

# 曾於市地球温暖化対策実行計画

## (事務事業編)

令和6年3月



曾於市

## 目次

### 1. 背景

- (1) 気候変動の影響 . . . . . 1
- (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向 . . . . . 2
- (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向 . . . . . 3～4

### 2. 基本的事項

- (1) 目的 . . . . . 5
- (2) 対象とする温室効果ガス . . . . . 5
- (3) 計画期間 . . . . . 6
- (4) 対象とする活動 . . . . . 6
- (5) 対象とする範囲 . . . . . 6～9

### 3. 温室効果ガスの排出状況

- (1) 温室効果ガスの種類別の排出量 . . . . . 10
- (2) 活動別の温室効果ガス排出量 . . . . . 11
- (3) 施設の分類別の温室効果ガス排出量 . . . . . 12
- (4) 車両からの温室効果ガス排出量の内訳 . . . . . 13～14
- (5) 市の活動量の推移及び取組の現況 . . . . . 15

### 4. 温室効果ガスの排出削減目標

- (1) 目標設定の考え方 . . . . . 16

### 5. 目標達成に向けた取組

- (1) 取組事項の体系 . . . . . 17～20

### 6. 計画の推進と持続的な改善

- (1) 計画の推進と改善の仕組み（PDCAサイクル） . . . . . 21
- (2) 計画の推進体制 . . . . . 22
- (3) 取組状況と排出量の実態把握（Checkについて） . . . . . 23
- (4) 取組等の見直し（Actionについて） . . . . . 23
- (5) 取組状況の公表 . . . . . 23

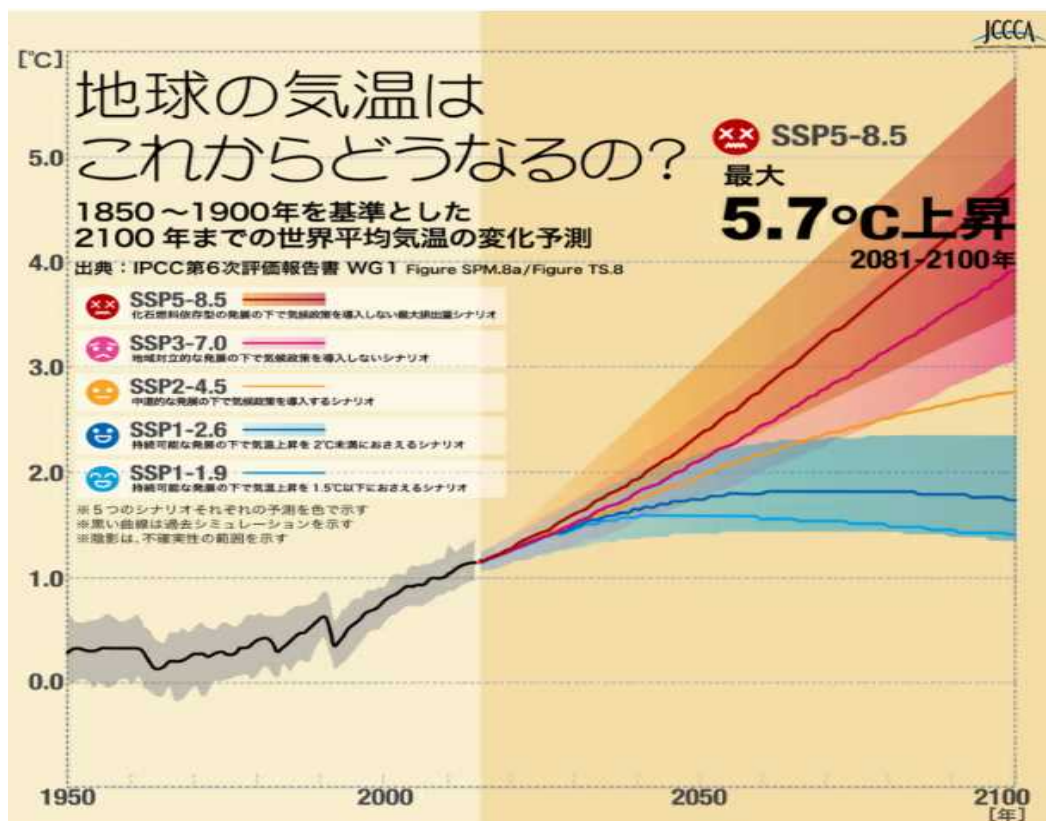
## 1. 背景

### (1) 気候変動の影響

地球温暖化は、予測される影響の深刻さから、人類等の生存基盤に関わる問題であり、重要な環境問題とされています。

全国地球温暖化防止活動推進センターによると、数十年の間に温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に地球温暖化は1.5℃及び2.0℃を超えることが予測され、温室効果ガスの排出量が「非常に高い」シナリオにおいては、世界の平均気温は工業化前と比較して、今世紀末までに最大5.7℃上昇するとされています。

既に世界的にも平均気温の上昇、海面水位の上昇、農作物の品質低下等が観測されております。今後も気温が上昇し続けると、降水量や海面水位の変化、生態系の喪失といった自然界への影響や食料不足、水不足など人間社会を含めた影響が更に深刻化すると想定されています。



出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ  
(<https://www.jccca.org/download/43044>)

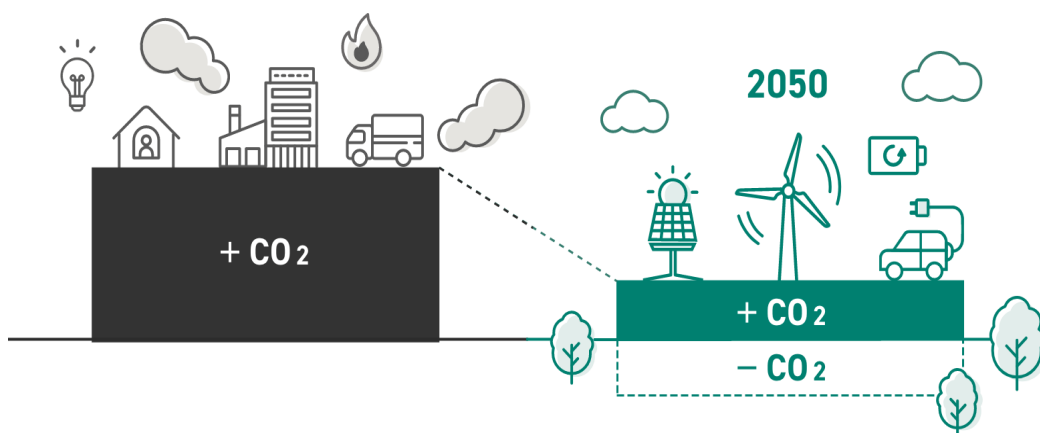
## (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

