

新潟市地球温暖化対策実行計画 (第5期市役所率先実行版)

平成31年4月 改定
令和5年6月 一部見直し

新潟市

—目次—

1. 基本的事項

1-1	2019年度改定時の計画の背景.....	1
1-2	2023年度計画見直しの背景.....	1
1-3	計画の意義.....	2
1-4	計画の位置付け.....	3
1-5	基準年度と計画の期間.....	3
1-6	対象範囲と温室効果ガス.....	4

2. 計画改定の趣旨

2-1	旧計画の取組みの実施状況及び目標達成状況.....	5
2-2	「温室効果ガス総排出量」の状況.....	6
2-3	「温室効果ガス総排出量」の分析.....	12
2-4	計画改定・見直しの方針.....	15

3. 「温室効果ガス総排出量」に関する目標

3-1	目標設定の考え方.....	16
3-2	削減目標.....	18

4. 目標達成に向けた取組

4-1	目標達成に向けた取組みの基本方針.....	20
4-2	目標達成に向けた取組み及びその目標.....	21

5. 計画の進捗管理の仕組み

5-1	推進体制.....	32
5-2	進捗管理.....	33

1. 基本的事項

1-1 2019年度改定時の計画の背景

産業革命以降、人間は石油や石炭などの化石燃料を燃やしてエネルギーを取り出し、経済を成長させてきました。その結果、大気中の二酸化炭素（CO₂）濃度は、産業革命前に比べて大きく増加しました。

地球温暖化とは、この二酸化炭素等の温室効果ガスが大量に排出されて、大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、地球全体の平均気温が上昇することです。過去50年の気温の上昇は、自然の変動ではなく、人間活動によるものと考えられています。

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識され、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されているほか、我が国においても平均気温の上昇、暴風、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。

地球温暖化対策を巡っては、2015（平成27）年末に、フランス・パリにおいて国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）が開催され、国際的な合意文書となる「パリ協定」が採択されました。この協定は、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2度より十分低く保つとともに、1.5度に抑える努力を追求すること」という全体目標に向け、世界全体で今世紀後半には、人間活動による温室効果ガス排出量を実質的にゼロにするという方向を打ち出しました。この国際枠組みは、先進国、発展途上国を問わず、全ての国が参加し、世界全体の気候変動対策を、今後継続的に強化し続けていく方向が明確に示されるなど、画期的なものとなりました。これを受け、我が国では地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が地球温暖化対策推進法に基づいて策定する、「地球温暖化対策計画」を2016（平成28）年5月に閣議決定しました。この計画の中で、2015（平成27）年7月に国連に提出した、温室効果ガスの排出量を2030年度に2013年度比26.0%減の水準にするという「日本の約束草案」で示した中期削減目標が掲げられ、目標達成に向けた様々な施策を着実に実行していくこととしました。

1-2 2023年度計画見直しの背景

「パリ協定」で示された目標に加えて、国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「IPCC1.5度特別報告書」では、「産業革命以降の温度上昇を1.5度以内におさえるという努力目標を達成するためには、2050年近辺までのカーボンニュートラルが必要」と報告されています。

こうした背景と、各国の野心的な目標の引き上げなどの気運から、我が国では2020年（令和2年）10月に行われた菅総理（当時）の所信表明演説で2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。

新潟市（以下、「本市」という。）も気候変動に伴う自然災害が顕著となる中、災害リスクの低減に、より一層取組むことが重要との考えから、2020年（令和2年）12月、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」の実現を目

指すことを表明しています。

ゼロカーボンシティの実現に向けて、2019（令和元）年度の計画改定時に定めた「温室効果ガス排出量を、2030年度までに2013年度比で31%削減する」目標のさらなる引上げと、目標を達成するための取組みの追加が必要です。

2021年（令和3年）10月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では地方公共団体の事務事業が含まれる業務その他部門において、「2030年度においてエネルギー起源二酸化炭素の排出量を2013年度比で51%削減する」という目標が掲げられました。また、政府の各行政機関が行う事務事業における目標を定めた「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（以下、「政府実行計画」という。）」も併せて決定され、「2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で50%削減する」ことが示されました。

地方公共団体は地球温暖化対策計画に即し、自ら率先的な取組みを行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指すこと、政府実行計画の趣旨を踏まえた率先的な取組みを行うことが期待されています。

1-3 計画の意義

本市では自然と人間との共生、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築と地球環境保全の積極的推進を基本理念とした「新潟市環境基本条例」を制定しています。この条例に基づく「新潟市環境基本計画」により、環境行政を総合的・計画的に実施するとともに、市役所自らが大規模な事業者であることを認識し、率先して地球温暖化対策を推進するため、2000（平成12）年11月に「新潟市地球温暖化対策実行計画（市役所率先実行版）（以下、「実行計画」という。）」を策定し、事務事業活動に伴う環境への負荷の低減を図ってきました。

その後、第4期実行計画まで策定し、各計画期間で定めた目標に向け、温室効果ガスの排出削減に努めてきました。

一方、2008（平成20）年には、本市域からの温室効果ガスの排出を総合的に削減する「新潟市地球温暖化対策実行計画（地域推進版）（以下、「地域版実行計画」という。）」を策定し、市域から排出される温室効果ガスの削減を推進しています。また、2013（平成25）年3月には、政府より「環境モデル都市^{*1}」に選定され、低炭素社会の構築を目指し、市域の温室効果ガス削減に向けた取組みを推進してきました。

2019（令和元）年度には本実行計画及び地域版実行計画を改定し、2019（令和元）～2024年度を計画期間として取組みを進めてきましたが、ゼロカーボンシティの実現に向けてさらなる取組みを行うべく、2023（令和5）年度に両計画の一部を見直しています。

実行計画に基づく温室効果ガス排出量の削減による効果は、地球温暖化対策への貢献といった環境面だけでなく、さまざまな面に波及します。新潟市の事務事業における温室効果ガスの排出量の多くは、施設や設備の使用により発生します。とりわけ施設の新築・改修等の際に低炭素化を図ることで、ランニングコスト（光熱水費等）の削減、施設のライフサイクルにおけるトータルコストの削減が期待できます。また、全庁的に電気、燃料、水等の使用量、廃棄物の発生抑制に努めることは、事務経費の節減につなが

ります。さらに、本市が率先して温室効果ガス排出量削減に取り組み、課題や効果などについて具体的な知見を蓄積し、市民や事業者に効果的な情報提供を行うことで、市域全体における温室効果ガス排出量の削減への機運を高めることが期待されます。

本実行計画に基づく取組みを、全庁一体となり不断に実施することで、本市の低炭素社会の形成に向けて市民や事業者に展開し、市域における温室効果ガス排出量の削減を推進していくことを目指します。

※¹環境モデル都市：温室効果ガスの大幅な削減など、低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取組みにチャレンジする都市で、政府が認定するもの。

1-4 計画の位置付け

本実行計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温対法」という。）」第21条第1項で地方公共団体に策定が義務付けられた法定計画であり、本市の事務・事業に関し、温室効果ガスの排出抑制等を率先実行するため、必要な措置に関する計画として策定するものです。

1-5 基準年度と計画の期間

本実行計画は、国の「地球温暖化対策計画」に即し、基準年度を2013（平成25）年度としました。目標年度については、国の中期削減目標年度である2030年度を、本実行計画の最終目標年度として新たに設定し、その中間となる2024年度を第5期実行計画の目標年度としました。

基準年度：2013年度
第5期計画期間：2019年度から2024年度（6年間）
最終目標年度は2030年

1-6 対象範囲と温室効果ガス

(1) 対象とする事務・事業の範囲

本実行計画の対象範囲は本市のすべての事務・事業並びに所属・機関及び職員とします。

表 1-1 本実行計画の対象範囲

部 門		対象施設等
事 務	直営施設	庁舎（本庁、各区役所、出張所、連絡所等） 文化施設、スポーツ施設、福祉施設、観光施設 保健所、消防署、公民館、図書館、給食センター等
	指定管理施設	市が指定管理者制度により管理委託した施設
事 業	清 掃	清掃センター、処分場、し尿処理場等
	下 水	下水処理場、ポンプ場等
	上 水	浄水場、配水場、ポンプ場等
	病 院	市民病院
	学 校	幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校

ただし、市が主に出資している法人等の組織及び施設における事務・事業は除く

(2) 対象とする温室効果ガス及び排出行為

温対法第 2 条第 3 項に規定されている 7 種類のガスのうち、次の温室効果ガスを対象とします。

表 1-2 本実行計画で算定対象とする温室効果ガスと排出行為

対象ガス	主な排出行為
エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> 燃料（都市ガスやガソリン等の使用） 電気の使用
非エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物に含まれるプラスチックごみの焼却
メタン (CH ₄)	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の走行 下水またはし尿の処理 一般廃棄物の焼却
一酸化二窒素 (N ₂ O)	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の走行 笑気ガス（麻酔剤）の使用 下水またはし尿の処理 一般廃棄物の焼却
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	<ul style="list-style-type: none"> カーエアコンの使用
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	<ul style="list-style-type: none"> SF₆ が封入された電気機械器具の使用

