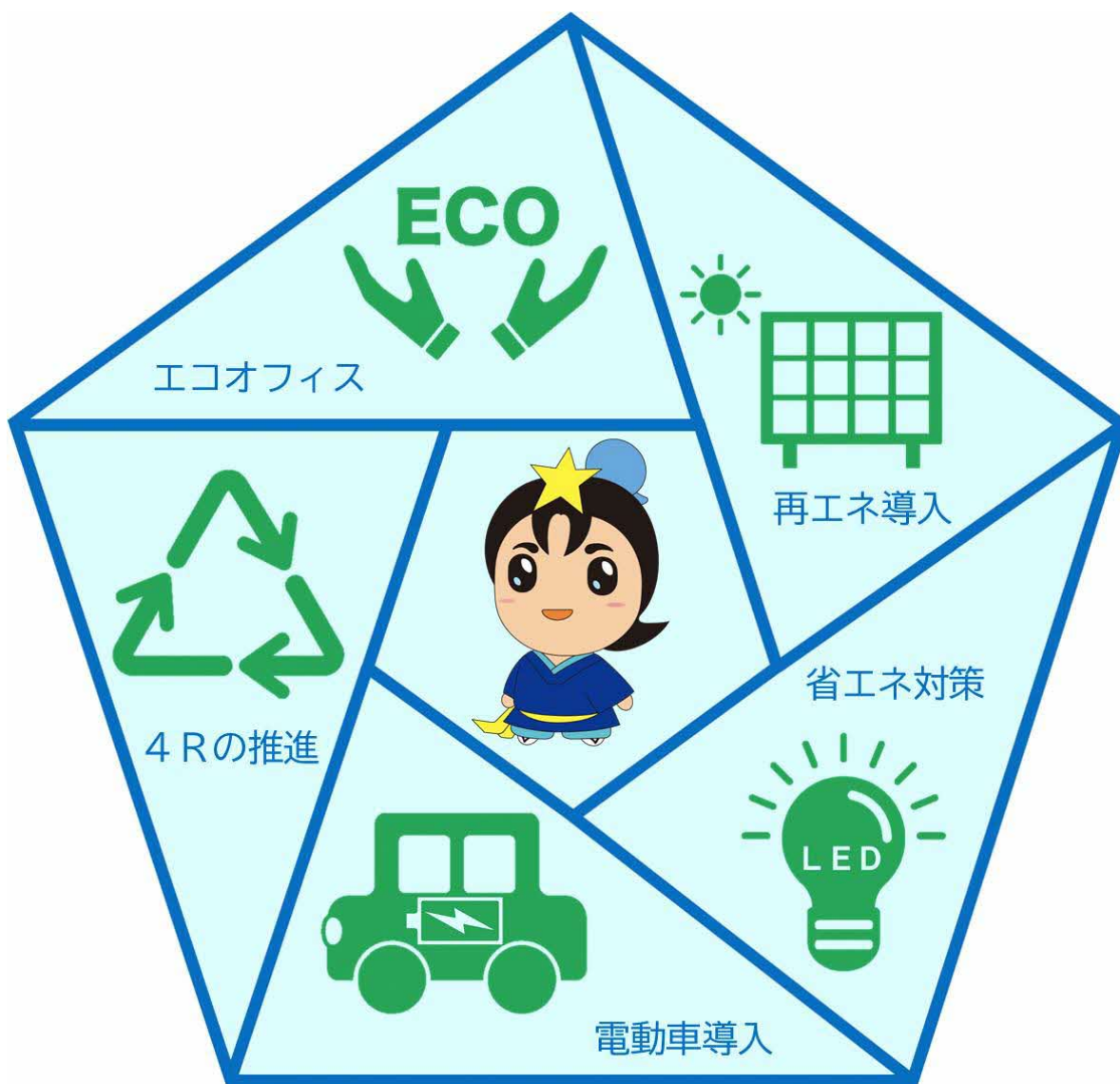


枚方市役所 CO₂ 削減プラン

枚方市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

令和5（2023）年度 ▶ 令和12（2030）年度



令和5（2023）年3月

枚方市

目 次

第1章	計画の基本的な事項	1
1.	計画策定の背景	1
2.	計画の目的	1
3.	計画の位置づけ	2
4.	計画期間と基準年度	3
5.	計画の対象範囲	3
6.	計画の対象とする温室効果ガス	3
第2章	温室効果ガスの排出状況と削減目標	4
1.	前計画における目標の達成状況	4
2.	本計画における基準年度の温室効果ガス排出量	5
3.	本計画における削減目標	6
第3章	基本方針と温室効果ガス排出量削減に向けた施策	9
1.	基本方針	9
2.	温室効果ガス排出量の削減に向けた施策	10
第4章	計画の推進	15
1.	推進体制	15
2.	進行管理	15
3.	実施状況の公表	15
4.	職員に対する研修等	15