1992年（平成4年）5月に国連気候変動枠組条約（UNFCCC）が採択され、世界各国は大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目的とし、気候変動対策に取り組んできました。

1997年（平成9年）12月に京都で開催されたCOP3において、京都議定書が採択されました。京都議定書は、途上国には削減義務を求めていませんが、国際社会が協力して温暖化に取り組む、大切な一歩となりました。

2015年（平成27年）12月にフランス・パリで開催されたCOP21において、パリ協定が採択されました。パリ協定は、世界共通の長期目標として、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」ことなどを掲げています。パリ協定は、先進国、途上国の区別なく、全ての国が温室効果ガス排出削減に取り組むこととなりました。

2018年（平成30年）に公表された「1.5℃の地球温暖化：気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発及び貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5℃の地球温暖化による影響及び関連する地球全体での温室効果ガス(GHG)排出経路に関する IPCC 特別報告書」によると世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO<sub>2</sub>排出量を2050年（令和32年）頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050年（令和32年）までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。



出典：環境省脱炭素ポータルホームページ

([https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon\\_neutral/about/](https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/))

### (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

1997年（平成9年）12月19日、COP3において採択された京都議定書の着実な実施に向け、具体的かつ実効性のある対策を総合的に推進する目的で、内閣に地球温暖化対策推進本部が設置されました。

その後、2005年（平成17年）2月16日、京都議定書の発効に伴い地球温暖化対策の推進に関する法律の改正法が施行され、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための機関として、上記本部が法律に基づく本部として改めて内閣に設置されました。

2015年（平成27年）6月2日、第29回地球温暖化対策推進本部において、2030年度（令和12年度）の温室効果ガスの排出量を2013年度（平成25年度）比で26%削減するという目標を掲げ、その達成に向けて政府だけでなく、事業者や国民が一致団結して「COOL CHOICE」を旗印に国民運動を展開すると発表しました。「COOL CHOICE」とは、世界から「COOL」と称賛される最先端技術や省エネアイデアによって生み出される、低炭素型の製品・サービス・行動など、地球温暖化対策につながる、また、快適な暮らしにもつながるあらゆる「賢い選択」をしていこうという取組です。

2020年（令和2年）10月26日、菅総理大臣（当時）は、所信表明演説において、「我が国は、2050年（令和32年）までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年（令和32年）カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。



2021年（令和3年）10月には、5年ぶりに地球温暖化対策計画の改定が行われ、その地球温暖化対策計画では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスの削減目標を2013年（平成25年）度比46%削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていくという新たな削減目標が示されました。

| 温室効果ガス排出量・吸収量<br>(単位：億t-CO <sub>2</sub> )     |         | 2013排出実績                                                                                         | 2030排出量 | 削減率  | 従来目標                       |
|-----------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------------------|
|                                               |         | 14.08                                                                                            | 7.60    | ▲46% | ▲26%                       |
| エネルギー起源CO <sub>2</sub>                        |         | 12.35                                                                                            | 6.77    | ▲45% | ▲25%                       |
| 部門別                                           | 産業      | 4.63                                                                                             | 2.89    | ▲38% | ▲7%                        |
|                                               | 業務その他   | 2.38                                                                                             | 1.16    | ▲51% | ▲40%                       |
|                                               | 家庭      | 2.08                                                                                             | 0.70    | ▲66% | ▲39%                       |
|                                               | 運輸      | 2.24                                                                                             | 1.46    | ▲35% | ▲27%                       |
|                                               | エネルギー転換 | 1.06                                                                                             | 0.56    | ▲47% | ▲27%                       |
| 非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O |         | 1.34                                                                                             | 1.15    | ▲14% | ▲8%                        |
| HFC等4ガス（フロン類）                                 |         | 0.39                                                                                             | 0.22    | ▲44% | ▲25%                       |
| 吸収源                                           |         | -                                                                                                | ▲0.48   | -    | (▲0.37億t-CO <sub>2</sub> ) |
| 二国間クレジット制度（JCM）                               |         | 官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。 |         |      | -                          |

出典：環境省ホームページ（2021）「地球温暖化対策計画 概要」  
<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>

2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて、国は様々な取組を進めています。

その取組みの1つとして、「ゼロカーボン・ドライブ」が挙げられます。環境省は、移動の脱炭素化に関して、再生可能エネルギー電力と電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）または燃料電池自動車（FCV）を活用したドライブを「ゼロカーボン・ドライブ（略称：ゼロドラ）」と呼び、家庭・職場・地域におけるゼロドラの取組を応援しています。

## 2. 基本的事項

### (1) 目的

曾於市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づき、曾於市が実施している事務及び事業に関し、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を削減することを目的として策定するものです。

### (2) 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項で定められた以下の温室効果ガスのうち、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の3種類を対象とします。

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（SF<sub>6</sub>）、三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>）については本市の事務事業非常に小さいこと、排出実態の把握が困難であることなどの理由から対象外とします。

なお、メタンと一酸化二窒素は、二酸化炭素より温室効果が高いことから、排出量（t）を二酸化炭素換算する場合には、表1の地球温暖化排出係数を掛けて算定します。

**表1 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第4条に定める地球温暖化係数**

| 区分                       | 地球温暖化係数 |
|--------------------------|---------|
| 二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）  | 1       |
| メタン（CH <sub>4</sub> ）    | 25      |
| 一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O） | 298     |

### (3) 計画期間

計画期間は、2024年度（令和6年度）から2030年度（令和12年度）の7か年とします。

また、年度ごとに計画の見直しを行い、計画期間終了前に計画の改定を行います。計画目標の設定に用いる基準年度は2013年度（平成25年度）です。

### (4) 対象とする活動

本計画の対象とする活動は表2のとおりとします。

**表2 算定対象とする活動**

| 区分               | 二酸化炭素<br>(CO <sub>2</sub> ) | メタン<br>(CH <sub>4</sub> ) | 一酸化二窒素<br>(N <sub>2</sub> O) |
|------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| ①電気の使用（施設）       | ○                           | —                         | —                            |
| ②燃料の燃焼（施設）       | ○                           | —                         | —                            |
| ③浄化槽によるし尿の処理（施設） | —                           | ○                         | ○                            |
| ④車両の走行           | ○                           | ○                         | ○                            |
| ⑤廃棄物の焼却          | ○                           | ○                         | ○                            |
| ⑥家畜のふん尿処理（堆肥化）   | —                           | ○                         | ○                            |

