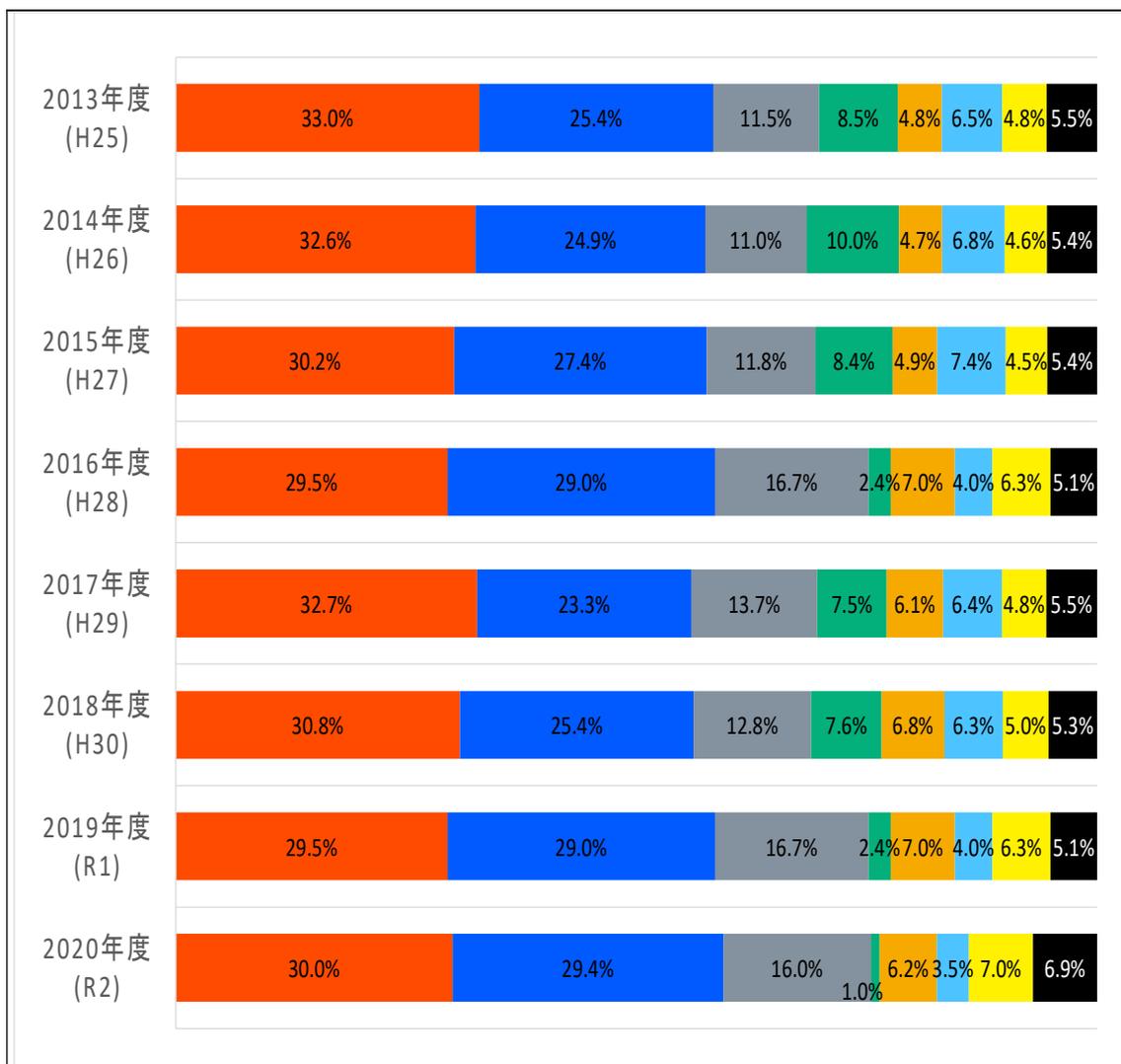


事業事業分類	主な事業内容
■ 商工観光関係事務事業	商工観光施設の管理・運営に関する業務等
■ 上下水道関係事務事業	上下水道事業の運営に関する業務等
■ 学校教育関係事務事業	小・中学校の管理・運営に関する業務等
■ 生活環境関係事務事業	一般廃棄物処理に関する業務等
■ 生涯学習関係事務事業	体育館や公民館等の生涯学習施設の管理・運営に関する業務等
■ 農林水産関係事務事業	農林水産業に関する業務等
■ 医療・福祉関係事務事業	子育て支援や高齢者福祉に関する業務等
■ その他行政運営関係事務事業	道路や庁舎管理に関する業務等

(2)事務事業分類別温室効果ガス排出量

2020（令和2）年度における事務事業分類別の温室効果ガス排出量の割合は、「商工観光関係事務事業」が全体の30.0%を占めており、次いで「上下水道関係事務事業」が29.5%、「学校教育関係事務事業」が16.0%、「医療・福祉関係事務事業」が7.0%、「その他行政運営関係事務事業」が6.9%、「生涯学習関係事務事業」が6.2%、「農林水産関係事務事業」が3.5%、「生活環境関係事務事業」が1.0%となっています。

