

越前市

地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)

令和 7（2025）年度～令和 12（2030）年度

令和 7 年 3 月

越前市

# 目次

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 第1章 | 計画の基本的事項.....               | 1  |
| 1.  | 計画策定の目的.....                | 1  |
| 2.  | 計画策定の背景.....                | 2  |
|     | ■地球温暖化の状況.....              | 2  |
|     | ■世界の動向.....                 | 2  |
|     | ■国の動向.....                  | 2  |
|     | ■福井県の動向.....                | 6  |
| 3.  | 基本的事項.....                  | 7  |
|     | (1)計画の位置付け.....             | 7  |
|     | (2)対象とする温室効果ガス.....         | 8  |
|     | (3)対象とする事務・事業の範囲.....       | 8  |
|     | (4)計画の期間・基準.....            | 9  |
| 第2章 | 事務・事業に係る温室効果ガスの排出状況.....    | 10 |
| 1.  | これまでの事務・事業による温室効果ガス排出量..... | 10 |
| 2.  | 活動区分別 温室効果ガス排出量.....        | 12 |
| 3.  | 電気の使用に伴う 温室効果ガス排出量.....     | 14 |
| 4.  | 管理部局別 温室効果ガス排出量.....        | 15 |
|     | (1)市長部局.....                | 16 |
|     | (2)公営企業部局.....              | 17 |
|     | (3)教育委員会部局.....             | 18 |
| 5.  | 温室効果ガス排出削減に向けた市の取組.....     | 19 |
|     | (1)越前市ゼロカーボンシティ宣言.....      | 19 |
|     | (2)省エネ・再エネ設備普及に向けた取組.....   | 20 |
| 第3章 | 本計画の削減目標.....               | 22 |
| 1.  | 温室効果ガス排出削減目標.....           | 22 |
| 2.  | 指標項目.....                   | 23 |
| 第4章 | 目標達成に向けた具体的な取組.....         | 24 |
| 1.  | 目標達成のために行うべき対策.....         | 24 |
| 2.  | 対策に基づく具体的な取組.....           | 26 |
|     | (1)市の取組.....                | 26 |
|     | (2)市職員の取組.....              | 29 |
| 第5章 | 計画の推進.....                  | 30 |
| 1.  | 計画の推進体制と役割.....             | 30 |
| 2.  | 職員に対する研修など.....             | 31 |
| 3.  | 計画の進行管理.....                | 32 |
| 4.  | 結果の公表.....                  | 32 |
| 資料編 | 温室効果ガスの算定について.....          | 33 |
| 1.  | 温室効果ガスの算定方法.....            | 33 |
| 2.  | 各種係数.....                   | 33 |
|     | (1)排出係数.....                | 33 |
|     | (2)地球温暖化係数.....             | 35 |

## 1. 計画策定の目的

越前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。)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、国の地球温暖化対策計画に即して、越前市の実施している事務事業等に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進することで、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。

近年、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す「越前市ゼロカーボンシティ宣言」の表明(令和3(2021)年8月)や越前市総合計画2023の策定(令和5(2023)年3月)、北陸新幹線越前たけふ駅の開業(令和6(2024)年3月)など、本市の未来を大きく変える取組が動き出しています。

こうしたことから、より効果的な対策を行うため計画の見直しを行います。本計画では、市が率先して温室効果ガスの排出削減に取り組み、地域全体の温室効果ガス排出抑制に向けたリーダーシップを取ることやモデル事業となることで、ゼロカーボンシティの実現を目指します。

また、本計画を越前市環境マネジメントシステム(EEMS)マニュアルとしても位置付けることで、市の事務事業から排出される温室効果ガスのより一層の低減につなげます。

## 2. 計画策定の背景

### ■地球温暖化の状況

国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、令和5（2023）年3月に公表した第6次評価報告書統合報告書の中で、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことは疑う余地がないことや、継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、短期のうちに気温上昇が1.5℃に達するとの厳しい見通しが示されました。この10年間に行う選択や実施する対策は、現在から数千年先まで影響を持つとも記載されており、喫緊の対応が求められています。

### ■世界の動向

平成27（2015）年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書であるパリ協定が採択されました。

パリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、全ての国が参加することや、5年ごとに成果を提出・更新する仕組み、適応計画のプロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものとなっています。

平成30（2018）年に公表されたIPCC「1.5℃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、二酸化炭素排出量を2050年頃に正味ゼロにする必要が示されています。この報告書を受け、我が国を含む世界各国で、2050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っています。

### ■国の動向

令和2（2020）年10月、国は脱炭素社会の実現に向けて、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする2050年カーボンニュートラルを宣言しました。翌年には、地球温暖化対策推進本部において、令和12（2030）年度の温室効果ガスの削減目標を平成25（2013）年度比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく旨が公表されました。

国の温室効果ガス排出量を見ると、90%以上を二酸化炭素が占めていることが分かります（表1-1）。また、二酸化炭素の部門別排出量を見ると、発電所や製油所等のエネルギー転換部門が約40%を占めています（表1-2）。エネルギー転換部門で作られた電気や燃料は重要なライフラインであり、産業や生活に欠かさず使用されるものであるため、エネルギー製造の根源を再生可能エネルギー・非化石エネルギーに転換していくことが強く求められています。

その中で、政府は地球温暖化対策計画における各部門の温室効果ガス排出量の削減目標を設定しており、市の事務・事業も例外でなく、温室効果ガス排出量削減に向けた措置の実施を行う必要があります。令和3（2021）年10月には、地球温暖化対策計画と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（「以下、「政府実行計画」という。）の改定が行われました。政府実行計画では、令和 12（2030）年度までに平成 25（2013）年度比 50%削減することが示されるとともに、その目標達成に向け、太陽光発電設備の導入や新築建築物の ZEB 化、電動車の導入、LED 照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が掲げられています（図 1-1）。さらに、国の区域施策編である地球温暖化対策計画では、事務・事業が含まれる業務その他部門の温室効果ガス削減目標として、令和 12（2030）年度までに平成 25（2013）年度比で 51%削減することが示されています（表 1-3）。

表 1-1 各温室効果ガスの排出量

|                          | 1990年度           | 2013年度           | 2021年度           | 2022年度           |                    |                  |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                          | 排出量              | 排出量              | 排出量              | 排出量              | 変化量                |                  |
|                          | 〔シェア〕            | 〔シェア〕            | 〔シェア〕            |                  | 《変化率》              |                  |
|                          |                  |                  |                  |                  | 2013年度比            | 2021年度比          |
| 合計                       | 1,275<br>〔100%〕  | 1,407<br>〔100%〕  | 1,164<br>〔100%〕  | 1,135<br>〔100%〕  | -271.9<br>《-19.3%》 | -28.6<br>《-2.5%》 |
| 二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）  | 1,163<br>〔91.2%〕 | 1,318<br>〔93.6%〕 | 1,064<br>〔91.4%〕 | 1,037<br>〔91.3%〕 | -280.9<br>《-21.3%》 | -27.0<br>《-2.5%》 |
| エネルギー起源                  | 1,068<br>〔83.7%〕 | 1,235<br>〔87.8%〕 | 987<br>〔84.8%〕   | 964<br>〔84.9%〕   | -271.3<br>《-22.0%》 | -23.0<br>《-2.3%》 |
| 非エネルギー起源                 | 95.3<br>〔7.5%〕   | 82.2<br>〔5.8%〕   | 76.6<br>〔6.6%〕   | 72.6<br>〔6.4%〕   | -9.6<br>《-11.7%》   | -4.0<br>《-5.2%》  |
| メタン（CH <sub>4</sub> ）    | 49.8<br>〔3.9%〕   | 32.7<br>〔2.3%〕   | 30.4<br>〔2.6%〕   | 29.9<br>〔2.6%〕   | -2.8<br>《-8.6%》    | -0.51<br>《-1.7%》 |
| 一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O） | 28.9<br>〔2.3%〕   | 19.9<br>〔1.4%〕   | 17.6<br>〔1.5%〕   | 17.3<br>〔1.5%〕   | -2.6<br>《-13.3%》   | -0.34<br>《-1.9%》 |
| 代替フロン等 4 ガス              | 33.4<br>〔2.6%〕   | 37.2<br>〔2.6%〕   | 52.4<br>〔4.5%〕   | 51.7<br>〔4.5%〕   | 14.5<br>《+39.0%》   | -0.71<br>《-1.4%》 |
| ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）      | 13.4<br>〔1.1%〕   | 30.3<br>〔2.2%〕   | 46.9<br>〔4.0%〕   | 46.1<br>〔4.1%〕   | 15.8<br>《+52.1%》   | -0.76<br>《-1.6%》 |
| パーフルオロカーボン類（PFCs）        | 6.2<br>〔0.5%〕    | 3.0<br>〔0.2%〕    | 2.9<br>〔0.2%〕    | 3.0<br>〔0.3%〕    | 0.06<br>《+2.1%》    | 0.14<br>《+4.9%》  |
| 六ふっ化硫黄（SF <sub>6</sub> ） | 13.8<br>〔1.1%〕   | 2.3<br>〔0.2%〕    | 2.2<br>〔0.2%〕    | 2.1<br>〔0.2%〕    | -0.21<br>《-8.9%》   | -0.10<br>《-4.6%》 |
| 三ふっ化窒素（NF <sub>3</sub> ） | 0.0<br>〔0.0%〕    | 1.5<br>〔0.1%〕    | 0.3<br>〔0.0%〕    | 0.3<br>〔0.0%〕    | -1.2<br>《-77.6%》   | 0.00<br>《+1.4%》  |

（注） 排出量"0.0"は5万トン未満、シェア"0.0"は0.05未満

（単位：百万トンCO<sub>2</sub>換算）

出典：2022 年度の温室効果ガス排出・吸収量（環境省）

表1-2 二酸化炭素の部門別排出量

|                           | 1990年度           | 2013年度           | 2021年度          | 2022年度          |                    |                  |
|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|
|                           | 排出量              | 排出量              | 排出量             | 排出量             | 変化量<br>《変化率》       |                  |
|                           | 〔シェア〕            | 〔シェア〕            | 〔シェア〕           | 〔シェア〕           | 2013年度比            | 2021年度比          |
| <b>合計</b>                 | 1,163<br>〔100%〕  | 1,318<br>〔100%〕  | 1,064<br>〔100%〕 | 1,037<br>〔100%〕 | -280.9<br>《-21.3%》 | -27.0<br>《-2.5%》 |
| <b>エネルギー起源</b>            | 1,068<br>〔91.8%〕 | 1,235<br>〔93.8%〕 | 987<br>〔92.8%〕  | 964<br>〔93.0%〕  | -271.3<br>《-22.0%》 | -23.0<br>《-2.3%》 |
| 産業部門<br>（工場等）             | 378<br>〔32.5%〕   | 330<br>〔25.1%〕   | 269<br>〔25.3%〕  | 253<br>〔24.4%〕  | -77.6<br>《-23.5%》  | -16.2<br>《-6.0%》 |
| 運輸部門<br>（自動車等）            | 202<br>〔17.3%〕   | 215<br>〔16.3%〕   | 178<br>〔16.7%〕  | 185<br>〔17.8%〕  | -30.0<br>《-14.0%》  | +7.2<br>《+4.0%》  |
| 業務その他部門<br>（商業・サービス・事業所等） | 81.0<br>〔7.0%〕   | 104<br>〔7.9%〕    | 60.6<br>〔5.7%〕  | 56.8<br>〔5.5%〕  | -46.9<br>《-45.2%》  | -3.7<br>《-6.2%》  |
| 家庭部門                      | 58.2<br>〔5.0%〕   | 60.3<br>〔4.6%〕   | 51.6<br>〔4.8%〕  | 49.6<br>〔4.8%〕  | -10.7<br>《-17.7%》  | -1.9<br>《-3.7%》  |
| エネルギー転換部門<br>（発電所・製油所等）   | 348<br>〔30.0%〕   | 526<br>〔39.9%〕   | 429<br>〔40.3%〕  | 420<br>〔40.5%〕  | -106.2<br>《-20.2%》 | -8.4<br>《-2.0%》  |
| <b>非エネルギー起源</b>           | 95.3<br>〔8.2%〕   | 82.2<br>〔6.2%〕   | 76.6<br>〔7.2%〕  | 72.6<br>〔7.0%〕  | -9.6<br>《-11.7%》   | -4.0<br>《-5.2%》  |
| 工業プロセス及び製品の使用             | 65.2<br>〔5.6%〕   | 49.3<br>〔3.7%〕   | 43.7<br>〔4.1%〕  | 40.9<br>〔3.9%〕  | -8.4<br>《-17.0%》   | -2.8<br>《-6.5%》  |
| 廃棄物（焼却等）                  | 23.7<br>〔2.0%〕   | 29.9<br>〔2.3%〕   | 30.6<br>〔2.9%〕  | 29.6<br>〔2.9%〕  | -0.31<br>《-1.0%》   | -1.0<br>《-3.4%》  |
| その他（間接CO <sub>2</sub> 等）  | 6.4<br>〔0.5%〕    | 3.1<br>〔0.2%〕    | 2.3<br>〔0.2%〕   | 2.1<br>〔0.2%〕   | -0.91<br>《-29.8%》  | -0.11<br>《-5.0%》 |