第1章 計画の基本的な事項

1. 計画策定の背景

我が国では、国、地方公共団体、事業者及び国民など、全ての者が自主的かつ積極的に地球温暖化対策に取り組むことが重要であることに鑑み、平成11(1999)年4月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「温対法」という。)が施行され、地方公共団体に対して、事務事業に伴って発生する温室効果ガスの排出抑制等の対策に関する計画策定が義務付けられました。

そこで、本市では、平成14(2002)年3月に「枚方市役所地球温暖化防止実行計画」を策定して以降、平成19(2007)年6月に第2期計画として、「枚方市役所CO₂削減プラン～枚方市役所地球温暖化対策実行計画～」を、平成25(2013)年3月には、第3期計画として、「枚方市役所CO₂削減プラン(2013～2017年度)～枚方市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)～」を、平成30(2018)年4月には、第4期計画として、「枚方市役所CO₂削減プラン(2018～2022年度)～枚方市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)～」(以下「前計画」という。)を策定し、市の事務事業に伴って排出される温室効果ガスの削減に向けた取り組みを推進してきました。

こうした中で、本市では、令和2(2020)年2月8日に「2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロ」をめざすことを宣言しました。また、国においても、令和2(2020)年10月26日に、「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言されました。

さらに、国では、令和3(2021)年10月に「地球温暖化対策計画」が策定され、令和12(2030)年度において、平成25(2013)年度比で温室効果ガスを46%削減することをめざすこと、そして、50%削減の高みに向けて挑戦を続けていくことが示されるなど、地球温暖化対策を取り巻く状況が大きく変化しています。

このような状況等の変化に加え、前計画が令和4(2022)年度で計画期間を終了することから、これまでの成果や課題等を踏まえ、前計画の後継計画として、本計画を策定するものです。

2. 計画の目的

本計画は、国の地球温暖化対策計画や第2次枚方市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)に即して、市の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減等に取り組むことにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

3. 計画の位置づけ

本計画は、温対法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画であるとともに、令和 3（2021）年 3 月に策定した「第 3 次枚方市環境基本計画」に掲げる地球温暖化対策を具体化し、取り組みを推進するための計画として策定するものです。

また、上位計画である「第 5 次枚方市総合計画」・「第 3 次枚方市環境基本計画」、分野別行政計画である「枚方市都市計画マスタープラン」・「第 2 次枚方市里山保全基本計画」・「枚方市一般廃棄物処理基本計画」などと整合を図りながら、地球温暖化対策に関する具体的な取り組みを推進する計画です。

