

第3次鳥栖市地球温暖化対策実行計画 【事務事業編】

令和7年3月

1. 計画策定の背景

(1) 地球温暖化の影響

CO₂などの温室効果ガスは、太陽光の熱を地球上にとどめておく効果があります。しかし近年、エネルギーの多大な消費などにより温室効果ガスを大量に排出しているため、地球の気温が上昇し続けています。この現象を「地球温暖化」といいます。

地球温暖化の問題が年々深刻化し、異常気象による大規模災害の発生や生態系の変化など、私たちの生活に様々な影響を与えていることが報告されています。

(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015年12月に採択されたパリ協定では、世界共通の長期目標として産業革命前からの地球平均気温の上昇を2℃未満に抑え、さらに1.5℃未満に抑える努力が必要であることが指摘され、2018年のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）特別報告書では、気温上昇を1.5℃未満に抑えるため、2050年までに温室効果ガスの排出を正味ゼロ（カーボンニュートラル）とする目標を掲げる動きが広がりました。

(3) 地球温暖化を巡る国内の動向

国においては、国内における温室効果ガス排出削減と温室効果ガスの吸収量の確保により、2030年度における温室効果ガス排出量を2013年度比で46%減の水準とし、さらに、2050年までにカーボンニュートラルを実現することを目標に2020年10月、2050カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、再生可能エネルギーや省エネルギーの推進を図ることとしています。2021年10月のパリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略では、2013年度比で46%減を目指し、さらに50%の高みを目指し挑戦を続けていくことを表明しています。また、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画では2013年度比で50%減を目指すことが閣議決定されています。

(4) 地球温暖化を巡る本市の対応

本市では、地球温暖化の防止に寄与するため、2009年3月に鳥栖市地球温暖化対策実行計画（以下「旧計画」という。）を策定し、省エネ・省資源に向けた取組を進めてきました。

しかし、2011年3月に発生した東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故により、節電などのさらなる省エネの徹底が迫られることとなりました。

このような情勢の中、今後も鳥栖市行政の事務及び事業等におけるCO₂排出量を削減していくため、旧計画を改訂し、2013年3月に「第2次鳥栖市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以下「旧事務事業編」という。）を策定しました。

また、国のカーボンニュートラル宣言を受け、本市においても気候変動への意識を市民・事業者と共有し、脱炭素社会への実現を目指すため、2023年12月に鳥栖市ゼロカーボンシティ宣言を行い、2024年1月には脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」に参加することといたしました。

2. 鳥栖市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】の策定状況

・第1次鳥栖市地球温暖化対策実行計画

計画期間 2009年度～2012年度

・第2次鳥栖市地球温暖化対策実行計画 事務事業編（2019年3月・2022年3月改訂）

計画期間 2013年度～2024年度

3. 計画策定の目的

本市では、1. 計画策定の背景を踏まえ、2050年度カーボンニュートラルの実現を目指すため、「第3次鳥栖市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以下「本計画」という。）を策定し、本市の事務及び事業等から排出される温室効果ガスの削減に向けた具体的な取組を進めます。

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、地球温暖化対策計画に即して、本市が実施している事務及び事業等に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量削減を図るものです。

4. 計画の対象

本計画の対象は、本市行政の全ての事務・事業等とします。

5. 計画の対象とする温室効果ガス

温室効果ガスには、CO₂（二酸化炭素）の他、CH₄（メタン）、N₂O（一酸化二窒素）、HFC（ハイドロフルオロカーボン類）、PFC（パーフルオロカーボン）、SF₆（六ふっ化硫黄）、NF₃（三ふっ化窒素）がありますが、本市事務及び事業等における CO₂以外の排出の影響は小さいと考えます。

このため、本計画の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項に掲げる上記7種類の物質のうち、排出量の多くを占めている CO₂のみとします。