（単位：百万トン）

出典：2022年度の温室効果ガス排出・吸収量（環境省）

表1-3 地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減量の目標

| 温室効果ガス排出量<br>・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：地球温暖化対策計画（環境省）

- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画（温対法第20条）
- 今回、目標を、2030年度までに**50%削減**（2013年度比）に見直し。その目標達成に向け、**太陽光発電**の最大限導入、新築建築物の**ZEB化**、**電動車・LED照明**の導入徹底、積極的な**再エネ電力調達**等について率先実行。  
※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。

#### 新計画に盛り込まれた主な取組内容

##### 太陽光発電

設置可能な政府保有の建築物（敷地含む）の**約50%以上に太陽光発電設備を設置**することを目指す。



##### 新築建築物

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。

※ ZEB Oriented: 30～40%以上の省エネ等を図った建築物、ZEB Ready: 50%以上の省エネを図った建築物

##### 公用車

代替可能な電動車がない場合等を除き、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。



※電動車: 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

##### LED照明

既存設備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。

##### 再エネ電力調達

2030年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。



合同庁舎5号館内のPETボトル回収機

図1-1 政府実行計画の概要

出典：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（環境省）

## ■福井県の動向

福井県は、平成 7（1995）年 3 月に制定した福井県環境基本条例において「地球環境の保全」を基本理念の一つとして掲げ、平成 12（2000）年 3 月には「福井県地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、令和 2（2020）年 7 月には「福井県長期ビジョン」において、国に先んじて「2050 年の二酸化炭素排出実質ゼロ（ゼロカーボン）」を目指すことを宣言し、地球温暖化対策を推進してきました。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 1 項に基づく「福井県庁地球温暖化防止実行計画（福井県庁エコオフィスパラン）」を定め、県自らが地球温暖化防止策を実施するとともに、県民、事業者及び市町の地球温暖化防止に向けた積極的な活動を促進しています。

令和 5（2023）年 3 月に改定した福井県環境基本計画第 2 編第 1 章第 6 節によると、これまでの福井県庁エコオフィスパランに基づく取組により、令和 3（2021）年度における県の事務事業に係る温室効果ガス排出量は、基準年の平成 25（2013）年度と比較して、27.9%減少しています。また、令和 12（2030）年度における排出削減目標を従来の 40%から 50%に引き上げることを定めています。

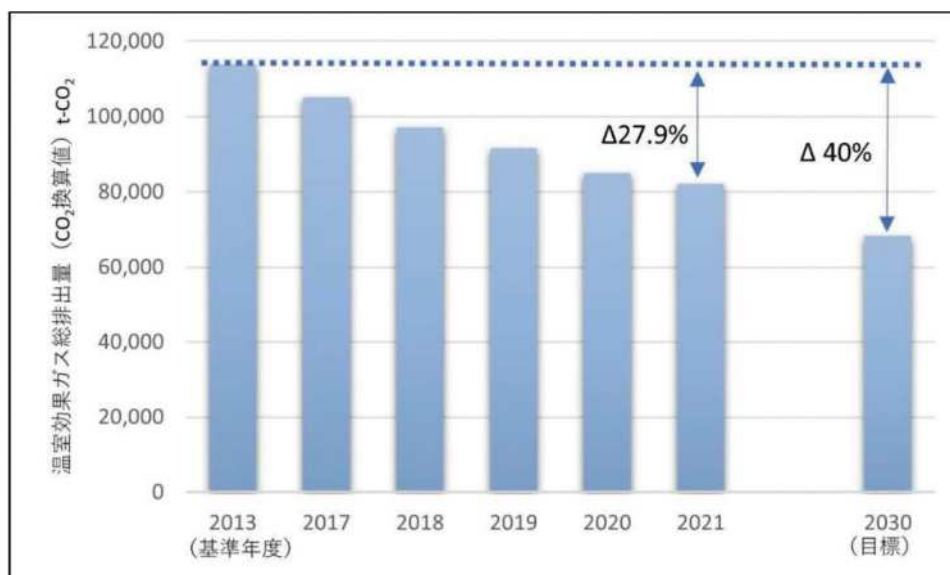


図 1-2 県の事務事業による温室効果ガス排出量の推移

出典：福井県環境基本計画（福井県）

### ＜県の事務・事業における温室効果ガス排出削減目標＞

2013 年度を基準として、2030 年度における福井県の事務および事業に伴い直接的並びに間接的に排出される温室効果ガス（CO<sub>2</sub> 換算）の排出削減目標を従来の 40%から 50%へ引き上げます。



図 1-3 県の事務事業における温室効果ガス排出削減目標

出典：福井県環境基本計画（福井県）

### 3. 基本的事項

#### (1) 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ます。この計画は、「越前市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を包含した「越前市環境基本計画」に示された市域全体での温室効果ガス排出量の削減に寄与するものです。

市の各種個別計画においても、2050年カーボンニュートラルに向けて、温室効果ガス排出量削減の視点が求められます。

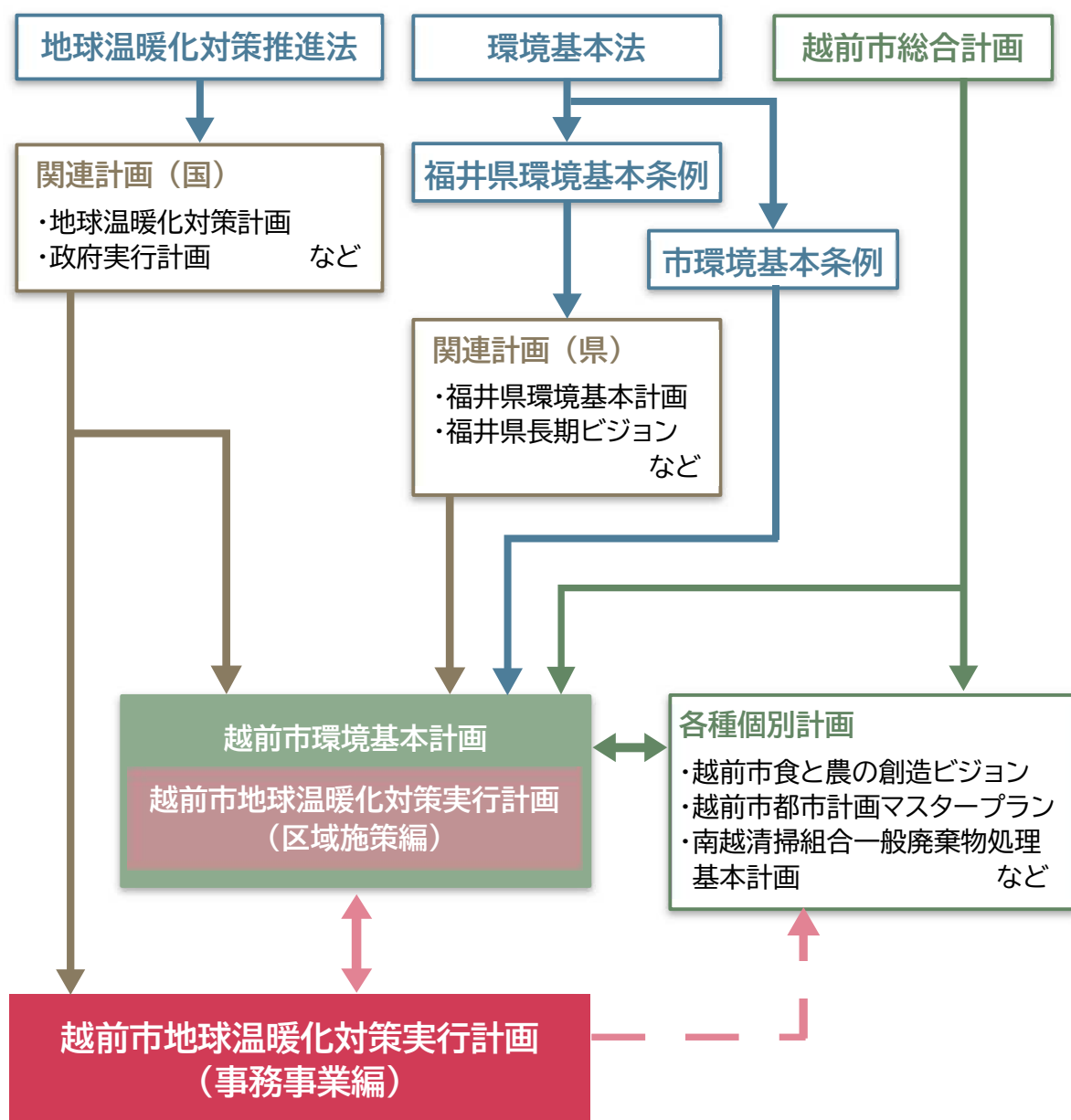


図1-4 計画の位置付け

## （２）対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律で示されている温室効果ガス７種類のうち、パーフルオロカーボン（PFC）及び六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三フッ化窒素（NF<sub>3</sub>）は実態として微量であるうえ把握が困難であることから、算定対象外とし、本計画において削減対象とする温室効果ガスは、下表に示す４種類とします。

表１-４ 対象とする温室効果ガス

| ガスの種類        |                  | 人為的な発生源                                  |
|--------------|------------------|------------------------------------------|
| 二酸化炭素        | CO <sub>2</sub>  | ・化石燃料（ガソリン、灯油 等）の使用<br>・電気の使用（火力発電による） 等 |
| メタン          | CH <sub>4</sub>  | ・自動車の走行<br>・下水処理 等                       |
| 一酸化二窒素       | N <sub>2</sub> O | ・自動車の走行<br>・下水処理 等                       |
| ハイドロフルオロカーボン | HFC              | ・カーエアコンの使用 等                             |

## （３）対象とする事務・事業の範囲

本計画において対象とする施設は、市が設置及び管理するすべての市有施設（以下「市対象施設」という。）とします。

表１-５ 事務・事業の対象施設（令和６年３月時点）

| 管理部局 |         | 主な施設                                                                                                |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 市長部局    | 市役所本庁舎、あいぱーく今立、市民プラザたけふ、社会福祉センター、公立認定こども園・保育園、児童館・児童センター、しきぶ温泉湯樂里、道の駅越前たけふ、消雪施設一式等道路付随施設、駐車場・駐輪場 など |
| 2    | 公営企業部局  | 家久浄化センター、今立浄化センター、水循環センター、その他浄水場やポンプ場、農・林業集落排水処理施設 など                                               |
| 3    | 教育委員会部局 | 公立幼稚園、小中学校、公民館、図書館、体育館やプール等スポーツ施設 など                                                                |

