

# 第5章

## 地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

1. 計画策定の趣旨
2. 温室効果ガスの排出状況
3. 計画の目標
4. 具体的な取り組み
5. 計画の推進

## 1. 計画策定の趣旨

地方公共団体については、「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」とします。）において、地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務及び事業に関する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（＝地球温暖化対策実行計画）を策定し、公表することが義務づけられています。

そこで、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を策定し、本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減を進めていきます。

### （１）対象とする事務事業

本計画の対象は本市が自ら行う事務及び事業とします。ただし、外部への委託などにより実施する事務及び事業は対象から除きます。

### （２）計画の期間

本計画の期間は令和２年度から令和６年度までの５年間とし、毎年計画の進捗状況や技術の発達などを点検し、必要に応じて見直しを行うものとします。

### （３）対象とする施設など

対象とする施設等は、表５に示すとおりです。

表５ 対象施設など一覧

区分	施設など
下水道など 関連施設	頓野団地汚水処理場、感田雨水ポンプ場、牟田池ポンプ場、植木揚水機場、居立川揚水機場、川端排水機場、松ヶ瀬排水機場、赤地排水機場、夏峰排水機場 *下境地区農業集落排水汚水処理場、*上頓野地区農業集落排水汚水処理場、*新町ポンプ場、*芝原ポンプ場（*は低圧のため本庁舎関連施設で計上）
上水道関連施設	打向浄水場、尾崎水源地、尾崎浄水場、内ヶ磯浄水場、下境ポンプ場 上水道その他（低圧）
火葬場	火葬場
公園	福智山ろく花公園、*パークゴルフ場（*は低圧のため本庁舎関連施設で計上）
生涯学習施設	中央公民館、男女共同参画センター
し尿処理施設	し尿処理施設
ごみ処理施設	環境業務課、可燃物中継所、*不燃物中継所（*は低圧のため本庁舎関連施設で計上）
本庁舎関連施設	本庁舎、中央隣保館、人権研修センター、消防本部、消防団格納庫、直鞍産業振興センター、直鞍産業振興センター別館 街路灯など（低圧）
公用車	集中管理及び各部署で所有する公用車

#### (4) 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスと活動は、表 6 に示すとおりです。

表 6 対象とする温室効果ガスと活動

温室効果ガス	活動
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	燃料や電気の消費
メタン (CH <sub>4</sub> )	自動車の走行
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	自動車の走行

#### (5) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量は、平成 30 年度の電気や燃料の使用量、自動車の走行距離などの活動量に、単位使用量あたりの各温室効果ガス排出係数（平成 30 年度の数値）を乗じて算定しました。令和元年以降の温室効果ガス排出量についても、現況年度（平成 30 年度）と比較するために、平成 30 年度の排出係数を用いて算定を行うものとします。

※温室効果ガス排出量算定式

$$\begin{aligned} \text{各温室効果ガス排出量} &= \text{活動量（燃料使用量や電気使用量など）} \\ &\quad \times \text{排出係数（単位使用量あたり発生する温室効果ガス排出量）} \\ \text{二酸化炭素換算排出量} &= \text{温室効果ガスの種類ごとの排出量} \times \text{地球温暖化係数}^* \\ \text{温室効果ガス総排出量} &= \text{各温室効果ガスの二酸化炭素換算排出量の合計} \end{aligned}$$