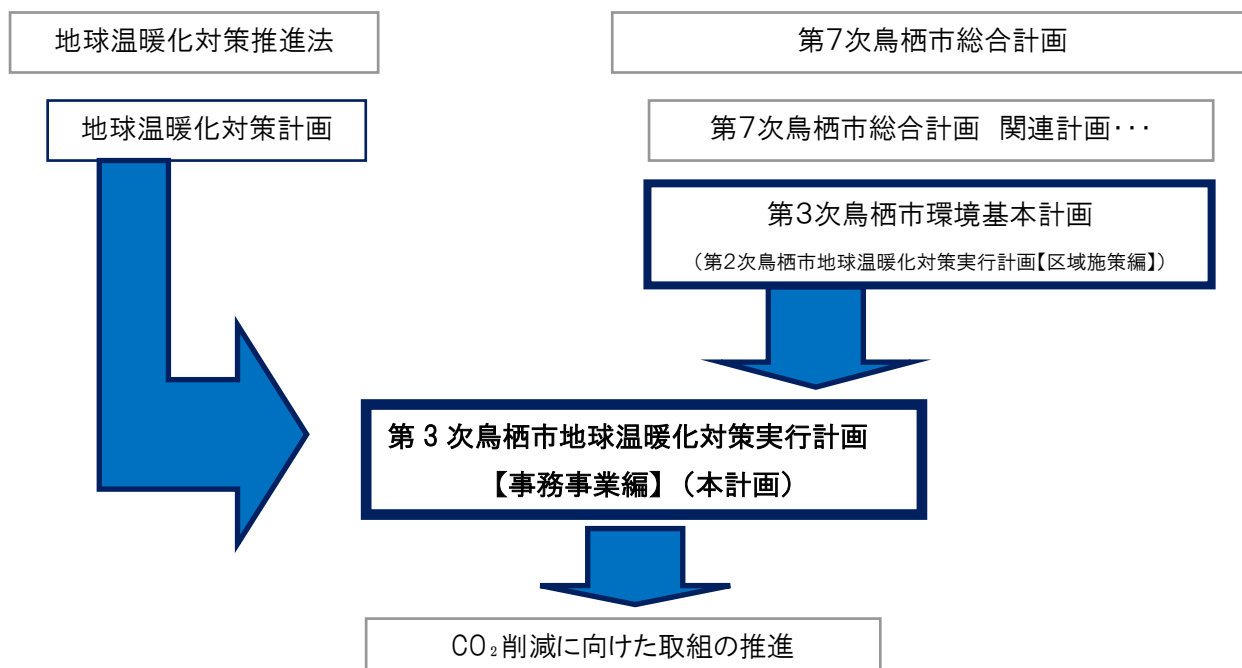
6. 計画期間

本計画の計画期間は、2025年度から2031年度までの7年間を計画期間とします。

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
第2次計画 (旧事務事業編)	第3次計画 (本計画)						

7. 関連計画との位置づけ

本計画は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく、本市の事務及び事業等から排出される温室効果ガスの削減に向けた実行計画として策定します。



8. 本市行政のCO₂排出量の現状

本市行政の2013年度の部局別のCO₂排出量(総排出量 11,631,457kg)は図1のとおりです。

対象となる範囲は、市が行う全ての事務・事業及び市が所有する全ての施設(指定管理者導入施設を含む)のCO₂排出量です。ただし、民間事業者等への委託等により行われる公共工事等や住居用施設のCO₂排出量は除きます。

国は2016年度に策定した「地球温暖化対策計画」の中で、2030年度の国内の温室効果ガス総排出量を2013年度比で26%から46%へ削減目標を上方修正し、目標を達成するためには「業務その他部門」におけるエネルギー起源のCO₂排出量を51%削減することとしています。

これは長期エネルギー需給見通し(2015年7月)による2030年度の電力排出計数が0.37 kg-CO₂/kwhに改善(2013年度は0.531 kg-CO₂/kwh)されることを前提としています。