【年度別事務事業分類別温室効果ガスの割合】

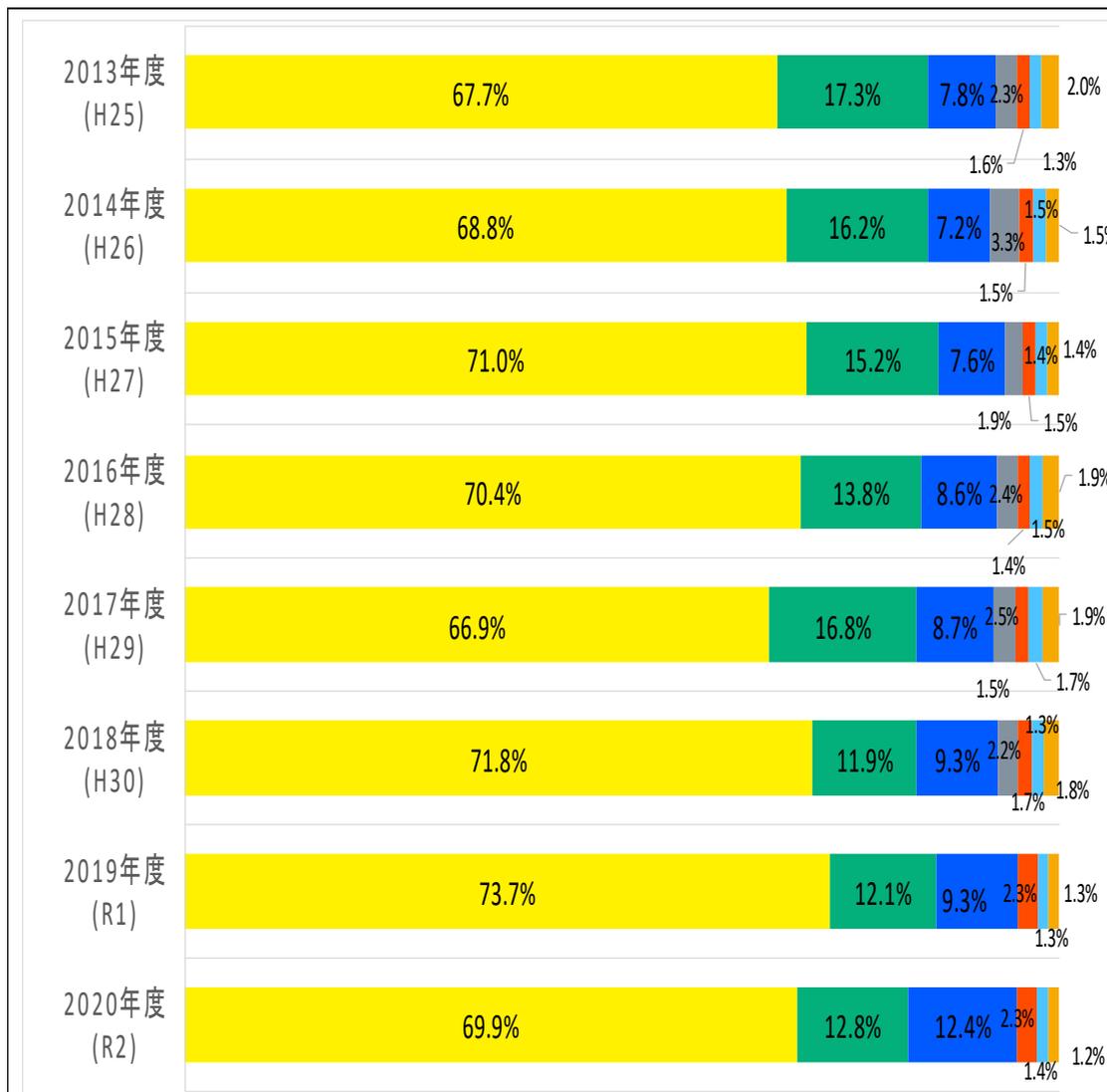


事務事業分類		
■ 商工観光関係事務事業	■ 上下水道関係事務事業	■ 学校教育関係事務事業
■ 生活環境関係事務事業	■ 生涯学習関係事務事業	■ 農林水産関係事務事業
■ 医療・福祉関係事務事業	■ その他行政運営関係事務事業	

(3)エネルギー種類別温室効果ガス排出量

2020（令和2）年度におけるエネルギー種類別の温室効果ガス排出量の割合は、施設照明や電気機械器具等に使用している「電気」が69.9%を占めており、次いで、施設の暖房に使用している「灯油」が12.8%、GHP（ガスヒートポンプエアコン）や施設の給湯等に使用する「都市ガス」が12.4%、車両で使用する「ガソリン」が2.3%、施設の空調や給湯等に使用する「LPG（液化石油ガス）」が1.5%、車両で使用する「軽油」が1.2%となっています。

【年度別エネルギー種類別温室効果ガスの割合】



2.前計画の目標達成状況

2020(令和2)年度における温室効果ガス総排出量は、前計画の基準年度である2015(平成27)年度の総排出量に対して▲28.2%となり、目標である10.0%削減を上回る結果となりました。

また、エネルギー種類別では、前計画の基準年度と比較して、電気、灯油、A重油、LPG、軽油が削減目標を達成している状況です。