#### （４）計画の期間・基準

##### 【計画期間】

計画期間は、国が令和 12（2030）年度の目標設定を行っていることから、令和 7（2025）年度から令和 12（2030）年度までの6年間とします。

なお、計画期間中の状況の変化（温室効果ガスの削減の実績、施設の増設や技術の進歩等）を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うこととします。

##### 【基準年度・目標年度】

基準年度及び目標年度は、以下のとおり設定します。

○基準年度：平成 28（2016）年度

○目標年度：令和 12（2030）年度

なお、政府の事務事業における温室効果ガスの排出削減目標を定めた「政府実行計画」においては、基準年度を平成 25（2013）年度としていますが、本計画においては、平成 25（2013）年度実績値を正確に把握することが困難であることから、正確なデータ集計が可能な平成 28（2016）年度を基準年度とします。

また、温室効果ガスの算定にあたっては、国の「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）」（令和 6（2024）年、環境省）に準じ、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令別表に規定された排出係数を用いることとします。

## 1. これまでの事務・事業による温室効果ガス排出量

基準年度である平成 28（2016）年度の温室効果ガス総排出量は 12,441t-CO<sub>2</sub> でしたが、直近 5 年間の推移をみると、10,500t-CO<sub>2</sub> 前後と横ばい傾向が続いており、令和 5（2023）年度は 10,621t-CO<sub>2</sub>（基準年度比約 15%減少）となっています。

なお、電気の排出係数（1 kWh の電気を供給するためにどのくらいの CO<sub>2</sub> を排出しているかを示す指標）を基準年度に固定して温室効果ガス排出量を算定した場合、令和 5（2023）年度は 12,992t-CO<sub>2</sub>（基準年度比約 4%増加）となっており、電気の排出係数が温室効果ガス排出量に大きく影響していることが分かります。

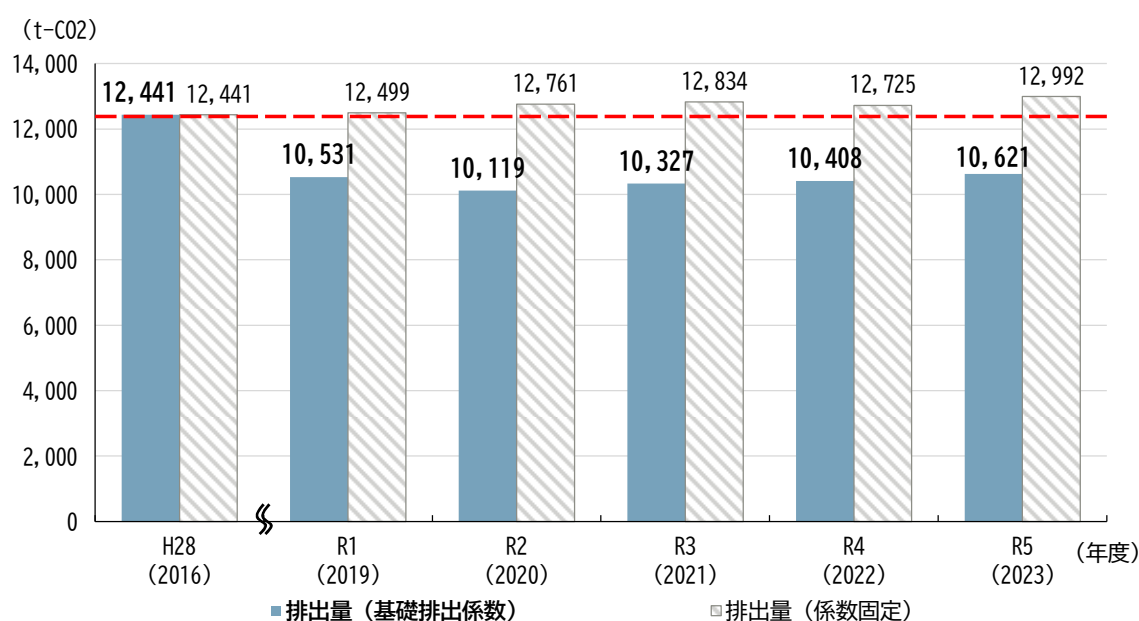


図 2-1 温室効果ガス排出量の推移（比較：係数固定）

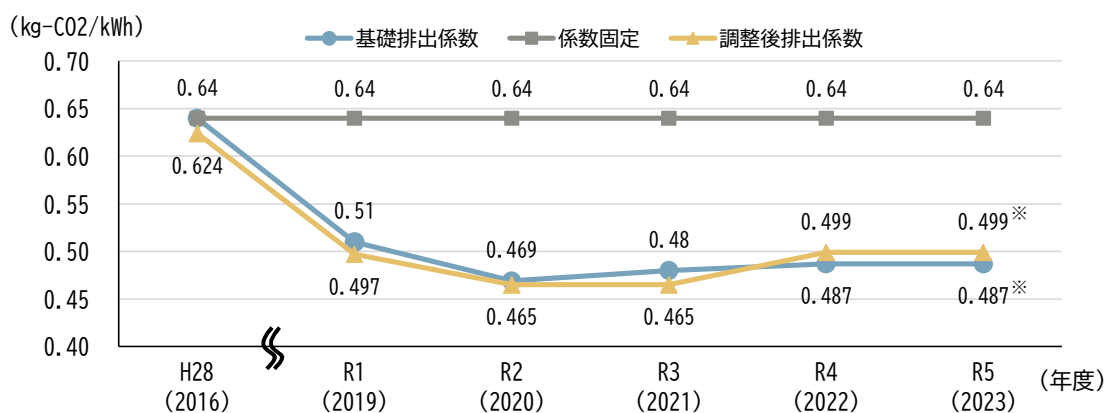


図 2-2 電気の排出係数の推移

※令和 5（2023）年度の排出係数は、令和 4（2022）年度の数値を使用した。

資料：電気事業者別排出係数一覧（環境省）の北陸電力(株)値

また、電気の排出係数を調整後排出係数（再生可能エネルギー電力調達等の取組を反映した係数）にして温室効果ガス排出量を算定した場合、令和 5（2023）年度は 10,533t-CO<sub>2</sub>（基準年度比約 14%減少）となっています。

なお、本市では、エコビレッジ交流センターと道の駅越前たけふの 2 施設において、市有の公共施設に導入している太陽光発電により発電した電力を活用し、非化石由来電力を使用した CO<sub>2</sub>排出量ゼロの電力供給を北陸電力と契約しており、当該 2 施設の電気由来の二酸化炭素排出量は 0 となっています。

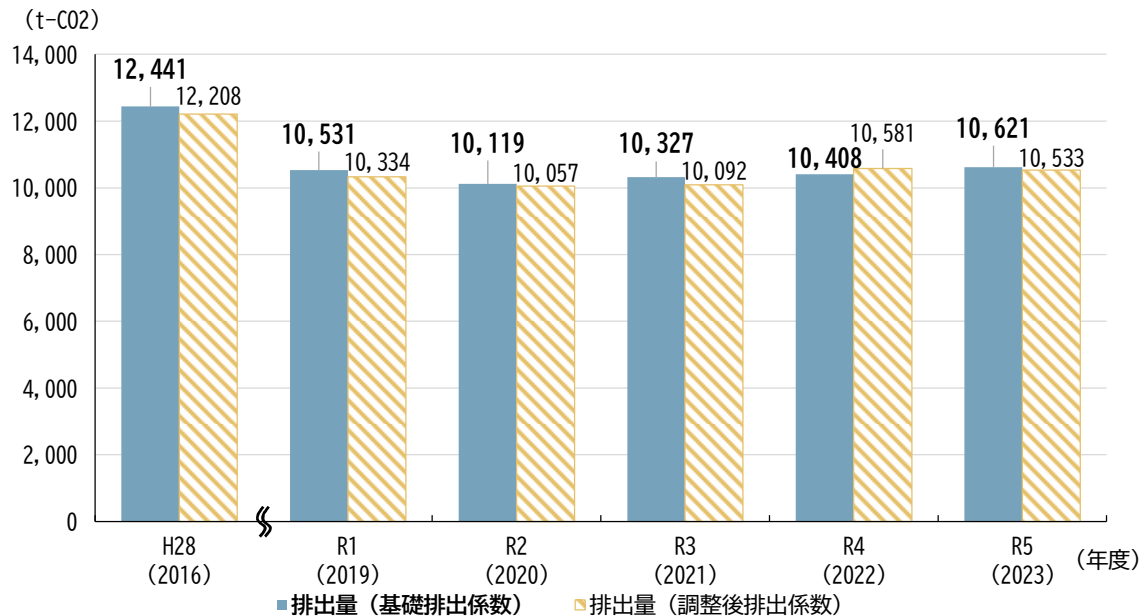


図 2-3 温室効果ガス排出量の推移（比較：調整後排出係数）

表 2-1 非化石由来電力を使用した施設の温室効果ガス排出量

| 非化石由来電力を使用した施設 | 基礎排出係数に基づく排出量実績       |                        | 調整後排出係数（0.0）に基づく排出量   |                       |
|----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                | R4<br>(2022)          | R5<br>(2023)           | R4<br>(2022)          | R5<br>(2023)          |
| エコビレッジ交流センター   | 9.0 t-CO <sub>2</sub> | 10.1 t-CO <sub>2</sub> | 0.7 t-CO <sub>2</sub> | 0.5 t-CO <sub>2</sub> |
| 道の駅越前たけふ       | —                     | 258 t-CO <sub>2</sub>  | —                     | 0 t-CO <sub>2</sub>   |

## 2. 活動区分別 温室効果ガス排出量

本計画の基準年度と令和 5（2023）年度の活動区分別温室効果ガス排出量について示します。

基準年度である平成 28（2016）年度についてみると、電気の使用によるものが全体の 74.6%（9,285t-CO<sub>2</sub>）で最も高く、次いで燃料の使用によるものが 21.2%（2,633t-CO<sub>2</sub>）となっており、電気の使用を抑制する対策が重要となることがわかります。

また、基準年度と令和 5（2023）年度について比較すると、電気の使用によるものについては 18.7%減少、燃料の使用によるものが 5.0%減少しており、全体として 14.6%減少しています。

表 2-2 活動区分別温室効果ガス排出量（概要）

| 活動区分   |          | 温室効果ガス排出量実績              |                          | 基準<br>年度比 |
|--------|----------|--------------------------|--------------------------|-----------|
|        |          | H28（2016）年度              | R5（2023）年度               |           |
| 施 設    | 電気の使用    | 9,285 t-CO <sub>2</sub>  | 7,546 t-CO <sub>2</sub>  | -18.7%    |
|        | 燃料の使用    | 2,633 t-CO <sub>2</sub>  | 2,503 t-CO <sub>2</sub>  | -5.0%     |
| 公用車    | 自動車の燃料使用 | 44 t-CO <sub>2</sub>     | 37 t-CO <sub>2</sub>     | -15.3%    |
| その他の活動 |          | 478 t-CO <sub>2</sub>    | 535 t-CO <sub>2</sub>    | 11.8%     |
| 合 計    |          | 12,441 t-CO <sub>2</sub> | 10,621 t-CO <sub>2</sub> | -14.6%    |