\* 地球温暖化係数：二酸化炭素の温室効果を 1 とした場合のメタンや一酸化二窒素などの温室効果の強さの程度を示す数値です。

## 2. 温室効果ガスの排出状況

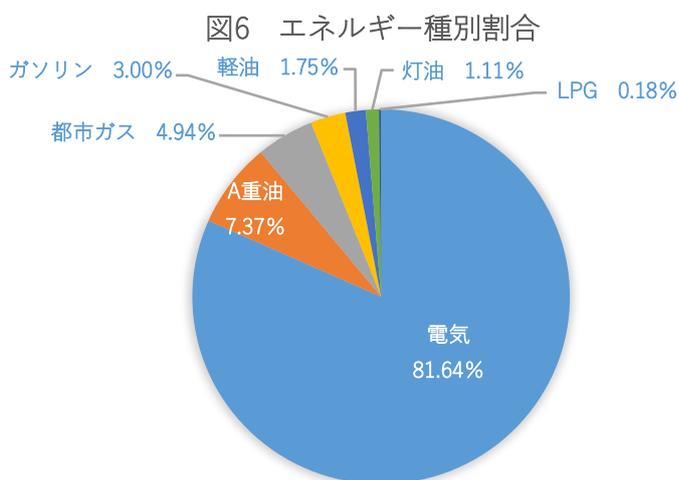
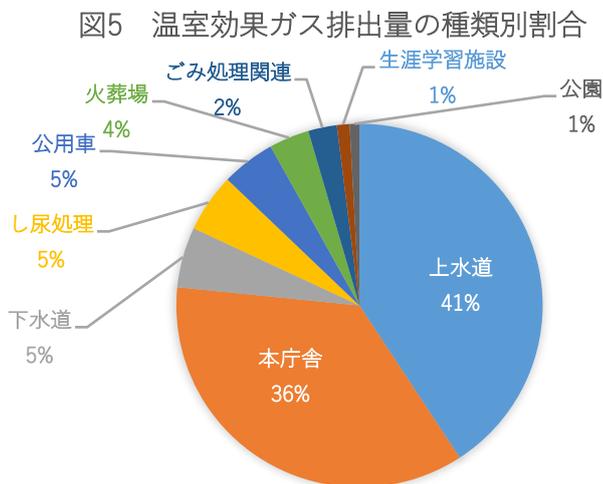
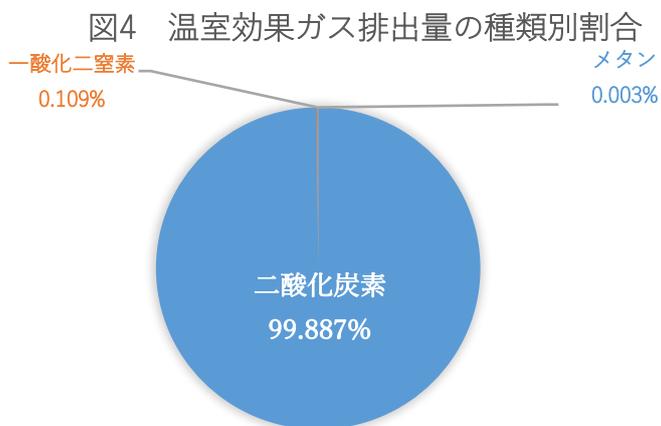
### (1) 温室効果ガス総排出量

平成30年度における本市の事務事業からの温室効果ガス排出量は4,353,170kg-CO<sub>2</sub>で、その99%が二酸化炭素です(表7、図4)。排出源別にみると、上水道関連施設(41%)と本庁舎関連施設(36%)が多く、この2つの関連施設で約8割を占めています(図5)。また、エネルギー種別にみると、電気(81.64%)とA重油(7.37%)が多く、この2種類で約9割を占めています(図6)。

表7 温室効果ガス排出量

温室効果ガスの種類	固有単位の排出量	地球温暖化係数	二酸化炭素換算の排出量(kg-CO <sub>2</sub> )
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	4,348,252 kg-CO <sub>2</sub>	1	4,348,252
メタン(CH <sub>4</sub> )	6 kg-CH <sub>4</sub>	25	150
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	16 kg-N <sub>2</sub> O	298	4,768
合計	—	—	4,353,170