また、2021年10月に政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画(政府実行計画)の改定も行われました。温室効果ガス削減目標を2030年度までに50%(2013年度比)に見直し、その目標達成のため政府自らが率先して実行する方針が示されました。また、地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むこととされています。

そこで、国計画と市環境基本計画の整合性を図るため、目標として令和2030年度までに2013年度比50%削減とし、2050年度のCO₂排出量ゼロを目指します。

2013年度比で2030年度CO₂排出量50%減目標達成とするため、年平均2.9%以上CO₂削減を行い、2030年度の目標値を定めます。

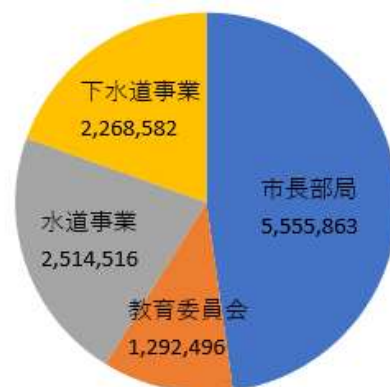


図1
2013年度
各部局別CO₂排出量(単位:kg)

《CO₂排出量の算出方法》

本計画におけるCO₂排出量の算定にあたっては、地球温暖化対策推進法施行令第3条の規定による排出係数及び「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」を用いて算定します。

なお、電気の排出係数については毎年変更となることから、毎年度公表される「電気事業者別排出係数(政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用)」の電気事業者ごとの調整後排出係数を使用します。

○活動の種類ごとのCO₂排出量=活動量×排出係数
(活動の種類ごとにCO₂の排出量を算出)

- ・活動量/エネルギー使用量
- ・排出係数/活動量から温室効果ガス排出量を算定する換算値

エネルギー種別の割合

■ 89.54%	電気
■ 4.81%	都市ガス・プロパンガス
■ 2.55%	A重油
■ 1.89%	灯油
■ 1.21%	ガソリン・軽油
■ 0.01%	排ガス



9. 本市行政の CO₂排出量の削減目標

2030 年度までに、鳥栖市（市長部局、教育委員会、水道事業、下水道事業）の事務・事業における CO₂ 排出量を 2013 基準年度比で 50%削減します。

単位:kg

	2013年度	2023年度	2030年度
	基準年度(実績値)	実績値	目標年度
行政全体 CO ₂ 排出量	11,631,457	7,304,278	5,815,728
2013年度(基準年度)からの CO ₂ 削減量		▲4,327,179 (37.2%減)	▲5,815,729 (50%減)
2023年度(実績値)からの CO ₂ 削減量			▲1,488,550

2030 年度 CO₂排出量を基準年度比 50%減とし、行政全体の事務・事業をとおして目標達成を目指します。

10. 目標達成に向けた取組の基本方針

(1) 取組の基本方針

「8. 本市行政のCO₂排出量の現状」のエネルギー種別の割合（図）で示すように、本市行政では温室効果ガスの排出要因である電気使用量によるCO₂排出量が多くを占めることから、電気使用量の削減に重点的に取り組むこととします。

このため、各部局、事業で取り組める事務・事業の最大化を図るとともに、今後の技術革新や社会情勢の変化などを踏まえ、必要に応じて具体的取組や計画の見直しを行うものとします。

(2) 具体的な取組内容

政府実行計画では、次の表に示された取組が示されていますが、本計画においては、主に「太陽光発電の導入」「建築物における省エネルギー対策の徹底」「LED 照明の導入」の他、職員の実践活動として「デコ活」に積極的に取り組みます。