注) 算定対象ガスとして、温対法第 2 条第 3 項において規定されているパーフルオロカーボン類 (PFC) は、本市の事務事業から発生する可能性が極めて低いため、算定の対象外とします。また、三ふっ化窒素 (NF₃) は温対法における算定対象に含まれません。

2. 計画改定の趣旨

2-1 旧計画の取組みの実施状況及び目標達成状況

(1) 市の取組み結果

表 2-1 各期実行計画の取組み結果

	計画期間	基準年	目標	結果
第 1 期計画	2000～2004 年度	1999 年度	△6%	△5.6%
第 2 期計画	2005～2009 年度	2004 年度	△5%	△2.8%
第 3 期計画	2010～2012 年度	2005 年度	△7%	△5.2%
第 4 期計画	2013～2018 年度	2012 年度	△5%	△12.2%

ア 第 1 期計画

1999（平成 11）年度を基準年、2004（平成 16）年度を目標年度とした第 1 期の実行計画では、温室効果ガス排出量の 6%削減を目標として掲げ、その結果、基準年に対して 2004（平成 16）年度における温室効果ガス排出量を 4,514t-CO₂（二酸化炭素換算、以下同じ）（5.6%）削減することができました。

イ 第 2 期計画

2004（平成 16）年度を基準年、2009（平成 21）年度を目標年度とした第 2 期の実行計画では、温室効果ガス排出量の 5%削減を目標として掲げました。その結果、2009（平成 21）年度における温室効果ガス排出量は基準年に対し、4,931t-CO₂（2.8%）の削減に止まりました。

目標達成に至らなかった理由としては、新田清掃センターにおいて中間処理ごみの処理方法を埋め立てから焼却処分へ転換したことにより、プラスチック類焼却量が増加したこと、新市民病院の建設・稼働に伴うエネルギー使用量の増加、合併建設計画による市施設の増加などが挙げられます。

ウ 第 3 期計画

2005（平成 17）年度を基準年として 2012（平成 24）年度を目標年度とした第 3 期の実行計画では、温室効果ガス排出量の 7%削減を目標としました。

2011（平成 23）年 3 月に発生した東日本大震災以降の徹底した節電行動の定着や、再生可能エネルギー導入等により一定の削減効果はありましたが、施設の新設等によるエネルギー使用量増加により、結果は基準年に対し、温室効果ガス排出量 8,637t-CO₂（5.2%）の削減に止まりました。

エ 第 4 期計画

2012（平成 24）年度を基準年、2018（平成 30）年度を目標年度とした第 4 期の実行計画では、温室効果ガス排出量の 5%削減を目標として掲げ、22,192t-CO₂

(12.2%) 削減することができました。

事務部門の増減の要因をみると、気候の影響での空調設備の稼働期間の増減など、外的要因による変動が大きいと考えられます。その中でも、過度な空調設備の運転を抑える「さわやかエコスタイル運動」や「あったかプラスワン運動」、また、照明の節減にかかる「ライトダウン実施日」も継続的に実施しており、省エネ行動が定着しました。

また、2016（平成 28）年度は廃棄物焼却施設の統廃合や施設設備の更新及びごみ焼却量の減少に伴い、清掃部門からの二酸化炭素排出量が大幅に削減されました。清掃部門は全体の排出量に占める割合も約 40%と多く、目標達成の大きな要因となりました。

2-2 「温室効果ガス総排出量」の状況

(1) 温室効果ガス排出状況の把握

ア 温室効果ガス算定方法の見直し

本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出状況の把握にあたって、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」及び「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 4 年 3 月 環境省）」、「同（算定手法編）（令和 4 年 3 月 環境省）」に準拠し、表 2-2 に示すとおり、見直しを行いました。

表 2-2 温室効果ガス算定方法の見直し内容

見直し内容	概要
算定対象	指定管理施設を算定対象に含める。
地球温暖化係数	「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」の改正に伴い、2015（平成 27）年度以降の地球温暖化係数を更新。
温室効果ガス排出係数	電気の温室効果ガス排出係数について、環境大臣及び経済産業大臣により毎年告示される電気事業者ごとの基礎排出係数を使用するほか、調整後排出係数を使用した結果も併せて公表。

※基礎、調整後排出係数：小売電気事業者が販売した電気について、基礎は発電に伴う二酸化炭素排出量から、調整後は基礎に加えて非化石証書による環境価値の移動等を反映して算出したもの

イ 温室効果ガス総排出量

本市の事務事業に伴う温室効果ガスの総排出量の推移（表 2-3 及び図 2-1 を参照）をみると、国の地球温暖化対策計画の基準年度である 2013（平成 25）年度から減少傾向にあります。第 5 期計画開始後の 3 か年である 2019（令和元）年度から 2021（令和 3）年度では排出量が 174,129～163,696t-CO₂ で推移しており、2013 年度比では 21.7～26.4%の減少となっています。

表 2-3 温室効果ガス総排出量

単位：t-CO₂

項目	電気の 排出係数	2013 (H25) 【基準年度】	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
総排出量	基礎 (調整後)	222,407 (222,008)	174,129 (179,229)	171,667 (178,007)	163,696 (168,711)
基準年度比	基礎 (調整後)	— (—)	△21.7% (△19.3%)	△22.8% (△19.8%)	△26.4% (△24.0%)

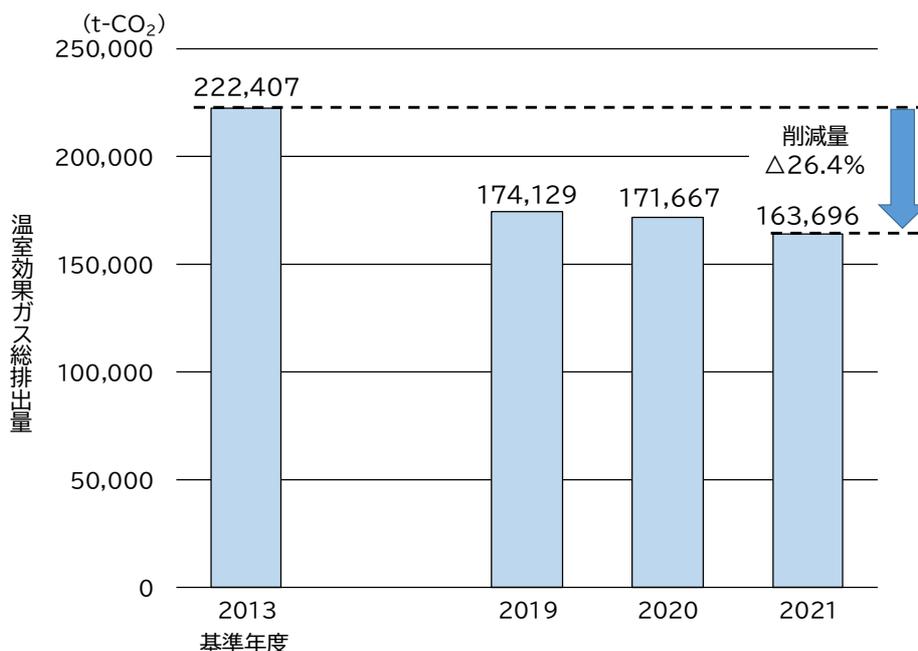


図 2-1 温室効果ガス総排出量の推移

(ア) ガス種別温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量の内訳をガス種別にみると、2013（平成 25）年度では、電気・燃料の使用に伴うエネルギー起源二酸化炭素が 69.9%と最も多くを占めており、次いで廃棄物の焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素が 25.3%、下水の処理、一般廃棄物の焼却等に伴う一酸化二窒素が 4.0%と続いています。

この 3 項目について 2021（令和 3）年度における 2013 年度比増減率をみると、

エネルギー起源二酸化炭素が 37.8%、一酸化二窒素が 21.1%減少し、削減が進んでいる状況にある一方、非エネルギー起源二酸化炭素は 3.4%増加しました。

表 2-4 ガス種別温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂

ガス種	2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
エネルギー起源二酸化炭素	155,560 (155,161)	110,154 (115,254)	107,187 (113,527)	96,780 (101,796)	△37.8% (△34.4%)
非エネルギー起源二酸化炭素	56,265	55,248	55,371	58,163	3.4%
メタン	1,645	1,625	1,771	1,685	2.4%
一酸化二窒素	8,897	7,059	7,293	7,022	△21.1%
ハイドロフルオロカーボン	20	26	27	27	35.9%
六ふっ化硫黄	19	18	18	18	△4.6%
合 計	222,407 (222,008)	174,129 (179,229)	171,667 (178,007)	163,696 (168,711)	△26.4% (△24.0%)