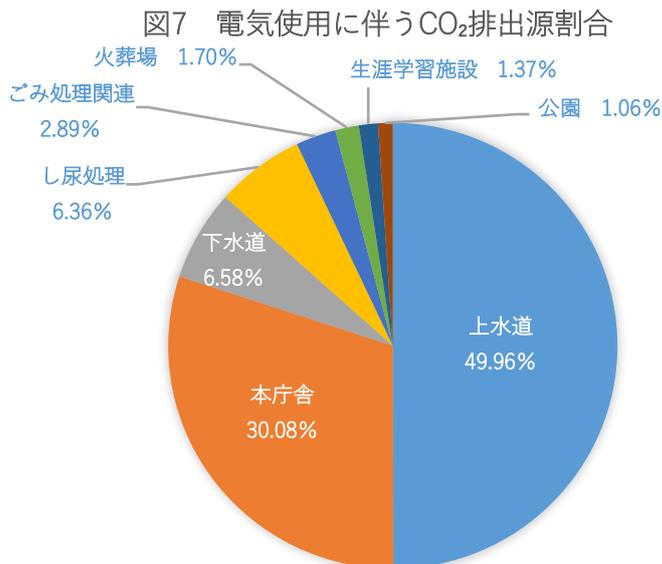
※四捨五入の関係で内訳と合計が合わないことがある



## (2) エネルギー種別の二酸化炭素排出量

### 1) 電気

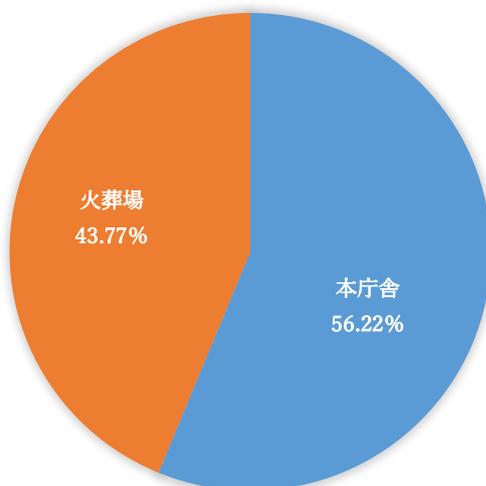
電気の使用に伴う二酸化炭素排出量は 3,550,059kg-CO<sub>2</sub> で、排出源別にみると、上水道関連施設 (49.96%) と本庁舎関連施設 (30.08%) が多く、この2つの関連施設で約8割を占めています (図7)。



### 2) 都市ガス

都市ガスの使用に伴う二酸化炭素排出量は 214,693kg-CO<sub>2</sub> で、排出源別にみると、本庁舎関連施設が 56.22%、火葬場が 43.77%を占めています (図8)。

図8 都市ガス使用に伴うCO<sub>2</sub>排出源割合



### ③) A重油

A重油の使用に伴う二酸化炭素排出量は 320,322kg-CO<sub>2</sub> で、すべて本庁舎関連施設からの排出です。

### ④) 灯油

灯油の使用に伴う二酸化炭素排出量は 48,443kg-CO<sub>2</sub> で、すべて本庁舎関連施設からの排出です。

### ⑤) ガソリン・軽油

ガソリン・軽油の使用に伴う二酸化炭素排出量は 206,772kg-CO<sub>2</sub> で、すべて公用車からの排出です。

### ⑥) LPガス

LPガスの使用に伴う二酸化炭素排出量は 7,962kg-CO<sub>2</sub> で、ごみ処理施設とし尿処理施設からの排出です。

## (3) メタン及び一酸化二窒素の排出量

メタン排出量は 6kg-CH<sub>4</sub> で、一酸化二窒素排出量は 16kg-N<sub>2</sub>O です。これらを二酸化炭素排出量に換算すると、メタンが 150kg-CO<sub>2</sub> で、一酸化二窒素が 4,768kg-CO<sub>2</sub> です。

### 3. 計画の目標

#### (1) 温室効果ガス排出量の削減目標

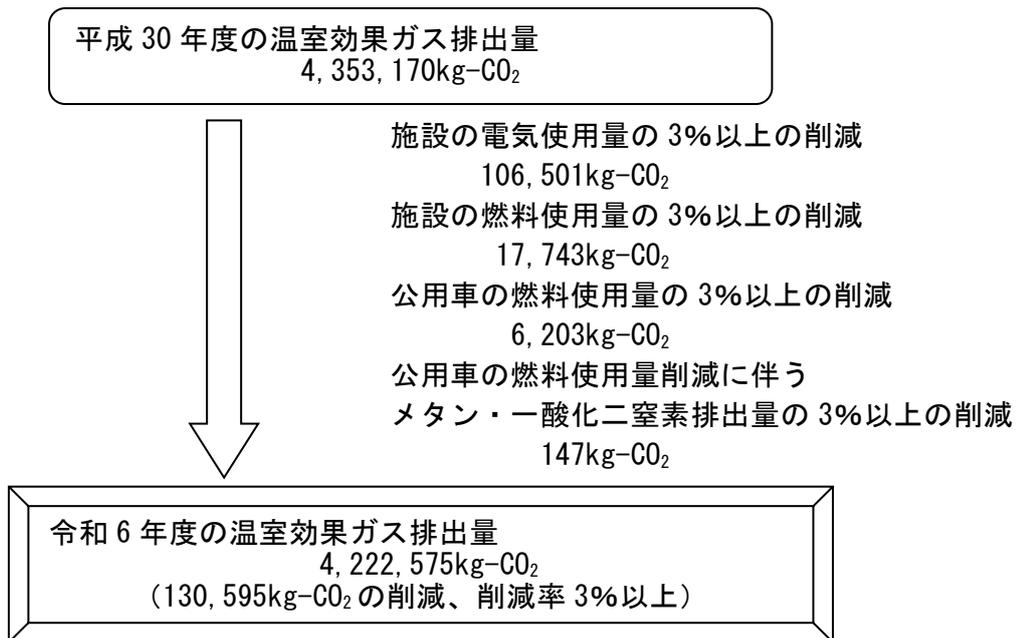
平成 30 年度における本市の事務事業に伴う温室効果ガスの排出状況をみると、その約 99%を二酸化炭素が占めていることから、本計画では、二酸化炭素の排出抑制に関する取り組みを中心に削減目標を設定するものとします。