【参考】表 政府実行計画に盛り込まれている主な措置の内容と目標

措置	目標
太陽光発電の最大限の導入	2030 年度には設置可能な建築物（敷地を含む）の約 50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す
建築物における省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については、原則 ZEB Oriented 相当以上とし、2030 年度までに 新築建築物の平均で ZEB Ready 相当 となることを目指す
電動車の導入	代替可能な電動車（EV、FCV、PHEV、HV）がない場合を除き、 新規導入・更新については 2022 年度以降全て電動車 とし、ストック（使用する公用車全体）でも 2030 年度までに 全て電動車 とする
LED 照明の導入	既存施設を含めた政府全体の LED 照明の導入割合を 2030 年度までに 100% とする
再生可能エネルギー電力調達の推進	2030 年度までに各府省庁で調達する電力の 60%以上 を再生可能エネルギー電力とする
廃棄物の3R+Renewable	プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の 3R+Renewable を徹底し、 サーキュラーエコノミーへの移行 を総合的に推進する

11. 取組にあたっての考え方

旧事務事業編では、主に職員の環境配慮行動を促すことを重点的に行ってきました。しかし、さらなるCO₂削減を行うためには、電気使用量の削減につながる職員の意識改革はじめ、市民、事業者の行動変容や取組みの波及につながる取組の推進に加えて、「設備の運用管理」と「建築物の設備更新」によるハード面での対策を重視していく必要があります。

これらの取組には財政的な措置が伴うため、イニシャルコストだけでなく、ランニングコストやリニューアルコストなどにも注視しながら、取組の必要性、優先性、効果などを総合的に判断し、実施していきます。

12. 具体的な取組

省エネに繋がる職員の実践行動の徹底

まずは職員一人ひとりが地球温暖化対策に向けた取組の重要性を理解し、日ごろの業務の中で環境への配慮を行っていきます。

- 不必要な照明の消灯
- 適切な冷暖房温度の設定
- ブラインド・カーテンによる遮熱断熱
- パソコンの省エネ設定・運用
- エレベーター使用の自粛
- ノー残業デーや定時退庁の推進
- 通年による環境と働きやすさに配慮した服装「とす快適ビズ」の実施

設備や建築物の省エネ化

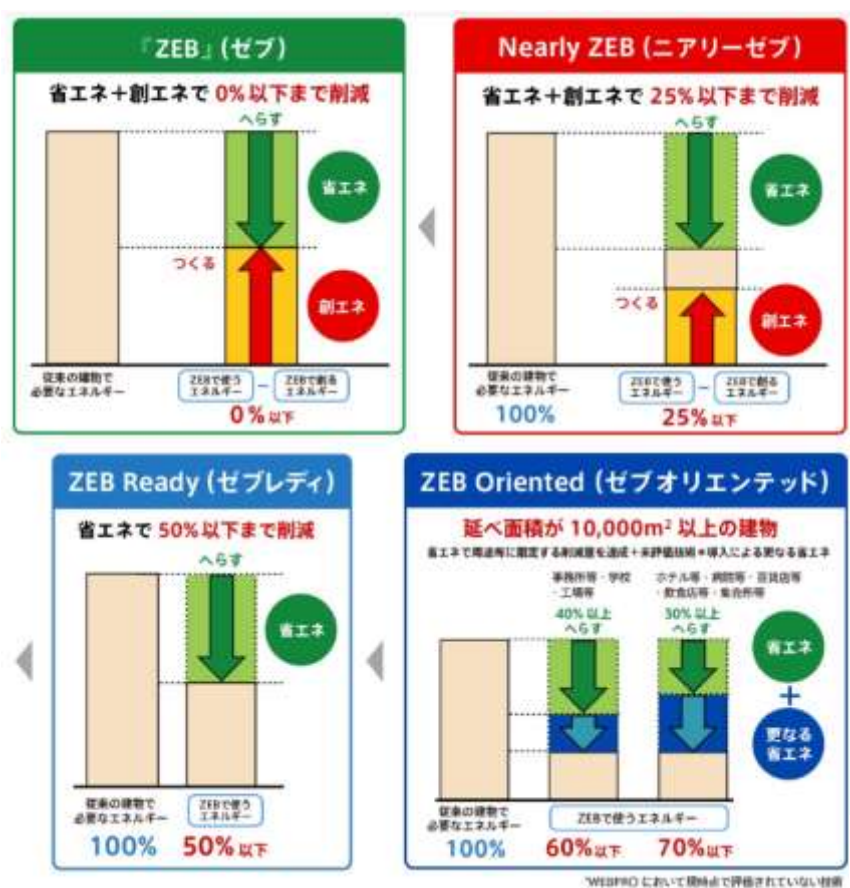
設備を省エネ化することは、CO₂ 削減に大きな効果をもたらします。費用対効果を常に考慮しながら、省エネ設備の導入を行います。