かつこ内は調整後排出係数による算定

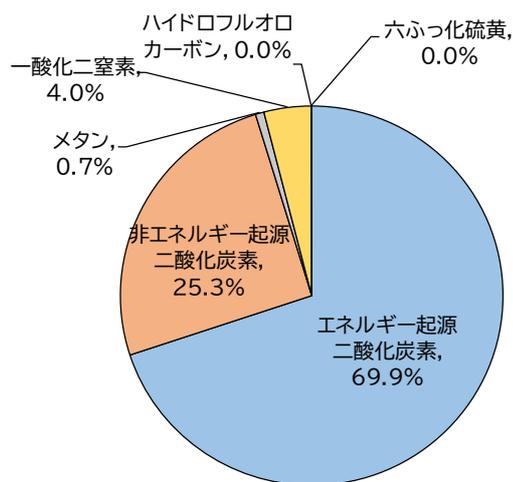


図 2-2 ガス種別温室効果ガス排出量の内訳
(2013 (平成 25) 年度：総排出量)

(イ) エネルギー起源二酸化炭素排出量

本市の温室効果ガス排出量の 7 割を占めるエネルギー起源二酸化炭素の内訳をみると、2013 (平成 25) 年度では、電気が 68.8%と最も多くを占めており、次いで都市ガスが 19.6%、灯油が 5.3%、コークスが 3.5%と続いています。

この 4 項目について 2021 (令和 3) 年度における 2013 年度比増減率をみると、電気が 47.9%、都市ガスが 3.9%、灯油が 39.1%、コークスが 40.6%減少しており、その他の燃料種も併せて全体的に減少していました。

電気の使用に伴う温室効果ガスが減少している要因として、清掃センター発電の余剰電力など排出係数の低い電力の導入施設拡大や、小中学校を中心に環境配

慮電力入札が拡大したことが寄与していると考えられます。

表 2-5 エネルギー起源二酸化炭素排出量

単位：t-CO₂

燃料種	2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
電気	107,021 (106,622)	69,879 (74,979)	64,351 (70,690)	55,790 (60,806)	△47.9% (△43.0%)
都市ガス	30,456	27,483	30,012	29,260	△3.9%
灯油	8,290	5,305	5,600	5,052	△39.1%
コークス	5,375	3,668	3,462	3,192	△40.6%
ガソリン	1,534	1,368	1,236	1,234	△19.6%
液化石油ガス (LPG)	1,100	896	947	898	△18.4%
軽油	592	973	907	837	△6.2%
A重油	890	612	672	517	△41.9%
合 計	155,560 (155,161)	110,154 (155,254)	107,187 (113,527)	96,780 (101,796)	△37.8% (△34.4%)

端数処理により数値の合計が合わない場合がある
かっこ内は調整後排出係数による算定

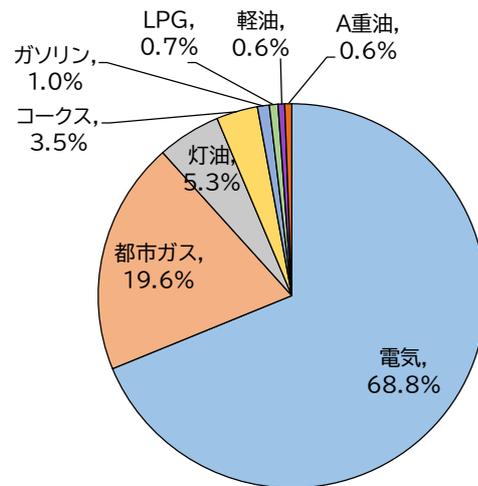


図 2-3 エネルギー起源二酸化炭素の内訳
(2013 (平成 25) 年度：総排出量)

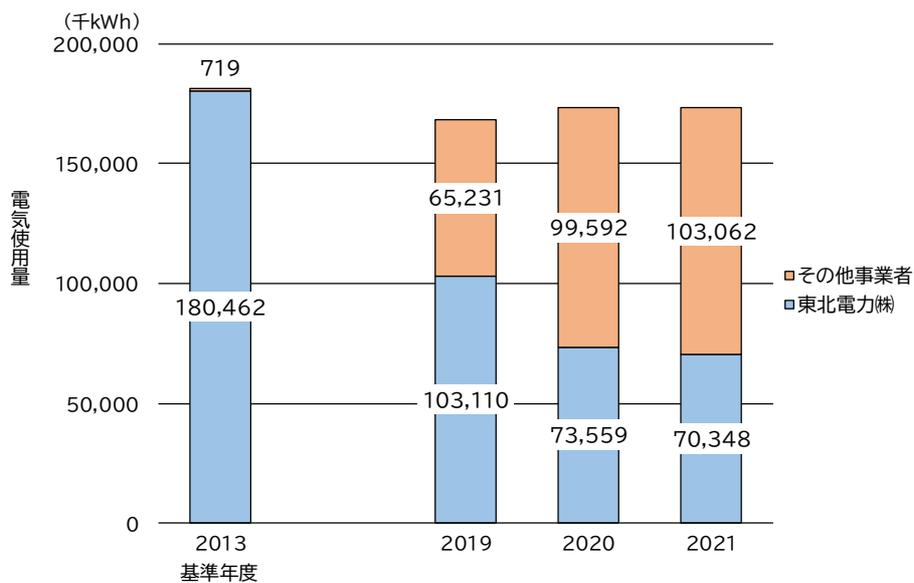


図 2-4 電気使用量の推移

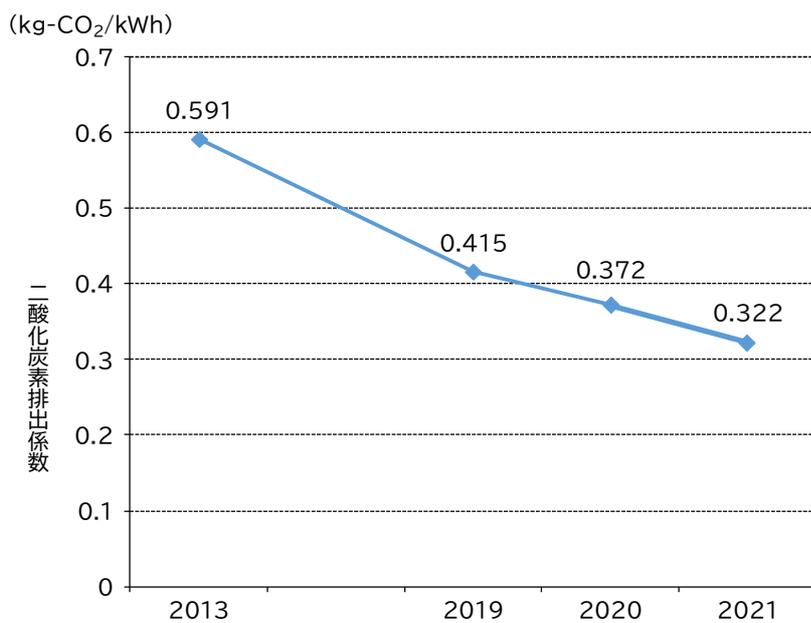


図 2-5 調達した電気の平均排出係数の推移

(ウ) 部門別温室効果ガス排出量

部門別の温室効果ガス排出量について、その内訳をみると、2013（平成25）年度では、事業部門（清掃）が34.4%と最も多くを占めており、次いで事務部門（指定管理施設）が16.9%、事務部門（本庁・出先）が15.5%と続いています。

部門別に2021（令和3）年度における2013年度比増減率をみると、事務部門が36.6%、事業部門が21.5%減少しています。すべての部門で減少しましたが、事業部門（清掃）は10.8%の減少と他の部門と比較して減少の幅が小さくなっています。

