

守谷市役所地球温暖化対策実行計画

【事務事業編】

令和3年2月

守谷市

目次

第1章 計画の基本事項

1 地球温暖化問題の概要	1
2 計画の目的及び位置付け	2
3 対象とする範囲	3
4 対象とする温室効果ガス	4
5 計画の基準年度及び計画期間	5

第2章 温室効果ガスの排出状況

1 温室効果ガス排出量の算定方法	6
2 温室効果ガス総排出量	6
3 温室効果ガス排出量の増減要因と目標達成に向けた考え方	9

第3章 温室効果ガスの削減目標

1 温室効果ガス総排出量の削減目標	10
-------------------	----

第4章 目標達成に向けた取組

1 目標達成に向けた取組方針	11
2 目標達成に向けた取組内容	12
3 再生可能エネルギー設備導入の検討と取組事例	15

第5章 進行管理

1 推進体制	17
2 進行管理	19
3 実行状況の公表	20

資料編

資料1 温室効果ガス排出量算定に用いた排出係数	資-1
資料2 対象施設・設備	資-4
資料3 用語解説	資-6

第1章 計画の基本事項

I 地球温暖化問題の概要

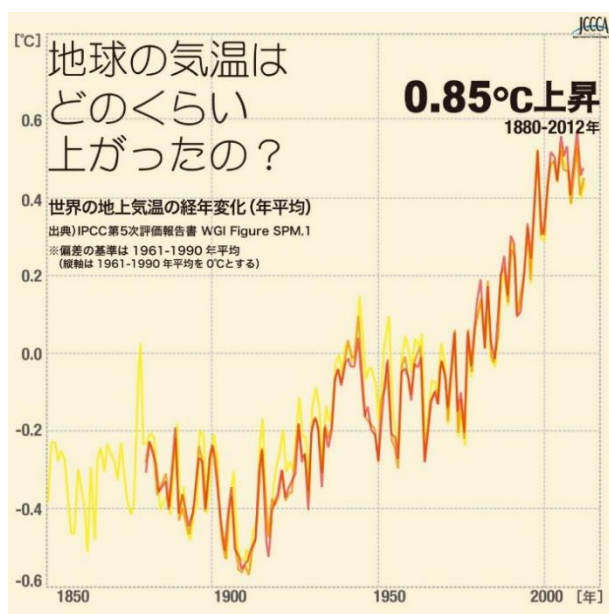
(1) 地球温暖化問題

地球の表面は太陽によって暖められ、そこから放射される熱を大気中の温室効果ガスが吸収することによって大気が暖められています。この数世紀の間に産業活動が活発になり、温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり、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。

地球温暖化問題は、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して認識されています。世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されているほか、日本でも平均気温の上昇、暴風、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されており、最も重要な環境問題の一つになっています。

出典：IPCC 第5次評価報告書

全国地球温暖化防止活動推進センター



図表1 世界の地上気温の経年変化（年平均）

(2) 地球温暖化対策の動向

2015年（平成27年）9月、アメリカ・ニューヨークで開催された国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に、SDGs（持続可能な開発目標）が記載されました。これは、17のゴールと169のターゲットから構成される、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標であり、目標の一つに「気候変動」対策があります。

また、12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）において、京都議定書に代わる2020年（令和2年）以降の地球温暖化対策の新たな国際的枠組みとして、「パリ協定」が採択されました。

これらを受けて、国は2016年（平成28年）5月に、「地球温暖化対策計画」を策定し、温室効果ガス排出量を2030年度（令和12年度）に2013年度（平成25年度）比で26%削減する中期目標を立てました。地方公共団体は、「地球温暖化対策計画」に即して、事務事業に伴う温室効果ガスの排出量抑制等を推進するため、「地方公共団体実行計画（事務事業編）」の策定が義務付けられています。

(1) 計画の目的

守谷市は 2020 年（令和 2 年）7 月、2050 年（令和 32 年）までに温室効果ガスの中でも代表的なガスである二酸化炭素の排出実質ゼロに取り組むことを表明しました（ゼロカーボンシティ宣言）。

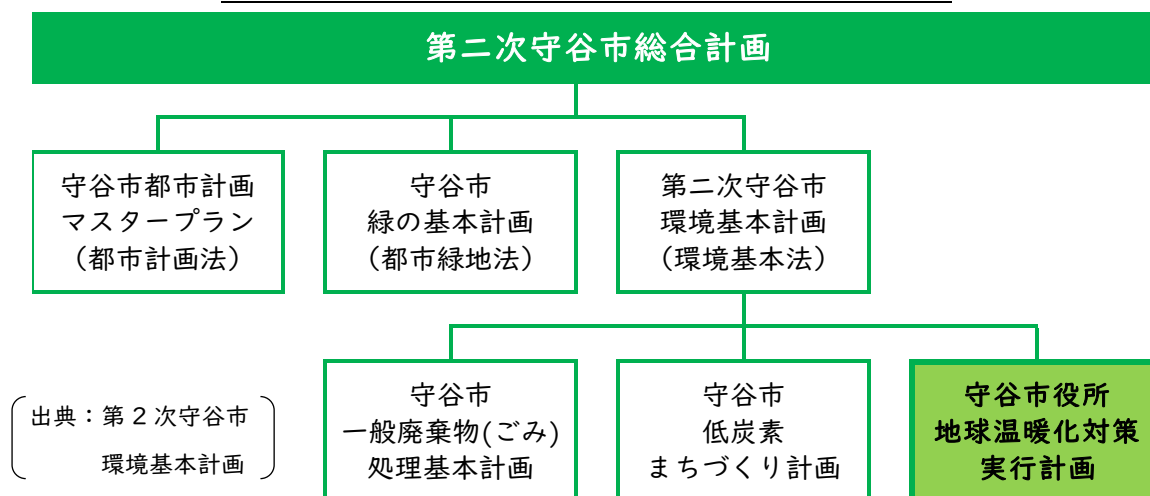
この宣言を実現するため、エネルギーを積極的・効率的に利用し、以下の項目に取り組むことで地球温暖化対策の推進を図ることを本計画の目的とします。

- ①自ら排出する温室効果ガスの削減を図る。
- ②市民・事業者の模範となることで、市民や事業者の自主的・積極的な行動を促す。

(2) 計画の位置付け

本計画は、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、市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスを削減するために策定します。市の最上位計画である「第二次守谷市総合計画」をはじめ、他の関連計画等との整合を図り、地球温暖化対策の目標や取組を示します。