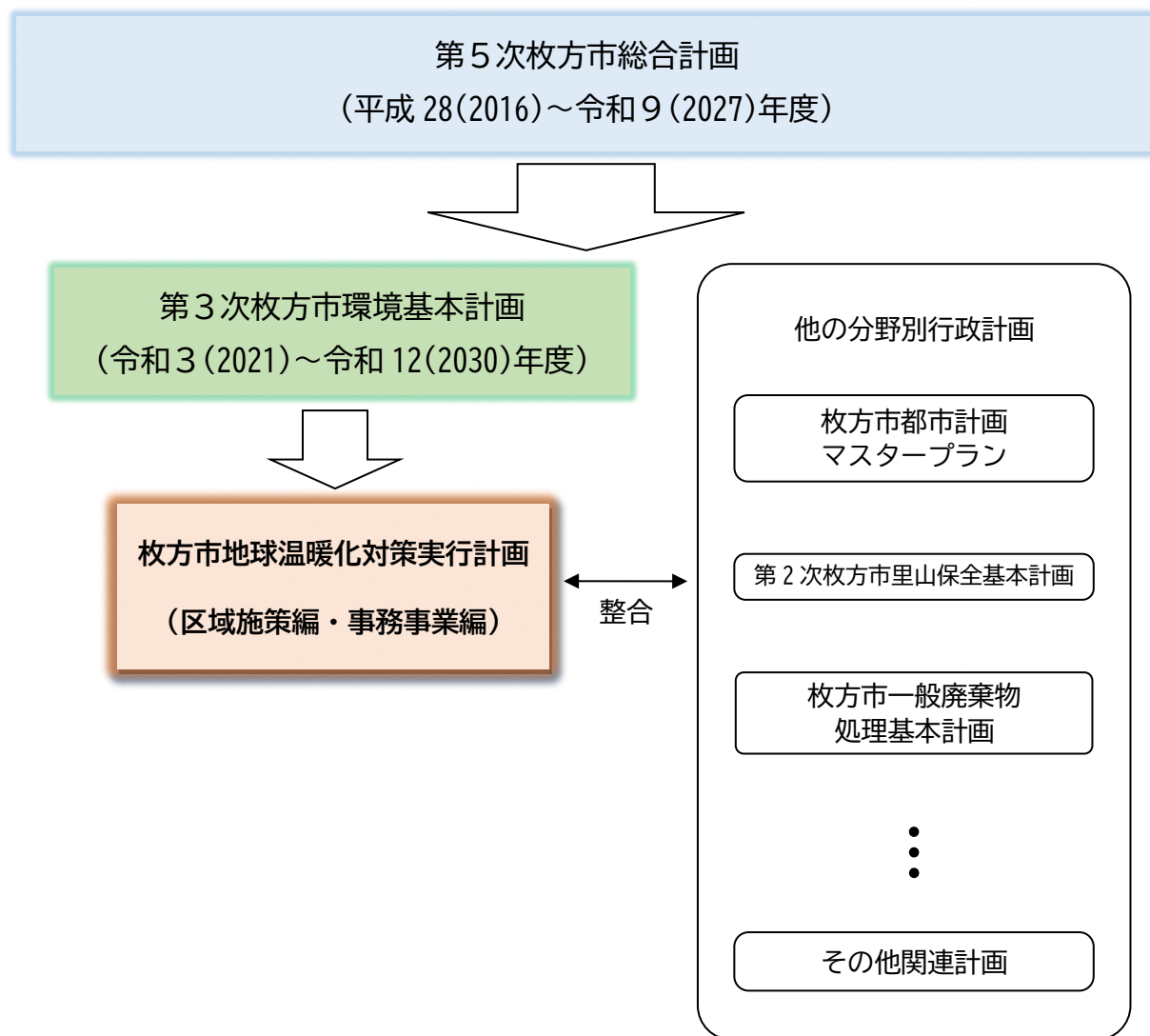


図 1 他の計画との関係

4. 計画期間と基準年度

本計画の計画期間は、令和5（2023）年度から令和12（2030）年度までの8年間とし、基準年度は、国の地球温暖化対策計画の基準年度である平成25（2013）年度とします。

なお、計画期間中であっても、社会状況の変化や計画の進捗状況等により、必要に応じて、適宜見直しを行います。

5. 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は、本市が実施するすべての事務及び事業、本市が所有するすべての施設等（指定管理制度を導入している施設を含みます。）を対象とします。

ただし、外部へ委託して実施するもの（建設工事等）は除きます。

6. 計画の対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、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（HFCs）の4種類とします。

温対法に基づく温室効果ガスは、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（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）及び六フッ化硫黄（SF₆）の6種類ですが、パーフルオロカーボン類（PFCs）及び六フッ化硫黄（SF₆）については、全体に占める割合が極めて少なく、地球温暖化に対する影響も極めて少ないため、本計画の対象外とします。

第2章 温室効果ガスの排出状況と削減目標

1. 前計画における目標の達成状況

前計画においては、平成 25（2013）年度を基準年度とし、計画最終年度である令和 4（2022）年度の削減目標を基準年度比 14%削減としてきました。

令和 3（2021）年度の温室効果ガスの排出量は、66,414t-CO₂ となり、基準年度から 17.9%（14,514 t-CO₂）減少しています。

なお、平成 30（2018）年度から令和 2（2020）年度にかけては、減少傾向で推移していましたが、令和 3（2021）年度については、前年度より排出量が増加しています。

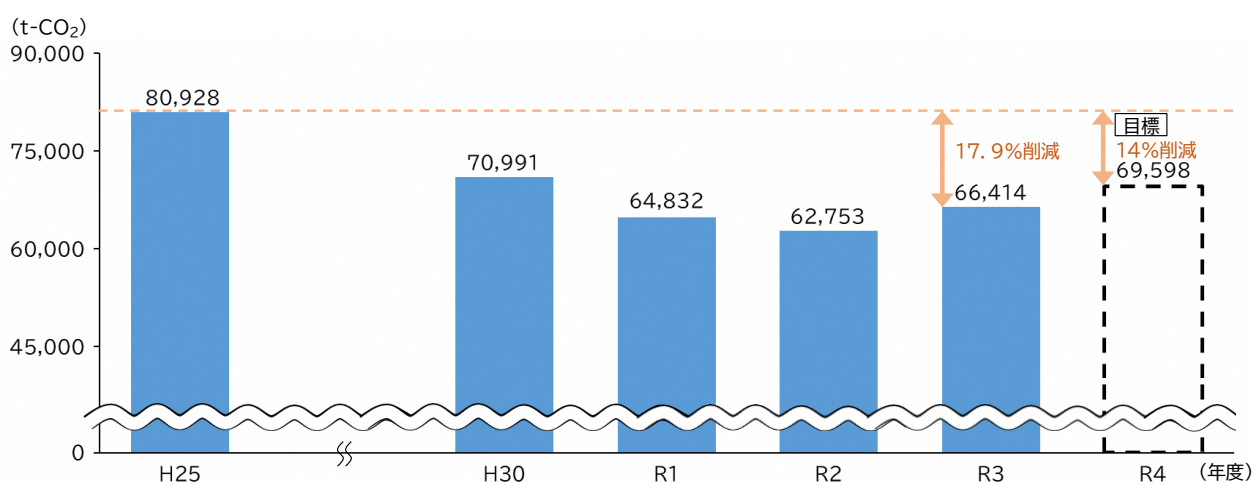


図 2 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算)