表 2-6 部門別温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂

部 門		2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
事務部門	本庁・出先	34,553 (34,442)	23,709 (24,948)	20,802 (24,602)	18,005 (20,886)	△47.9% (△39.4%)
	指定管理施設	37,652 (37,568)	31,421 (31,874)	28,351 (29,217)	27,770 (27,364)	△26.2% (△27.2%)
	小 計	72,205 (72,010)	55,130 (56,822)	49,153 (83,819)	45,775 (48,250)	△36.6% (△33.0%)
事業部門	清掃	76,582 (76,553)	67,592 (67,611)	66,476 (66,586)	68,301 (68,542)	△10.8% (△10.5%)
	下水	20,170 (20,124)	15,114 (15,214)	16,867 (16,920)	15,289 (14,962)	△24.2% (△25.7%)
	上水	20,399 (20,331)	11,196 (11,267)	7,862 (7,795)	6,413 (6,403)	△68.6% (△68.5%)
	病院	11,159 (11,142)	10,659 (10,722)	10,575 (10,616)	9,800 (9,600)	△12.2% (△13.8%)
	学校	21,891 (21,847)	14,439 (17,595)	20,733 (22,280)	18,117 (20,955)	△17.2% (△4.1%)
	小 計	150,201 (149,998)	118,999 (122,407)	122,514 (124,188)	117,920 (120,461)	△21.5% (△19.7%)
合 計	222,407 (222,008)	174,129 (179,229)	171,667 (178,007)	163,696 (168,711)	△26.4% (△24.0%)	

端数処理により数値の計が合わない場合がある

かつこ内は調整後排出係数による算定

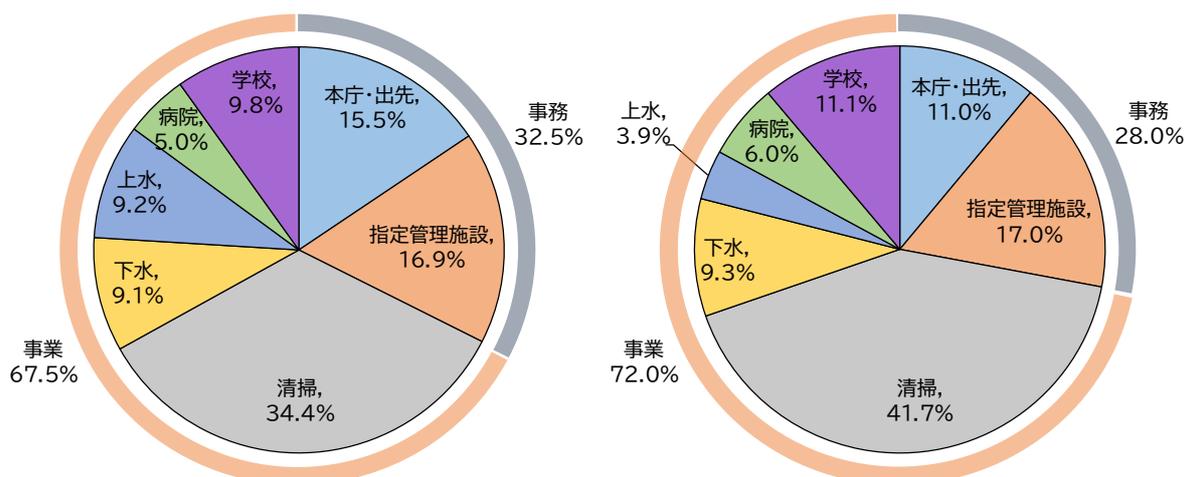


図 2-6 部門別温室効果ガス排出量の内訳
(左：2013 (平成 25) 年度、右：2021 (令和 3) 年度)

2-3 「温室効果ガス総排出量」の分析

(1) 事務部門

ア ガス種別温室効果ガス排出量

事務部門の温室効果ガス排出量の内訳をみると、2013 (平成 25) 年度では、エネルギー起源二酸化炭素が 99.9%と大半を占めており、2021 (令和 3) 年度は 2013 年度比で、37.0%減少しています。なお、事務部門を構成する指定管理施設について、2013 (平成 25) 年度は施設で使用するエネルギー起源二酸化炭素のみ把握していましたが、第 5 期計画から自動車走行等に伴うメタン、一酸化二窒素も含んでいます。

表 2-7 ガス種別温室効果ガス排出量 (事務部門)

単位：t-CO₂

ガス種	2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
エネルギー起源二酸化炭素	72,109 (71,914)	54,758 (56,449)	48,740 (53,406)	45,412 (47,887)	△37.0% (△33.4%)
非エネルギー起源二酸化炭素	0	0	0	0	—
メタン	21	102	112	100	376.4%
一酸化二窒素	55	248	278	239	337.6%
ハイドロフルオロカーボン	20	23	23	24	17.4%
六ふっ化硫黄	0	0	0	0	—
合計	72,205 (72,010)	55,130 (56,822)	49,153 (53,819)	45,775 (48,250)	△36.6% (△33.0%)

端数処理により数値の合計が合わない場合がある
かつこ内は調整後排出係数による算定

イ エネルギー起源二酸化炭素

事務部門の99%以上を占めるエネルギー起源二酸化炭素の内訳をみると、2013（平成25）年度では、電気が65.1%と最も多くを占めており、次いで都市ガスが26.3%、灯油が4.5%、ガソリンが1.9%と続いています。

この5項目について2021（令和3）年度における2013年度比増減率をみるといずれも減少しており、順調に温室効果ガス削減が推進されています。特に電気については、清掃センター発電の余剰電力など排出係数の低い電力の導入施設拡大や職員在省エネ意識の向上による各種取組みの効果がありました。

表 2-8 エネルギー起源二酸化炭素排出量（事務部門）

単位：t-CO₂

燃料種	2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
電気	46,954 (46,759)	32,908 (34,599)	27,008 (31,674)	24,117 (26,591)	△47.9% (△43.0%)
都市ガス	18,958	16,484	16,687	16,504	△3.9%
ガソリン	1,401	1,191	1,022	1,030	△19.6%
灯油	3,243	2,698	2,829	2,679	△39.1%
軽油	657	798	627	570	△6.2%
液化石油ガス（LPG）	671	502	489	431	△18.4%
A重油	225	177	99	82	△41.9%
コークス	0	0	0	0	—
合計	72,109 (71,914)	54,758 (56,449)	48,740 (53,406)	45,412 (47,887)	△37.8% (△34.4%)

端数処理により数値の合計が合わない場合がある

かつこ内は調整後排出係数による算定

ウ 事業部門

（ア）ガス種別温室効果ガス排出量

事業部門の温室効果ガス排出量の内訳をガス種別にみると、2013（平成25）年度では、エネルギー起源二酸化炭素が55.6%と最も多くを占めており、次いで廃棄物の焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素が37.5%、下水の処理等に伴う一酸化二窒素が5.9%と続いています。2021（令和3）年度は2013年度比で、エネルギー起源二酸化炭素が38.4%、一酸化二窒素が23.3%減少した一方、非エネルギー起源二酸化炭素が3.4%増加しました。非エネルギー起源二酸化炭素の排出源である廃棄物において、廃プラスチック焼却量が増加したことが主な要因と考えられます。

表 2-11 ガス種別温室効果ガス排出量（事業部門）

単位：t-CO₂

ガス種	2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
エネルギー起源二酸化炭素	83,451 (83,247)	55,396 (58,804)	58,447 (60,121)	51,368 (53,910)	△38.4% (△35.2%)
非エネルギー起源二酸化炭素	56,265	55,248	55,371	58,163	3.4%
メタン	1,624	1,524	1,659	1,584	△2.4%
一酸化二窒素	8,843	6,811	7,015	6,783	△23.3%
ハイドロフルオロカーボン	0	3	4	4	—
六ふっ化硫黄	19	18	18	18	△4.6%
合 計	150,201 (149,998)	118,999 (122,407)	122,514 (124,188)	117,920 (120,461)	△21.5% (△19.7%)

端数処理により数値の合計が合わない場合がある
かつこ内は調整後排出係数による算定

（イ）エネルギー起源二酸化炭素

事業部門のエネルギー起源二酸化炭素の内訳を燃料種別にみると、2013（平成25）年度では、電気が72.0%と最も多くを占めており、次いで都市ガスが13.8%、コークスが6.4%、灯油が6.0%と続いています。

この4項目について2021（令和3）年度における2013年度比増減率をみると、電気が47.3%、コークスが40.6%、灯油が53.0%減少した一方、都市ガスは10.9%増加しています。浄水施設や廃棄物処理施設の廃止による使用量減少と、設備を更新し重油等からガス等へ使用燃料を変更する燃料転換による影響が考えられます。また、電気については清掃センター発電の余剰電力など排出係数の低い電力の導入施設や学校における電力入札の拡大も要因と考えられます。

表 2-12 エネルギー起源二酸化炭素排出量（事業部門）

単位：t-CO₂

燃料種	2013 (H25)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2021 増減率 (2013 比)
電気	60,067 (59,864)	36,971 (40,379)	37,342 (39,017)	31,673 (34,215)	△47.3% (△42.8%)
都市ガス	11,498	10,998	13,325	12,756	10.9%
コークス	5,375	3,668	3,462	3,192	△40.6%
灯油	5,048	2,608	2,791	2,372	△53.0%
A重油	665	435	573	436	△34.5%
液化石油ガス（LPG）	430	394	458	467	8.6%
軽油	235	146	280	268	13.8%
ガソリン	132	176	214	204	53.8%
合 計	83,451 (83,247)	55,396 (58,804)	58,447 (60,121)	51,368 (53,910)	△38.4% (△35.2%)