温室効果ガス排出量の削減目標は、(2) 個別の数値目標 (P. 54) に示した個別目標の達成により、令和 6 年度排出量を平成 30 年度比で 3%以上削減することを目標とします。

#### <温室効果ガス削減目標>

**温室効果ガス排出量を、基準年（平成 30 年度）比で 3%以上削減することをめざします**

\*削減目標は、平成 30 年度の直方市における事務・事業を対象としたものです。今後、新たな施設を建設するなど、事務・事業に大きな変更が生じた場合は、削減目標を別に定めるものとします。



※四捨五入の関係で内訳と合計が合わないことがある

## (2) 個別の数値目標

本計画では、具体的な取り組みの中で数値目標を設定することが可能な項目について、平成 30 年度を基準年として令和 6 年度における目標を設定し、その達成に向けた取り組みを全部署で行うこととします（表 8、表 9）。

なお、これらの数値目標及び具体的取り組みは、定期的に進捗状況の調査を行うとともに、必要に応じ、見直しを行います。

表 8 購入に関する数値目標

項目		数値目標	内容
用紙類	再生紙使用率の向上	100%	用紙類は古紙配合率 70%の再生紙とし、その使用率を 100%とする
	購入量（＝使用量）の削減	3%	用紙類（コピー用紙）の購入を、平成 30 年度比で 3%以上削減する
OA機器	省エネルギー型製品の導入	100%	OA機器の環境配慮型製品の割合を 100%とする
公用車	低排出ガス自動車・低燃費車の導入	35%	公用車に占める排出ガス基準 75%低減認定車の割合を 35%以上とする

表 9 使用に関する数値目標

項目		数値目標	内容
省エネルギー・省資源	電気使用量の削減	3%	施設の電気使用量を、平成 30 年度比で 3%以上削減する
	燃料使用量の削減（施設）	3%	施設の燃料使用量を、平成 30 年度比で 3%以上削減する
	公用車の燃料消費量の削減	3%	公用車の燃料使用量を、平成 30 年度比で 3%以上削減する

## 4. 具体的な取り組み

削減目標や個別の数値目標を達成するための具体的な取り組みを示します。

### (1) 購入に関する取り組み

#### 1) 用紙類の購入に関する取り組み

- ①用紙類は、原則として古紙配合率70%かつ白色度の低いものを購入する。
- ②印刷物を発注する際は、原則として古紙配合率が高く、かつ白色度の低いものを指定する。
- ③印刷は、可能なものは再資源化が容易な非塗工紙を使用する。
- ④トイレットペーパーなどの衛生紙は、再生紙が使用されている製品を購入する。

#### 2) 電気製品の購入に関する取り組み

- ①電気製品を購入・更新する際は、エネルギー消費効率の高い製品を選ぶ。
- ②適正規模の電気製品を選ぶ。
- ③エネルギー消費の少ない自動販売機へ更新する。
- ④水を使用する機器を購入・更新する際には耐用年数を考慮した節水型の製品を選ぶ。

#### 3) 公用車の購入に関する取り組み

- ①公用車を更新する際には、低排出ガス自動車または低燃費車を選択する。

#### 4) 文具・事務用品などの購入に関する取り組み

- ①文具・事務用品は、再生材料から作られた製品を購入する。
- ②再生できる用紙類を購入する（感熱紙、ビニールコート紙などはさける）。

#### 5) 容器・包装材の購入に関する取り組み

- ①製品を購入する際、包装の簡素化を指示する。
- ②簡易包装された商品を購入する。
- ③詰め替え可能な製品（文具、洗剤など）を購入する。
- ④リターナブル容器で販売されている製品を購入する。
- ⑤リサイクルの仕組みが確立されている包装材を選ぶ。