【参考】前計画の概要

前計画は、温対法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画として策定し、市の事務及び事業の実施に伴う温室効果ガスの排出削減に取り組んできました。

<計画期間> 平成 30（2018）年度～令和 4（2022）年度

<基準年度> 平成 25（2013）年度

<対象とする温室効果ガス>

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 (HFCs)

<対象範囲>

本市が実施するすべての事務及び事業、本市が所有するすべての施設等
(指定管理制度を導入している施設を含みます。)

<削減目標>

短期目標 令和 4（2022）年度（本計画の最終年度）

温室効果ガス総排出量を平成 25（2013）年度比で 14%以上削減

中期目標 令和 12（2030）年度（国の中期目標年度）

温室効果ガス総排出量を平成 25（2013）年度比で 27%以上削減

2. 本計画における基準年度の温室効果ガス排出量

本計画の基準年度（平成 25(2013)年度）の温室効果ガス排出量ですが、全体の約 43% を占める、一般廃棄物の焼却に係る事務が計画期間内（令和 8(2026)年 3 月末予定）に一部事務組合へ移行予定であることから、ごみ処理に係る温室効果ガス排出量を除いたものを以下のとおり設定しています。

基準年度の本市の事務および事業に伴う温室効果ガス総排出量は、同年度の排出係数を用いて算出すると、42,028 t-CO₂でした。

本市の事務および事業に伴う温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算）のうち、約 99.5%が二酸化炭素由来のものです。

また、温室効果ガスの発生源別の排出状況は、電気の使用に伴う排出が約 81%、都市ガスの使用に伴う排出が約 14%で、全体の約 95%を占めています。

表 1 本市の事務および事業に伴う温室効果ガス別の排出量（平成 25（2013）年度）

温室効果ガス	排出量 (t)	地球温暖化係数*	二酸化炭素換算量 (t-CO ₂)	割合 (%)
二酸化炭素	41,821	1	41,821	99.506
メタン	5,203	25	130	0.309
一酸化二窒素	0,240	298	72	0.170
HFCs 起源	0,0041	1,430	6	0.014
合計	—	—	42,028	100

※温室効果ガスの温室効果をもたらず程度を、二酸化炭素の当該程度に対する比で示した係数。

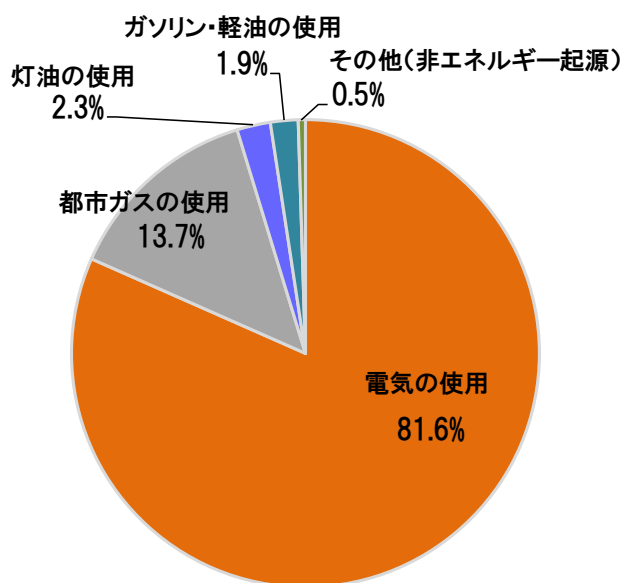
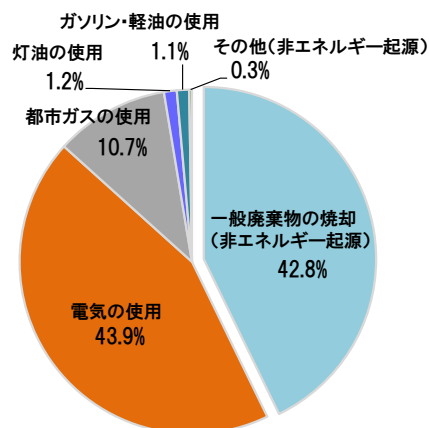