この主な要因は、2020(令和2)年度までの間に照明設備のLED化、し尿等の処分方法の変更及び施設の空調・ボイラー等の改修など、既存施設・設備を高効率施設・設備への転換を図ったことや公共施設の廃止等によるものです。

一方、都市ガス及びガソリンの使用量が増加していますが、都市ガスについては、全ての小・中学校の普通教室において、GHP(ガスヒートポンプエアコン)の空調設備を導入したことによるものですし、ガソリンについては、スクールバスの増車が主な要因です。

【温室効果ガス総排出量の目標削減率比較表】

活動区分		2015(平成27)年度比 目標削減率	2020(令和2)年度 実績削減率
施設関係	電気	▲10.0%	▲29.5%
	灯油	▲11.5%	▲39.0%
	都市ガス	▲9.0%	+16.7%
	A重油	▲5.5%	▲100.0%
	LPG	▲6.0%	▲23.2%
公用車	ガソリン	▲8.5%	+10.0%
	軽油	▲11.0%	▲38.1%
合計		▲10.0%	▲28.2%

第4章 計画の目標

1. 温室効果ガス排出量の削減目標

政府は 2021（令和 3）年に、2030（令和 12）年度における温室効果ガス総排出量を 2013（平成 25）年度比で 46%削減することを目指す旨表明しました。このことを受け、本市の削減目標を次のとおり設定します。