※四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合があります。

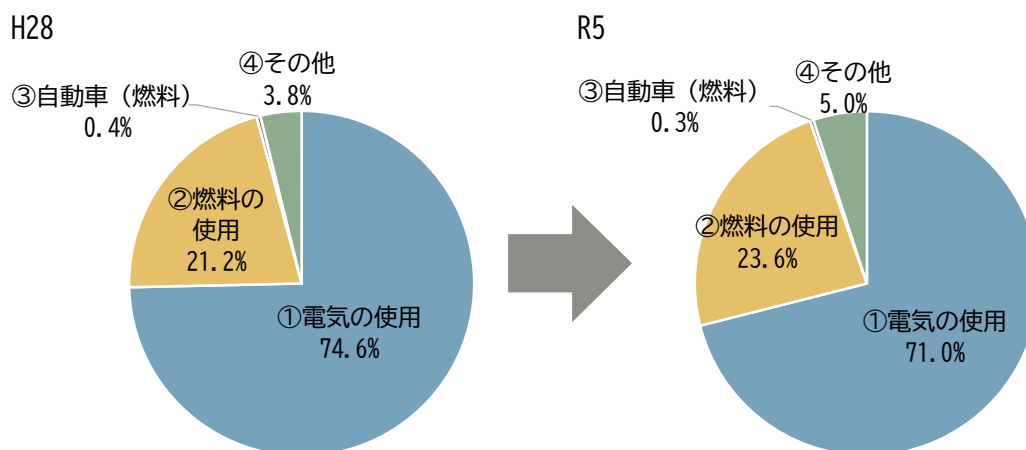


図 2-4 活動区分別温室効果ガス排出割合

活動区分別に基準年度と令和5（2023）年度について比較すると、都市ガス、L P ガス、下水処理量については温室効果ガス排出量が増加している一方で、電気の使用、灯油、A重油は減少しています。主な要因としては、設備更新に伴う燃料転換や下水道普及率・水洗化率の向上等が考えられます。

表2-3 活動区分別温室効果ガス排出量（詳細）

| 温室効果ガス排出項目 |              |              | 単位     | H28<br>(2016) | R1<br>(2019) | R2<br>(2020) | R3<br>(2021) | R4<br>(2022) | R5<br>(2023) |
|------------|--------------|--------------|--------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ①          | 電気の使用        |              | kg-CO2 | 9,285,112     | 7,723,628    | 7,247,469    | 7,521,199    | 7,376,942    | 7,546,068    |
| ②          | 燃料の使用        | 都市ガス         | kg-CO2 | 590,539       | 559,293      | 634,687      | 673,597      | 643,449      | 739,571      |
|            |              | L P ガス       | kg-CO2 | 345,055       | 358,746      | 444,350      | 353,308      | 751,442      | 595,139      |
|            |              | 灯油           | kg-CO2 | 1,450,600     | 1,295,449    | 1,160,082    | 1,149,418    | 1,084,329    | 1,152,129    |
|            |              | A重油          | kg-CO2 | 247,111       | 36,861       | 39,997       | 32,673       | 32,534       | 15,962       |
| ③          | 自動車の<br>燃料使用 | ガソリン         | kg-CO2 | 42,041        | 54,000       | 51,483       | 46,300       | 23,258       | 35,164       |
|            |              | 軽油           | kg-CO2 | 1,744         | 4,618        | 663          | 929          | 583          | 1,927        |
| ④          | その他          | 自動車の走行（ガソリン） | kg-CO2 | 3,485         | 2,497        | 2,852        | 2,989        | 3,115        | 3,687        |
|            |              | 自動車の走行（軽油）   | kg-CO2 | 14            | 40           | 8            | 9            | 22           | 46           |
|            |              | カーエアコンの使用    | kg-CO2 | 1,178         | 1,014        | 1,248        | 1,209        | 1,183        | 1,235        |
|            |              | 下水処理量        | kg-CO2 | 473,714       | 494,409      | 536,005      | 545,247      | 490,770      | 530,068      |
| 合計         |              |              | kg-CO2 | 12,440,594    | 10,530,556   | 10,118,845   | 10,326,878   | 10,407,627   | 10,620,996   |
|            |              |              | t-CO2  | 12,441        | 10,531       | 10,119       | 10,327       | 10,408       | 10,621       |

※平成28(2016)年度の「自動車の燃料使用（ガソリン、軽油）」「自動車の走行（ガソリン、軽油）」「カーエアコンの使用」については実績データが集計出来なかったため、令和元(2019)～5(2023)年度の平均使用量より算出した温室効果ガス排出量を平成28(2016)年度値とした。

### 3. 電気の使用に伴う 温室効果ガス排出量

全体の排出量に占める割合が最も高い電気由来の排出量と電気使用量の推移をみると、電気使用量は概ね 15,000 千 kwh 前後と横ばい傾向にあるのに対して、電気由来の排出量は令和元（2019）年度以降大きく減少しています。これは電気の排出係数（8 頁参照）が減少したことが影響しています。

なお、電気の排出係数を基準年度に固定して排出量を算定した場合、令和 5（2023）年度における電気由来の排出量は 9,917t-CO<sub>2</sub>（基準年度比 6.8% 増加）となっています。

また、令和 5（2023）年度における電気由来の排出量について、排出量が多い上位 10 施設をみると、排水処理施設や温浴施設、市役所、複合施設などとなっており、施設規模が大きく稼働時間が長い施設となっています。これらの施設からの排出量は、本市の事務・事業における電気由来の排出量全体の約 49% を占めています。

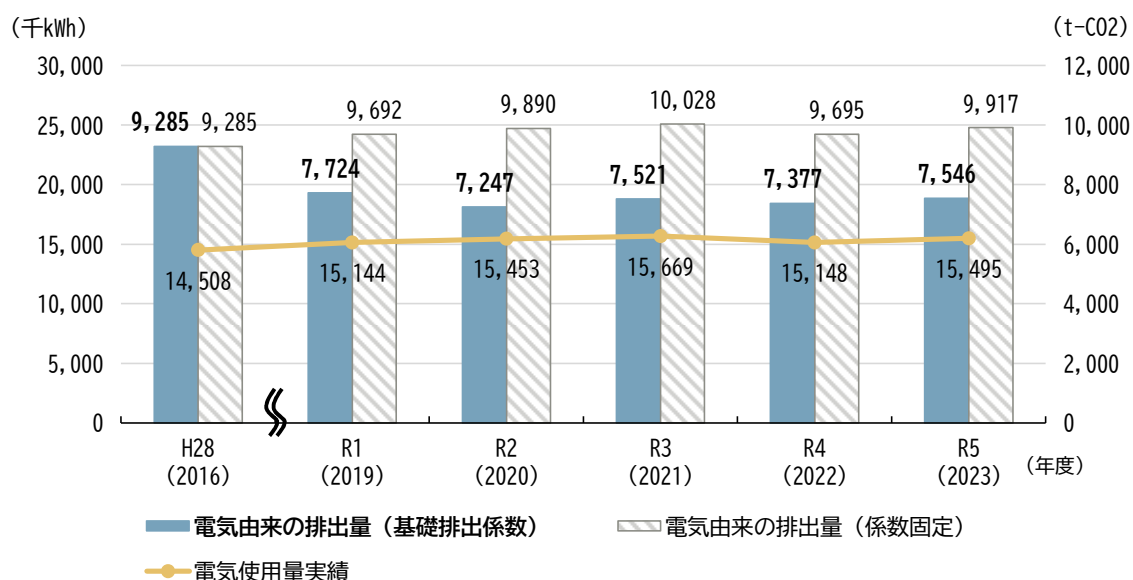


図2-5 電気由来の排出量及び電気使用量の推移

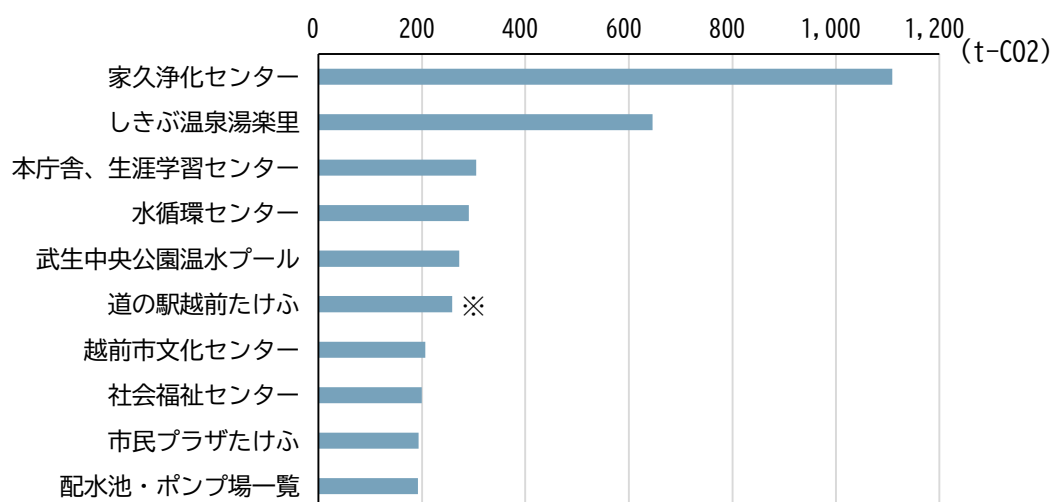


図2-6 電気由来の排出量が多い上位 10 施設（令和 5（2023）年度実績）

※基礎排出係数を用いて分析を行っているため、排出量を計上している（9 頁参照）。

## 4. 管理部局別 温室効果ガス排出量

本計画の基準年度と令和5（2023）年度の管理部局別温室効果ガス排出量について示します。

基準年度と令和5（2023）年度について比較すると、全ての部局において、温室効果ガス排出量は10%以上減少しています。

また、温室効果ガス排出割合については、基準年度と令和5（2023）年度に大きな変化はなく、令和5（2023）年度において教育委員会部局が約41%、市長部局が約35%、公営企業部局が約24%となっています。

表2-4 管理部局別温室効果ガス排出量（概要）

| 管理部局      | 温室効果ガス排出量実績              |                          | 基準<br>年度比 |
|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|
|           | H28（2016）年度              | R5（2023）年度               |           |
| 市長部局      | 4,534 t-CO <sub>2</sub>  | 3,737 t-CO <sub>2</sub>  | -17.6%    |
| 公営企業部局    | 2,933 t-CO <sub>2</sub>  | 2,524 t-CO <sub>2</sub>  | -14.0%    |
| 教育委員会部局   | 4,926 t-CO <sub>2</sub>  | 4,318 t-CO <sub>2</sub>  | -12.3%    |
| その他（車両関連） | 48 t-CO <sub>2</sub>     | 42 t-CO <sub>2</sub>     | -13.2%    |
| 合 計       | 12,441 t-CO <sub>2</sub> | 10,621 t-CO <sub>2</sub> | -14.6%    |

※四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合があります。

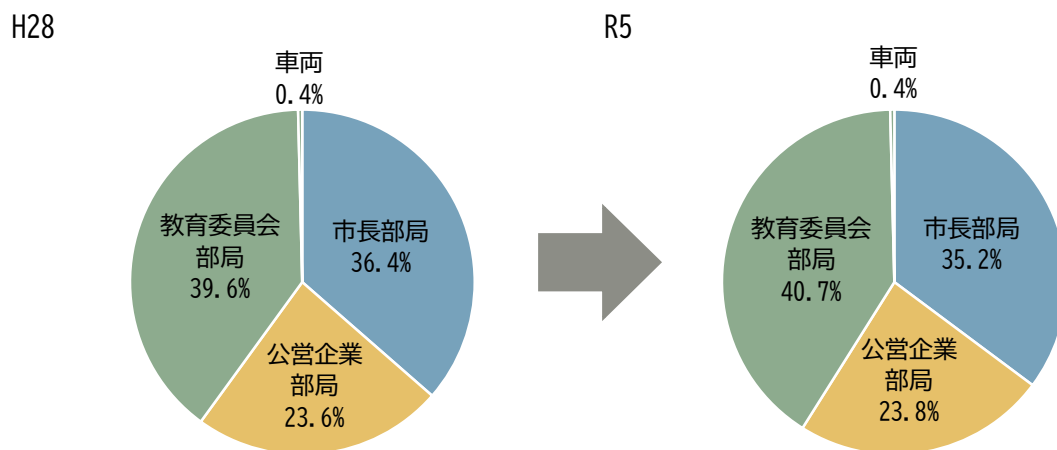


図2-7 管理部局別温室効果ガス排出割合

## (1) 市長部局

市長部局の温室効果ガス排出量は、基準年度である平成 28（2016）年度の排出量は 4,534t-CO<sub>2</sub> でしたが、直近 5 年間の推移をみると、3,600t-CO<sub>2</sub> 前後と横ばい傾向が続いており、令和 5（2023）年度は 3,737t-CO<sub>2</sub>（基準年度比約 18%減少）となっています。