図 3 主な発生源別温室効果ガス排出量の割合（平成 25（2013）年度）

【参考】

発生源に一部事務組合に移行予定のごみ処理を含めた主な発生源別温室効果ガス排出量（平成 25（2013）年度）は以下のとおりです。



3. 本計画における削減目標

国の「地球温暖化対策計画」では、温室効果ガス総排出量の削減に向けた目標として、令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比 46%の削減を目指すこと、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることが示されています。

また、国は、削減目標の設定にあたって、「産業部門」「家庭部門」などの部門ごとの温室効果ガス排出量や削減見込みを示しており、本市の事務・事業の内容は、一般的な事務所や公共施設等の事業活動を対象とする「業務その他部門」と、廃棄物の焼却などを対象とした「その他部門」に該当します。

国の計画における削減目標達成に向けた令和 12（2030）年度の部門別の削減見込みでは、エネルギー起源の温室効果ガス排出が大半を占める「業務その他部門」は、平成 25（2013）年度比で約 51%の削減、「その他部門」のうち、廃棄物の焼却による非エネルギー起源の温室効果ガスについては約 15%の削減を想定しています。

また、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下「省エネ法」という。）では、中長期的にみて年平均 1%以上のエネルギー消費原単位を低減することが求められており、大阪府気候変動対策の推進に関する条例では、温室効果ガスの排出削減目標を 1 年で 1.5%以上削減することが目安とされています。

本計画では、国の「地球温暖化対策計画」やこれらの法令と整合を図りつつ、本市の温室効果ガスの排出実態等を踏まえ、以下のとおり、本市の事務及び事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を定めます。

計画の目標 令和 12（2030）年度（本計画の最終年度）

温室効果ガス総排出量を平成 25（2013）年度比で 51%以上削減

※ごみ処理に係る温室効果ガス排出量の削減目標は別に設定。

※非エネルギー起源の温室効果ガス（メタン、一酸化二窒素、代替フロン）の排出については、エネルギー起源の温室効果ガスと比較して極めて少量なため、あわせて 51%の削減をめざす。

表 2 国の地球温暖化対策計画における温室効果ガス排出量の算定対象部門

部 門	内 容
産業部門	製造業、農林水産業、工業、建設業等の事業活動に伴う排出
業務その他部門	卸・小売業、飲食店、教育施設、病院、娯楽施設、 <u>公共施設</u> 等の事業活動に伴う排出
家庭部門	家庭生活からの排出
運輸部門	自動車、鉄道からの排出
その他部門	<u>一般廃棄物の焼却</u> 、代替フロン等を利用した製品の製造に伴う排出など

【個別目標】

省エネ法においては、市長部局等、上下水道局、市立病院、教育委員会を事業者単位とするエネルギー管理が求められており、それぞれのエネルギー消費原単位を毎年度算出して国に報告しています。エネルギー消費原単位の削減目標については、温室効果ガス排出量削減目標を基に設定しています。

エネルギー消費原単位は、電気の排出係数の変動や計画期間中の新たな施設の建設等に影響されない数値であることから、各年度の進捗管理の際は、各事業者単位のエネルギー消費原単位1%以上削減の達成状況の評価を把握することとします。

①事務及び事業に係るエネルギー消費原単位

項目	年度	エネルギー消費原単位
基準年度	平成 25 (2013) 年度	—
目標年度	令和 12 (2030) 年度	16.0%削減

また、ごみ処理に係る温室効果ガス排出量については、枚方市一般廃棄物処理基本計画（計画期間：令和4（2022）年度～令和7（2025）年度）に基づき、令和7（2025）年度の温室効果ガスの排出量を基準年度比で17.6%削減とします。

②ごみ処理に係る温室効果ガス排出量

項目	年度	温室効果ガス排出量
基準年度	平成 26 (2014) 年度	—
目標年度	令和 7 (2025) 年度	17.6%削減

補足：東部清掃工場の管理・運営に関する事務は、可燃ごみ広域処理施設の稼働（令和8（2026）年3月末予定）に併せて一部事務組合に移行予定。

<削減目標達成に向けた主な取り組み>

再エネ電気の利用拡大

5.1%削減

- ・設置可能な市有建築物（既存施設や未利用地を含む）に**合計 1MW以上**に**太陽光発電設備を設置**することをめざします。
- ・市有建築物で調達する電気の**9%以上**を**再生可能エネルギー電気**とすることをめざします。

市有建築物の省エネ化

4.9%削減

- ・新設及び改修する市有建築物の照明設備については、**100%LED照明**を導入します。
- ・新たに市有建築物を整備する際には、原則として**ZEB Oriented 相当以上**（従来の建物で必要なエネルギーに対して省エネ率 40%以上）とします。