また、建築物の基本性能である断熱・気密・換気性能を高めることも、省エネに大きくつながります。施設の新築時にはもちろん、改築・増築の機会を的確にとらえ、省エネ化を図っていきます。

政府実行計画や政府実行計画実施要領においては、地方公共団体は、今後の新築事業については原則 ZEB Oriented 相当以上を目指すとともに『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready の基準を満たすことが可能な建築物については、積極的に、より上位の ZEB 基準を満たすことが望まれています。これに基づいて、佐賀県の「地球温暖化対策に関する佐賀県率先行動計画」においても、延べ面積が 300 m²以上の建築物の新築時にあたっては、原則 ZEB Ready 相当以上又は ZEB Oriented 相当以上となるよう定められています。

このことから、本市においても、延床面積が 300 m²以上の新築等にあたっては、原則 ZEB Ready 相当以上又は ZEB Oriented 相当以上となるよう整備をすすめます。

また、既存公共施設の ZEB^{※1}化については、大規模改修等のタイミングで規模、用途及び築年数を踏まえ費用対効果を検証し個別に判断します。



※1 ZEB : Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物。以下その種類。

『ZEB』（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ゼブ））省エネ（50%以上）+創エネで 100%以上の一次エネルギー消費量の削減を実現している建物

『Nearly ZEB』（ニアリー・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ニアリーゼブ））省エネ（50%以上）+創エネで 75%以上の一次エネルギー消費量の削減を実現している建物

『ZEB Ready』（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・レディ（ゼブレディ））省エネで基準一次エネルギー消費量から 50%以上の一次エネルギー消費量の削減を実現している建物

『ZEB Oriented』（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・オリエンテッド）延べ面積 10000 m²以上で用途ごとに規定した一次エネルギー消費量の削減を実現し更なる省エネに向けた未評価技術（WEBPRO において現時点で評価されていない技術）を導入している建物

また、市有施設照明、道路照明等新設・更新する際は原則として LED 化を行い、2030 年度までに導入割合 100%を目指します。

- LED など照明の省エネ化
- 照明照度の適正化
- 照明の個別スイッチ化
- 人感センサー照明の導入
- 冷暖房機器の省エネ化や高効率機器への更新
- タイマーによる機器運用
- 適正規模の機器を選択
- 建築物の屋根・壁面・窓・床などの外皮断熱性の向上
- 空調・外気導入量の適正化
- 公共施設の緑化推進