内訳をみると、行政系施設とスポーツ・レクリエーション系施設、社会教育系施設については、温室効果ガス排出量が増加しています。これらの要因としては、新庁舎の供用開始（令和 2（2020）年 1 月）に伴う管理部局の変更や道の駅越前たけふの新設・供用開始（令和 5（2023）年 3 月）など施設の増加が影響していると考えられます。

この他、保健・福祉施設とスポーツ・レクリエーション系施設において、令和 2（2020）年度と令和 3（2021）年度の温室効果ガス排出量が減少していますが、これは令和 2（2020）年 1 月に新型コロナウイルスの感染が国内で初めて確認され、その後の感染拡大に伴う市民の外出自粛などが影響していると考えられます。

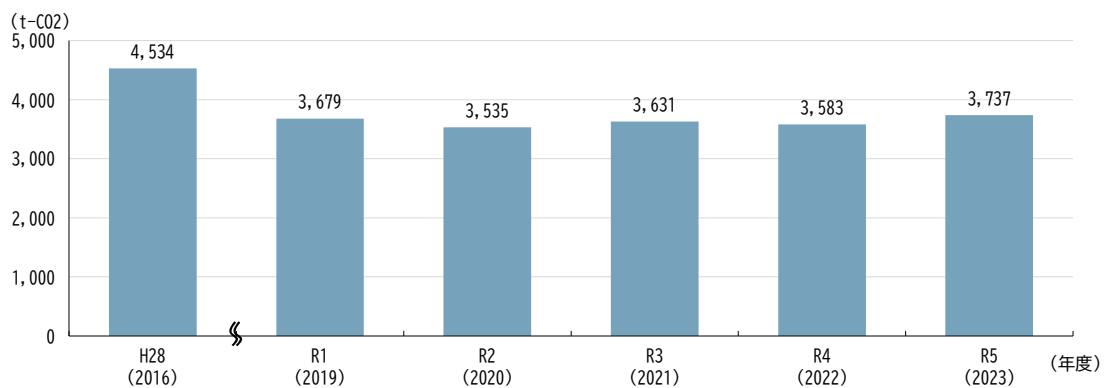


図 2-8 温室効果ガス排出量の推移（市長部局）

表 2-5 温室効果ガス排出量の内訳（市長部局）

| 市長部局 内訳<br>単位：t-CO <sub>2</sub> | H28<br>(2016) | R1<br>(2019) | R2<br>(2020) | R3<br>(2021) | R4<br>(2022) | R5<br>(2023) | 基準年度比  |
|---------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 保健・福祉施設                         | 2,534         | 1,859        | 1,398        | 1,546        | 1,534        | 1,571        | -38.0% |
| 行政系施設                           | 552           | 666          | 856          | 901          | 911          | 839          | 52.1%  |
| スポーツ・レクリエーション系施設                | 265           | 218          | 180          | 184          | 268          | 483          | 82.4%  |
| 子育て支援施設                         | 339           | 317          | 393          | 293          | 285          | 273          | -19.5% |
| 市民文化系施設                         | 248           | 200          | 169          | 197          | 114          | 160          | -35.7% |
| 社会教育系施設                         | 13            | 121          | 130          | 124          | 123          | 101          | 652.9% |
| 公園                              | 89            | 83           | 59           | 60           | 66           | 66           | -25.5% |
| 産業系施設                           | 21            | 1            | 15           | 18           | 15           | 14           | -33.7% |
| 供給処理施設、その他                      | 472           | 215          | 334          | 308          | 267          | 231          | -51.2% |
| 温室効果ガス排出量 合計                    | 4,534         | 3,679        | 3,535        | 3,631        | 3,583        | 3,737        | -17.6% |

■：排出量が著しく増加している、■排出量が著しく減少している

## (2) 公営企業部局

公営企業部局の温室効果ガス排出量は、緩やかな減少傾向が続いており、令和5（2023）年度は2,524t-CO<sub>2</sub>（基準年度比約14%減少）となっています。

内訳をみると、供給処理施設が減少している一方で下水処理量がやや増加しています。これらの要因としては、設備更新等による電気利用の効率化や下水道普及率・水洗化率の向上などが影響していると考えられます。

なお、公営企業部局が管理する施設におけるエネルギー消費量が原油換算量で1,500kL/年以下のため、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（省エネ法）の報告対象外となっていますが、一施設あたりの温室効果ガス排出量は多く、令和5（2023）年度時点で市の施設の23.8%を占めています。

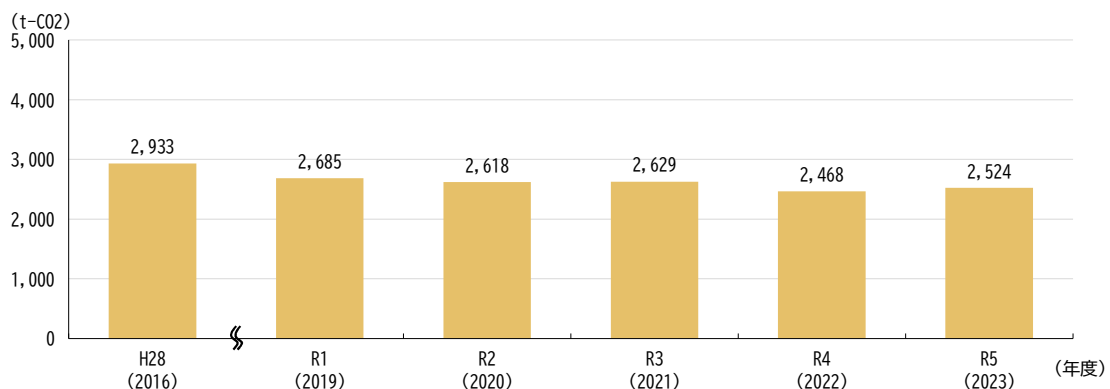


図2-9 温室効果ガス排出量の推移（公営企業部局）

表2-6 温室効果ガス排出量の内訳（公営企業部局）

| 公営企業部局 内訳<br>単位：t-CO <sub>2</sub> | H28<br>(2016) | R1<br>(2019) | R2<br>(2020) | R3<br>(2021) | R4<br>(2022) | R5<br>(2023) | 基準年度比  |
|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 供給処理施設                            | 2,459         | 2,190        | 2,082        | 2,084        | 1,977        | 1,994        | -18.9% |
| 下水処理量                             | 474           | 494          | 536          | 545          | 491          | 530          | 11.9%  |
| 温室効果ガス排出量 合計                      | 2,933         | 2,685        | 2,618        | 2,629        | 2,468        | 2,524        | -14.0% |

### (3) 教育委員会部局

教育委員会部局の基準年度である平成 28（2016）年度の温室効果ガス排出量は約 5,000t-CO<sub>2</sub> でしたが、生涯学習センターの取り壊しなどにより、令和元（2019）年度～令和 3（2021）年度には約 4,000t-CO<sub>2</sub> まで減少し、令和 5（2023）年度は 4,318t-CO<sub>2</sub>（基準年度比約 12%減少）となっています。

内訳をみると、スポーツ・レクリエーション系施設のみ増加しています。これは、武生中央公園水泳場の再整備により武生中央公園温水プールの供用を開始（令和 4（2022）年 3 月）したことが影響していると考えられます。

この他、市民文化系施設において、令和 2（2020）年度以降の温室効果ガス排出量が減少していますが、これは新庁舎の供用開始（令和 2（2020）年 1 月）に伴う管理部門の変更が影響していると考えられます。

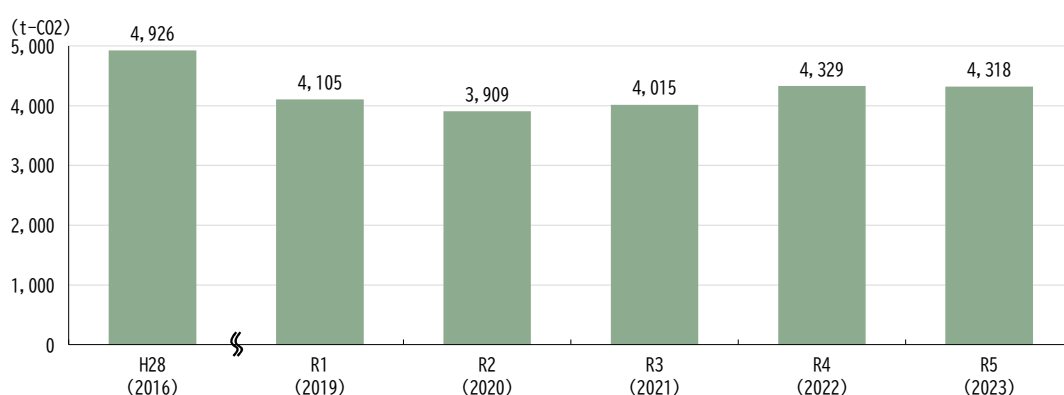


図 2-10 温室効果ガス排出量の推移（教育委員会部局）

表 2-7 温室効果ガス排出量の内訳（教育委員会部局）

| 教育委員会部局 内訳<br>単位：t-CO <sub>2</sub> | H28<br>(2016) | R1<br>(2019) | R2<br>(2020) | R3<br>(2021) | R4<br>(2022) | R5<br>(2023) | 基準年度比  |
|------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 学校教育系施設                            | 2,852         | 2,267        | 2,301        | 2,387        | 2,291        | 2,187        | -23.3% |
| スポーツ・レクリエーション系施設                   | 454           | 487          | 453          | 432          | 894          | 1,035        | 128.2% |
| 市民文化系施設                            | 1,047         | 853          | 673          | 694          | 726          | 687          | -34.4% |
| 社会教育系施設                            | 442           | 348          | 318          | 335          | 308          | 298          | -32.6% |
| 子育て支援施設                            | 41            | 33           | 42           | 41           | 36           | 34           | -17.3% |
| 公園、その他                             | 89            | 117          | 123          | 126          | 74           | 76           | -15.0% |
| 温室効果ガス排出量 合計                       | 4,926         | 4,105        | 3,909        | 4,015        | 4,329        | 4,318        | -12.3% |

■：排出量が著しく増加している、■排出量が著しく減少している

## 5. 温室効果ガス排出削減に向けた市の取組

### (1) 越前市ゼロカーボンシティ宣言

本市では、令和3（2021）年8月19日に2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目指す「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。カーボンニュートラルの実現に向けて、令和5年度に産・学・官・金で構成する「越前市カーボンニュートラル推進協議会」を設立するとともに、産業部門、民生部門、公共部門の3部門で各種取組を進めています。

#### <産業部門>

- ・株式会社バイウィルと連携し、市内の公共施設照明のLED化において削減した二酸化炭素により創出されたJークレジットの販売収益を市内中小企業の脱炭素経営支援に活用する予定。
- ・市内の中小企業の脱炭素経営の支援策を協議し、個別企業へ支援実施、Jークレジットの創出及び活用方法の検討、市民の脱炭素行動の啓発方法を検討。
- ・「環境価値を介した地域におけるカーボンニュートラル及びサーキュラーエコノミーの実現に関する連携協定」を締結。

#### <民生部門>

- ・越前たけふ農業用同組合、福井県民生活協同組合、越前市社会福祉協議会と「地域一体型 食と農の温室効果ガス削減運動に関する連携協定」を締結し、農作物の生産、流通及び消費までの一連の過程において生じる温室効果ガスの削減を実施。
- ・「CO2CO2(コツコツ)きっず大作戦」と題して、主に小学生を対象とした地球温暖化防止の意識啓発のための環境学習イベントを開催。
- ・「チャレンジ30運動」と題した、家庭から出るごみを1人1日あたり30g減らすことを目標とした啓発運動を展開。1人1日あたり30g削減達成で、約200t/年の二酸化炭素排出量削減。