### (5) 対象とする範囲

本計画の対策範囲は、曾於市の全ての事務・事業とします。2017年度（平成29年度）以前に策定した曾於市地球温暖化対策実行計画までは、委託及び指定管理制度に基づく活動・施設等については対策範囲から除外していましたが、今回策定する本計画からは対策範囲の対象とします。

対象施設の詳細は、表3のとおりです。

施設名称の前に◎が付いている施設は、本計画から新たに対象施設として追加した施設です。

なお、エネルギー管理権限がない施設や公営住宅等の個人の生活に伴う部分等については対象外とします。

表3 曾於市地球温暖化対策実行計画 対策対象施設一覧

| 施設等分類      | 支所    | 所管課      | 施設等名称                                                          |
|------------|-------|----------|----------------------------------------------------------------|
| 市役所等       | 末吉・本庁 | 財政課      | 曾於市役所                                                          |
|            | 大隅支所  | 地域振興課    | 曾於市役所大隅支所                                                      |
|            | 財部支所  | 地域振興課    | 曾於市役所財部支所                                                      |
| 公園等        | 末吉・本庁 | まちづくり推進課 | 末吉栄楽公園<br>財部城山総合運動公園                                           |
|            |       | 生涯学習課    | 大隅総合運動公園                                                       |
|            |       |          | 財部城山総合運動公園<br>(野球場・財部地区体育館・農業者<br>トレーニングセンター)                  |
|            | 大隅支所  | 地域振興課    | ◎弥五郎伝説の里                                                       |
|            | 財部支所  | 産業振興課    | 財部城山総合運動公園<br>(ふれあい広場)                                         |
| その他の<br>施設 | 末吉・本庁 | 市民環境課    | 曾於市斎苑<br>曾於市クリーンセンター<br>塵芥処理場2棟                                |
|            |       | 保健課      | ◎メセナ住吉交流センター<br>◎そお生きいき健康センター<br>◎財部保健福祉センター<br>◎財部温泉健康センター    |
|            |       | 福祉介護課    | ◎曾於市養護老人ホーム清寿園<br>◎末吉デイサービスセンター<br>◎皆来館<br>◎大隅デイサービスセンター       |
|            |       | 商工観光課    | 道の駅すえよし<br>道の駅おおすみ弥五郎伝説の里<br>道の駅たからべ<br>◎清流の森 大川原峡<br>◎花房峡憩いの森 |

| 施設等分類  | 支所    | 所管課   | 施設等名称                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他の施設 | 末吉・本庁 | 農政課   | 花と緑の供給センター<br>甘藷育苗センター<br>◎曾於市ゆず搾汁センター<br>◎末吉町メセナ食彩センター<br>◎ゆず冷凍保管庫                                                                                                                                                                                            |
|        |       | 畜産課   | 末吉畜産指導センター<br>曾於市有機センター                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |       | 教育総務課 | 大隅学校給食センター<br>財部学校給食センター                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |       | 生涯学習課 | 弓道場<br>曾於市立図書館<br>歴史民俗資料館<br>末吉鉄道記念館<br>末吉総合センター<br>南之郷地区体育館<br>曾於市埋蔵文化財センター<br>財部きらめきセンター<br>財部中谷地区体育館<br>大隅文化会館<br>財部南地区体育館・運動広場<br>末吉中央公民館<br>末吉総合体育館<br>大隅中央公民館<br>財部中央公民館<br>末吉ふれあい広場<br>◎末吉町農業構造改善センター<br>◎財部北地区体育館・運動広場<br>◎新地公園プール<br>◎財部郷土館<br>◎大隅郷土館 |

| 施設等分類  | 支所    | 所管課   | 施設等名称                                                                                                                                                         |
|--------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他の施設 | 大隅支所  | 地域振興課 | 大隅一般廃棄物最終処分場                                                                                                                                                  |
|        |       | 保健福祉課 | ◎恒吉地区診療所                                                                                                                                                      |
|        |       | 産業振興課 | 大隅農産加工センター                                                                                                                                                    |
|        | 財部支所  | 地域振興課 | 財部一般廃棄物最終処分場<br>◎財部交流館                                                                                                                                        |
|        |       | 産業振興課 | 財部農村婦人の家<br>財部農産加工センター                                                                                                                                        |
| 学校     | 未吉・本庁 | 教育総務課 | 末吉小学校、櫛小学校<br>高岡小学校、岩北小学校<br>岩南小学校、諏訪小学校<br>光神小学校、深川小学校<br>柳迫小学校、末吉中学校<br>岩川小学校、菅牟田小学校<br>笠木小学校、大隅北小学校<br>恒吉小学校、月野小学校<br>大隅中学校、財部小学校<br>財部南小学校、中谷小学校<br>財部中学校 |
| 上水道    |       | 水道課   | 各上水道<br>ポンプ（場）<br>配水池等                                                                                                                                        |

### 3. 温室効果ガスの排出状況

#### (1) 温室効果ガスの種類別の排出量

本市における温室効果ガスの種類別の排出量（CO<sub>2</sub>換算）は、表4に示すとおりです。二酸化炭素の排出割合がメタンや一酸化二窒素と比較して非常に高く、9割以上を占めています。

本計画から委託及び指定管理制度に基づく活動・施設を含めて算定しているため、2022年度（令和4年度）の温室効果ガス排出総量は値が高くなっています。

**表4 温室効果ガスの種類別の排出量**

| 区分                             | 2013年度<br>(平成25年度)           |           | 2017年度<br>(平成29年度)           |           | 2022年度<br>(令和4年度)            |           |
|--------------------------------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
|                                | 排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合<br>(%) | 排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合<br>(%) | 排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合<br>(%) |
| 二酸化炭素                          | 6,617,496                    | 95.9      | 6,923,387                    | 93.8      | 7,927,948                    | 95.6      |
| メタン<br>(CO <sub>2</sub> 換算)    | 82,033                       | 1.2       | 160,226                      | 2.1       | 144,773                      | 1.7       |
| 一酸化二窒素<br>(CO <sub>2</sub> 換算) | 201,649                      | 2.9       | 299,271                      | 4.1       | 223,150                      | 2.7       |
| 合計                             | 6,901,178                    | 100       | 7,382,885                    | 100       | 8,295,871                    | 100       |