再生可能エネルギー設備^{※2}の導入

再生可能エネルギー設備を導入することは、CO₂ 削減に大きな効果をもたらします。脱炭素を計画的に進めるため費用対効果を常に考慮しながら、導入に努めます。

- 太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギー設備の導入

電動車^{※3}の導入

ガソリン車を電動車へ切り替え長期間利用することで、CO₂ 削減に大きな効果をもたらします。

全庁的に共同で使用する公用車について、電動車の導入に努めます。

- 職員の移動手段として電動車を積極的に利用する

省エネ型交通の推進

各戸訪問や出張など、移動する際も環境負荷が低くなるように努めます。

- エコドライブの推進
- 燃費向上のための公用車の空気圧の調整など定期的な点検
- 近場の徒歩による移動
- 公共交通機関の利用推進

長期的に検討していくべき取組

本計画期間中だけでなく、長期的な視点で検討していくべき取組についても、常に情報収集を行い、適切な時期に実施していきます。

- 熱源回収が期待できる施設設備でのコジェネレーション^{※4}の導入
- 蓄電池の導入
- ESCO 事業^{※5}の導入

※2 再生可能エネルギー設備：石油などの限りある資源ではなく、太陽光や風力、地熱、地中熱、太陽熱といった自然エネルギーを使ってエネルギーを創り出す設備

※3 電動車：EV（電気自動車）、FCV（燃料電池自動車）、PHEV・PHV（プラグインハイブリッド自動車）及び HV（ハイブリッド自動車）について本計画において「電動車」とする。

※4 コジェネレーション：ガスなどの燃料を使って発電し、廃熱もエネルギー利用する高い総合エネルギー効率システム。

※5 ESCO 事業：省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、省エネルギー改修にかかる費用を光熱水費の削減分からまかなう事業。

- PHV^{※6}などの導入
- BEMS^{※7}の導入
- 省エネのモデルとなる施設の設置
- 各課で管理している特殊用途公用車の新規・更新時での電動車の導入
- 電動車以外で CO₂ 等温室効果ガス排出抑制が可能な新しい技術による自動車または機器等の導入

取組を継続的にする仕組み

本計画の取組を継続的に行っていくためにも、以下のような点に留意し、改善を図っていきます。

- エネルギー使用量の把握・分析
- エネルギー使用量や機器管理体制の見える化
- 設備の運用管理マニュアルの整備
- 公共施設中長期保全計画の策定
- 職員に対する情報提供
- 職員からの省エネアイデアの募集
- 省エネ推進チームからの提案
- 省エネ診断の受診

その他の環境配慮

市民に対するアピールとなったり、省資源につながったりする取組についても、率先して行います。

- デコ活^{※8}を業務で実践
- グリーン購入の推進
- ごみ排出量の削減
- 会議のペーパーレス化^{※9}等、紙類使用量の削減
- 節水の推進
- web 会議の推進

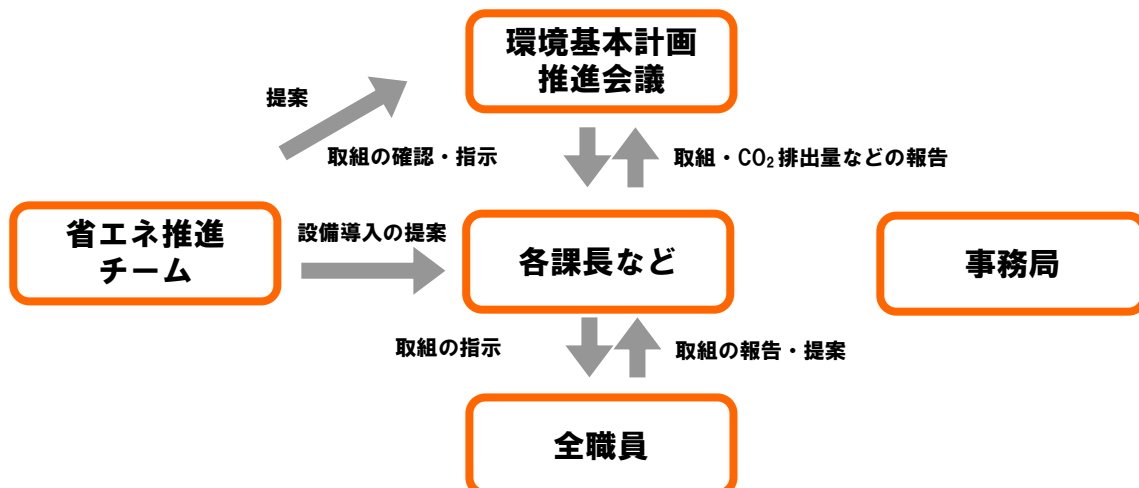
※6 PHV：電気を充電して走ることのできる車。ガソリン燃料と併用したもの。

※7 BEMS：業務用ビルや工場、地域冷暖房といったエネルギー設備全体の省エネ監視・省エネ制御を自動化・一元化するシステム。

※8 デコ活：「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称。鳥栖市は令和 6 年 1 月 4 日に「生活・仕事の中で、デコ活を実践します！」とのデコ活宣言を行いました。