#### <公共部門>

- ・市管理の街路灯や施設灯などをLED化。
- ・今後の建替え・廃止計画がない、また小規模施設を除き、全公共施設（84施設）の照明を令和5年度から令和7年度の3箇年でLED照明へ転換により、約850t/年の二酸化炭素排出量削減。

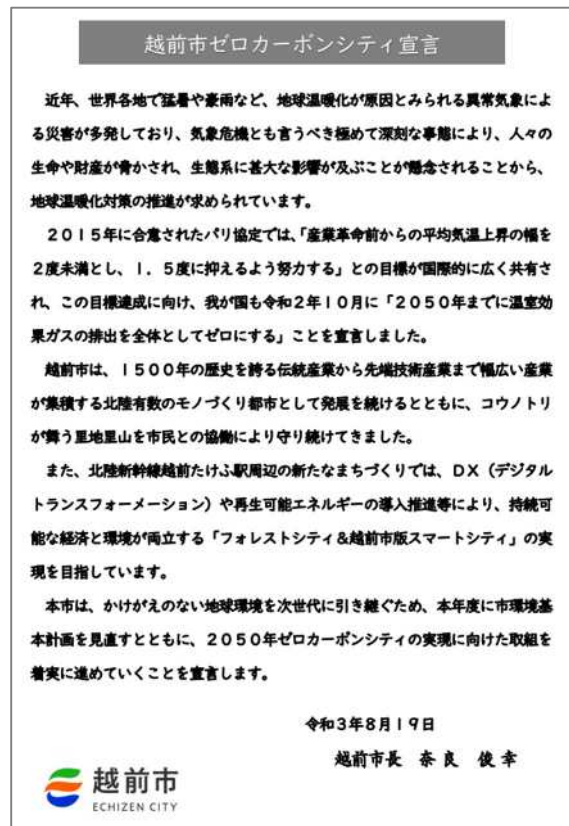


図2-11 ゼロカーボンシティ宣言書

出典：越前市 HP

- ・「越前市環境マネジメントシステム【EEMS】（越前市地球温暖化対策実行計画（市事務事業編）」の運用による公共施設のエネルギー使用量の削減。
- ・家久浄化センターにおいて下水処理に伴い発生するメタンガスを含む消化ガスの一部を発電事業者に売却し発電用燃料として有効利用。また、家久スポーツ公園温水プールでも、消化ガスを燃料の一部として活用し地球温暖化防止に寄与。

## （２）省エネ・再エネ設備普及に向けた取組

本市では、省エネ・再エネ設備の普及に向けて住宅用太陽光発電設備や高効率給湯器、LED照明設備などの省エネルギー設備や電気自動車の導入支援（令和３年度で補助事業終了）を行ってきました。

補助事業実績累計（令和３年度末時点）

- ・住宅用太陽光発電設備の導入補助件数：965 件  
（うち省エネルギー設備の複合導入補助件数：263 件）
- ・電気自動車の導入補助件数：109 件

また、市有の公共施設や外灯、公園などにおいて、積極的に太陽光発電設備の導入を進めています（表 2-8）。

令和６年度からは、環境省に採択された地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）を活用し、市所有の設置可能な施設に太陽光発電設備を導入することで、約 700 t/年の二酸化炭素排出削減を目指しています。

さらに、同交付金を活用し、個人や事業者に対する再エネ・省エネ設備への支援（太陽光発電設備導入、高効率給湯器の入替え等）を令和７年度から実施します。

表2-8 市有公共施設等に設置している太陽光発電設備一覧（令和6年3月時点）

| 番号 | 施設名                   | 出力(kW) | 年間発電量<br>推計値 (kWh/年) | 設置年度<br>(予定含む) |
|----|-----------------------|--------|----------------------|----------------|
| 1  | 岡本公民館                 | 15     | 17,924               | 平成11年度         |
| 2  | 中央図書館                 | 10     | 11,949               | 平成18年度         |
| 3  | 瓜生水と緑公園               | 10     | 11,949               | 平成21年度         |
| 4  | 武生南小学校                | 1.14   | 1,362                | 平成22年度         |
| 5  | 武生第一中学校               | 7      | 8,365                | 平成22年度         |
| 6  | 南越中学校                 | 7      | 8,365                | 平成22年度         |
| 7  | 紫ゆかりの館<br>(紫式部と国府資料館) | 3.24   | 3,872                | 平成23年度         |
| 8  | 武生第六中学校               | 7      | 8,365                | 平成24年度         |
| 9  | 吉野小学校屋内運動場            | 49.9   | 59,627               | 平成24年度         |
| 10 | 武生南小学校屋内運動場           | 48.64  | 58,122               | 平成25年度         |
| 11 | 武生第一中学校屋内運動場          | 49.5   | 59,149               | 平成25年度         |
| 12 | 広瀬勤労者研修センター           | 27     | 32,263               | 平成25年度         |
| 13 | 白崎地区農業集落排水処理<br>施設    | 39.6   | 47,320               | 平成25年度         |
| 14 | 水循環センター               | 28.5   | 34,056               | 平成25年度         |
| 15 | 武生中央公園管理事務所           | 12     | 14,339               | 平成28年度         |
| 16 | エコビレッジ交流センター          | 7.28   | 8,699                | 平成28年度         |
| 17 | 外灯（11か所）              | 1.5    | 1,792                | 平成17年度～令和2年度   |
| 18 | 道の駅 越前たけふ             | 110    | 131,443              | 令和5年度          |
| 19 | にじいろこども園              | 13.5   | 16,132               | 令和5年度          |
| 20 | 花筐公民館                 | 11     | 13,144               | 令和5年度          |
| 21 | あいぱーく今立               | 46.48  | 55,541               | 令和6年度          |
| 22 | 武生中央公園総合体育館           | 330    | 394,317              | 令和6年度          |
| 23 | 武生中央公園内施設             | 約1,200 | 約1,433,880           | 令和7～10年度       |
| 24 | 小学校プール及び他施設           |        |                      |                |

※屋根貸し含む

### 第3章

## 本計画の削減目標

### 1. 温室効果ガス排出削減目標

本計画の目標設定にあたり、国の「政府実行計画」や県の「福井県環境基本計画」、「越前市環境基本計画・越前市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」が掲げる目標を勘案し、平成 28（2016）年度を基準に令和 12（2030）年度までに温室効果ガス排出量を 41%以上削減することを目指します。なお、本計画ではエネルギー起源（電気・燃料の使用に関するもの）の温室効果ガス削減を主に取り組むこととします。

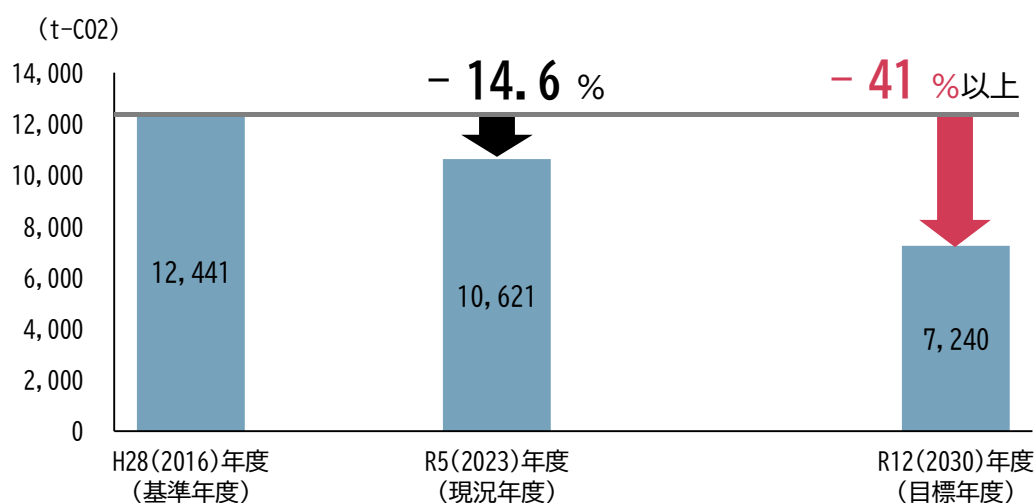


図3-1 温室効果ガス排出削減目標

※政府実行計画の削減目標(50%)を基準年度(平成 25(2013)年度)で按分して削減率を設定し、それを目標とした。

表3-1 目標の考え方

| 区分                                  |                       | 2016(H28)<br>基準年度<br>(t-CO2) | 2023(R5)<br>現況年度<br>(t-CO2) | 2030(R12)<br>目標年度<br>(t-CO2) | 目標の考え方                                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| エネルギー<br>起源CO <sub>2</sub>          | 電気の使用                 | 9,285.1                      | 7,546.1                     | 5,199.7                      | 節電や高効率設備への入れ替え、再エネの利活用などにより、国の地球温暖化対策計画(以下、「国の計画」という)の「業務その他部門」の目標※(51%減)と整合を図ることとする。 |
|                                     | 燃料の使用<br>(自動車以外)      | 2,633.3                      | 2,502.8                     | 1,474.6                      |                                                                                       |
|                                     | 燃料の使用<br>(自動車)        | 43.7                         | 37.1                        | 30.6                         | ハイブリッド車や電動車の導入などにより、国の計画の「運輸部門」の目標※(35%減)と整合を図ることとする。                                 |
| CH <sub>4</sub><br>N <sub>2</sub> O | 自動車の走行                | 3.5                          | 3.7                         | 3.7                          | 温室効果ガス総排出量に占める割合が軽微であるため、現状維持を目標とする。                                                  |
| HFC                                 | 自動車用エアコン<br>ディショナーの使用 | 1.2                          | 1.2                         | 1.2                          | 市の取組により削減することが難しく、温室効果ガス総排出量に占める割合が軽微であるため、現状維持を目標とする。                                |
| CH <sub>4</sub><br>N <sub>2</sub> O | 下水の処理                 | 473.7                        | 530.1                       | 530.1                        | 市の取組により削減することが難しいため、現状維持を目標とする。                                                       |
| 計                                   |                       | 12,440.5                     | 10,621.0                    | 7,239.9                      |                                                                                       |
| 削減目標                                |                       |                              | -14.6%                      | -41.8%                       |                                                                                       |

## 2. 指標項目

温室効果ガス排出削減目標の達成に向けて、以下の指標項目を設定し、計画の進行を図ります。

表3-2 指標項目一覧

| 項目                             | 単位 | 現在<br>(2023 年度) | 目標値<br>(2030 年度)        |
|--------------------------------|----|-----------------|-------------------------|
| 太陽光発電設備の設置施設数                  | 施設 | 18 施設           | 30 施設以上                 |
| 公共施設へ導入されている<br>太陽光発電システム容量の合計 | kW | 457.3kW         | 2,000kW 以上              |
| 新築建築物のZEB化                     | —  | —               | 新築建築物平均<br>ZEB Ready 相当 |
| 公共施設照明のLED化                    | %  | 68.8%           | 100%<br>(※一部対象外施設あり)    |
| 公用車における<br>電動車導入台数             | 台  | 9 台             | 13 台以上                  |

※2030 年度までの LED 化の対象外とする施設

- 1) 市営住宅など LED 化が生活者個人に委ねられる施設
- 2) 小規模施設
- 3) 解体・建替え・施設廃止の予定がある施設
- 4) 長寿命化・耐震化工事等と合わせて LED 化の予定が決まっている施設
- 5) LED 照明にすることで施設機能の一部が損なわれる施設