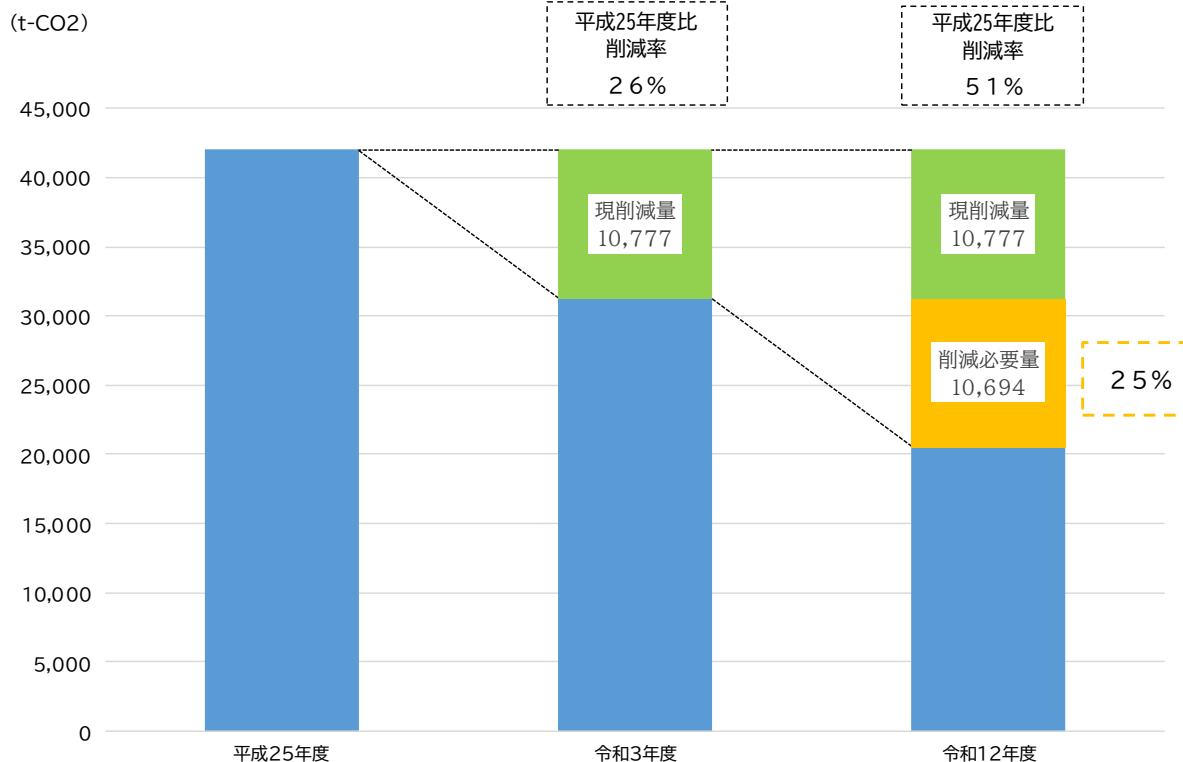
公用車の電動化

0.6%削減

- ・一般公用車の新規導入・更新は、代替可能な電動車がない場合を除き、**100%電動車**を導入します。

再エネ電源構成

14.8%削減



第3章 基本方針と温室効果ガス排出量削減に向けた施策

1. 基本方針

温室効果ガス削減目標の達成に向け、市役所として率先して取り組みを進めて行くためには、省エネルギーの取り組みを従来以上に徹底するとともに、再生可能エネルギーの利用拡大により、エネルギー使用に伴い排出される温室効果ガス排出量を削減する必要があります。

こうしたことから、市役所の事務・事業から排出される温室効果ガス排出量の削減に向けて、以下のとおり、基本方針を定め、取り組みを推進します。

<取り組みの基本方針>

- (1) 再生可能エネルギーの活用
- (2) 市有建築物の省エネルギー化の推進
- (3) 公用車における電動車等の導入
- (4) ごみ焼却量の減量化の推進
- (5) エコオフィス活動の推進

2. 温室効果ガス排出量の削減に向けた施策

(1) 再生可能エネルギーの活用

①市有建築物への太陽光発電設備の設置

令和 12 (2030) 年度までに、設置可能な市有建築物（既存施設や未利用地を含む）に 1 MW 以上の太陽光発電設備を設置することをめざす。

- 新設する市有建築物には、原則として太陽光発電システムを導入します。
- 既存の市有建築物については、余剰地、未利用地の活用、施設の耐震性等を踏まえ、太陽光発電システムの導入を推進します。