図表 2 守谷市役所地球温暖化対策実行計画の位置付け



○地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）抜粋

第 21 条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

3～12（略）

(1) 対象とする範囲

① 事務事業の範囲

- ・ 対象事業：市が行う全ての事務事業
- ・ 対象施設：市所有施設（指定管理者等導入施設を含む）

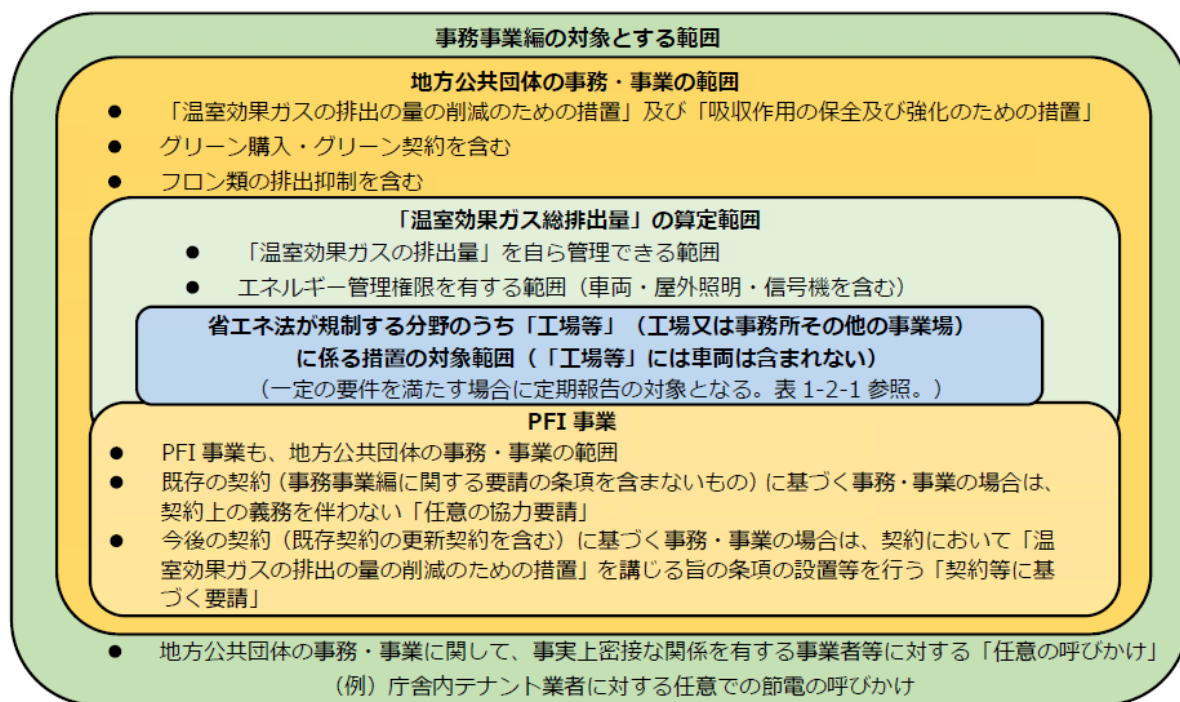
※対象施設の詳細は資料編に示します。

② 組織施設等の範囲

対象とする組織施設等の範囲は、市の行政組織とし、その組織が管理している施設・車両等を含めて対象とします。また、指定管理者による管理施設等も対象施設に含みます。

なお、今後組織改編等があった場合は、計画の進行管理の中で必要に応じて対象組織施設等を見直すものとします。

図表 3 事務事業編の対象範囲及び関連制度の対象範囲との関係



[出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）（Ver.1.1）（平成 29 年 3 月）]

本計画において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項で定めるガス7種類のうち、市の事務事業によって排出される「二酸化炭素」、「メタン」、「一酸化二窒素」、「ハイドロフルオロカーボン」の4種類とします。

図表4 地球温暖化対策推進法で定める温室効果ガス7種類

	ガス種類	性質	主な排出源	地球温暖化係数
①	二酸化炭素 (CO ₂)	においも色もなく、空気の約1.5倍重い気体。代表的な温室効果ガス。	・施設での電気、熱や燃料 (LPガス、灯油、重油等) の使用 ・公用車での燃料 (ガソリン等) の使用	1
②	メタン (CH ₄)	天然ガスの主成分。常温で気体。よく燃える。	・自動車の走行、下水処理	25
③	一酸化二窒素 (N ₂ O)	数ある窒素化合物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物 (例えば二酸化窒素) などのような害はない。	・自動車の走行、下水処理	298
④	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	・カーエアコンの使用、廃棄	1,430 (HFC-134a)
⑤	パーフルオロカーボン (PFC)	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	・半導体の製造、使用、廃棄	7,390～ 17,340
⑥	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	硫黄の六ふっ化物。強力な温室効果ガス。	・半導体の製造、使用、廃棄 ・電気設備の電気絶縁ガス	22,800
⑦	三ふっ化窒素 (NF ₃)	窒素とフッ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス。	・半導体製造	17,200

※⑤⑥⑦は、市の事務事業において排出されないため対象外とします。

(1) 計画の基準年度

基準年度は、国の「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」に合わせ、2013年度（平成25年度）とします。

(2) 計画の期間

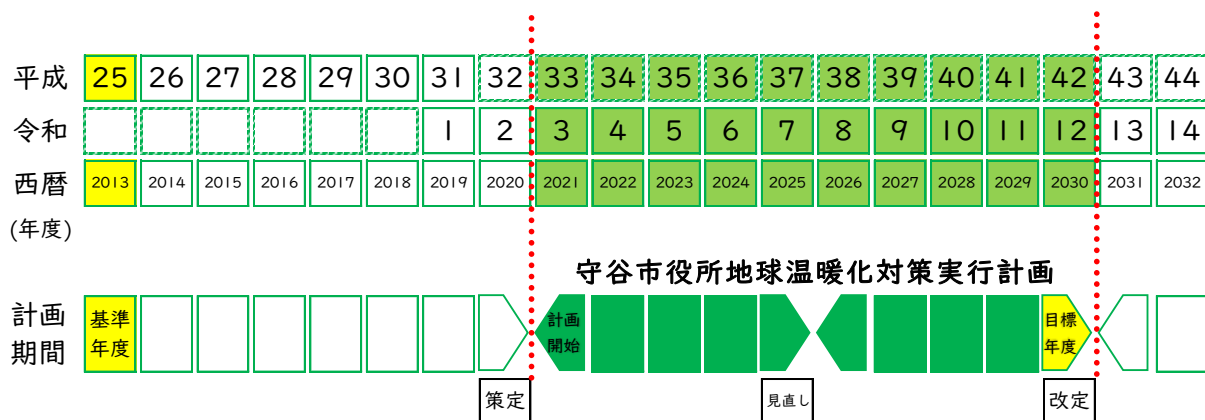
計画期間は、国の「地球温暖化対策計画」及び「政府の実行計画」に合わせ、2021年度（令和3年度）から2030年度（令和12年度）までの10年間とします。

また、計画開始から4年後の2025年度（令和7年度）に、計画の見直しを行います。

図表5 計画の基準年度と目標年度

区分	年度
基準年度	2013年度（平成25年度）
目標年度	2030年度（令和12年度）

図表6 計画期間のイメージ



第2章 温室効果ガスの排出状況

1 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」[2017年（平成29年）3月環境省]に基づき、基本的な考え方として1年間の活動量に排出係数を乗じることで行いました。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

- ・活動量……燃料使用量等の温室効果ガス排出の原因となる活動量
（毎年各課等からの報告により算出）
- ・排出係数…単位当たりの活動量に伴う温室効果ガス排出量
※温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数は、資料編に示します。

2 温室効果ガス総排出量

（1）温室効果ガスの総排出量

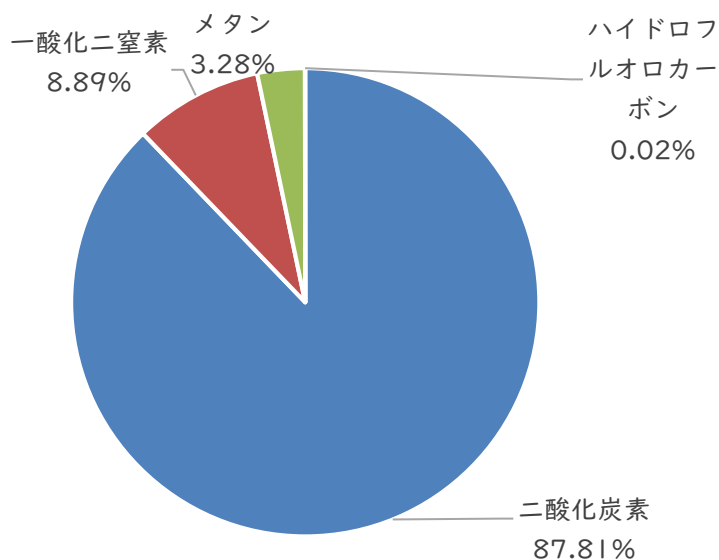
市の事務事業に伴う温室効果ガス総排出量は、基準年度である2013年度（平成25年度）では、6,733 t-CO₂です。なお、二酸化炭素排出量に換算すると、一般家庭約1,330世帯分に相当します。