### 1. 目標達成のために行うべき対策

#### 対策1 再生可能エネルギーの最大限の活用

##### 【主な取組項目】

1.1 太陽光発電設備の導入促進

1.2 再生可能エネルギー電力の調達推進

1.3 蓄電池・再生可能エネルギー熱の活用

#### 対策2 施設の建築、管理等における取組

##### 【主な取組項目】

2.1 省エネルギー化の徹底

2.2 施設の建築等における環境への配慮

2.3 新技術の導入

2.4 脱炭素化に向けた取組

#### 対策3 公用車の運用における取組

##### 【主な取組項目】

3.1 自動車利用の抑制

3.2 電動車への更新

#### 対策4 水の使用に関する取組

##### 【主な取組項目】

4.1 節水の推進

#### 対策5 紙の使用に関する取組

##### 【主な取組項目】

5.1 紙の使用量の削減

5.2 古紙リサイクルの推進

## 対策6 その他物品等の購入・廃棄に関する取組

### 【主な取組項目】

6.1 グリーン購入の推進

6.2 ごみの発生抑制及び再使用の推進

6.3 リサイクルの推進

## 対策7 その他温室効果ガス排出削減への配慮

### 【主な取組項目】

7.1 フロン類等の排出抑制

7.2 森林の整備・保全の推進

7.3 市職員の意識啓発

7.4 来庁者、施設利用者、行事参加者等に対する啓発

7.5 J-クレジットの創出

7.6 企業版ふるさと納税の活用

## 2. 対策に基づく具体的な取組

### (1) 市の取組

| 1. 再生可能エネルギーの最大限の活用 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ◆ 太陽光発電設備の導入促進      | <p>「越前市公共施設太陽光発電設備設置可能性調査（2023（令和5）年度実施）」を踏まえた市有建築物及び土地において、太陽光発電設備の最大限の導入を図る。</p> <p>太陽光発電設備の導入にあたり、市設置方式のほか、PPA モデルなど民間ノウハウを活用する。</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| ◆ 再生可能エネルギー電力の調達推進  | <p>再生可能エネルギー電力や排出係数が低い電力の調達を推進する。</p> <p>太陽光発電等で発電した電力を活用した、非化石由来電力の使用を検討する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ◆ 蓄電池・再生可能エネルギー熱の活用 | <p>太陽光発電の有効利用及び災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池や燃料電池の導入を検討する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. 施設の建築、管理等における取組  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ◆ 省エネルギー化の徹底        | <p>施設の新改築時、また機器・器具の更新時には、省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の少ない設備の導入に努める。</p> <p>新築・改修時には、原則 LED 照明を設置することとし、既存の施設においても例外を除き 2025 年度末までに LED 照明へ切り替える。</p> <p>断熱性能の高い複層ガラスや樹脂サッシ等の導入などにより、建築物の断熱性能の向上に努める。</p> <p>施設の増改築及び大規模改修時に、省エネ基準に適合する省エネ性能向上のための措置を講ずる。</p> <p>施設の省エネルギー診断を実施し、運用改善を行う。</p> <p>越前市環境マネジメントシステム（EEMS）に基づき、市の事務事業による環境負荷の低減を継続的に努めるため、エネルギー使用量や二酸化炭素排出量の管理を行い、改善を図る。</p> |
| ◆ 施設の建築等における環境への配慮  | <p>廃棄物等から作られた建設資材やフロン類を使用しない建設資材、木材製品の利用促進に努める。</p> <p>建設廃棄物の抑制を図る。</p> <p>温室効果ガスの排出削減等に資する建築資材等の選択を図るとともに、温室効果ガスの排出の少ない施工の実施を図る。</p>                                                                                                                                                                                                                                             |

|                       |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | る。(工事に関して環境に配慮した設計及び施工を行う。)                                                                                                                                                       |
|                       | 敷地内の緑化や保水性舗装を整備し、適切な散水に努める。                                                                                                                                                       |
| ◆ 新技術の導入              | 導入実績の少ない新技術を用いた設備等であっても、高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出削減効果等を確認できる設備等について、導入に努める。                                                                                                           |
| ◆ 脱炭素化に向けた取組          | 燃料を使用する設備において、電化やカーボンニュートラルな燃料への転換を検討する。                                                                                                                                          |
| 3. 公用車の運用における取組       |                                                                                                                                                                                   |
| ◆ 自動車利用の抑制            | 公共交通の利用とウェブ会議システムの活用による対応を検討し、自動車利用の抑制・効率化に努める。                                                                                                                                   |
| ◆ 電動車への更新             | 公用車の更新時には、環境に配慮した電動車※を導入する(災害対応車両や遠方出張用車両は除く)。                                                                                                                                    |
| 4. 水の使用に関する取組         |                                                                                                                                                                                   |
| ◆ 節水の推進               | 節水型設備の導入・更新を図る。                                                                                                                                                                   |
|                       | 雨水利用を促進し、水の有効利用を図る。                                                                                                                                                               |
| 5. 紙の使用に関する取組         |                                                                                                                                                                                   |
| ◆ 紙の使用量の削減            | <p>庁内LANや電子メール等を活用し、会議資料や通知文等のペーパーレス化を図る。</p> <p>事務書類の簡素化に努めるとともに、電子申請や電子決裁の対象拡大を図る。</p> <p>通知書や刊行物等を作成する際は、電子媒体での作成を原則とし、紙での発行は必要最小限とする。やむを得ず紙媒体とするときは、紙の厚みや発行頻度、部数等の適正化を図る。</p> |
| ◆ 古紙リサイクルの推進          | 可能な限り再生紙等を使用するとともに、市民に配布する文書にはリサイクルへの協力を記載する。                                                                                                                                     |
| 6. その他物品等の購入・廃棄に関する取組 |                                                                                                                                                                                   |
| ◆ グリーン購入の推進           | 製品やサービスを購入する際は、環境への負荷が少ない商品を優先購入する。                                                                                                                                               |
| ◆ ごみの発生抑制及び再使用の推進     | 可能な限りワンウェイ(使い捨て)製品の購入を抑制し、再使用可能な製品や再生可能資源を用いた製品を購入する。                                                                                                                             |
| ◆ リサイクルの推進            | ごみの分別を徹底し、再資源化に努める。                                                                                                                                                               |
| 7. その他温室効果ガス排出削減への配慮  |                                                                                                                                                                                   |
| ◆ フロン類等の排出抑制          | <p>オゾン層破壊物質及びフロン類を使用する機器が設置されている場合は、設置の見直しを検討する。</p> <p>フロン類を使用する機器を使用する場合は、機器の点検を適正に実施する。</p>                                                                                    |

|                          |                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ◆ 森林の整備・保全の推進            | 二酸化炭素の吸収源としての森林の機能を維持向上させるため、森林の適切な管理・保全等を図る。                                                                                                            |
| ◆ 市職員の意識啓発               | <p>職員一人ひとりが環境への配慮に取り組むための知識や技能を向上させるため、環境研修を年1回以上実施する。</p> <p>クールビズ・ウォームビズなどのエコスタイルを実施する。</p> <p>テレワークの推進や時差出勤、定時退庁の推奨など、温室効果ガスの削減につながる効果的な働き方を推進する。</p> |
| ◆ 来庁者、施設利用者、行事参加者等に対する啓発 | 自動車での来場が1日に50台以上ある施設又は100台以上見込まれる行事は、公共交通機関の利用を促すとともに、自動車で来場する方には、相乗りやアイドリングストップ等のエコドライブへの協力を呼びかける。                                                      |
| ◆ J-クレジットの創出             | <p>省エネ・再エネ設備の導入や農業生産でのメタン発生抑制等により創出される二酸化炭素削減量などの環境価値について、J-クレジット制度の活用に努める。</p> <p>また、市内中小企業の脱炭素経営支援を図る。</p>                                             |
| ◆ 企業版ふるさと納税の活用           | 企業版ふるさと納税制度を活用し、省エネ設備や電動車等、地球温暖化防止に貢献する物品寄付を受け付け、利活用を図る。                                                                                                 |

(2) 市職員の取組

| 取組方針                 | 具体的な行動                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電気・燃料の使用削減           | ◇ 冷暖房稼働時の室内温度は、冷房時：28 度、暖房時：20 度を目安に業務効率が低下しないよう冷暖房設定温度を適切に調整する。                                                     |
|                      | ◇ 休憩時や残業時の不要な照明は消灯する。                                                                                                |
|                      | ◇ 使用していない電気機器の電源を切る。                                                                                                 |
|                      | ◇ 支障がない範囲で退庁時にコンセントを抜く（待機電力の削減）。                                                                                     |
| 自動車の利用の抑制及びエコドライブの推進 | ◇ 近距離（2 km 以内）の移動には、自転車や徒歩の利用を積極的に検討する。                                                                              |
|                      | ◇ テレワークを積極的に活用する。                                                                                                    |
|                      | ◇ 公共交通機関の利用を検討する。                                                                                                    |
|                      | ◇ 公用車を利用する際は、乗り合いに努める。                                                                                               |
|                      | ◇ 公用車を運転する際は、エコドライブに努める。<br>● アイドリングストップの励行<br>● 急発進・急加速をしない<br>● 経済速度の遂行（一般道路：時速 40km、高速道路：時速 80km）<br>● 不要な荷物を積まない |
| 節水の推進                | ◇ 洗面所やトイレの節水を心掛ける。                                                                                                   |
| 紙の使用抑制               | ◇ 会議資料等は電子媒体での作成を原則とし、紙での発行は必要最小限とする。                                                                                |
|                      | ◇ 行政手続きは電子申請・電子決裁を原則とし、紙での発行は必要最小限とする。                                                                               |
|                      | ◇ 印刷する際は、両面印刷や両面コピーを徹底し、必要な分だけ作成する。                                                                                  |
| グリーン購入の推進            | ◇ 環境に配慮した商品やエコマーク、グリーンマークなどの環境ラベリング貼付商品の購入に努める。                                                                      |
| ごみの発生抑制              | ◇ レジ袋や包装紙は断る。                                                                                                        |
|                      | ◇ 必要な分だけ購入する。                                                                                                        |
| 再使用の推進               | ◇ 再使用可能な商品を購入する。                                                                                                     |
|                      | ◇ 使い捨て容器の使用を避ける。                                                                                                     |
| リサイクルの推進             | ◇ ファイル、封筒、文書保存箱、プリンターのトナー・インクカートリッジなどは再利用に努める。                                                                       |
|                      | ◇ 資源ごみのリサイクルを徹底する。                                                                                                   |
|                      | ◇ 生ごみ、草、剪定枝はできるだけ堆肥化する。                                                                                              |
| 分別の徹底                | ◇ 処分する際は、分別を徹底する。                                                                                                    |