端数処理により数値の合計が合わない場合がある
かつこ内は調整後排出係数による算定

2-4 計画改定・見直しの方針

本市では、第4期計画期間の目標（2012年度比5%減）は達成しており、第5期計画の策定に際しては、当時の国の目標（業務その他部門のエネルギー起源二酸化炭素排出量を2013年度比40%削減）から、「温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比で31%削減する、うちエネルギー起源二酸化炭素排出量を40%削減する」目標を掲げました。

その後、国は2050年カーボンニュートラルを表明したことから、「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」を2021年（令和3年）10月に閣議決定し、業務その他部門において「2030年度においてエネルギー起源二酸化炭素の排出量を2013年度比で51%削減する」、政府の事務事業において「2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で50%削減する」と目標を改めています。

本市も2020（令和2）年12月に表明したゼロカーボンシティの実現に向けて、2023（令和5）年の計画見直しにおいては、政府の目標等に遜色のない、2050年を見据えた削減量を目指し、温室効果ガス排出量の削減目標や、目標達成に向けた抜本的で実効性のある削減方法、計画を全庁的に推進していきます。

3. 「温室効果ガス総排出量」に関する目標

3-1 目標設定の考え方

国が掲げる 2030 年度の中期削減目標を見据え、本実行計画においても 2030 年度を最終目標年度とし、温室効果ガス排出量の削減ポテンシャル等を踏まえ、目標値を設定します。この目標を確実に達成するため、2024 年度を中間目標年度に設定します。

(1) 2030 年度までのエネルギー起源 CO₂ 削減ポテンシャル

2022（令和 4）年度においてすでに計画等を策定し、実施している取組みに加え、政府実行計画から市の事務事業に期待される率先的取組みを盛り込み、下記の項目について削減効果を試算しました。

- 1 LED照明の導入割合を 100%とする
- 2 新築・改築その他機会を捉えて施設を Z E B化する
- 3 代替不可能な車種を除き、公用車入れ替えの際は電動車を導入する
- 4 事業性調査済の施設に太陽光発電設備導入を進めるほか、設置可能な施設に太陽光発電設備を 4MW 以上導入する
- 5 調達する電気の 6 割を再エネ指定して購入する

表 3-1 2030 年度までのエネルギー起源二酸化炭素の削減ポテンシャル

No	項目	削減見込量 (t-CO ₂)
0	2013（平成 25）～2021（令和 3）年度までの取組みによる削減量	△58,779.4
1	照明の L E D化	△8,126.3
2	施設の Z E B化	△4,344.6
3	公用車の電動車入れ替え	△37.1
4	再エネ設備の導入	△13,054.1
5	再エネ電力購入の促進	△20,270.6

上記以外にも、職員の省エネ行動や施設の効率的な運用管理など、引き続き運用対策による取組みを行います。また、財産経営推進計画等による施設の総量削減は、温室効果ガス排出量の削減にもつながります。

(2) 2030年度までのエネルギー起源CO₂以外の削減ポテンシャル

エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出量に関しては、表3-2のとおり、ポテンシャルを算定しました。エネルギー起源二酸化炭素と同様の取組みのほか、廃プラスチック焼却量については、地球温暖化対策計画を基に減少を見込んでいます。

表3-2 2030年度までのエネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガス削減ポテンシャル

No	ガス種	項目	削減見込量 (t-CO ₂)
1	非エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)	廃プラスチック焼却量の削減	△15,499.9
2	メタン (CH ₄)	施設のZEB化・電動車入れ替えによる燃料 使用量の削減、一般廃棄物焼却量の削減	△12.8
3	一酸化二窒素 (N ₂ O)		△102.3
4	ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	市の事務事業における増減見込みなし	0
5	六ふっ化硫黄 (SF ₆)		0

上記以外にも、下水消化ガスの発電利用など、引き続き排出削減に向けた取組みを実施します。

3-2 削減目標

本実行計画における削減目標は、3-1 の目標設定の考え方にに基づき、各項目の取組みにおける削減効果を積み上げ、2030 年度の最終的な温室効果ガスの総排出量に関する数量的な目標を設定し、中間年度である 2024 年度の削減目標を設定しました。

なお、目標の達成状況については、総量評価だけでなく、活動項目における取組みの評価を行いながら総合的に進捗管理を実施していきます。

表 3-3 温室効果ガス総排出量削減目標

	年度	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	削減目標
基準	2013	222,407	—
第 5 期目標 (中間目標)	2024	153,263	31%
最終目標	2030	111,203	50%以上