(1) 温室効果ガス総排出量の削減目標

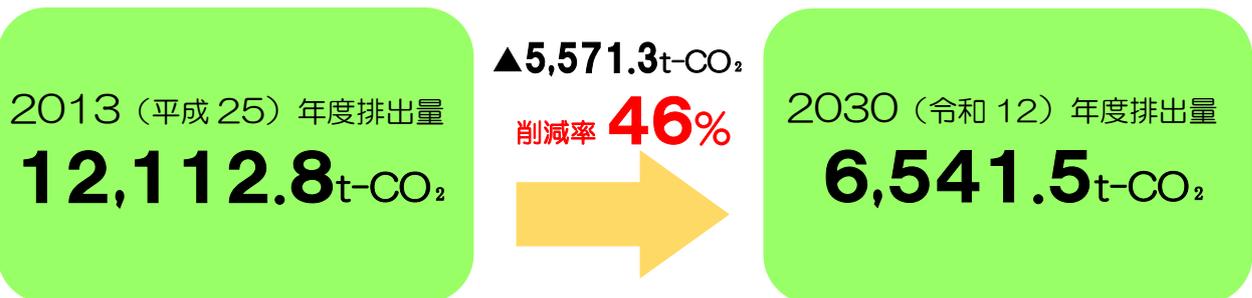
【 目 標 】

基準年:2013(平成 25)年度の温室効果ガス総排出量は、12,112.8t-CO₂でした。

2030(令和 12)年度までに温室効果ガス総排出量を、基準年度比 **46%**削減することを目標とします。

温室効果ガス総排出量の削減目標は次のとおりです。

【排出量の目標値】



温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガス排出量は、以下の式で求められます。

★温室効果ガスの排出量 = ①活動量 × ②排出係数

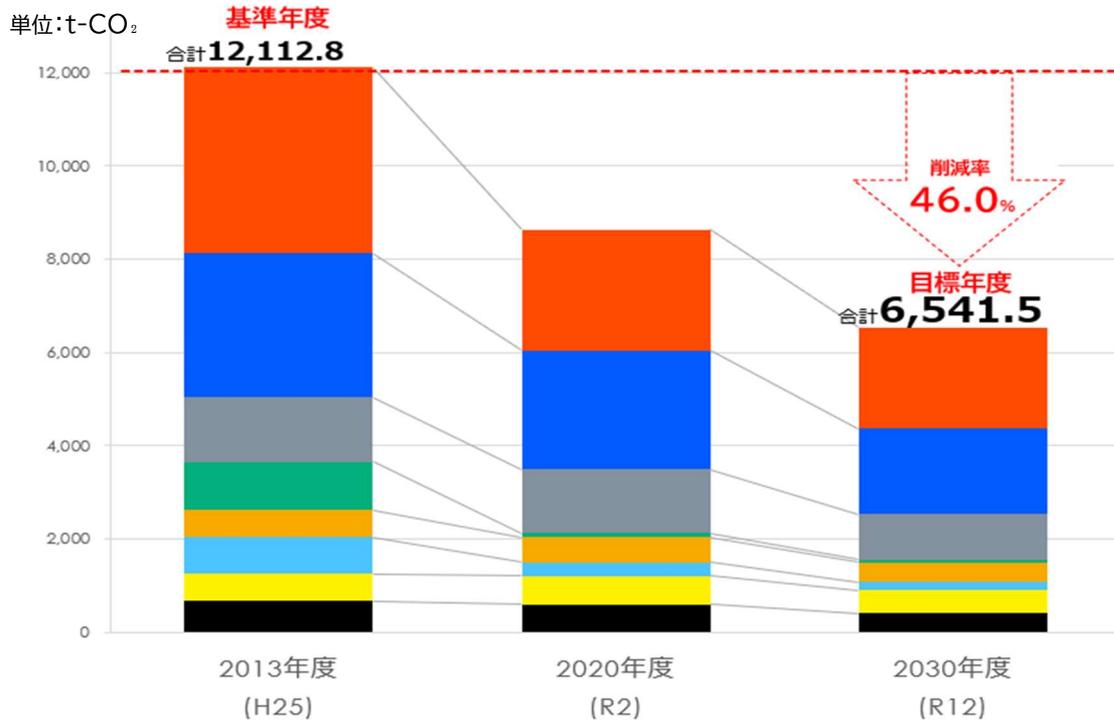
①活 動 量:各施設におけるエネルギー(電気、ガス、灯油等)の使用量の実績値をエネルギーの種類別に集計した値