注) 少数処理による四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

注) 2013年度（平成25年度）・2017年度（平成29年度）については、委託及び指定管理制度に基づく活動・施設は含まれません。

## (2) 活動別の温室効果ガス排出量

本市における活動別の温室効果ガス排出量は表5-1から表5-3に示すとおりです。排出量の内訳を見ると、施設の電気の使用に伴う排出が約5割を占め、廃棄物の焼却に伴う排出が約3割を占めています。

**表5-1 2013年度（平成25年度）温室効果ガス排出量（単位：kg）**

| 区 分             | 二酸化炭素     | メタン<br>(CO2換算) | 一酸化二窒素<br>(CO2換算) | 合計        |        |
|-----------------|-----------|----------------|-------------------|-----------|--------|
| 電気の使用（施設）       | 3,116,743 | -              | -                 | 3,116,743 | 45.2%  |
| 燃料の燃焼（施設）       | 1,156,794 | -              | -                 | 1,156,794 | 16.8%  |
| 浄化槽によるし尿の処理（施設） | -         | 55,301         | 32,654            | 87,956    | 1.3%   |
| 車両の走行           | 413,543   | 393            | 11,576            | 425,512   | 6.2%   |
| 廃棄物の焼却          | 1,930,416 | 7,717          | 108,140           | 2,046,273 | 29.7%  |
| 家畜のふん尿処理（追肥化）   | -         | 18,621         | 49,279            | 67,900    | 1.0%   |
| 合 計             | 6,617,496 | 82,033         | 201,649           | 6,901,178 | 100.0% |

**表5-2 2017年度（平成29年度）温室効果ガス排出量（単位：kg）**

| 区 分             | 二酸化炭素     | メタン<br>(CO2換算) | 一酸化二窒素<br>(CO2換算) | 合計        |        |
|-----------------|-----------|----------------|-------------------|-----------|--------|
| 電気の使用（施設）       | 3,848,280 | -              | -                 | 3,848,280 | 52.1%  |
| 燃料の燃焼（施設）       | 1,176,232 | -              | -                 | 1,176,232 | 15.9%  |
| 浄化槽によるし尿の処理（施設） | -         | 25,710         | 15,181            | 40,892    | 0.6%   |
| 車両の走行           | 426,565   | 397            | 11,438            | 438,400   | 5.9%   |
| 廃棄物の焼却          | 1,472,311 | 8,601          | 115,430           | 1,596,342 | 21.6%  |
| 家畜のふん尿処理（追肥化）   | -         | 125,518        | 157,221           | 282,739   | 3.8%   |
| 合 計             | 6,923,387 | 160,226        | 299,271           | 7,382,885 | 100.0% |

**表5-3 2022年度（令和4年度）温室効果ガス排出量（単位：kg）**

| 区 分             | 二酸化炭素     | メタン<br>(CO2換算) | 一酸化二窒素<br>(CO2換算) | 合計        |        |
|-----------------|-----------|----------------|-------------------|-----------|--------|
| 電気の使用（施設）       | 3,689,321 | -              | -                 | 3,689,321 | 44.5%  |
| 燃料の燃焼（施設）       | 1,415,443 | -              | -                 | 1,415,443 | 17.1%  |
| 浄化槽によるし尿の処理（施設） | -         | 75,196         | 34,942            | 110,138   | 1.3%   |
| 車両の走行           | 350,087   | 484            | 10,862            | 361,433   | 4.4%   |
| 廃棄物の焼却          | 2,473,097 | 10,994         | 124,837           | 2,608,928 | 31.4%  |
| 家畜のふん尿処理（追肥化）   | -         | 58,099         | 52,509            | 110,608   | 1.3%   |
| 合 計             | 7,927,948 | 144,773        | 223,150           | 8,295,871 | 100.0% |

注）少数処理による四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

注）2013年度（平成25年度）・2017年度（平成29年度）については、委託及び指定管理制度に基づく活動・施設は含まれません。

### (3) 施設の分類別の温室効果ガス排出量

本市における施設の分類別の温室効果ガスの排出量（①電気の使用、②燃料の使用、③電気＋燃料）は、表6のとおりです。

表3の施設等分類を基準に集計しています。

**表6 2022年度（令和4年度）施設の温室効果ガス排出量内訳**

（単位：kg）

| 施設等分類  | ①電気                      |       | ②燃料                      |       | ③電気＋燃料                   |       |
|--------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
|        | 排出量(kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合(%) | 排出量(kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合(%) | 排出量(kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合(%) |
| 市役所等   | 276,247                  | 7.5   | 46,215                   | 3.3   | 322,462                  | 6.3   |
| 学校     | 463,488                  | 12.6  | 35,017                   | 2.5   | 498,505                  | 9.8   |
| 公園     | 179,073                  | 4.9   | 0                        | 0.0   | 179,073                  | 3.5   |
| その他の施設 | 1,709,872                | 46.3  | 1,334,211                | 94.3  | 3,044,083                | 59.6  |
| 上水道    | 1,060,641                | 28.7  | 0                        | 0.0   | 1,060,641                | 20.8  |
| 合計     | 3,689,321                | 100   | 1,415,443                | 100   | 5,104,764                | 100   |