図表7 2013年度（平成25年度）温室効果ガスの種類別排出量と割合

種類	排出量（t-CO ₂ ）	割合（％）
二酸化炭素（CO ₂ ）	5,912	87.81
メタン（CH ₄ ）	221	3.28
一酸化二窒素（N ₂ O）	598	8.89
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	2	0.02
合計	6,733	100.00

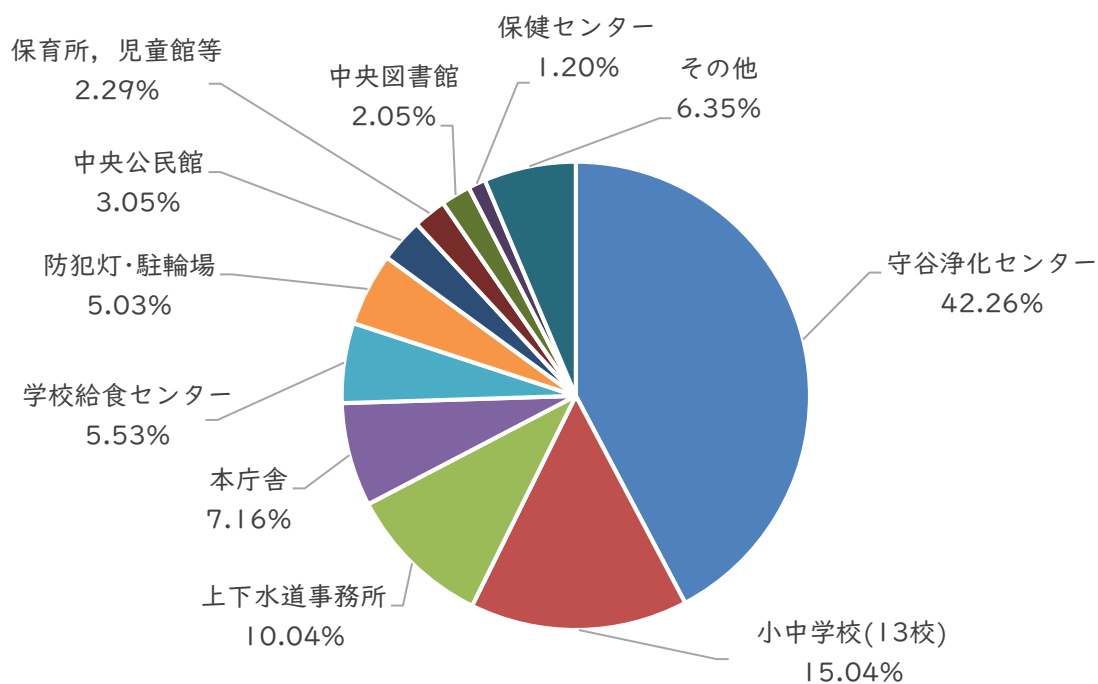
対象とした温室効果ガス 4 種類の 2013 年度（平成 25 年度）の排出量の割合は、二酸化炭素が 87.81%，次いで一酸化二窒素が 8.89%，メタンが 3.28%，ハイドロフルオロカーボンが 0.02%であり、二酸化炭素が約 90%を占めています。

図表 8 「種類別」温室効果ガス総排出量の割合【2013 年度（平成 25 年度）】



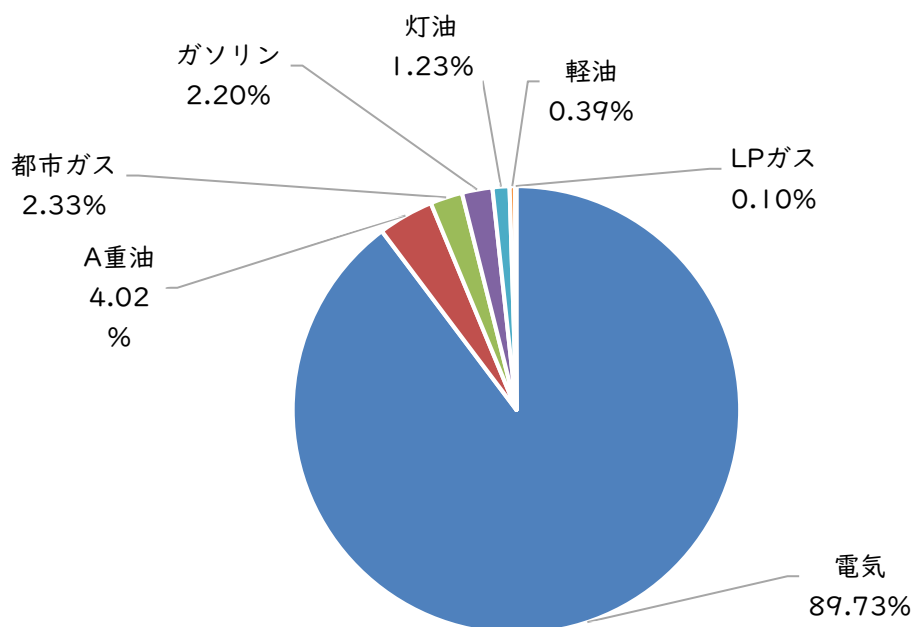
施設・設備別では、守谷浄化センターが42.26%を占め、次いで小中学校が15.04%，上下水道事務所 10.04%，本庁舎 7.16%，その他 6.35%，学校給食センター5.53%です。