②排出係数:エネルギーの種類別に定められた値

(2)事務事業分類別削減目標

事務事業分類別の温室効果ガス排出量の削減目標は次のとおりです。

【事務事業別温室効果ガス排出削減目標グラフ】



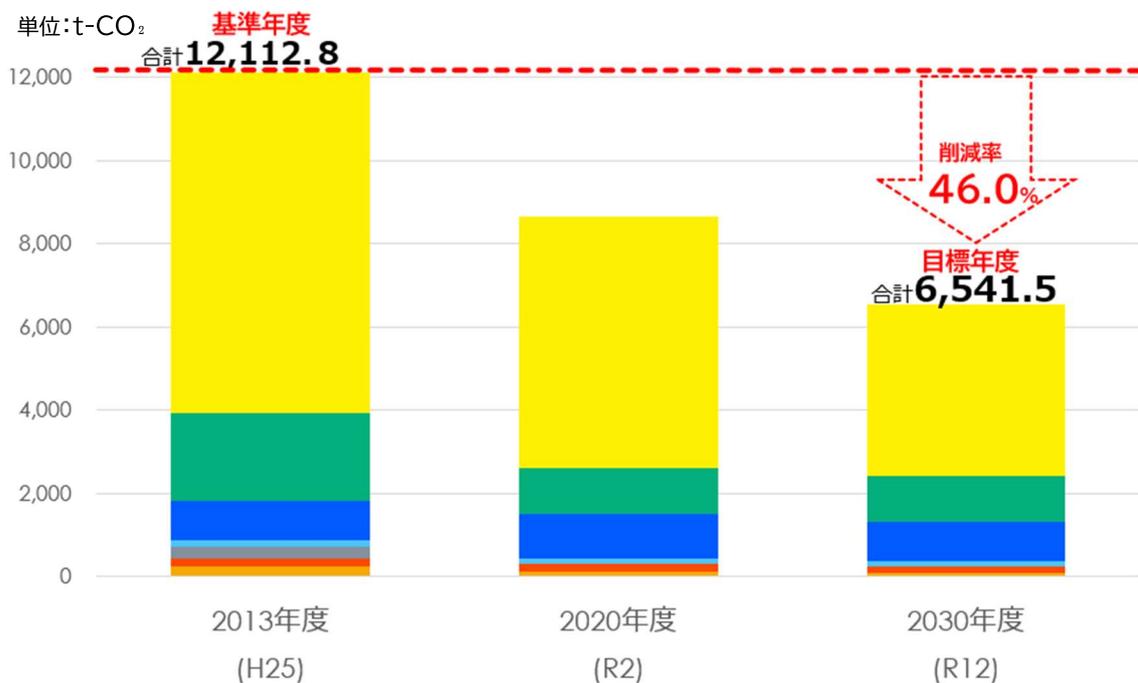
【事務事業分類別温室効果ガス排出削減目標表】

事業名	基準年度 2013 (平成 25)年度	2020 (令和 2)年度	2030(令和 12)年度	
	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	目標CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	基準年度比 目標削減率
商工観光関係事務事業	3,991.3	2,594.7	2,174.2	▲45.5%
上下水道関係事務事業	3,075.7	2,545.8	1,830.0	▲40.5%
学校教育関係事務事業	1,391.0	1,382.0	980.2	▲29.5%
生活環境関係事務事業	1,032.5	82.6	61.9	▲94.0%
生涯学習関係事務事業	585.1	536.3	415.1	▲29.0%
農林水産関係事務事業	790.4	299.7	181.5	▲77.0%
医療・福祉関係事務事業	584.3	602.2	487.8	▲16.5%
その他行政運営関係事務事業	662.5	599.5	410.8	▲38.0%
合計	12,112.8	8,642.8	6,541.5	▲46.0%