②再生可能エネルギー電気調達の推進

令和 12 (2030) 年度までに、市有建築物で調達する電気の 9% 以上を再生可能エネルギー電気とすることをめざす。

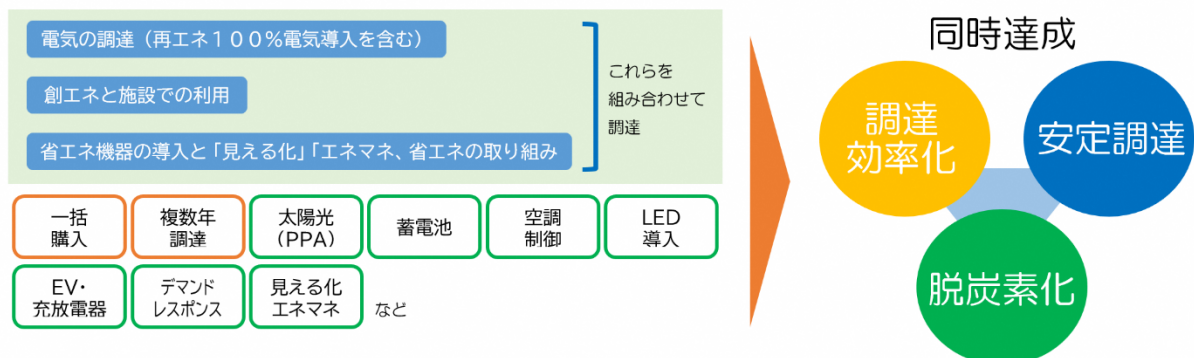
- 市有建築物において、可能な限り、再生可能エネルギー電力を調達します。
- 再生可能エネルギー電力を調達できない場合は、排出係数が可能な限り低い電力の調達を行います。

③未利用エネルギーの活用の推進

- ごみの焼却に伴い発生する廃熱などを有効に活用するなど、市有建築物において、未利用エネルギーの活用を推進します。
- 新設する市有建築物においては、廃熱等の未利用エネルギーの活用を検討します。

④電気の一括購入と既存施設への再エネ導入

○電気の一括購入と創エネ・省エネを組み合わせた電力の調達を長期で、一体的に取り組むことにより、「調達の効率化」「安定調達」「脱炭素化」の同時達成をめざします。



(2) 市有建築物の省エネルギー化の推進

①市有建築物における省エネルギー対策の徹底

新設及び改修する市有建築物の照明設備については、100%LED 照明を導入します。

- 新設する市有建築物の照明設備には、すべてLED 照明を導入します。
- 既存の市有建築物の照明設備については、改修時にすべてLED 照明に切り替えます。
- 既存の市有建築物の設備・機器については、「枚方市市有建築物保全計画」などにに基づき計画的に改修等を進め、省エネルギー設備等の導入を推進します。
- 市有建築物の設備・機器については、適切に保守点検し、効率的な稼働を図ります。
- BEMS（ビルのエネルギーマネジメントシステム）やデマンド監視システムの導入など、施設のエネルギー使用量を「見える化」することにより、施設の運用改善を行うなど、合理的なエネルギー使用を図ります。
- 緑のカーテンや植栽などの建物・敷地内緑化を推進します。

②市有建築物の新設時や大規模改修時における環境配慮の推進

新たに市有建築物を整備する際には、原則としてZEB Oriented 相当以上（従来の建物で必要なエネルギーに対して省エネ率 40%以上）とします。

- 新たに市有建築物を整備する際には、設計段階から環境配慮を行い、建築物の断熱化や省エネルギー設備等の導入し、原則としてZEB Oriented 相当以上（従来の建物で必要なエネルギーに対して省エネ率 40%以上）とします。
- コージェネレーション設備や蓄熱システム、ヒートポンプなどの高効率空調設備等の導入を推進します。
- 大規模な改修等を実施する際は、ESCO 事業の活用等により、省エネルギー設備等の導入を推進します。

(3) 公用車における電動車等の導入

① 電動車の導入

脱炭素社会の実現に向けて、特殊自動車及び貨物自動車（軽貨物含む）を除き、全ての公用車の電動車化をめざす。

なお、一般公用車の新規導入・更新については、代替可能な電動車がない場合を除き、100%電動車とし、令和 12（2030）年度末までに、特殊自動車及び貨物自動車（軽貨物含む）を除く公用車の使用に伴い排出される二酸化炭素排出量を平成 25（2013）年度比で51%以上削減する。

○一般公用車の新規導入・更新については、「枚方市電動車等導入指針」に基づき、代替可能な電動車がない場合を除き、100%電動車を導入します。

※電動車とは、電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車を指します。

② 環境に配慮した効率的な自動車利用の推進

- 職員一人ひとりがエコドライブを実践します。
- 相乗りなど効率的な公用車の使用を推進します。
- 近距離は徒歩・自転車・電動バイクで移動します。
- 公共交通機関を積極的に利用します。

エコドライブ 10 のすすめ

- ①自分の燃費を把握しよう
- 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そう
- 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よう
- ⑦渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- ⑧タイヤの空気圧から始める点検・整備
- ⑨不要な荷物はおろそう
- ⑩走行の妨げとなる駐車はやめよう