図表 9 「施設・設備別」温室効果ガス総排出量の割合【2013 年度（平成 25 年度）】

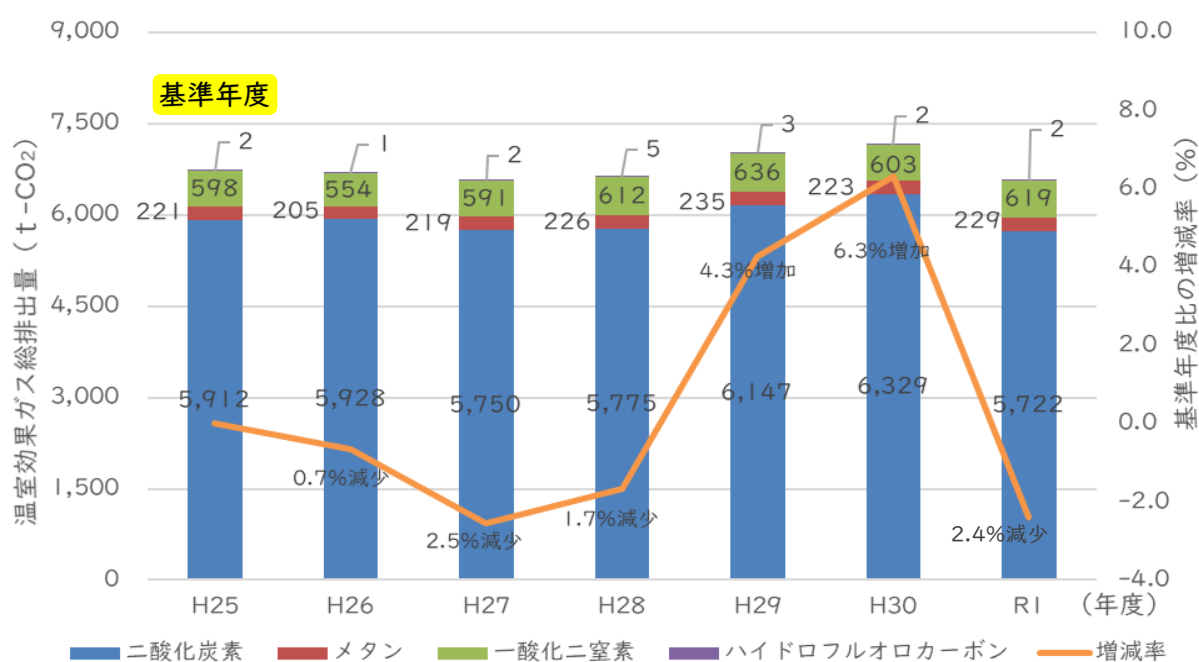


また、エネルギー種別では、電気が全体の約 90%を占め、次いで A 重油 4.02%、都市ガス 2.33%、ガソリン 2.20%、灯油 1.23%です。

図表 10 「エネルギー種別」温室効果ガス総排出量の割合【2013 年度（平成 25 年度）】



図表 11 温室効果ガス総排出量の年度別推移と基準年度比増減率



(1) 温室効果ガス排出量の増減要因

暖冬などの影響により灯油の使用量が少なく、温室効果ガス総排出量が減少している年もありますが、2018年度（平成30年度）までおおむね増加していました。

しかし、2019年度（令和元年度）は温室効果ガス総排出量が減少しています。この要因は、10月から水道水供給の水源を県水受水に全量転換し、上下水道事務所にある浄水施設を廃止したことによる電気使用量の減少によるものです。加えて、中央公民館が改修工事のため1年間休館したこと、新型コロナウイルス感染症の影響により、学校教育施設・子育て支援施設等が休校・休館したことが要因として挙げられますが、これは一時的なものと考えられます。

なお、市の人口は増加し続けており、「守谷市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン総合戦略（令和2年3月改訂版）」において、市の将来人口は本計画の全体目標年度である2030年（令和12年）以降も増加すると推計しています。

温室効果ガス総排出量が削減できていない要因は、人口増加の影響もありますが、効果の大きな施策を実施できていないことが要因と考えられます。

(2) 目標達成に向けた考え方

本計画の目標を達成するためには、省エネルギーだけではなく、再生可能エネルギーの導入に代表される低炭素化が重要です。エネルギーの低炭素化は、自ら設備を導入・利用することや外部から調達するエネルギーを低炭素化することで実現します。

外部から調達するエネルギーの低炭素化方法としては、発熱量当たりの二酸化炭素排出量を低減する、石油製品から都市ガス・バイオ燃料（木製チップ、ペレット、バイオディーゼル）等への燃料転換や電化のように、設備の変更等が必要となる方法のみならず、電気の二酸化炭素排出係数が小さい小売電気事業者と契約することで、設備の変更を伴わずに低炭素化する方法があります。

今後、目標の達成に向けて、二酸化炭素排出係数に着目した市の事務事業の検証を行い、排出係数が小さいエネルギーを利用する等のルール作成や、より効果の大きな施策の検討を行うとともに、職員が地球温暖化問題をより認識するよう研修等を実施して積極的に情報提供を行い、意識向上を図ることで、温室効果ガス排出量の削減に向けて取り組んでいきます。

第3章 温室効果ガスの削減目標

I 温室効果ガス総排出量の削減目標

(1) 温室効果ガス総排出量の削減目標

国の「地球温暖化対策計画」の中期目標では、温室効果ガス総排出量の削減目標として、「2030年度（令和12年度）において2013年度（平成25年度）比26%削減」を掲げています。

守谷市の温室効果ガス総排出量の削減目標は、次のとおりです。

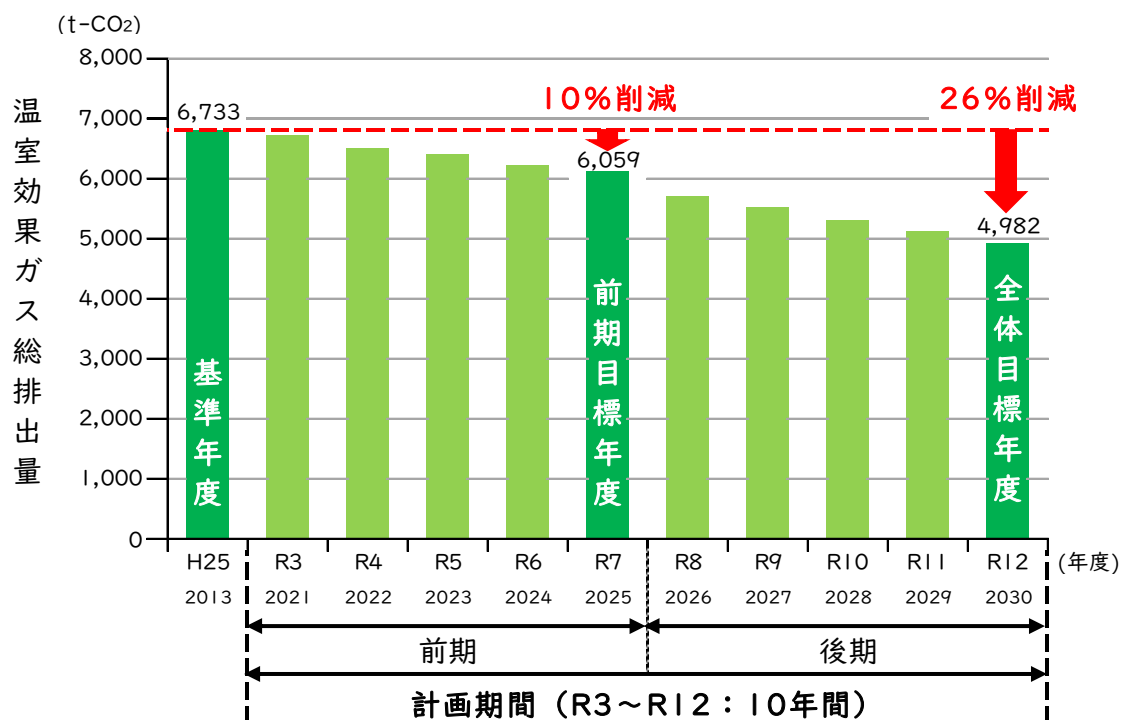
2025年度（令和7年度）までに2013年度（平成25年度）比10%削減、6,059 t-CO₂以下を前期削減目標排出量とし、2030年度（令和12年度）までに2013年度（平成25年度）比26%削減、4,982 t-CO₂以下を全体削減目標排出量とします。

目標

前期目標：2025年度までに、2013年度比 **10%削減**

全体目標：2030年度までに、2013年度比 **26%削減**

図表12 温室効果ガスの削減目標イメージ



第4章 目標達成に向けた取組

I

目標達成に向けた取組方針

温室効果ガスの削減目標を達成するためには、具体的な取組を継続していくことが重要です。そのため、削減目標達成に向けた具体的な取組方針として、次の行動を推進します。

○方針1 職員一人一人が環境に配慮した行動を実践

- (1) 省エネルギー行動の実践
- (2) 省資源行動の推進

○方針2 公共施設の低炭素化

- (1) 省エネルギー設備等の導入
- (2) 再生可能エネルギー設備等の導入
- (3) 施設の運用改善

○方針3 循環型社会の推進

- (1) グリーン購入等の推進
- (2) 廃棄物の削減，リサイクルの推進
- (3) 環境に配慮した設計・購入等
- (4) イベント等における環境配慮

方針Ⅰ 職員一人一人が環境に配慮した行動を実践

(Ⅰ) 省エネルギー行動の実践

①照明

- ・ 不要な場所の照明は，こまめに消灯する。
- ・ 不要な場所や日当たりの良い場所では，間引き照明に努める。
- ・ 昼休みは，必要箇所以外消灯する。
- ・ 会議室，トイレ，給湯室等は，使用時のみ点灯する。
- ・ 残業時は，必要最低限の点灯に努める。
- ・ 残業時間の削減により，電力消費削減を図る。

②空調

- ・ クールビズ，ウォームビズの実施を推進する。
- ・ 空調機器使用時の室温は，冷房 28℃，暖房 20℃を目安に設定する。
- ・ 空調機器使用時は窓や扉を閉め，ブラインドや遮熱・断熱シート等を活用し，冷暖房の効果を高める。