注) 少数処理による四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。



#### (4) 車両からの温室効果ガス排出量の内訳

車両からの温室効果ガス排出量の内訳は、表7-1及び表7-2に示すとおりです。

なお、この温室効果ガス排出量は、メタン及び一酸化二窒素をCO<sub>2</sub>換算した数値を含めて算出しています。

どの年度においても排出量が最も多かったのは、末吉・本庁の畜産課で、有機センターの活動に伴うものです。

2022年度（令和4年度）の温室効果ガスの総排出量は、2013年度（平成25年度）と比較して、13.8%程度削減されています。

**表7-1 2013年度（平成25年度）及び2017年度（平成29年度）組織別の車両からの温室効果ガス排出量内訳**（単位：kg）

| 区 分        |            | 平成25年度   |         |          |        | 平成29年度   |         |          |         |
|------------|------------|----------|---------|----------|--------|----------|---------|----------|---------|
|            |            | 課別       |         | 支所別      |        | 課別       |         | 支所別      |         |
|            |            | (kg-CO2) | (%)     | (kg-CO2) | (%)    | (kg-CO2) | (%)     | (kg-CO2) | (%)     |
| 末吉・本庁      | 総務課        | 3,712    | 0.9     | 247,554  | 59.0   | 0        | 0.0     | 248,096  | 56.8    |
|            | 財政課        | 76,356   | 18.2    |          |        | 68,430   | 15.7    |          |         |
|            | 税務課        | 4,183    | 1.0     |          |        | 4,145    | 0.9     |          |         |
|            | 市民課        | 11,869   | 2.8     |          |        | 13,737   | 3.1     |          |         |
|            | 保健福祉課      | 18,927   | 4.5     |          |        | 14,087   | 3.2     |          |         |
|            | 農林振興課（経済課） | 2,629    | 0.6     |          |        | 13,341   | 3.1     |          |         |
|            | 畜産課        | 101,421  | 24.2    |          |        | 107,847  | 24.7    |          |         |
|            | 耕地課        | 2,533    | 0.6     |          |        | 2,878    | 0.7     |          |         |
|            | 建設課        | 10,750   | 2.6     |          |        | 13,790   | 3.2     |          |         |
|            | 水道課        | 4,380    | 1.0     |          |        | 3,585    | 0.8     |          |         |
|            | 教育委員会      | 10,794   | 2.6     |          |        | 6,256    | 1.4     |          |         |
|            | 大隅         | 地域振興課    | 21,069  |          |        | 5.0      | 93,865  |          |         |
| 市民課        |            | 13,260   | 3.2     | 16,944   | 3.9    |          |         |          |         |
| 保健福祉課      |            | 3,487    | 0.8     | 2,253    | 0.5    |          |         |          |         |
| 産業振興課      |            | 11,373   | 2.7     | 12,452   | 2.9    |          |         |          |         |
| 建設水道課      |            | 19,189   | 4.6     | 17,332   | 4.0    |          |         |          |         |
| 教育委員会総務課   |            | 20,620   | 4.9     | 43,312   | 9.9    |          |         |          |         |
| 教育委員会社会教育課 |            | 4,867    | 1.2     | 3,369    | 0.8    |          |         |          |         |
| 財部         |            | 地域振興課    | 18,648  | 4.4      | 77,896 | 18.6     |         | 19,679   | 4.5     |
|            | 市民課        | 1,221    | 0.3     | 1,439    |        |          | 0.3     |          |         |
|            | 福祉事務所      | 26,973   | 6.4     | 16,224   |        |          | 3.7     |          |         |
|            | 産業振興課      | 7,976    | 1.9     | 5,970    |        |          | 1.4     |          |         |
|            | 建設水道課      | 15,485   | 3.7     | 15,382   |        |          | 3.5     |          |         |
|            | 教育委員会      | 7,593    | 1.8     | 11,760   |        |          | 2.7     |          |         |
|            | 合計         |          | 419,315 | 100      |        |          | 419,315 | 100      | 436,578 |

注) 少数処理による四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

注) 2013年度（平成25年度）・2017年度（平成29年度）については、委託及び指定管理制度に基づく活動・施設は含まれません。

**表 7 - 2 2022年度（令和 4 年度）組織別の車両からの温室効果ガス  
排出量内訳** (単位：kg)

| 区分                    |          | 令和 4 年度               |      |                       |      |
|-----------------------|----------|-----------------------|------|-----------------------|------|
|                       |          | 課別                    |      | 支所別                   |      |
|                       |          | (kg-CO <sub>2</sub> ) | (%)  | (kg-CO <sub>2</sub> ) | (%)  |
| 未<br>吉<br>・<br>本<br>庁 | 総務課      | 2,084                 | 0.6  | 293,590               | 81.2 |
|                       | 企画政策課    | 1,041                 | 0.3  |                       |      |
|                       | 財政課      | 50,061                | 13.9 |                       |      |
|                       | 税務課      | 2,297                 | 0.6  |                       |      |
|                       | 市民環境課    | 12,243                | 3.4  |                       |      |
|                       | 保健課      | 6,484                 | 1.8  |                       |      |
|                       | こども未来課   | 1,903                 | 0.5  |                       |      |
|                       | 福祉介護課    | 20,450                | 5.7  |                       |      |
|                       | 商工観光課    | 0                     | 0.0  |                       |      |
|                       | 農政課      | 583                   | 0.2  |                       |      |
|                       | 畜産課      | 70,238                | 19.4 |                       |      |
|                       | 耕地林務課    | 30,894                | 8.5  |                       |      |
|                       | 土木課      | 14,055                | 3.9  |                       |      |
|                       | まちづくり推進課 | 2,318                 | 0.6  |                       |      |
|                       | 水道課      | 4,807                 | 1.3  |                       |      |
|                       | 会計課      | 0                     | 0.0  |                       |      |
|                       | 議会事務局    | 1,530                 | 0.4  |                       |      |
|                       | 教育総務課    | 59,936                | 16.6 |                       |      |
|                       | 学校教育課    | 1,559                 | 0.4  |                       |      |
|                       | 生涯学習課    | 10,323                | 2.9  |                       |      |
|                       | 農業委員会    | 786                   | 0.2  |                       |      |
|                       | 監査選挙事務局  | 0                     | 0.0  |                       |      |
| 大<br>隅                | 地域振興課    | 22,711                | 6.3  | 41,481                | 11.5 |
|                       | 保健福祉課    | 1,571                 | 0.4  |                       |      |
|                       | 産業振興課    | 17,199                | 4.8  |                       |      |
| 財<br>部                | 地域振興課    | 13,881                | 3.8  | 26,361                | 7.3  |
|                       | 保健福祉課    | 1,308                 | 0.4  |                       |      |
|                       | 産業振興課    | 11,172                | 3.1  |                       |      |
| 合計                    |          | 361,433               | 100  | 361,433               | 100  |