(3)エネルギー種別削減目標

エネルギー種別ごとの温室効果ガス排出量の削減目標は次のとおりです。

【エネルギー種別温室効果ガス排出目標グラフ】



【エネルギー種別温室効果ガス排出目標表】

活動区分		基準年度	2020	2030(令和12)年度	
		2013 (平成25)年度	(令和2)年度	目標CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	基準年度比 目標削減率
施設関係	電機	8,198.8	6,037.9	4,177.7	▲49.0%
	灯油	2,095.1	1,108.0	1,098.9	▲47.5%
	都市ガス	939.6	1,071.1	887.6	▲5.5%
	LPG	156.4	127.1	125.9	▲19.5%
	A重油	281.8	0.0	0.0	▲100.0%
公用車	ガソリン	194.0	195.3	163.8	▲15.5%
	軽油	247.1	103.4	87.6	▲64.5%
合計		12,112.8	8,642.8	6,541.5	▲46.0%

第5章 取組内容

温室効果ガスを削減するためには、公共施設や公用車の燃料消費量削減を強化するだけでなく、事務事業全体の効率化など、市職員や施設管理者一人ひとりの取組が重要です。温室効果ガスの排出削減並びに吸収作用の保全及び強化に向け、下記事項に取り組んでいきます。

(1)再生可能エネルギーの活用

- 公共施設等における太陽光発電設備や蓄電池等の設備の導入を検討します。
- 公共施設等で使用する電力を再生可能エネルギー由来の電力に移行していきます。

電力の使用により排出される二酸化炭素量は、電力使用量 (kWh) と排出係数 (kg-CO₂/kWh) の積で算出されるため、排出係数の削減は有効な取組となります。電力会社の電源構成において、再生可能エネルギー比率が高いほど排出係数は低くなります。

(2)公共施設における省エネルギーの推進

- 公共施設の新築・改修等の際には省エネルギー対策（建築物の断熱化及び省エネルギー設備の導入）を講じます。
- 既存の公共施設について、照明のLED化やエネルギー効率の良い空調設備などの省エネルギー設備への更新を図ります。

(3)公用車における次世代自動車への転換

- 公用車について、可能な範囲で次世代自動車（EV、PHEV、HV車等）への転換を進め、自動車利用によるCO₂排出量の削減を図ります。

(4)日常業務における高効率機器等の導入・更新その他の取組

- エネルギー消費の多いパソコン、コピー機等のOA機器及び家電製品等の機器を省エネルギー型のものに替えていきます。
- 職員一人ひとりが率先して省エネ行動を実践することによって、エネルギー消費の削減を図ります。
- 職員に対し温室効果ガス削減意識の啓発を進め、省エネルギー・節電等の取組を定着させます。