③OA 機器（パソコン，コピー機等），家電機器（電気ポット等）

- ・ OA 機器は，省エネモードを活用し，長時間使用しない時は電源を切る。
- ・ 退庁時は，不要な OA 機器，家電機器のコンセントを抜き，待機電力削減に努める。
- ・ 電力消費の大きな家電機器の利用は，必要最小限にする。

④公用車

- ・ エコドライブに努め，アイドリングや急発進，急加速をしない。
- ・ タイヤの空気圧やオイルの点検を定期的の実施し，適正に保つ。
- ・ 車内は整理整頓し，不要なものを積載しないよう努める。
- ・ 毎月の走行距離の把握に努め，適正運行を行う。
- ・ 同一場所での研修等は，積極的に乗り合わせを行う。
- ・ 長距離出張は，低燃費車や ETC 装置がついた出張優先車を使用する。
- ・ 近距離の移動は，徒歩や自転車を利用し，省エネルギーに努める。

⑤その他

- ・ 公共交通機関の利用を促進する
- ・ ノーマイカー活動に，積極的に取り組む。

（２）省資源行動の推進

①用紙使用量の削減

- ・両面印刷コピーを実施し、用紙使用量の削減に努める。
- ・使用可能な用紙の裏面活用に努める。
- ・パソコンのプレビュー画面を活用し、印刷ミスを減らす。
- ・会議資料や印刷物は必要部数を精査し、不要な印刷を減らす。
- ・ペーパーレス会議を推進する。
- ・電子決裁を推進する。

②水道使用量の削減

- ・水道使用後は、蛇口を確実に締める。
- ・水洗トイレの水は、無駄に流さないように努める。
- ・水を出したままにしないなど、節水に努める。

方針２ 公共施設の低炭素化

（１）省エネルギー設備等の導入

- ①照明機器のLED化を積極的に検討する。
- ②人感センサー・照明センサー等の導入や、効率的な照明機器の利用を検討する。
- ③空調機器の設置や更新時には、高効率空調機の導入を推進する。
- ④施設の新築、改築、設備更新時は、積極的に省エネルギー設備の導入を検討する。
- ⑤ESCO（Energy Service Company）事業や省エネルギー診断の実施を検討し、施設の省エネルギー化を図る。

（２）再生可能エネルギー設備等の導入

- ①国等の補助制度や支援策を活用しながら、再生可能エネルギー設備の導入を推進する。
- ②新たな技術により開発された設備（燃料電池等）の情報収集に努め、導入を検討する。

（３）施設の運用改善

- ①空調、ポンプ、ボイラー等における運転管理の明確化（運用マニュアルの整備等）に努め、省エネルギー化に向けた改善を行う。
- ②設備の定期的な清掃・点検を行い、機器の適切な使用に努める。
- ③空調室外機の設置状態の適正化を図り、余分な電力の消費抑制に努める。
- ④ボイラー設備における燃焼空気比の適正化等の効率的な運用に努める。
- ⑤ボイラーの稼働時間の短縮を検討し、燃料の消費抑制に努める。

(4) 指定管理者等導入施設への取組要請

- ①指定管理者等の新規指定又は指定更新する場合は、募集要項や協定書に指定管理者等が温室効果ガス排出量削減等に積極的に取り組むことを明記する。
- ②公募によって指定管理者等を募集する場合は、温室効果ガスの排出量削減等に関する提案の有効性等を審査項目に盛り込み、適切に評価する。

方針3 循環型社会の推進

(1) グリーン購入等の推進

- ①グリーン購入に関する知識の啓発に努める。
- ②物品購入の際は、グリーン購入法適用品の購入に努める。

(2) 廃棄物の削減，リサイクルの推進

- ①マイバック，マイボトル，マイ箸等の利用を促進し，ごみの減量化に努める。
- ②事務用品等は，可能な限り再利用，長期利用に努める。
- ③使用済封筒の再利用に努める。
- ④分かりやすい仕分け表示を行い，ごみの分別を徹底し，リサイクル回収量を増やす。
- ⑤3R活動（リデュース・リユース・リサイクル）の意識向上を図り，ごみの減量化を推進する。

(3) 環境に配慮した設計・購入等

- ①環境に配慮した省エネルギー・省資源な設計や，廃棄物の少ない施工に努める。
- ②建設副産物の発生抑制，再利用，適正処理に努める。
- ③公共施設や街路における緑化を推進する。
- ④公用車購入時は，クリーンエネルギー自動車の導入に努める。
- ⑤電気の契約時は，二酸化炭素排出係数が小さい小売電気事業者との契約に努める。

(4) イベント等における環境配慮

- ①配布物や販売物の過剰包装やワンウェイプラスチックの使用を控え，廃棄物の発生抑制に努める。
- ②イベントで発生した廃棄物の分別を徹底し，リサイクルに努める。
- ③イベント会場への来場は，公共交通機関の利用を呼び掛ける。

(1) 再生可能エネルギー設備導入の検討

再生可能エネルギーは，化石燃料に依存しないため二酸化炭素をほとんど排出せず，資源を枯渇させることなく繰り返し使えるエネルギーです。

公共施設の新築，改修及び設備更新の機会を捉え，太陽光発電等再生可能エネルギー設備の導入を積極的に検討します。

(2) 取組事例

①太陽光発電設備

2004 年度（平成 16 年度）は，財団法人広域関東圏産業活性化センターの「グリーン電力基金」を活用して，高野小学校と守谷中学校に太陽光発電設備を導入しました。

また，2011 年度（平成 23 年度）は，公益財団法人イオン環境財団からの寄贈でけやき台中学校に，2012 年度（平成 24 年度）には，社会資本整備総合交付金（まちづくり交付金）を活用して守谷小学校に，太陽光発電設備を設置しました。

さらに，2013 年度（平成 25 年度）と 2015 年度（平成 27 年度）に，県の「市町村等再生可能エネルギー導入促進事業」を活用して，保健センター，北園保育所，北守谷公民館の 3 施設に太陽光発電設備を導入するとともに，市内公園等に太陽光発電による街路灯を 27 基導入しました。

図表 13 太陽光発電設備設置施設等一覧

設置時期	設置施設等	財源
2004 年度（平成 16 年度）	高野小学校	グリーン電力基金（PTA からの寄贈）
	守谷中学校	グリーン電力基金
2011 年度（平成 23 年度）	けやき台中学校	公益財団法人イオン環境財団からの寄贈
2012 年度（平成 24 年度）	守谷小学校	社会資本整備総合交付金
2013 年度（平成 25 年度）	保健センター	市町村等再生可能エネルギー導入促進事業
2015 年度（平成 27 年度）	北園保育所	市町村等再生可能エネルギー導入促進事業
	北守谷公民館	市町村等再生可能エネルギー導入促進事業
	市内公園等 （街路灯 27 基）	市町村等再生可能エネルギー導入促進事業



写真：保健センター



写真：北園保育所

②守谷浄化センター消化ガス発電事業（守谷バイオガスパワー）

守谷浄化センターで発生する消化ガスを、消化ガス発電事業者に売却することによる再生可能エネルギーの有効活用及び下水道経営の安定性向上を目的とし、2015 年（平成 27 年）10 月から実施している事業です。

汚泥処理工程において、消化タンクは濃縮汚泥を発酵させ、「メタンガス」「水」「汚泥」に分解し、汚泥量を減らす役割があります。

事業開始前は、発生する「メタンガス」（消化ガス）の再利用率は約 4 割で、残りの約 6 割の余剰ガスは廃棄していましたが、余剰ガスを利用した民間企業の発電施設を導入することで、資源の好循環化により地球温暖化対策に貢献し、民間企業への消化ガス売却料や土地貸付料等による新たな財源を確保する仕組みを構築しました。