(4) ごみ焼却量の減量化の推進

①発生抑制行動（リフューズ・リデュース・リユース）の促進

- 市民・市民団体、事業者、市との連携・協力により、食品ロスの削減に向けた取り組みなど、4Rの普及促進を図ります。
- 講演会や見学会などを開催することにより、市民のごみに対する意識向上を図ります。
- 市民・市民団体、事業者、市との連携により、使い捨てプラスチックの削減やプラスチックごみのポイ捨て防止の啓発活動に向けた取り組みを推進します。
- リサイクル活動拠点「ひらかた夢工房」における市民ボランティア活動の促進などリサイクルを推進します。
- ペットボトル・プラスチック製容器包装や古紙の分別の徹底、生ごみの堆肥化など、リサイクルを推進します。
- 事業系ごみについては、一般廃棄物収集運搬許可業者と連携を図りながら、排出事業者への啓発・指導を行い、分別排出の徹底を進めます。
- 一定量以上のごみを排出する事業所を中心に減量指導を継続し4Rの推進による焼却ごみの減量に取り組みます。

②庁内ごみの削減

- ごみの分別回収を徹底します。
- 備品類、機器類、封筒等は長期間使用・再利用に努めます。
- ごみとなる物を持ち込まないようにします。
- 納品物の簡易包装化に努めます。
- ファイルは背表紙を張り替え再利用します。
- 充電式電池を使用するように努めます。
- 使い捨て用品は、出来る限り購入しないようにします。
- マイボトルやマイバッグを持ち歩きます。

(5) エコオフィス活動の推進

①総合的なエコオフィス活動の推進

- 「枚方市環境マネジメントシステム（H-EMS）」、「枚方市学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）」、「枚方市エコオフィスに関する取り組み指針」に基づき、エコオフィス活動を推進し、継続的に環境負荷の低減を図ります。

②電気・都市ガス等の使用量の削減

- 昼休み時や勤務時間外には、業務に支障のない限り消灯します。
- 使用していないエリアの照明はこまめに消灯します。
- 使用しないOA 機器のスイッチオフを徹底します。
- 全てのOA 機器は、省エネモードを設定します。
- 冷暖房の効果を高めるため、カーテンなどを有効に活用します。
- 毎週水曜日のノー残業デーを徹底するなど、節電等に努めます。
- 支障のない限りエレベーターの利用は控え、階段を使います。
- 給湯器は温度設定やガスの量をこまめに調整するなど適正に使用します。
- 冷房温度は 28℃、暖房温度は 19℃を目安に温度設定をします。
- 使用していないエリアの空調を停止します。
- 「クールビズ」や「ウォームビズ」を励行し、冷暖房の過度な使用を控えます。
- 必要な照度を確保した上で支障のない範囲で窓側は消灯します。
- 水の流し放し、水の出しすぎに注意します。
- ポットの残り湯を洗物等に使います。
- 植栽への散水や打ち水に雨水を活用します。
- 節水機器の導入を検討します。
- 両面コピー、両面印刷を徹底します。
- 裏面使用可能な紙を利用します。
- 使用済み封筒を再利用します。
- 資料の共有化を図り、個人持ち資料を少なくします。
- 庁内委員会等の内部の会議は、原則としてタブレットを利用するなど、ペーパーレス会議を推進します。
- 文書や資料などは、可能な限り簡潔にまとめ、必要最小限の枚数にします。
- 印刷する冊子やパンフレットなどは、適正な部数にします。

第4章 計画の推進

1. 推進体制

本計画は、「枚方市環境行政推進本部」において地球温暖化対策についての全庁的な総合調整を行い、環境マネジメントシステムを活用し、エネルギー消費原単位及び温室効果ガスの排出削減に向けた取り組みを推進します。

特に、エネルギー消費原単位の削減については、「枚方市エコオフィスに関する取り組み指針」に規定しているエネルギー管理統括者を中心に、エネルギー管理体制（市長部局等、上下水道局、市民病院、教育委員会）ごとに取り組みを推進します。

2. 進行管理

エネルギー使用量等の削減目標については、前年度の実績等を踏まえ、「枚方市環境行政推進本部」において、毎年度削減目標を決定します。

また、温室効果ガスの排出量や施策・事業の進捗状況等については、環境基本計画などと整合を図りながら定期的に把握し、「枚方市環境行政推進本部」に報告することにより点検・評価・見直しを行います。

3. 実施状況の公表

本市が実施するすべての事務及び事業から排出される温室効果排出量や本計画の実施状況等を毎年度「ひらかたの環境（環境白書）」やホームページ等を活用して公表します。

4. 職員に対する研修等

本計画に基づく取り組みを全庁的に徹底するため、所属長は所属職員に対して毎年度、研修等を行います。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



15 陸の豊かさも
守ろう



枚方市では、枚方市 SDGs 取組方針を策定し、SDGs の達成に向けた取り組みを推進しています。