注) 少数処理による四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

(5) 本市の活動量の推移及び取組の現況

温室効果ガス排出量の算定に使用した本市の活動量は表 8 に示すとおりです。

本計画から委託及び指定管理制度に基づく事務・事業を追加したことにより、電気使用量の値が大幅に高くなっています。

表 8 温室効果ガス排出に関わる市の事務・事業の活動量

| 活動区分      |       | 単位    | 平成25年度    | 平成29年度    | 令和４年度      |         |
|-----------|-------|-------|-----------|-----------|------------|---------|
| 電気使用量     |       | kWh   | 8,095,436 | 8,329,610 | 12,463,922 |         |
| 燃料消費量     | 灯油    | ℓ     | 68,299    | 66,320    | 211,913    |         |
|           | A重油   | ℓ     | 335,420   | 354,210   | 233,780    |         |
|           | LPGガス | m³    | 12,078    | 793       | 29,861     |         |
|           | ガソリン  | ℓ     | 88,631    | 91,501    | 74,590     |         |
|           | 軽油    | ℓ     | 80,901    | 86,505    | 89,032     |         |
| 自動車の走行距離  | ガソリン  | 乗用車   | km        | 410,504   | 413,505    | 378,436 |
|           |       | 軽乗用車  | km        | 224,902   | 237,436    | 246,326 |
|           |       | 小型貨物車 | km        | 37,137    | 34,704     | 3,809   |
|           |       | 軽貨物車  | km        | 526,725   | 558,399    | 516,092 |
|           |       | 特殊用途車 | km        | 4,007     | 0          | 0       |
|           | 軽油    | 乗用車   | km        | 20,916    | 15,244     | 4,091   |
|           |       | バス    | km        | 32,205    | 60,994     | 79,472  |
|           |       | 普通貨物車 | km        | 196,748   | 205,043    | 304,011 |
|           |       | 小型貨物車 | km        | 22,966    | 30,345     | 40,063  |
|           |       | 特殊用途車 | km        | 40,495    | 40,987     | 38,295  |
|           |       | 特殊自動車 | km        | 23,675    | 11,784     | 14,908  |
| 浄化槽処理対象人数 |       | 人     | 4,788     | 2,226     | 5,098      |         |
| 廃棄物焼却量    |       | kg    | 5,518,680 | 5,212,900 | 5,786,140  |         |
| ふん尿受入量    | 牛糞    | t     | 11,410    | 13,965    | 11,040     |         |
|           | 鶏糞    | t     | 898       | 1,448     | 1,316      |         |

注) 2013年度(平成25年度)・2017年度(平成29年度)については、委託及び指定管理制度に基づく活動・施設は含まれません。

## 4. 温室効果ガスの排出削減目標

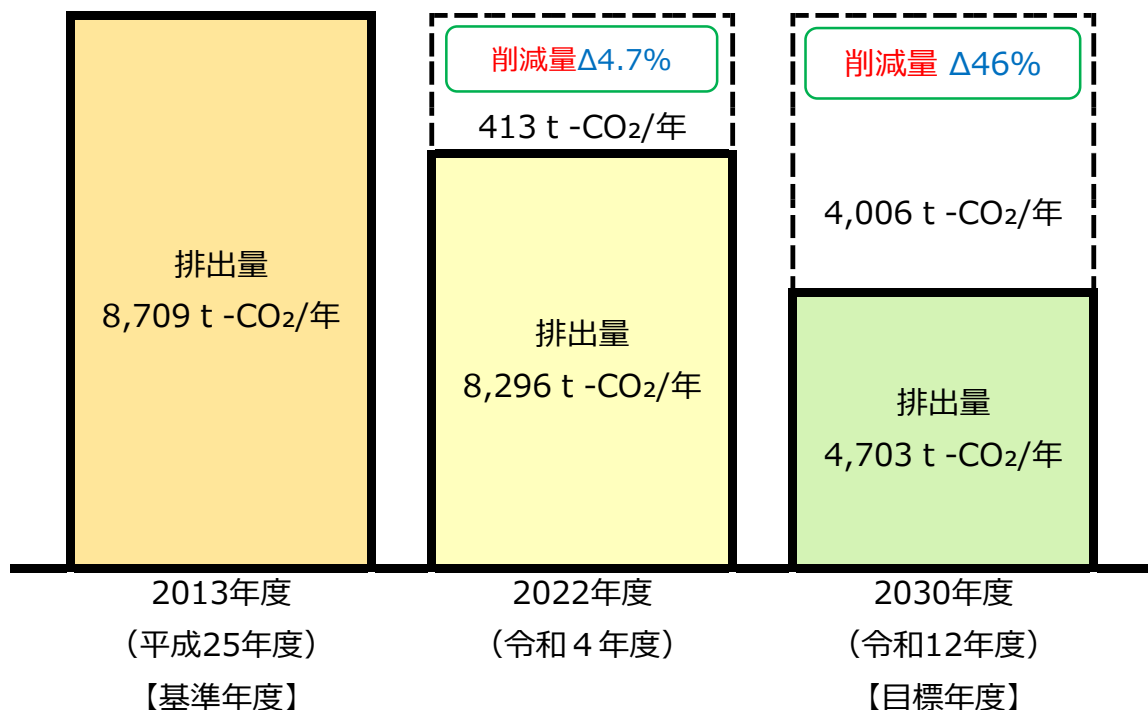
### (1) 目標設定の考え方

本市においては、2013年度（平成25年度）を基準年度として、曾於市の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

日本においては、2021年（令和3年）4月に、2030年度（令和12年度）において、温室効果ガス46%削減（2013年度（平成25年度）比）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を表明されています。

地方公共団体実行計画は、地球温暖化対策計画に即して策定するものとされているため、2030年度（令和12年度）に温室効果ガス排出量を2013年度（平成25年度）比で46%削減することを目標とします。

なお、基準年度は、委託及び指定管理制度に基づく事務・事業を除外しており、対象施設数が大幅に異なることから、温室効果ガス排出量を単純に比較することができないため、本計画から追加した施設の温室効果ガス排出量の2022年度（令和4年度）実績の数値を基準年度に加えて再計算しています。



## 5. 目標達成に向けた取組

### (1) 取組事項の体系

本市の事務・事業を対象とした温室効果ガス排出削減対策の取組事項の体系は以下のとおりとします。

- ① 日々行う環境配慮の行動
- ② 環境に配慮した商品、サービスの購入
- ③ 設備・機器の導入・更新や、施設の改修・改築等における配慮
- ④ 庁内における取組の促進、利用者・生徒等への呼び掛け

#### ① 日々行う環境配慮の行動

本市の事務・事業から排出される温室効果ガスを削減する上で、まずは、費用も掛からず、直ちに取り掛かれる日々の行動から取組を開始することが考えられます。これらの取組を進めることで、全職員の温暖化対策に対する理解が深まり、取組が更に推進されることも期待できます。

なお、これらの取組の効果を把握するために、電気、燃料等の使用量について毎年把握することとします。

#### 【取組事項】

- ・ 両面印刷、裏紙使用、資料の電子化による紙使用量の削減
- ・ 十分明るい箇所は蛍光灯の間引きを行う。
- ・ こまめな消灯など照明の節電
- ・ 空調の設定目標温度を夏は28度、冬は20度とする。
- ・ エアコンフィルターの定期清掃
- ・ 使用していない機器の電源オフ
- ・ エレベーター使用の自粛
- ・ 低燃費自動車の優先利用
- ・ ごみの分別・リサイクルの徹底
- ・ 給食残さなど厨芥のリサイクル
- ・ 節水の励行