#### 6) その他の取り組み

- ①再利用が可能な製品を購入する。
- ②部品の交換修理の可能な製品など長期使用が可能な製品を購入する。
- ③原則としてエコマークなど環境配慮型製品に認定又は登録された製品を購入する。

## (2) 使用に関する取り組み

### 1) 用紙類の使用に関する取り組み

- ①各種資料の共有化を図り、個人所有の資料をなくす。
- ②用紙使用量の把握・管理をする。
- ③FAX 受信用紙などは片面使用済用紙の裏紙を利用する。
- ④会議資料は簡素化を図り、ページ数、部数を必要最小限とする。
- ⑤事前配布資料は、再配布を自粛する。
- ⑥会議などにおいては、原則として封筒を使用しない。
- ⑦両面印刷、裏面コピー、縮小機能を利用する。
- ⑧印刷物の残数把握をして印刷部数を減らす。
- ⑨資料の A4 版化など規格の統一化を図る。
- ⑩ミスコピー防止のため、コピー使用後は必ずオールクリアボタンを押す。
- ⑪庁内 LAN を活用し、電子メールを使うことにより、ペーパーレス化を図る。
- ⑫館内放送、回覧、掲示板などを利用する。
- ⑬電算結果は磁気ディスクに保存する。
- ⑭事務事業の性質上やむをえない場合を除き、ペーパータオルなどの使い捨て紙製品の使用を自粛する。

### 2) 電気の使用に関する取り組み

- ①コンセントを抜く、スイッチを切るなどして電気機器の待機時消費電力を削減する。
- ②空調の温度は冷房 28℃、暖房 20℃に設定する。
- ③昼休みは支障のない範囲で照明を消す。また、時間外勤務時は不必要な照明を消灯する。
- ④会議室、給湯室、トイレなど断続的に使用する箇所の照明は、使用のつどに点灯する。
- ⑤窓側のみ消灯が可能な場所においては、日中はできるだけ自然光を取り入れ、照明を消す。
- ⑥事務室、廊下の間引き照明、減灯を行う。
- ⑦各職場の最終退出者は、OA 機器の電源断及び消灯を確認する。
- ⑧OA 機器については節電・待機モードを活用するとともに、長時間使用しない場合は支障のない範囲で主電源を切る。
- ⑨LAN の活用により周辺機器の共有化を図る。
- ⑩会議室など普段使用しない場所の冷暖房機器は、使用後は必ず運転を停止する。
- ⑪冷暖房効率を上げるためにカーテン、ブラインド、緑のカーテンを活用する。
- ⑫冷暖房の吹き出し口付近に書棚や物を置かない。
- ⑬冷暖房中の窓、出入口の開放禁止を徹底する。

- ⑭クールビズ・ウォームビズを推進する。
- ⑮近くの階（3階程度）への移動には階段を使用し、エレベーターの利用を控える。

### 3) 水の使用に関する取り組み

- ①洗面、歯磨き、食器・器具の洗浄や洗濯などをするときはこまめに水を止める。
- ②植木への散水はマルチングを用いるなど効率的、計画的に実施する。

### 4) 燃料の使用に関する取り組み

- ①近距離の場合は、徒歩や自転車を利用し、遠距離の場合は、できる限り公共交通機関を利用する。
- ②公用車やタクシーを利用する際には相乗りにより効率的な利用を図る。
- ③公用車を運転する前には、タイヤ空気圧の調整など、点検・整備を励行する。
- ④低排出ガス自動車・低燃費車を優先的に利用する。
- ⑤公用車を運転する際には、緩やかに発進し、経済速度での走行を心がける。
- ⑥公用車を運転する際には、急な加減速や空ぶかしをしない。
- ⑦公用車を運転する際には、エンジンプレーキを活用する。
- ⑧公用車のカーエアコンはこまめに調整し、冷やしすぎや暖めすぎに注意する。
- ⑨公用車の駐・停車中はエンジンを止め、アイドリングストップに努める。
- ⑩公用車には無駄な荷物を積んだまま運転しない。
- ⑪公用車は適正な台数に抑える。
- ⑫合理的な走行ルートを選択し、公用車の運転を行う。
- ⑬公用車の走行距離、燃料使用量などの実態を把握し、改善を行う。
- ⑭ボイラーなどの適正運転を行う。
- ⑮ガス給湯器は使用後種火を止栓する。
- ⑯給湯器の温度設定を低くする。