(5)森林吸収源対策及び都市緑化等の推進

- 森林を適切に育成・管理し、健全な森林環境の保全を図ります。
- 公園等を適切に管理するなど、都市緑化等を推進します。

地球温暖化の防止には、大気中における温室効果ガスの濃度を増加させないことが重要です。森林等の植生は、二酸化炭素の吸収源として大きな役割を果たしています。

参考

【日常業務における職員の取組例】

項目	取組内容
照明	<ul style="list-style-type: none">●会議室や給湯室などでは使用する時だけ点灯し、使用後は消灯する。●時間外勤務を可能な限り避け、点灯時間を縮減する。
空調	<ul style="list-style-type: none">●クールビズ、ウォームビズを推進し、夏季 28℃、冬季 20℃を目安に空調の温度を設定する。
OA機器	<ul style="list-style-type: none">●退庁時はOA 機器の主電源の切り忘れがないか確認する。●長時間席を離れる際は、業務に支障のない範囲でスリープモードにするか主電源を切る。
移動	<ul style="list-style-type: none">●エレベーターは可能な限り使用せず、階段を使う。
給湯	<ul style="list-style-type: none">●季節や目的に合わせた適正な量、温度で利用する。
自動車	<ul style="list-style-type: none">●エコドライブを徹底する。●相乗りなど効率的に自動車を利用する。
備品	<ul style="list-style-type: none">●使用済み封筒やファイル等は庁舎内で再利用をする。●電子データで確認できる資料の印刷は必要最小限にする。

第6章 実行計画の推進・点検・評価

1.計画の推進体制

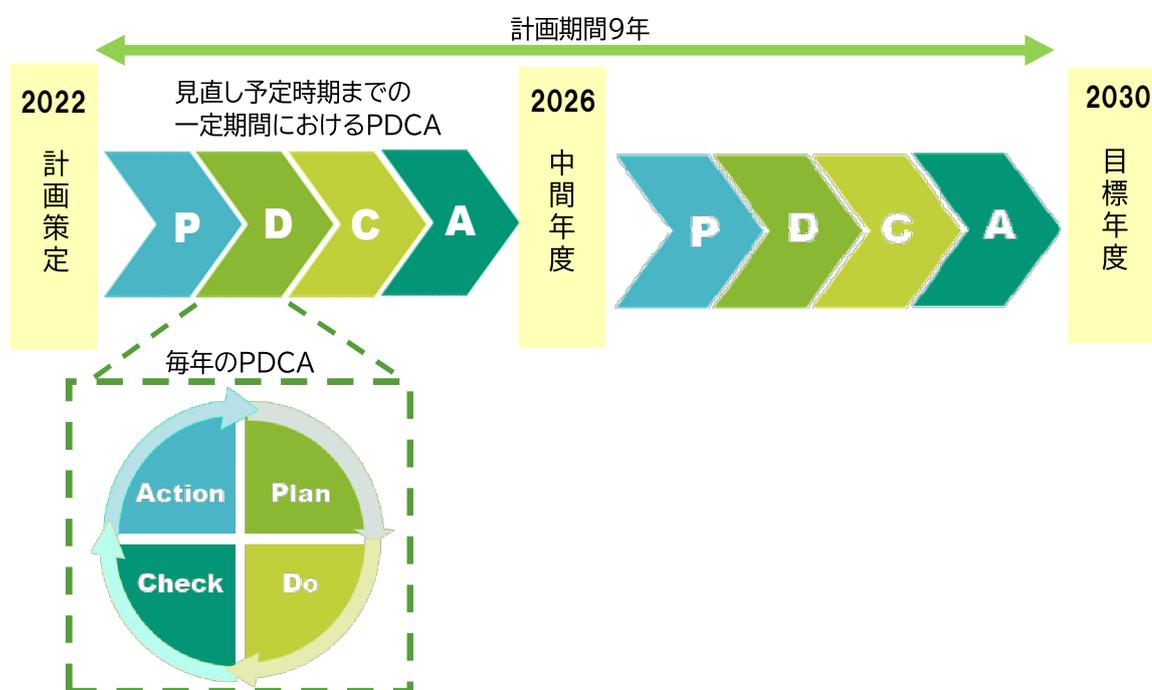
本計画に掲げた削減目標を達成するため、推進体制の事務局を市民生活課に置き、各課と連携し計画の着実な推進と進行管理を行います。

2.点検・評価・見直し体制

本計画は、Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）のマネジメントサイクルによって、点検・評価・見直しを行います。

そこで、毎年の取組に対するPDCAマネジメントサイクルと中間年度である2026（令和8）年度までのPDCAマネジメントサイクルを多層的に組み合わせることでより効率的で効果的な取組に繋げていきます。