写真：消化ガス発電施設（守谷浄化センター）

○事業主体：水 ing 株式会社

○事業実施期間

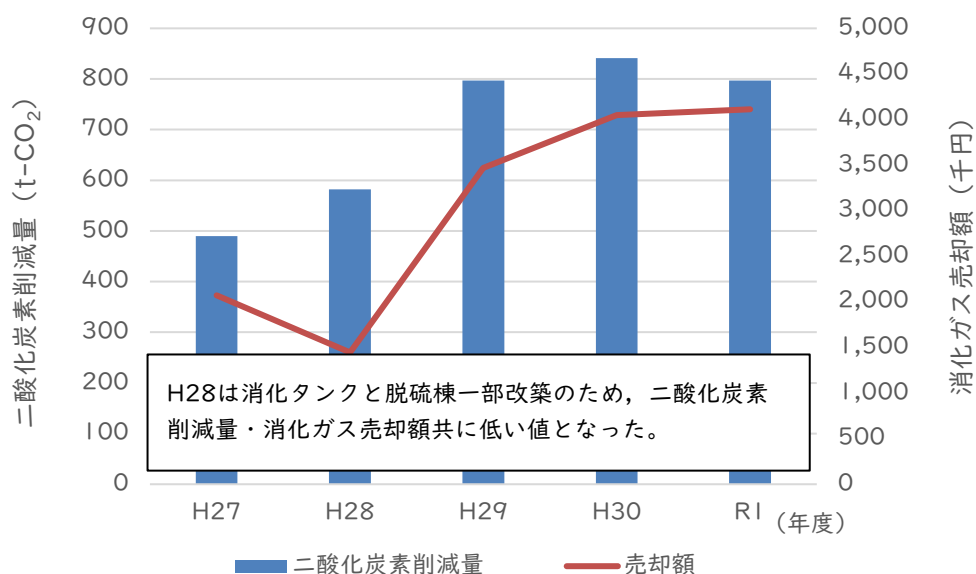
2015 年（平成 27 年）10 月 1 日から 2035 年（令和 17 年）9 月 30 日まで

○主な事業効果

地球温暖化対策への取組として、20 年間の二酸化炭素排出量の削減を 11,000t-CO₂ と想定しています（一般家庭約 2,170 世帯の二酸化炭素排出量相当）。

新たな財源の確保として、消化ガス売却による 20 年間の収入見込額を約 8,000 万円（消化ガス売却料、土地貸付料等）と想定しています。

図表 14 二酸化炭素削減量と消化ガス売却額



第5章 進行管理

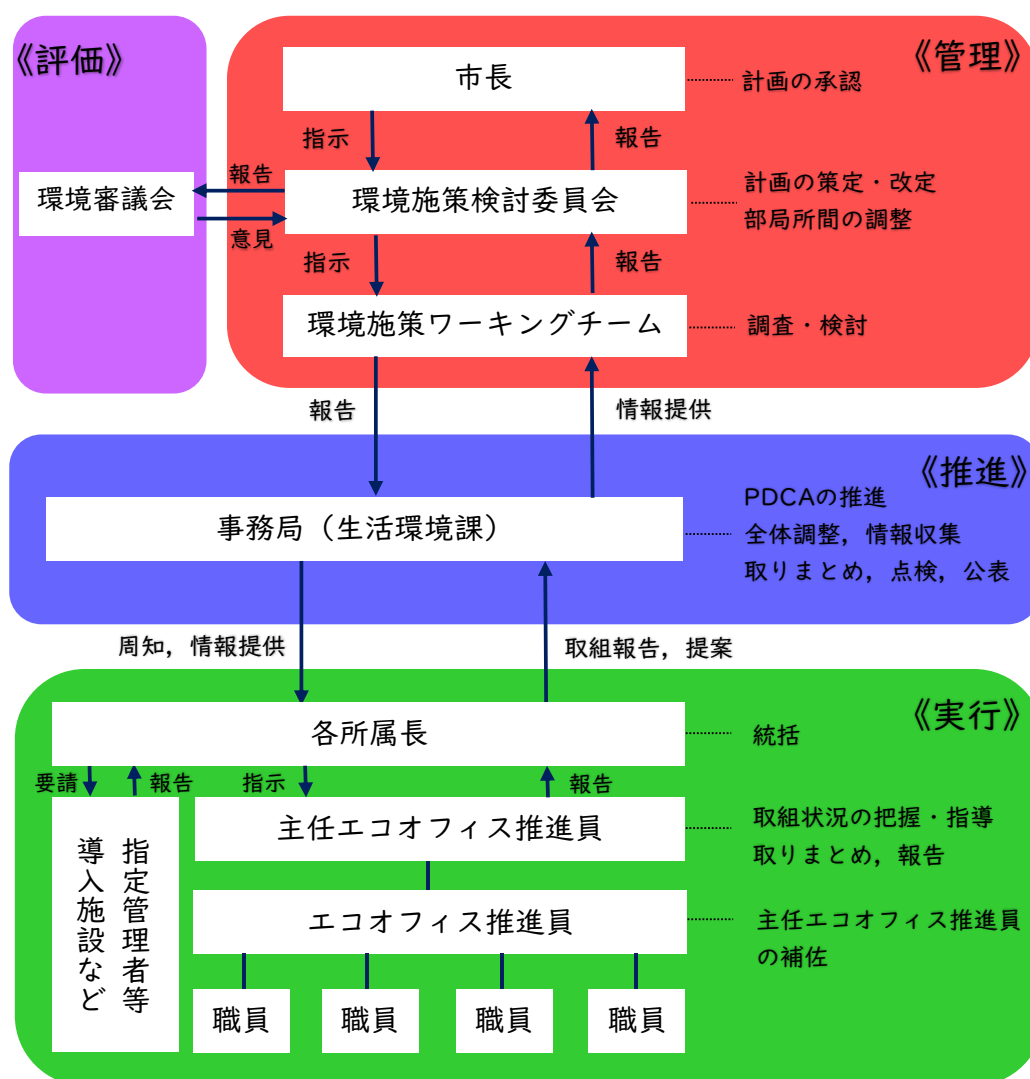
I 推進体制

本計画は、市の全ての機関が実施する事務事業を対象としていることから、実施に当たっては全庁的な推進体制を構築することが不可欠です。

計画の推進は、管理・推進・実行の体制を明確化し、計画の進行管理、計画・目標の見直しの決定（管理）、推進状況の取りまとめ・公表（推進）を取組事項とし、図表15に示す体制により実施します。

また、省エネルギー設備改修等に係る計画は、技術動向や財政状況等を勘案し、適宜、見直しを行います。

図表15 計画の推進体制



本計画の策定・改定は、「守谷市環境施策検討委員会要綱」に基づき、守谷市環境施策検討委員会において行います。また、「守谷市環境施策ワーキングチーム要綱」に基づき、検討委員会の補助機関として、守谷市環境施策ワーキングチームを置きます。なお、事務局は生活環境課とします。

○守谷市環境施策検討委員会

- ・計画の策定・改定を協議する。
- ・構成員：副市長（委員長）、教育長、総務部長、生活経済部長（副委員長）、保健福祉部長、都市整備部長、教育部長、上下水道事務所長、会計管理者

○守谷市環境施策ワーキングチーム（守谷市環境施策検討委員会要綱第6条第2項）

- ・守谷市環境施策検討委員会の指示に従い、計画について調査・検討し、検討委員会に報告する。
- ・委員長：生活環境課長
- ・構成課：企画課、財政課、交通防災課、市民協働推進課、経済課、生活環境課、社会福祉課、都市計画課、建設課、学校教育課、生涯学習課、上下水道課

○事務局（生活環境課）

- ・PDCA を実行し、報告を取りまとめ、内容を点検し、守谷市環境施策検討委員会に報告する。
- ・実行状況を公表する。
- ・情報収集、情報提供をする。
- ・職員の意識向上を図る。
- ・全体調整をする。