【第 5 期目標】(中間目標) 2024 年度
総排出量 **31%削減**

【最終目標】2030 年度
総排出量 **50%以上削減**

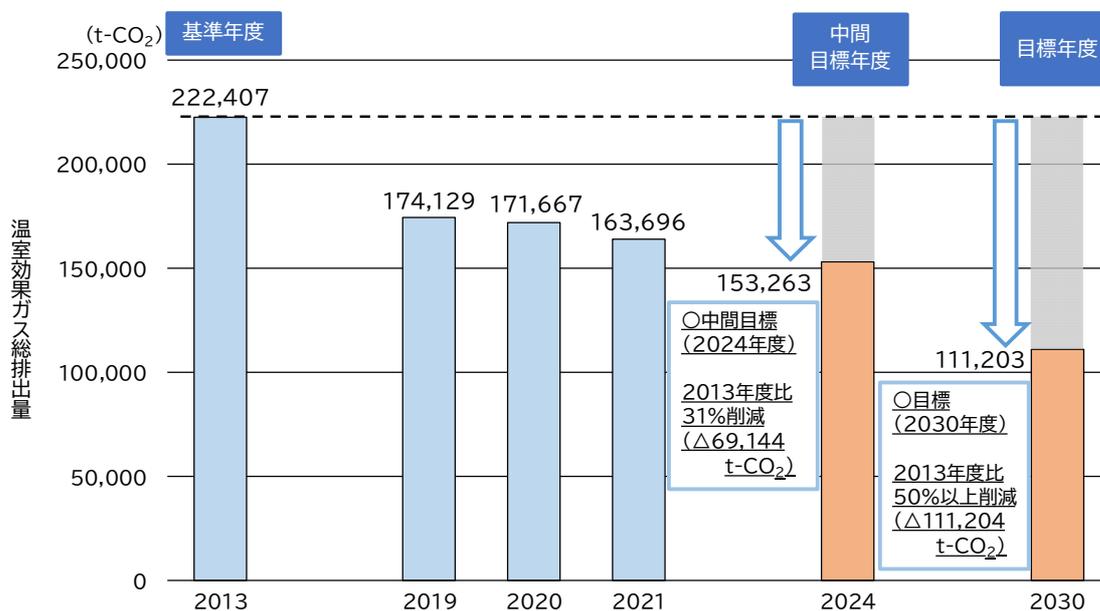


図 3-1 温室効果ガス総排出量削減目標

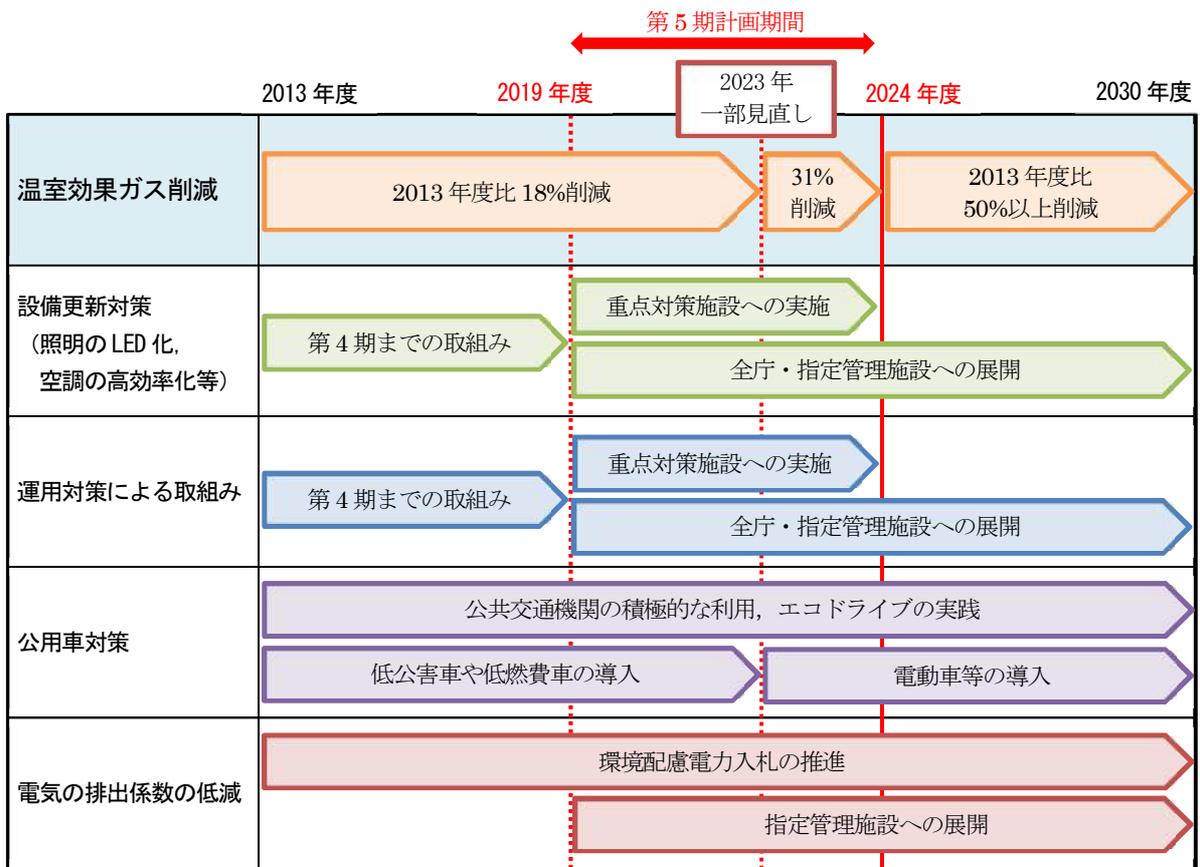


図 3-2 計画削減目標達成までのロードマップ

4. 目標達成に向けた取組

4-1 目標達成に向けた取組みの基本方針

本実行計画の目標達成に向けた温室効果ガス排出削減対策を、以下の基本方針に基づき組織を挙げて取り組みます。

(1) 率先して取り組みます

本市は、温室効果ガスを多量に排出する大規模な事業所の1つであることを認識し、本市自らが率先して温暖化対策を推進します。

(2) 市民、事業者へ取組みの展開を見据えた施策の検討をします

本市の温暖化対策活動を広めていく中で、課題や効果等の経験、知見を蓄積し、具体的な事例を持って市民や事業者へ情報提供や助言等の支援を行うことが期待されています。本実行計画の推進により、市民・事業者の自主的・積極的な取組みを促し、もって市全域から排出される温室効果ガスの削減を図ります。

(3) 着実なPDCAサイクルのためのマネジメントシステムで運用します

本実行計画に定めた内容を確実に推進するためには、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、見直し(Action)のPDCAサイクルが必要不可欠です。本市では、これまでもISO14001自己適合によるマネジメントシステムを設置し、自らの責任において運用してきました。その経験や知識を蓄積し、全庁を挙げて温室効果ガスの削減に取り組むために、本実行計画について全職員に周知徹底を図るとともに、総合的かつ効率的な推進を図るため、着実な運用を行っていきます。

マネジメントシステムについては、「5. 計画の進捗管理の仕組み」に記載しています。

(4) 実施状況を公表します

本市は、本実行計画の実施状況を毎年度、広く一般に公表します。

4-2 目標達成に向けた取組み及びその目標

本実行計画の基本方針及び全体目標を達成するため、具体的な取組み項目を定めま
す。

なお、本実行計画に挙げられていない取組みでも、温暖化対策の推進に資するもの
は適宜、実践します。

(1) 省エネルギー・再生可能エネルギー設備導入の推進

電気や燃料等のエネルギー使用量の削減は、そのまま温室効果ガスの排出量抑制に
つながります。施設の新築、改築工事に際しては、Z E B化を原則とし、太陽光発電
設備の導入を検討します。また、既存施設の設備に関しては、更新の際に省エネルギ
ー設備の導入を検討するほか、日常の業務における空調機器、照明機器等のエネルギ
ー使用機器や公用車の適正利用により、エネルギー・燃料の使用量削減を図ります。

加えて、上水道使用量の抑制は、浄水場や下水処理場等で使用されるエネルギーの
削減につながり、温室効果ガスの排出量削減に効果があります。

各所属においては、下記のエネルギー消費削減行動に取り組むことで、エネルギー
使用量を中間目標（2024）年度までの6年間、前年度比1%以上削減するよう努める
こととします。また、上水道使用量については、第5期計画における上水道の年間
平均使用量が2017（平成29）年度の使用量を超えないよう努めることとします。

ア 施設における省エネルギー、再生可能エネルギー設備等の導入

(ア) 省エネルギー設備等の導入

以下の取組みにより、建築物におけるエネルギー使用量削減を図ります。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	施設全体の 高効率化	<ul style="list-style-type: none">施設の新築、改築工事の際はZ E B化を原則とし、施設全体のエ ネルギー使用量削減を図る。既存建築物においても、個別機器の改修等Z E B化に資する取 組みを進める。
<input type="checkbox"/>	照明の 高効率化	<ul style="list-style-type: none">既存建築物においても、L E D照明の導入を進める。自然光の影響を受ける箇所の照明器具は、明るさセンサーによ る調光制御や、タイムスケジュール制御の採用を検討する。トイレや階段室など、常に在室しないところでは人感センサー の採用を検討する。

取組項目		
<input type="checkbox"/>	空調設備の 高効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率空調設備の導入を検討する。 ・空調設備、加熱設備等の熱源変更を検討する。 ・空調設備のスケジュール運転・断続運転制御システムの導入を検討する。
<input type="checkbox"/>	高効率 給湯器の 導入・更新	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯機器等の高効率給湯器の採用を検討する。 ・中央給湯方式から局所給湯方式への変更・採用を検討する。 ・熱源機器の台数制御システムの採用を検討する。
<input type="checkbox"/>	外皮性能の 向上	<ul style="list-style-type: none"> ・高断熱効果のある断熱材、サッシ、複層ガラス、断熱フィルム、複層カーテン、緑化等の導入を検討する。
<input type="checkbox"/>	自然採光、 日射遮蔽の 導入	<ul style="list-style-type: none"> ・自然光を積極的に活用する、ライトシェルフ、ハイサイドライト等の採用を検討する。 ・夏期は日射を遮蔽し、冬期は日射を取り入れる庇の設計や、ブラインド、ルーバーの活用を検討する。
<input type="checkbox"/>	自然通風	<ul style="list-style-type: none"> ・開口部や吹き抜け空間等による通風経路の確保、エコボイド等の自然通風システムにより、冷房負荷の低減を図る。
<input type="checkbox"/>	電力負荷の 低減及び 平準化	<ul style="list-style-type: none"> ・低損失変圧器・コンデンサの導入を検討する（トップランナー方式を選定する）。 ・建築物の電力負荷の特性等を考慮し、蓄電システムの採用を検討する。 ・デマンド監視装置・デマンド制御装置の導入を検討する。
<input type="checkbox"/>	運転管理の 適正化	<ul style="list-style-type: none"> ・BEMS等エネルギーの使用を見える化し、管理するシステムの導入を検討する。

上記においてトップランナー制度の対象機器となっている設備や機器等については、トップランナー基準を満たすものを積極的に導入します。

(イ) 再生可能エネルギー等の活用

太陽光発電などの再生可能エネルギーを有効利用することで、電力負荷の平準化及び創エネルギーにより、一次エネルギー消費量の低減を図ります。

取組項目		
<input type="checkbox"/>	太陽光発電 太陽熱利用	<ul style="list-style-type: none"> ・新築、改築建築物のほか既存建築物において電力需要低減効果、建築規模等を考慮し、太陽光発電システムの採用を検討する。 ・温水需要施設における、建築規模等を考慮し、太陽熱給湯の採用やガスコージェネレーションシステムと太陽熱給湯とを連携した複合システムを検討する。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	コージェネレーション	・空調熱源の選定にあたっては、建築物の熱負荷特性、維持管理体制等について総合的に考慮し、ガスコージェネレーション、発電設備の導入を検討する。
<input type="checkbox"/>	廃棄物発電（余剰電力）の活用	・廃棄物発電の余剰電力を、市有施設で活用する施策を検討し、温室効果ガス排出量の削減を推進する。
<input type="checkbox"/>	再生可能エネルギー熱利用の促進	・バイオマス、地中熱等の再生可能エネルギー熱の利用を検討する。