※9 会議のペーパーレス化は、紙の消費量や廃棄量を抑えますが、PC 等の電力消費による CO₂ 排出があるため、会議のためだけに充電されていない PC 等の全量充電等は環境に必ずしもよくありません。普段使っている充電の必要のない PC を利用するなど、事務効率化の面による CO₂ 排出減の視点も必要です。

13. 推進体制



【環境基本計画推進会議】

会長は副市長とし、委員は各部長などとし、本計画の進捗状況の確認・指示を行います。

【各課長など】

各課などの取組内容を決定し、CO₂排出量などを環境基本計画推進会議に報告します。

【省エネ推進チーム】

施設・設備担当職員は省エネ推進チームとして、具体的な脱炭素・低炭素化手法や設備について各課や環境基本計画推進会議へ提案などを行います。提案に必要な調査・検討は提案などの内容に関する省エネ推進チーム構成員、関係課及び環境基本計画推進会議部員で行います。

【全職員】

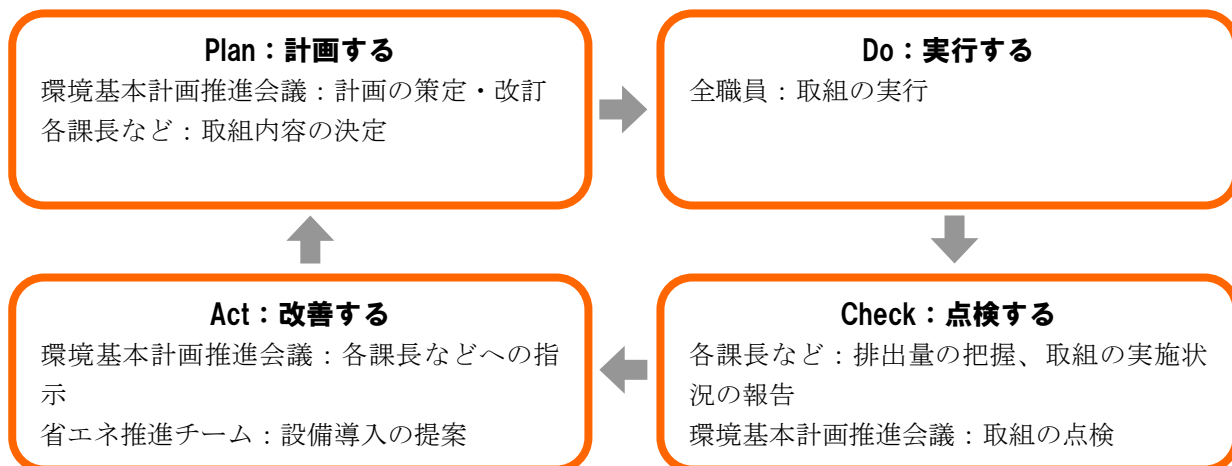
全職員が積極的に取組を行います。また、取組の報告や提案も行います。

【事務局】

環境課内に事務局を置き、庶務を行います。

14. 進行管理

本計画の進行管理には、以下のPDCAサイクルを用いて、実効性の確保、継続的な改善を図ります。また、取組の実施状況や計画期間中のCO₂排出量などについて、毎年度ホームページなどで公表します。





鳥栖市行政の CO₂ を減らすための計画
～第3次鳥栖市地球温暖化対策実行計画 事務事業編～

令和7年3月

発行 鳥栖市環境課

〒841-8511 佐賀県鳥栖市宿町 1118 番地

電話 0942-85-3561

<http://www.city.tosu.lg.jp>