○主任エコオフィス推進員

- ・各所属の課長補佐職又はそれに相当する職員が就く。
- ・所属内の取組状況を把握し、指導を行い、円滑な推進を図る。
- ・電気や燃料等の使用量を事務局に報告する。

○エコオフィス推進員

- ・主任エコオフィス推進員を補佐する。

(1) PDCA サイクルによる進行管理

本計画で定めた取組を着実に実行し、継続的な改善を図っていくために進行管理の仕組みを導入します。

進行管理の仕組みは、P (Plan：計画) → D (Do：実行) → C (Check：評価) → A (Act：改善) の 4 段階を繰り返すことによって業務を継続的に改善する手法である「PDCA サイクル」を基本とします。

(2) PDCA の推進

毎年の取組に対する PDCA を繰り返すとともに、見直し、改定に向けた PDCA を推進します。

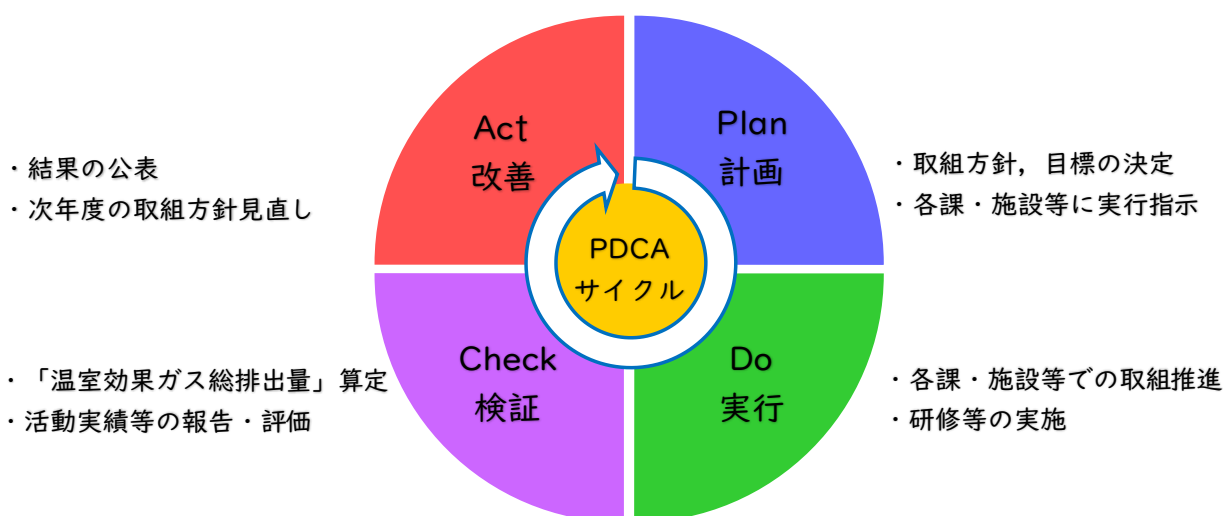
①毎年の PDCA

進捗状況は、主任エコオフィス推進員が事務局に対して定期的に報告を行い、事務局はその結果を整理して、環境施策検討委員会に報告します。環境施策検討委員会は毎年 1 回進捗状況の点検・評価を行い、次年度の取組方針を決定します。

②前期目標年度までの PDCA

環境施策検討委員会は、毎年 1 回進捗状況を点検・評価し、前期目標年度（2025 年度）に改定要否の検討を行い、必要がある場合には見直しを行います。

図表 16 PDCA サイクルによる進行管理のイメージ



本計画の実行状況は、年 1 回、温室効果ガス総排出量の実績値や基準年度比減少率等を、市ホームページ等で公表します。

資料編

資料 1 温室効果ガス排出量算定に用いた排出係数

資料 2 対象施設・設備

資料 3 用語解説

資料Ⅰ 温室効果ガス排出量算定に用いた排出係数

(Ⅰ) 二酸化炭素

活動区分		単位	排出係数
燃料の使用に伴う排出	ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.32
	灯油	kg-CO ₂ /L	2.49
	軽油	kg-CO ₂ /L	2.58
	A重油	kg-CO ₂ /L	2.71
	液化天然ガス (L P G)	kg-CO ₂ /kg	3.00
	都市ガス	kg-CO ₂ /m ³	2.23
電気の使用に伴う排出		kg-CO ₂ /kWh	【平成 25 年度】 ・ 東京電力 0.521 ・ ミツウロコ 0.499 【平成 26 年度】 ・ 東京電力 0.496 ・ ミツウロコ 0.498 ・ 日本ロジテック 0.552 【平成 27 年度】 ・ 東京電力 0.491 ・ 日本ロジテック 0.552 ・ F-Power 0.358 【平成 28 年度】 ・ 東京電力 0.474 ・ F-Power 0.467 【平成 29 年度】 ・ 東京電力 0.462 ・ F-Power 0.513 【平成 30 年度】 ・ 東京電力 0.455 ・ F-Power 0.527 【令和元年度】 ・ 東京電力 0.442 ・ F-Power 0.514 ・ ミツウロコ 0.491

※地球温暖化対策推進法施行令第 3 条第 1 項（電気の使用に伴う排出以外）

※電気の使用に伴う排出係数は、環境省資料「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）」における各年度の排出係数を引用しています。

(2) メタン

活動区分		単位	排出係数
自動車の走行	ガソリン・液化石油ガスを燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-CH ₄ /km	0.000010
	ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車（定員 11 名以上）	kg-CH ₄ /km	0.000035
	ガソリンを燃料とする軽乗用車	kg-CH ₄ /km	0.000010
	ガソリンを燃料とする普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000035
	ガソリンを燃料とする小型貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015
	ガソリンを燃料とする軽貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000011
	ガソリンを燃料とする特殊用途車	kg-CH ₄ /km	0.000035
	軽油を燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-CH ₄ /km	0.0000020
	軽油を燃料とするバス	kg-CH ₄ /km	0.000017
	軽油を燃料とする普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015
	軽油を燃料とする小型貨物車	kg-CH ₄ /km	0.0000076
	軽油を燃料とする特殊用途車	kg-CH ₄ /km	0.000013
下水等の処理	終末処理場	kg-CH ₄ / m ³	0.00088

※地球温暖化対策推進法施行令第 3 条第 2 項

(3) 一酸化二窒素

活動区分		単位	排出係数
自動車の走行	ガソリン・液化石油ガスを燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-N ₂ O/km	0.000029
	ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車（定員 11 名以上）	kg-N ₂ O/km	0.000041
	ガソリンを燃料とする軽乗用車	kg-N ₂ O/km	0.000022
	ガソリンを燃料とする普通貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000039
	ガソリンを燃料とする小型貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000026
	ガソリンを燃料とする軽貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000022
	ガソリンを燃料とする特殊用途車	kg-N ₂ O/km	0.000035
	軽油を燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-N ₂ O/km	0.000007
	軽油を燃料とするバス	kg-N ₂ O/km	0.000025
	軽油を燃料とする普通貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000014
	軽油を燃料とする小型貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000009
	軽油を燃料とする特殊用途車	kg-N ₂ O/km	0.000025
下水等の処理	終末処理場	kg-N ₂ O /m ³	0.00000016