### 5) その他の取り組み

- ①事務用品、備品などはできるだけ修繕して長期間の使用を心がける。
- ②使用済封筒やファイルなどの事務用品は再利用する。
- ③容器又は包装は再利用する。

### (3) 廃棄に関する取り組み

- ①資源回収ボックスを設置して分別収集を徹底する。
- ②生ごみの堆肥化を行う。

## (4) 工作物の設計・施工、修理・解体に関する取り組み

### 1) 工作物の設計における省エネルギー化に関する取り組み

- ①太陽光発電、太陽熱などの自然エネルギーを利用した設備やコージェネレーションなどのエネルギー消費効率の高い設備の導入に努める。
- ②施設周辺や壁面などの緑化に努める。
- ③断熱性・気密性の高い設計とし、冷暖房に係るエネルギーを削減する。
- ④自然光を取り入れる工夫を行う。
- ⑤個別照明、個別冷暖房が可能なシステムの導入に努める。
- ⑥省エネルギー型空調、照明機器の導入に努める。

### 2) 温室効果ガスの低減に資する素材の選択に関する取り組み

- ①再生資材など、環境負荷の少ない建設材を採用する。
- ②工事車両からの温室効果ガスの排出抑制を図る。
- ③工事において、間伐材、木屑、コンクリート塊などの資材の有効活用を図る。
- ④耐久性の高い材料・工法を活用し、長寿命化に努める。

### 3) 廃棄物の減量に関する取り組み

- ①事業の発注に際し、廃棄物の減量化を請負者に対して要請する。
- ②発生土を抑制し現場間での有効利用に努める。
- ③建設副産物の発生の抑制を図る。
- ④建設副産物のリサイクルの推進に努める。
- ⑤アスファルト、コンクリート塊など建設廃棄物の再生処理施設への搬入を徹底する。
- ⑥施工にあたっては可能な限り合理化に努め、工期の短縮を図る。
- ⑦発生した産業廃棄物については、マニフェスト制度などの活用により、適正な処理・処分が行われているか確認する。