## ② 環境に配慮した商品、サービスの購入

日々の行動に続いて、取り掛かりやすいのは、日常使用する物品について、環境に配慮した商品・サービスを購入することです。特に省エネ型の電化製品などは、それを購入・使用することで行動に大きな変化が無くとも排出量を削減する効果があることから積極的に取り入れていきます。

なお、2030年度（令和12年度）までに公用車の50%を電動車（EV・FCV・PHEV・HV）に更新を目指します。

また、環境に配慮した商品・サービスの中には、再生紙など直接庁内の排出量削減に結び付かないものもありますが、市が率先してこれらの環境に配慮した物品等を購入することで、社会全体の排出削減に寄与が可能であるため、これらの取組についても推進します。

以上を含め、「グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）」に基づき、環境物品等の調達を推進します。

### 【取組事項】

- ・ LED照明の導入
- ・ 省エネ型電化製品の購入・リース（コピー機、エアコンなど）
- ・ 電動車の導入（EV・FCV・PHEV・HV）
- ・ コピー用紙などは、古紙配合率が高い商品の購入
- ・ エコマーク、グリーンマークなどが付いている配慮型商品の購入
- ・ 簡易な包装の商品、詰替用商品の優先的購入
- ・ 節水コマ、節水型蛇口などの購入・取付
- ・ 学校給食における地産地消の推進



### ③ 設備・機器の導入・更新や、施設の改修・改築等における配慮

初期費用が発生しますが、一つの対策で大幅な削減効果を期待できるのが、省エネ型の設備・機器の導入です。対策によっては、省エネなどのランニングコストの削減により投資回収を図ることができるものもあり、費用対効果を考慮しつつ積極的な導入を図ります。

また、本計画の対象となる施設について、老朽化などの理由で改築等を行う場合は、省エネルギー型の施設とすることを検討します。

大隅支所及び財部支所においては、2025年度（令和7年度）までに太陽光発電システムを導入します。

なお、照明のLED化については、2030年度（令和12年度）までに100%の導入を目指します。

#### 【取組事項】

設備・機器の更新や、施設の改修・改築等を計画する際には、以下の事項を含めた温室効果ガス排出削減対策について検討を行います。

- ・ 再生可能エネルギーの導入
- ・ 建築物の断熱化（壁材、窓など）
- ・ 自然採光の採用
- ・ LED照明の導入
- ・ 熱源などの機器を小型・複数化し、状況に応じて必要台数のみ運転
- ・ ポンプなどを使用する場合、インバータ制御・高効率モータ採用
- ・ 高効率なトップランナー変圧器の導入
- ・ 高効率の空調機器の導入
- ・ ボイラを使用する場合に高効率のボイラの導入
- ・ 照明・空調等を区画別に実施できる配線・配管・部屋割り等
- ・ 建物周辺、壁面・屋上等の緑化
- ・ 節水型のトイレ・蛇口等の機器の取付

④ 庁内における取組の促進、利用者・生徒等への呼び掛け

取組を進める中で、温暖化対策の必要性や取組方法について、庁内での理解を深め、更に取組の拡大を図っていく必要があります。

また、施設の温室効果ガス排出量を削減するためには、市職員だけではなく、施設を利用する市民、小中学生などの理解と協力が必要不可欠であり、これらの利用者にも取組を推進します。

委託及び指定管理先にも、取組を行うよう呼びかけます。

【取組事項】

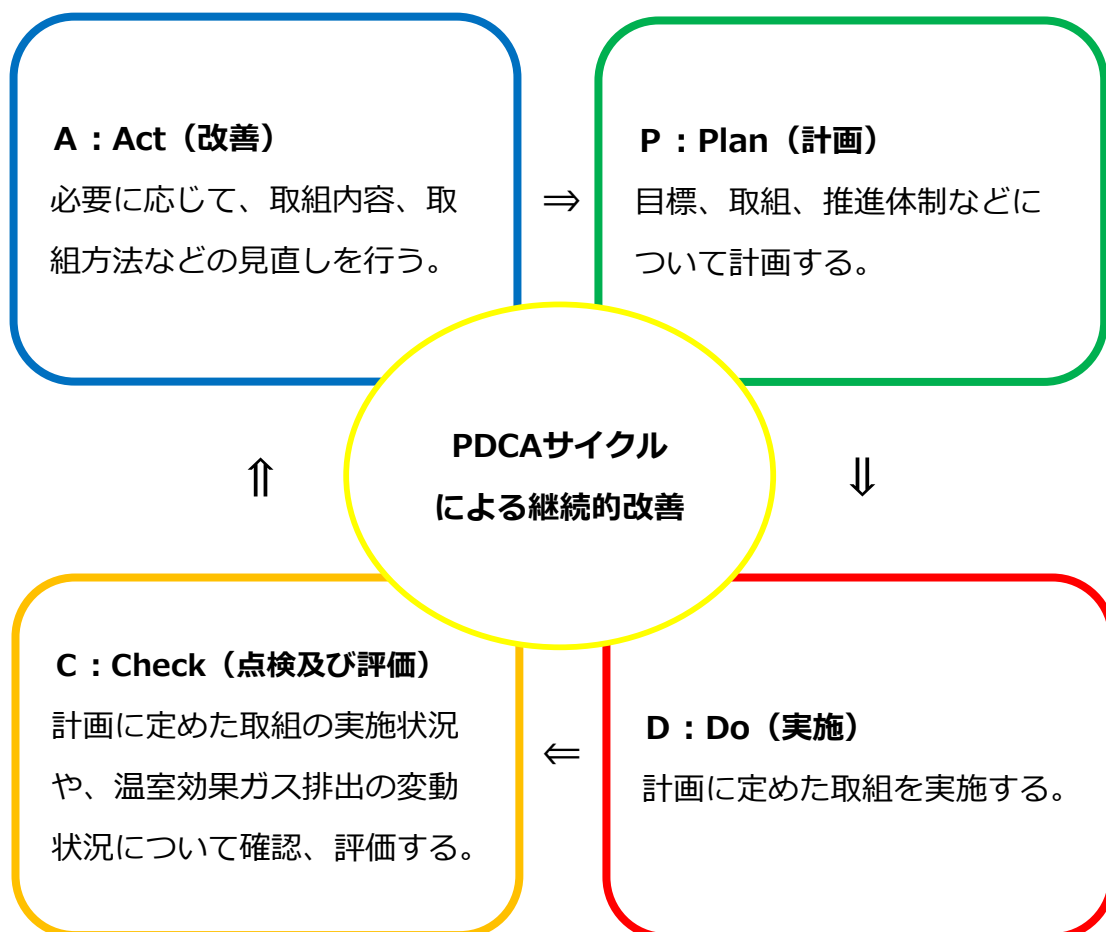
- ・ 温室効果ガス排出削減対策の必要性、取組の方法や効果などについての庁内職員への情報提供
- ・ 市庁舎等を利用する市民、観光客等への対策協力の呼び掛け（冷暖房の温度設定、不要箇所の消灯、紙の節約など）
- ・ 小中学生、保育園児への環境教育を兼ねた対策の呼び掛け、行動の実施
- ・ 業務委託先、指定管理先などへの本計画に準じた取組の協力依頼
- ・ ごみの分別するなど、ごみ減量の呼び掛け