イ 庁舎等におけるエネルギー使用量の削減

日常の業務にあたり、下記事項に取組み、省エネルギーを推進します。

取 組 項 目		
1. 空調		
<input type="checkbox"/>	適切な室温管理	・室温は夏季28℃、冬季19℃を目安に管理する。 （ただし、特に配慮が必要な施設や設備については除く） ・室温管理は温度計により客観的に行う。
<input type="checkbox"/>	冷暖房機器の適度な使用	・夏季のノー上着・ノーネクタイや冬季の重ね着などを、業務時における「クールビズ」「ウォームビズ」運動として推奨し、冷暖房機器の過度な使用を控える。
<input type="checkbox"/>	冷暖房機器の稼働負荷軽減	・ブラインドやカーテンを併用し、窓側ガラス面の断熱・遮熱効果を高めることで、冷暖房機器の稼働負荷を軽減する。 ・グリーンカーテンの設置が可能な施設においては積極的に設置する。 ・エアコンのフィルター等の掃除を定期的に行う。 ・空調設備の吹き出し口に物を置かないようにする。
2. 照明		
<input type="checkbox"/>	部分点灯	・昼休みの事務室消灯や時間外勤務時の部分点灯を行う。 ・執務中でも窓際など十分な照度が得られる部分は、消灯する。
<input type="checkbox"/>	消灯や間引き	・誰もいない会議室や給湯室など、不要場所の消灯を徹底する。 ・利用箇所の実態に応じて、蛍光灯の間引き点灯を行う。
<input type="checkbox"/>	表示や設定	・照明スイッチには点灯場所を明示し、必要な場所のみ点灯する。 ・屋外照明等は、適切な点灯時間や時間帯を設定する。 ・照明の照度について適正化を図る。

取 組 項 目		
3. OA機器・電気機器		
<input type="checkbox"/>	設定等	<ul style="list-style-type: none"> ・パソコンについてはスタンバイモードなどを有効に活用する。 ・パソコンのディスプレイ輝度の適切な設定を行う。 ・コピー機やプリンタなどは節電モードを活用する。
<input type="checkbox"/>	待機電力	<ul style="list-style-type: none"> ・テレビやビデオについては、主電源を切る。 ・使用していない機器のプラグを外し、待機電力を減らす。
<input type="checkbox"/>	電気ポット	<ul style="list-style-type: none"> ・電気ポットは原則として使用しない。 ・やむを得ず使用する場合は、消費電力の少ない電気魔法瓶等への切り替えを検討する。 ・沸騰後速やかにプラグを抜き、保温機能を使わないようにするなど、使用方法を工夫する。
<input type="checkbox"/>	冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫は原則として使用しない。 ・やむを得ず使用しなければならない場合は、消費電力の少ない省エネ型機器への切り替えを検討する。
<input type="checkbox"/>	シュレッダー	<ul style="list-style-type: none"> ・シュレッダーの使用は機密文書の廃棄の場合のみに限定する。
4. 設備機器等		
<input type="checkbox"/>	トイレの利用	<ul style="list-style-type: none"> ・温水洗浄便座の使用後はフタを閉める。 ・温水洗浄便座は節電モードを活用する。
<input type="checkbox"/>	エレベーターの利用	<ul style="list-style-type: none"> ・上り2フロアまたは下り3フロアまでの移動の際は、階段を利用するよう努める。 ・時間外など利用者の少ない時間帯は、運転台数の削減を行う。
<input type="checkbox"/>	自動販売機	<ul style="list-style-type: none"> ・運転管理（時間短縮、消灯等）を指導する。 ・省エネルギー型への転換や設置台数の適正化を図る。
5. その他		
<input type="checkbox"/>	労働環境	<ul style="list-style-type: none"> ・事務事業の不断の見直し・改善により、事務量の適正化・事務処理効率の向上を図り、エネルギーを消費する夜間残業等を削減する。
<input type="checkbox"/>	上水道の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・食器洗剤等を使いすぎない。 ・水を出しっ放しにしない。 ・定期的な水漏れの点検を実施する。 ・節水器具（節水コマ、感知式洗浄弁、自動水栓等）等の節水機器の設置及び吐出量の調整等を実施する。 ・適正な水圧の維持・管理を行う。
<input type="checkbox"/>	施設・設備の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・庁舎をはじめ、市が管理する施設（指定管理施設も含む）において、省エネルギー診断やESCO事業の活用などにより、エネルギーの使用の合理化を検討し、実現可能性の高い手法から順次実施する。 ・施設・設備の管理において効果的な省エネルギー対策の情報について共有化を図る。

ウ 公用車の効率的な利用

公用車の運転にあたり、下記事項に取り組みます。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	運転計画	<ul style="list-style-type: none"> ・渋滞を避け、時間にゆとりのある計画的なドライブを心掛ける。 ・公用車の走行ルート of 合理化、運転状況の把握、相乗りなど、燃料消費量の少ない運用を図る。 ・燃費計等を活用し、エコドライブの定着を図る。
<input type="checkbox"/>	運転時	<ul style="list-style-type: none"> ・発進時はふんわりアクセル（5秒で時速20km）を心がける。 ・車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転をする。 ・減速時は早めにアクセルオフをする。また、エンジンブレーキも有効に活用する。 ・カーエアコンの過度な使用を控える。
<input type="checkbox"/>	停車中	<ul style="list-style-type: none"> ・無駄なアイドリングは控える。 ・無駄な暖機運転をしない。
<input type="checkbox"/>	整備・点検	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的にタイヤの空気圧の点検・整備を行う。 ・適切な時期にスタッドレスタイヤの履き替えを行う。 ・不要な荷物を積まない。
<input type="checkbox"/>	公用車以外の選択	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関（バス・鉄道）を優先的に利用する。 ・近距離移動時における公用自転車の利用を推進する。

(2) 環境負荷の低減に配慮した物品等の調達

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律の目的を理解し、新潟市グリーン調達推進方針に基づき、環境負荷の低減に配慮した物品等の調達及び使用を徹底します。調達しようとする物品の用途及び種類にグリーン調達の基準を満たすものがない場合を除き、各年度に調達する物品等のグリーン調達達成率を原則100%とします。

また、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（以下、「環境配慮契約法」という。）の目的を理解し、庁舎等の使用電力購入に際して、省CO₂化の要素を考慮した購入方式を導入します。

ア グリーン調達のさらなる徹底

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	物品等の調達	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーン調達を求める環境負荷のより少ない物品及びサービスを、エコマーク、グリーンマーク、国際エネルギースターマーク等の環境ラベリングを参考に選択する。 ・グリーン調達の基準を満たさない物品等をやむを得ず調達する場合でも、できるだけ環境負荷の少ない物品等を選択する。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	印刷物	・市が作成する印刷物には、再生紙の配合率やリサイクル適正などの表示をする。
<input type="checkbox"/>	公用車の導入	・公用車の買換え（リースを含む）の際は、代替可能な電動車等※がない場合を除いて原則電動車等とし、調達困難な場合も低燃費かつ、排気量の少ない自動車を選択する。
<input type="checkbox"/>	情報共有	・環境負荷が少ない物品等の情報について、共有化を図る。

※電動車等：電気自動車、ハイブリッド、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、水素自動車

イ 環境配慮電力の調達

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	電力の環境配慮契約	・電気の供給を受ける契約について、環境配慮契約法に基づき、電気事業者の排出係数及び環境への負荷低減に関する取組状況に配慮した契約に努める。
<input type="checkbox"/>	低炭素な電力の利用	・廃棄物発電の余剰電力など低炭素な電力を市有施設で利用する施策について検討する。

(3) 廃棄物等の削減

廃棄物の減量は、廃棄物処理に伴い生じる二酸化炭素をはじめ、メタンや一酸化二窒素などの温室効果ガスの削減につながります。市の庁舎・施設からの廃棄物を減量するため、下記事項に取り組みます。

各所属においては、本実行計画期間における廃棄物の年間平均排出量が、2017（平成29）年度の排出量を超えないよう努めることとします。

また、資源の保全や環境負荷の低減に資するため、紙類の削減にも取り組みます。

ア 紙類の削減

取 組 項 目		
1. 所属長レベルによる取組み		
<input type="checkbox"/>	資料作成の指示	<ul style="list-style-type: none"> ・資料作成に関する趣旨や最終的な資料イメージを十分に示す。 ・作成を命じる資料は、必要最小限にとどめる。 ・既存の資料がある場合は、新たな資料作成を指示しない。 ・可能な限り、時間的余裕を持って期限を設定する。 ・必要な資料は責任を持って自ら管理し、同じ資料の提出を繰り返し要求しない。