- ①各事務事業の温出効果ガス排出抑制の状況について、1年に1度「使用エネルギー調査」を実施します。
- ②「使用エネルギー調査」の結果を踏まえ、毎年1回進捗状況の点検・評価を行い、次年度の取組の方針を決定します。
- ③中間年度には、それまでの期間における取組を振り返るとともに、最終年度目標を見据え、必要に応じて本計画の改定を行います。



資料 用語の解説

地球温暖化対策に関する用語を解説しています。

用語	解説
あ行	
エコドライブ	<p>環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用のことです。エコドライブを実施するドライバーの参考となる効果指標を示した、『エコドライブ10のすすめ』は以下のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ふんわりアクセル「eスタート」 2. 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転 3. 減速時は早めにアクセルを離そう 4. エアコンの使用は適切に 5. ムダなアイドリングはやめよう 6. 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう 7. タイヤの空気圧から始める点検・整備 8. 不要な荷物はおろそう 9. 走行の妨げとなる駐車はやめよう 10. 自分の燃費を把握しよう
温室効果ガス	<p>大気中に拡散された温室効果をもたらす物質。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスであるCO₂やCH₄のほか、フロン類などは人為的な活動により大気中の濃度が増加の傾向にあります。地球温暖化対策推進法では、CO₂、CH₄、N₂Oに加えてハイドロフルオロカーボンHFC、パーフルオロカーボンPFC、六ふっ化硫黄SF₆、三ふっ化窒素NF₃の7種類が事務事業編の対象とする温室効果ガスとして定められています。</p>
温室効果ガス総排出量	<p>地球温暖化対策推進法第2条第5項にて、「温室効果ガスである物質ごとに政令で定める方法により算定される当該物質の排出量に当該物質の地球温暖化係数（温室効果ガスである物質ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき政令で定める係数をいう。）を乗じて得た量の合計量」とされる温室効果ガス総排出量のことです。</p>

か 行	
活動量	<p>一定期間における生産量、使用量、焼却量など、排出活動の規模を表す指標のことです。地球温暖化対策の推進に関する施行令（平成11年政令第143号）第3条第1項に基づき、活動量の指標が定められています。</p> <p>具体的には、燃料の使用に伴うCO₂の排出量を算定する場合、ガソリン、灯油、都市ガスなどの燃料使用量[L、m³ など]が活動量になります。また、一般廃棄物の焼却に伴うCO₂の排出量を算定する場合は、例えばプラスチックごみ焼却量プラスチックごみ焼却量[t]が活動量になります。</p>
さ 行	
再生可能エネルギー	<p>法律*で「エネルギー源として永続的に利用することができる」と認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されています。これらは、資源を枯渇させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となるCO₂をほとんど排出しない優れたエネルギーです。</p>
た 行	
地球温暖化対策計画	<p>「パリ協定」や「日本の約束草案」を踏まえて、地球温暖化対策推進法第8条に基づき策定されました。この計画では、排出量の9割弱を占めるエネルギー起源CO₂のうち、地方公共団体の事務・事業に伴う排出の多くが該当する 商業・サービス・事務所等の「業務その他部門」は約51%削減が目標とされています。</p>
は 行	
排出係数	<p>温室効果ガスの排出量を算定する際に用いられる係数のことです。温室効果ガスの排出量は、直接測定するのではなく、請求書や事務・事業に係る記録等で示されている「活動量」例えば、ガソリン、電気、ガスなどの使用量 に、「排出係数」を掛けて求めます。</p> <p>排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令で、定められています。</p>
パリ協定	<p>2015年2月にフランス・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）で採択された新たな国際的枠組みです。主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること等が含まれています。</p>
英 数	
PDCA	<p>Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）の4段階を繰り返すことによって、様々な業務を継続的に改善する手法です。</p>

※エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号）

第3次胎内市地球温暖化防止実行計画

(事務事業編)

令和4年6月

【編集・発行】

胎内市市民生活課生活環境係

〒959-2693

新潟県胎内市新和町2番10号

TEL:0254-43-6111(代表)