※地球温暖化対策推進法施行令第 3 条第 3 項

(4) ハイドロフルオロカーボン

活動区分	単位	排出係数
自動車用エアコンディショナー使用時の排出	kg-HFC/台・年	0.010

※地球温暖化対策推進法施行令第3条第4項

分類	施設名
行政系施設	市役所庁舎
	旧庁舎倉庫（保健センター倉庫）
行政系施設（消防施設）	消防団機械器具置場（第 1 分団）
	消防団機械器具置場（第 2 分団）
	消防団機械器具置場（第 3 分団）
	消防団機械器具置場（第 4 分団）
	消防団機械器具置場（第 5 分団）
	消防団機械器具置場（第 6 分団）
	消防団機械器具置場（第 7 分団）
	消防団機械器具置場（第 8 分団）
	消防団機械器具置場（第 9 分団）
	消防団機械器具置場（第 10 分団）
	消防団機械器具置場（第 11 分団）
	消防団機械器具置場（第 12 分団）
	消防団機械器具置場（第 13 分団）
社会教育系施設	中央図書館
	もりや学びの里
市民文化系施設	中央公民館
	郷州公民館
	高野公民館
	北守谷公民館
	大野公民館
	東板戸井集会所
	市民交流館（モリヤガーレ）
	国際交流研修センター
	市営住宅集会所
子育て支援施設	土塔中央保育所
	北園保育所
	地域子育て支援センター
	市民交流プラザ
	南守谷児童センター（ミ・ナーデ）
	大井沢小学校児童クラブ
	大野小学校児童クラブ
	高野小学校児童クラブ
	守谷小学校児童クラブ
	黒内小学校児童クラブ

分類	施設名
子育て支援施設（続き）	御所ヶ丘小学校児童クラブ
	松前台小学校児童クラブ
	松ヶ丘小学校児童クラブ
保健福祉施設	保健センター
	障がい者福祉センターひこうせん
	こども療育教室
	いきいきプラザげんき館（社会福祉協議会）
	文化会館
公営住宅	市営住宅
学校教育系施設	大井沢小学校
	大野小学校
	高野小学校
	守谷小学校
	黒内小学校
	御所ヶ丘小学校
	郷州小学校
	松前台小学校
	松ヶ丘小学校
	守谷中学校
	愛宕中学校
	御所ヶ丘中学校
	けやき台中学校
	学校給食センター
上水道施設	上下水道事務所
下水道施設	守谷浄化センター
	農業集落排水処理場
	ポンプ場
その他施設	公衆用トイレ
	守谷駅自由通路
	新守谷駅駐輪場
	南守谷駅駐輪場
	防犯灯

※分類は「守谷市公共施設等総合管理計画（平成 28 年 2 月）」によるものです。

【あ行】

○エコドライブ

燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる「運転技術」や「心掛け」のこと。

「エコドライブ10のすすめ」は以下のとおりですが、自動車の使用をできるだけ減らすことが重要です。

1. 自分の燃費を把握する
2. ふんわりアクセル「eスタート」
3. 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
4. 減速時は早めにアクセルを離す
5. エアコンの使用は適切に
6. ムダなアイドリングはやめる
7. 渋滞を避け、余裕をもって出発する
8. タイヤの空気圧から始める点検・整備
9. 不要な荷物をおろす
10. 走行の妨げとなる駐車はやめる

ECO DRIVE

○ESCO事業

Energy Service Company 事業の略で、省エネルギー改修に係る全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業のこと。省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達など全てのサービスを ESCO 事業者が提供します。また、省エネルギー効果の保証を含む契約形態をとることによって、自治体の利益の最大化を図ることができるという特徴があります。

○SDGs (持続可能な開発目標)

Sustainable Development Goals の略で、17のゴール・169のターゲットで構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。

SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組む普遍的なものであり、日本も積極的に取り組んでいます。



○温室効果ガス

温室効果をもたらす気体のこと。産業革命以降、石油・石炭などの化石燃料を大量に使用するようになり、温室効果ガスの濃度が高まりました。京都議定書では、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC_s)、パーフルオロカーボン類(PFC_s)、六ふっ化硫黄(SF₆)の6種類を削減対象の温室効果ガスと定めています。

【か行】

○京都議定書

「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」の通称。1997年（平成9年）12月に京都で開催された、国連気候変動枠組条約第3回締結国会議（COP3）において採択され、先進国の温室効果ガス排出量削減について、法的拘束力のある数値目標を定めました。また、クリーン開発メカニズム、共同実施、排出量取引など、他国の温室効果ガス排出量削減を自国の削減に換算できる仕組みである京都メカニズムを取り入れました。2005年（平成17年）2月発効。

○クールビス・ウォームビス

クールビスは、夏季の地球温暖化対策として、室温の適正化（目安 28℃）とその温度に適した軽装などを促す取組。

ウォームビスは、冬季の地球温暖化対策として、室温の適正化（目安 20℃）と様々な工夫をして冬を快適に過ごすライフスタイルを推奨する取組。

○クリーンエネルギー自動車

石油以外の資源を原料に使うことで、既存のガソリン車やディーゼル車よりも二酸化炭素や窒素化合物などの排出量を少なくした自動車のこと。主な種類として、天然ガス自動車、電気自動車、メタノール自動車、水素自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車などがあります。

○グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、購入の必要性を十分に考慮し、環境負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。グリーン購入の普及によって、環境に配慮した市場が拡大し、持続可能な循環型社会を構築することを目指す。2001年（平成13年）4月に施行された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」では、国等の機関にグリーン購入を義務づけるとともに、地方公共団体や事業者、国民にもグリーン購入に努めることを求めています。

○建設副産物

建設工事に伴い副次的に得られる物品の総称。建設現場で加工した資材の残りなど、その現場内では使用の見込みがないものを言います。

○国連気候変動枠組条約

気候変動に関する国際連合枠組条約の略。国連の下、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させることを究極の目的とします。

具体的な削減義務は、条約の締結国が集まって開催される締約国会議（COP: Conference of the Parties）で話し合われ、第1回締約国会議（COP1）は1995年にドイツ・ベルリンで開催されました。その後、概ね毎年1回のペースで開催されています。

【さ行】

○再生可能エネルギー

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二酸化炭素をほとんど排出しないエネルギーのこと。具体的には、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（動植物等の生物から作り出される有機性のエネルギー資源）等があります。

○実質排出量ゼロ

二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成すること。

○事務事業編

地方公共団体が実施している事務事業に関し、「温室効果ガスの排出量削減」と「温室効果ガスの吸収作用の保全及び効果」に取り組むための計画です。

○消化ガス

下水処理で発生した汚泥が消化槽の中で微生物により分解されるときに発生するメタンと二酸化炭素を含んだ可燃性ガスのこと。

○3R（スリーアール）

Reduce（リデュース：ごみを出さないように工夫する）、Reuse（リユース：繰り返し使用する）、Recycle（リサイクル：資源として再利用する）の3つの単語の頭文字をとった言葉で、資源循環型社会を形成するうえで、基本となる取組を表しています。Refuse（リフューズ：ごみになるものは買わない、断る）を加えて4Rと呼ばれる場合もあります。

【た行】

○地球温暖化係数

二酸化炭素（CO₂）を1（基準）として、ほかの温室効果ガスが大気中で100年間にわたって及ぼす温室効果の強さを数値化したもの。二酸化炭素（CO₂）に比べ、メタン（CH₄）は25倍、一酸化二窒素（N₂O）は298倍、ハイドロフルオロカーボン（HFC）は12倍～14,800倍、地球温暖化を進めるとされています。

○低炭素化

地球温暖化の最大の原因といわれる二酸化炭素などの排出を、できる限り低く抑えること。

また、脱炭素化は、地球温暖化の最大の原因といわれる二酸化炭素などの排出量をゼロにすることで、ゼロカーボンとも言います。

【は行】

○排出係数

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。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関する記録等の「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。

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。

○OPFI 事業

Private Finance Initiative 事業の略で、民間の資金と経営能力・技術力を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う公共事業の手法です。地方公共団体が発注者となって公共事業として行うもので、民営化とは異なります。

【わ行】

○ワンウェイプラスチック

一度だけ使用した後に廃棄することが想定されるプラスチック製のもの。具体例は、スプーン、フォーク、ストロー、飲料カップなど。

守谷市役所地球温暖化対策実行計画

発行年月 令和 3 年 2 月

発 行 者 茨城県守谷市

〒302-0198 茨城県守谷市大柏 950 番地の 1

TEL 0297-45-1111（代表）

<https://www.city.moriya.ibaraki.jp/>

編 集 生活経済部 生活環境課