## 6. 計画の推進と継続的な改善

### (1) 計画の推進と改善の仕組み（PDCAサイクル）

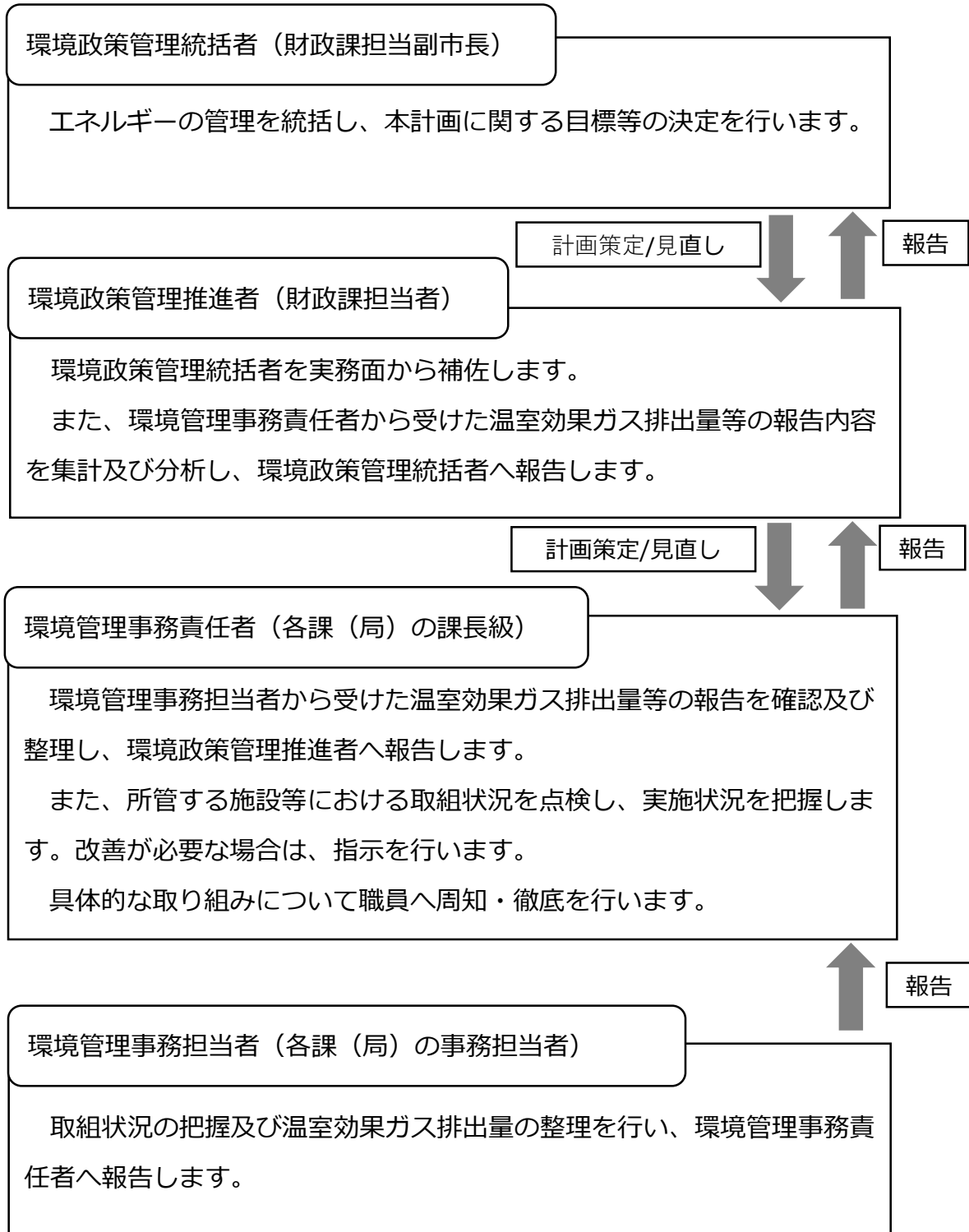
計画期間中は、温室効果ガスの排出状況、職員等の取組状況を確認しながら、排出量の増減要因を分析することで、必要に応じて、取組事項や取組方法についても軌道修正を加え、当初立案した目標の達成を目指します。

このような柔軟な計画の推進と継続的な改善を図るために、環境マネジメントシステムの考え方に準じて、PDCAサイクルによる計画の推進を図ります。



## (2) 計画の推進体制

本計画の推進を図るため、本市の推進体制を示します。



**(3) 取組状況と排出量の実態把握（Checkについて）**

目標達成に向けて、温室効果ガス排出量を着実に削減するためには、排出量の増減要因や取組状況について毎年正確に把握し、分析したうえで、対応策を検討する必要があります。

そのために、環境政策管理推進者は、各課（局）等に取り組状況チェックシートと、活動量入力シート（いずれも電子ファイル）を配布します。各課（局）の環境管理事務担当者は、それぞれのシートの入力及び集計を行い、環境管理事務責任者へ報告します。環境管理事務責任者は、報告内容の確認及び整理を行い、環境政策管理推進者へ報告します。

環境政策管理推進者は、市全体での排出量等の集計及び分析を行い、環境政策管理統括者へ報告します。

**(4) 取組等の見直し（Actについて）**

排出量の集計、取組状況の集計等の結果を踏まえ、必要に応じて、取組内容、取組方法等の改善、重点化、追加などの見直しを行います。

**(5) 取組状況の公表**

本計画、毎年把握する排出量集計及び分析の結果、取組状況の集計及び分析の結果、計画の見直しの結果については、市ホームページで公表します。