### 4) その他、工作物の設計・施工、修理・解体に関する取り組み

- ①廃棄物の分別収集スペースを確保するなど、運用後の廃棄物対策に配慮した設計にする。

## 5. 計画の推進

### (1) 推進体制

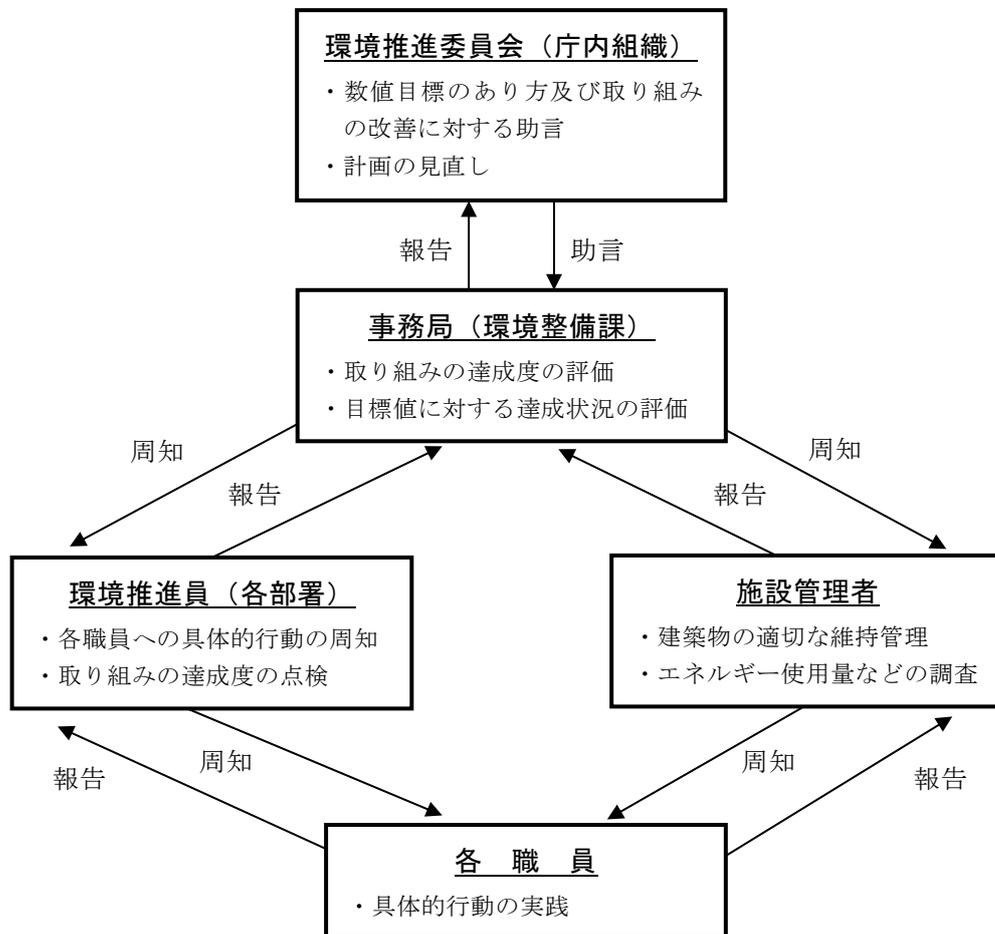


図9 計画の推進体制

### (2) 職員への啓発

計画内容の周知徹底を図るために、職員への情報提供を行います（表10）。また、定期的に職員に向けた研修を実施します（表11）。

表10 職員への情報提供

提供方法	館内掲示、庁内LAN
情報の内容	計画の内容、取組項目、取り組みの進捗状況、目標の達成状況

表 11 職員への研修

対象	全職員
頻度	年 1 回程度
内容	地球温暖化について、計画の目的、取組内容、職員の役割、計画や取組みに関する意見交換 など

### (3) 計画の実施状況の点検方法

本計画の進行管理は、次の①～④の手順を繰り返し、効率的かつ効果的に進めていきます。点検項目と調査担当課、報告回数は、表 12 のとおりです。

- ①各部署の環境推進員は、取組みの達成度を事務局（環境整備課）が作成するチェックリストに基づいて点検し、事務局に報告します。市が所有する公共施設の施設管理者は、管理する施設のエネルギー使用量を事務局が作成する調査票に基づいて調査し、事務局に報告します。公用車の管理者は、管理する公用車の燃料消費量及び車種別の走行距離を事務局が作成する調査票に基づいて調査し、事務局に報告します。
- ②事務局は、環境推進員から報告された取組みの達成度及び施設管理者から報告されたエネルギー使用量、公用車の管理者から報告された燃料消費量及び走行距離を集計し、目標（値）に対する達成状況进行评估します。
- ③評価結果を環境推進委員会に報告し、改善が必要な取組みや数値目標のあり方に対する助言を受けるとともに、評価結果及び推進委員会における助言を環境審議会に報告し、総合的な評価と提言を受けます。
- ④環境審議会から受けた総合的な評価及び提言に基づき、環境推進委員会は、必要に応じて、取組みの改善及び計画の見直しを行います。

表 12 点検項目と調査担当課、報告回数

項目	調査担当課	報告回数
電気・燃料使用量	施設及び公用車を管理するすべての課	年 1 回
自動車走行量	公用車を管理するすべての課	
計画に示す具体的取組の実施状況	各部署	

### (4) 計画の公表と見直し

本計画の進捗状況は、環境保全行動計画とともに環境審議会の提言を受けた後に直方市公式ホームページ上で公表します。また、継続的な改善を図りつつ、本市の事務事業に伴う地球温暖化対策を推進していくために、点検結果や推進状況を踏まえて、計画の見直しを行います。

発行 令和2年3月 直方市（上下水道・環境部 環境整備課）

〒822-8501 福岡県直方市殿町7-1

TEL 0949-25-2120 FAX 0949-25-2548

E-Mail [n-kankyo@city.nogata.lg.jp](mailto:n-kankyo@city.nogata.lg.jp)（官公庁用）

[n-kankyo@city.nogata.fukuoka.jp](mailto:n-kankyo@city.nogata.fukuoka.jp)（企業用）

直方市公式ホームページ <http://www.city.nogata.fukuoka.jp>