## 1. 計画の推進体制と役割

本計画は、越前市環境マネジメントシステムの環境管理体制に基づき推進します。

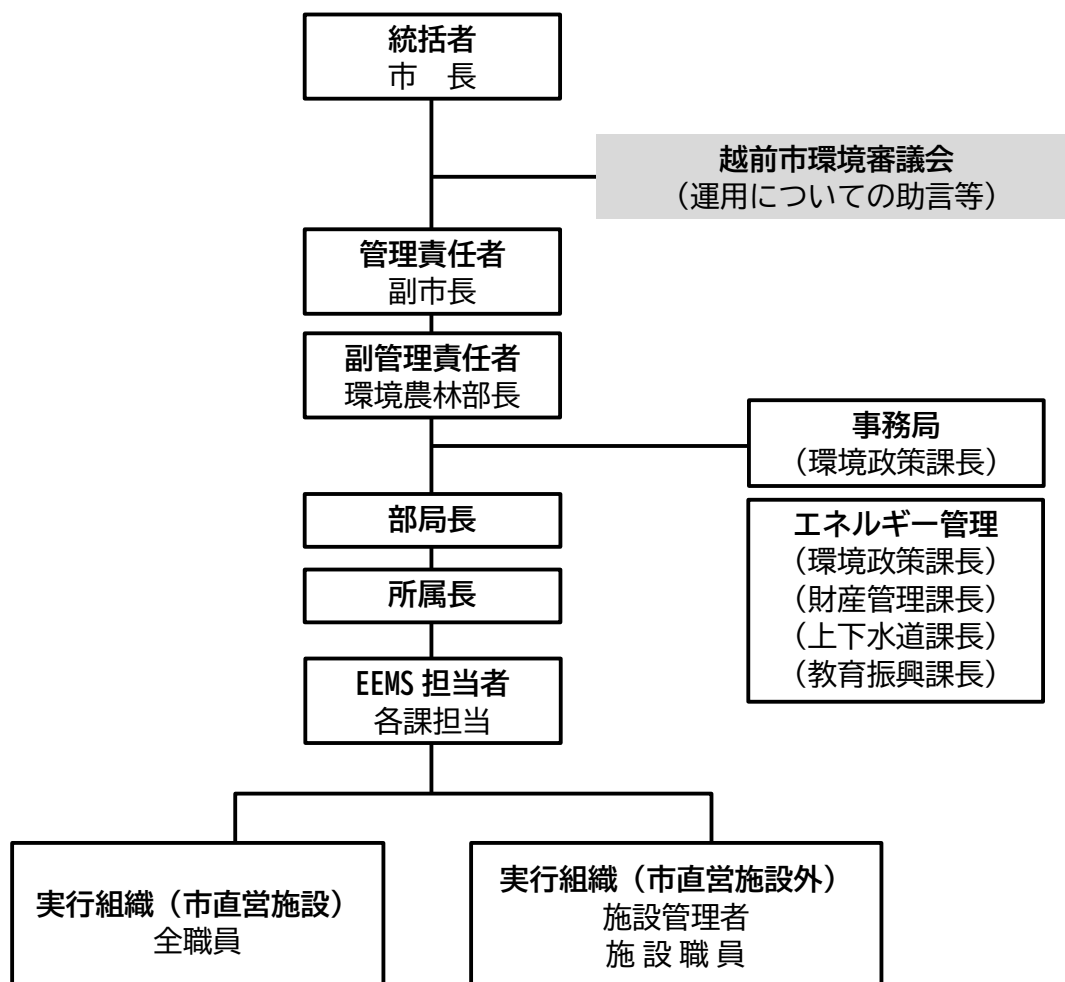


図5-1 実行計画推進体制

表5-1 各主体の役割

| 項目               | 役職など       | 本計画における役割                                                                                                          |
|------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 統括者              | 市長         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画の決定、見直し</li> <li>・進捗状況の報告</li> <li>・改善指示</li> </ul>                      |
| 管理責任者            | 副市長        |                                                                                                                    |
| 副管理責任者           | 環境農林部長     |                                                                                                                    |
| 部局長<br>所属長       | 部局長<br>所属長 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画内容の周知</li> <li>・計画の実践、進捗管理</li> <li>・計画改善の提案</li> </ul>                  |
| EEMS 担当者         | 各課担当者      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取組の推進、職員への啓発</li> <li>・取組の進捗管理</li> <li>・各種調査の実施、報告</li> </ul>             |
| 実行組織（市直営施設）      | 各職員、施設職員   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取組の実践</li> </ul>                                                           |
| 実行組織<br>（市直営施設外） | 施設管理者      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設内の計画や取組方針等の制定</li> <li>・施設内の計画等の進捗状況の確認、評価</li> <li>・評価、結果の報告</li> </ul> |
|                  | 施設職員等      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取組の推進、職員等への啓発</li> <li>・取組の進捗管理、点検</li> </ul>                              |
| 事務局              | 環境政策課長     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画推進全般に係る庶務</li> </ul>                                                     |

## 2. 職員に対する研修など

目標を達成するためには、職員一人ひとりの取組意識を啓発することが必要不可欠です。このため、地球温暖化防止に向けた研修を実施するなど、職員研修の充実に努めます。また、庁舎内に省エネルギーを呼びかける掲示や、環境保全活動、地球温暖化問題に関する研修などへの参加を推進することにより、地球温暖化に関する職員への情報提供を積極的に行い、意識のさらなる向上に努めます。

### 3. 計画の進行管理

本計画に示した取組の実効性を確保するため、進行管理は重要な位置づけにあります。このため、計画の進行状況を把握・管理し、効果を客観的に評価し、改善点を見出して速やかな処置を講じていく必要があります。

このことを踏まえ、本計画の進行を PDCA サイクルに基づき管理します。

本計画の取組の進捗状況、削減目標の達成状況などについて、毎年度点検・見直しを行い、次年度の取組に反映するとともに、必要に応じて本計画の見直しを行います。

また、災害発生時の対応などやむを得ない理由により目標との不適合が生じ、是正処置による改善が期待できない場合は、見直しについて検討することとします。

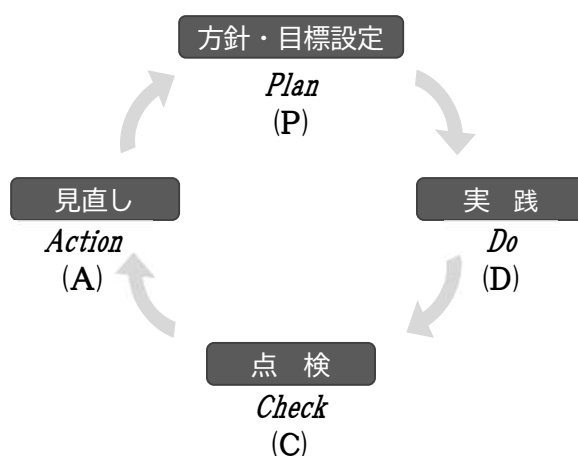


図5-2 進行管理の基本的な考え方

### 4. 結果の公表

本計画の内容及び進捗状況について市広報紙やホームページを用いて毎年公表することで、職員への周知を図るとともに、より積極的な地球環境保全意識の向上を図ります。また、市民や事業者の地球環境保全に向けた取組を促します。

## 1. 温室効果ガスの算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（令和6年4月 環境省）に示す方法に基づきます。

$$\begin{aligned} \text{(各温室効果ガス排出量)} &= \Sigma \{ (\text{活動量※}) \times (\text{排出係数}) \} \\ &\quad \text{(活動の種類について和をとる)} \\ \text{(温室効果ガス総排出量)} &= \Sigma \{ (\text{各温室効果ガス排出量}) \times (\text{地球温暖化係数}) \} \\ &\quad \text{(温室効果ガスの種類について和をとる)} \end{aligned}$$

※活動量とは、各種燃料の使用量や電気使用量、自動車の走行距離などをさす。

## 2. 各種係数

### (1) 排出係数

排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（以下「施行令」という。）に規定された値を用います。なお、上記マニュアルに基づき、本計画では令和6（2024）年4月1日一部改正による施行令を使用しています。

#### ■二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出係数

| 活動項目           | 排出係数 | 単位                                 | 備考                |
|----------------|------|------------------------------------|-------------------|
| 電力の使用に伴う排出     |      |                                    |                   |
| 電力             | -    | kg-CO <sub>2</sub> /kWh            | 北陸電力(株)の基礎排出係数(注) |
| 燃料の使用に伴う排出     |      |                                    |                   |
| 都市ガス           | 2.16 | kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> |                   |
| LPガス           | 3.00 | kg-CO <sub>2</sub> /kg             |                   |
| 灯油             | 2.49 | kg-CO <sub>2</sub> /L              |                   |
| A重油            | 2.71 | kg-CO <sub>2</sub> /L              |                   |
| 自動車の燃料の使用に伴う排出 |      |                                    |                   |
| ガソリン           | 2.32 | kg-CO <sub>2</sub> /L              |                   |
| 軽油             | 2.58 | kg-CO <sub>2</sub> /L              |                   |

(注) 本計画では、電力の排出係数について、毎年変動する北陸電力(株)の基礎排出係数を用いて算定を行います。なお、N年度に行う「温室効果ガス総排出量」の算定には、N年度実績の係数を用いることとします。また、取組の推進による温室効果ガスの削減効果を把握するため、排出係数を基準年度に固定したものと、再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう調整後排出係数を用いた算定も併せて行います。

■電力の排出係数(基礎排出係数)

| 活動項目       | 排出係数  | 単位                      | 備考 |
|------------|-------|-------------------------|----|
| 電力の使用に伴う排出 |       |                         |    |
| H28(2016)  | 0.640 | kg-CO <sub>2</sub> /kWh |    |
| R1(2019)   | 0.510 | kg-CO <sub>2</sub> /kWh |    |
| R2(2020)   | 0.469 | kg-CO <sub>2</sub> /kWh |    |
| R3(2021)   | 0.480 | kg-CO <sub>2</sub> /kWh |    |
| R4(2022)   | 0.487 | kg-CO <sub>2</sub> /kWh |    |

※温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（環境省 HP）が公表している北陸電力(株)の基礎排出係数

■メタン(CH<sub>4</sub>)の排出係数

| 活動項目           | 排出係数      | 単位                                 | 備考 |
|----------------|-----------|------------------------------------|----|
| 自動車の走行に伴う排出    |           |                                    |    |
| 普通・小型乗用車(ガソリン) | 0.00001   | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 軽自動車(ガソリン)     | 0.00001   | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 普通貨物車(ガソリン)    | 0.000035  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 小型貨物車(ガソリン)    | 0.000015  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 軽貨物車(ガソリン)     | 0.000011  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 特殊用途車(ガソリン)    | 0.000035  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 普通・小型乗用車(軽油)   | 0.000002  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| バス(軽油)         | 0.000017  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 普通貨物車(軽油)      | 0.000015  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 小型貨物車(軽油)      | 0.0000076 | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 特殊用途車(軽油)      | 0.000013  | kg-CH <sub>4</sub> /km             |    |
| 下水の処理に伴う排出     |           |                                    |    |
| 終末処理場          | 0.00088   | kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup> |    |

■一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)の排出係数

| 活動項目           | 排出係数     | 単位                     | 備考 |
|----------------|----------|------------------------|----|
| 自動車の走行に伴う排出    |          |                        |    |
| 普通・小型乗用車(ガソリン) | 0.000029 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 軽自動車(ガソリン)     | 0.000022 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 普通貨物車(ガソリン)    | 0.000039 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 小型貨物車(ガソリン)    | 0.000026 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 軽貨物車(ガソリン)     | 0.000022 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 特殊用途車(ガソリン)    | 0.000035 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 普通・小型乗用車(軽油)   | 0.000007 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| バス(軽油)         | 0.000025 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 普通貨物車(軽油)      | 0.000014 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 小型貨物車(軽油)      | 0.000009 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |
| 特殊用途車(軽油)      | 0.000025 | kg-N <sub>2</sub> O/km |    |

| 活動項目       | 排出係数    | 単位                                 | 備考 |
|------------|---------|------------------------------------|----|
| 下水の処理に伴う排出 |         |                                    |    |
| 終末処理場      | 0.00016 | kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup> |    |

■ハイドロフルオロカーボン(HFC)の排出係数

| 活動項目           | 排出係数  | 単位       | 備考 |
|----------------|-------|----------|----|
| カーエアコンの使用による排出 | 0.010 | kg-HFC/台 |    |

(2) 地球温暖化係数

地球温暖化係数は、施行令に規定された値を用います。以下に本計画で用いた地球温暖化係数を示します。

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 二酸化炭素(CO <sub>2</sub> ) .....  | 1     |
| メタン(CH <sub>4</sub> ) .....    | 28    |
| 一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O) ..... | 265   |
| ハイドロフルオロカーボン(HFC) .....        | 1,300 |

※地球温暖化係数：温室効果ガスの温室効果をもたらす程度について、二酸化炭素を基準に示した係数

越前市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

令和 7（2025）年度～令和 12（2030）年度

---

発行：令和 7 年 3 月

編集：越前市 環境農林部 環境政策課

〒915-8530 福井県越前市府中一丁目 13-7

TEL 0778-22-5342 FAX 0778-22-5167