取 組 項 目		
1. 所属長レベルによる取組み		
<input type="checkbox"/>	事務事業の進行管理	<ul style="list-style-type: none"> 不適正な事務処理を未然に防止するとともに、紙類使用量の削減を実現するために、事務事業の進行管理の確認を定期的、かつ総合的に行う。
2. 所属レベルによる取組み		
<input type="checkbox"/>	部数精査	<ul style="list-style-type: none"> 資料のコピー、刊行物などの発行を行うにあたっては、予め部数精査をする。 刊行物などについては、印刷部数に対する未利用部数の割合を把握するなど、必要最小限の部数を設定する。
<input type="checkbox"/>	刊行物の校正	<ul style="list-style-type: none"> 刊行物の校正にあたっては、その時点で十分に内容を確認し、成果品納品後の正誤表の添付や内容の差替えを防止する。
<input type="checkbox"/>	年次報告書等の電子化・分冊化	<ul style="list-style-type: none"> 毎年作成している部門や所管事業の概要など、庁内及び関係機関への配付を基本とする印刷物については、原則、印刷物の作成を廃止し電子化し、ホームページによる公開を基本とする。 印刷物の作成がやむをえないときは、部数精査を行ったうえ、必要最小限の部数を作成する。 可能な限り、年度が変わっても内容に変更がない部分を永年保存版として冊子化し、毎年度内容が変わる部分のみを毎年度配付版として作成する。
<input type="checkbox"/>	会議・研修	<ul style="list-style-type: none"> 職員に配布されているパソコンを持ち寄るなど、電子資料の利用に努める。 庁内での会議などで資料を事前配付した場合は、会議当日に資料の再配付を行わない。
<input type="checkbox"/>	庁議資料	<ul style="list-style-type: none"> 原則として A4 版 1 枚、A3 版 1 枚程度により作成する。 資料の内容は簡潔にまとめる。 口頭で足りる場合は、資料配付を省略する。 グループウェアまたはホームページを活用し、配付資料の削減に努める。
<input type="checkbox"/>	電子申請の活用	<ul style="list-style-type: none"> 電子申請の積極的な活用を促進するため、市民への周知や申請手続きの充実・申請内容の精査を行う。
<input type="checkbox"/>	事務事業の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 各所属の事務事業を積極的に見直すとともに、紙ベースから電子ベースへ移行可能な業務については、確実に移行する。

取 組 項 目		
3. 職員レベルによる取組み		
<input type="checkbox"/>	印刷時	<ul style="list-style-type: none"> ・パソコンなどからプリンタ等を用いて印刷する場合は、両面印刷、片面複数印刷などの機能を活用する。 ・コピー終了時に設定の初期化または余熱モードへの移行を行い、その直後に使用する者のミスコピーを防止する。
<input type="checkbox"/>	使用済み封筒の再使用	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内間の事務連絡等に封筒を利用する場合は、使用済み封筒を再利用する。
<input type="checkbox"/>	裏面利用	<ul style="list-style-type: none"> ・公文書以外の用途では、裏面が利用可能な用紙の利用を行う。なお次に該当する場合は、裏面利用を行わない。 <ol style="list-style-type: none"> ① 個人情報などの非公開情報が印字されているもの ② 裏面利用によりプリンタの紙詰まりを引き起こすおそれがあるもの <ul style="list-style-type: none"> ◆カラー印刷されているもの ◆写真などの画像を印字し、トナーが大量に付着しているもの
<input type="checkbox"/>	グループウェア・文書管理システムの活用徹底	<ul style="list-style-type: none"> ・グループウェアなどの掲載情報がパソコン上の閲覧で足りるときは、紙類への印刷をしない。 ・電子供覧、電子決済等が可能な場合は原則として押印供覧、決裁は行わないものとする。 ・電子供覧、電子決裁の資料は原則紙類への印刷をしないものとし、文書管理システムでの登録にとどめる。
<input type="checkbox"/>	文書作成	<ul style="list-style-type: none"> ・簡潔で分かりやすい文書を作成するよう努め、文書の質の向上及び減量化を図る。

イ 3Rの推進による廃棄物の削減

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	リデュース	<ul style="list-style-type: none"> ・コピー機やプリンタのトナーカートリッジはリサイクルカートリッジを使用する。 ・医療系施設及びプラント等からの廃棄物量を削減するよう努める。 ・設備等の更新にあたっては、廃棄物排出量のより少ない物品を選択する。
<input type="checkbox"/>	リユース	<ul style="list-style-type: none"> ・事務用品の再利用を推進する。 ・繰り返し使える製品の利活用を推進し、使い捨て製品の購入や使用を自粛する。

取 組 項 目		
□	リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ・各種資源ごみ（古紙・缶・びん・ペットボトル・プラスチック）の分別・リサイクルを適正に推進する。 ・廃棄文書や図書等の資源化(図書の再利用を含む)を図る。 ・機密書類について、機密の確保されたリサイクルを図る。 ・調理設備のある庁舎や施設において、生ごみ処理機の導入など、生ごみの堆肥化や減容化を促進する。 ・落葉や選定枝などは堆肥化やチップ化を図る。

ウ 建設副産物の活用と削減

新潟市公共工事環境配慮指針における環境配慮事項を履行し、庁舎・施設の整備における廃棄物等の削減に努めます。

エ 廃棄物処理法等関係法令の遵守

取 組 項 目		
□	廃棄時の 適正処理	<ul style="list-style-type: none"> ・使用物品の廃棄にあたっては、適正処理の実施を行う。 ・建設廃棄物等の適正処理を、発注者として確認する。
□	特定フロン 六ふっ化硫 黄等	<ul style="list-style-type: none"> ・機器や設備で特定フロンや六ふっ化硫黄などを使用する場合は、定期点検等を適正に行い、漏洩防止に務める。 ・特定フロン等及び六ふっ化硫黄等を使用した機器・設備の廃棄時は、それらの適切な回収を業者に指示し、適正処理を行う。
□	消火設備	<ul style="list-style-type: none"> ・消火設備の新設・更新時は、人命の安全及び機器等の保護に必要な場合以外、ハロン消火設備を選択しないようにする。

(4) 会議・イベント時における環境配慮

日常の業務に限らず、会議やイベント等を開催する際にも、エネルギーや資源の消費、廃棄物の発生等により環境に影響を及ぼします。以下の項目に取り組むことで、環境配慮を実践するとともに、イベント等に参加する市民の環境配慮意識の向上や取り組みの促進につなげていきます。

取 組 項 目		
□	省エネルギーに関する 取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・室内で開催する場合、室温は夏季 28℃、冬季 19℃を目安に管理し、参加者に対して季節に適した服装で来場するよう事前に呼びかける等、空調への負担軽減に努める。 ・イベント等で使用するエネルギーについては、グリーン電力証書の購入など、電力の低炭素化に配慮するとともに、カーボン・オフセット制度の利用にも努める。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	交通手段に関する取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・開催の広報・案内では、分かりやすいアクセス方法を記載し、公共交通機関による来場を呼び掛ける。 ・公共交通機関の利用が困難な場合は、シャトルバスの運行など効率的な交通手段を用意するよう努める。
<input type="checkbox"/>	廃棄物の減量等	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシやポスター、配布資料等は、必要部数を考慮して準備する。 ・開催等にかかる広報・案内についてはインターネットやメールを活用し、紙媒体の使用をできるだけ減らす。 ・参加者にごみの持ち帰りを呼びかける。ごみ箱を設置する場合は、ビン・缶・紙等の資源物を分別し、再資源化に努める。 ・物品の配布や販売を行う場合は、マイバッグの持参を呼びかける。 ・飲食物を提供する場合は、食品ロスが発生しないよう、適切な量の提供に努める。 ・飲食物を提供する際は、マイボトル、マイ箸の持参の呼びかけやリユース食器回収システムの導入など、リユース可能な容器等の利用に努める。

これらの取組みを実施した場合は、環境に配慮したイベント等であることを参加者はじめ市民に積極的にPRします。

(5) 地球温暖化対策に対する組織・職員の意識向上

地球温暖化問題については、全市的な取組みが必要であり、市の組織・職員の率先した取組みが求められています。このため、職員の意識の向上及び率先実行の促進・啓発を図ります。

地球温暖化対策活動・研修等への職員の自発的・積極的参加を促進する職場環境を整備します。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	職員意識の向上等	<ul style="list-style-type: none"> ・研修などを通じて、地球温暖化対策の推進をはじめ、環境保全に関する情報の共有化を図り、職員の率先行動を進めます。
<input type="checkbox"/>	職員参加の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化問題に関するシンポジウムや研修会に、職員が積極的に参加できるような労働環境を醸成します。 ・希望職員が地球温暖化対策に資する諸活動に参加できるよう、休暇を取りやすい労働環境づくりに務めます。
<input type="checkbox"/>	ISO14001自己適合の運用・管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ISO14001に基づく環境マネジメントシステムの適切な運用・管理により、エネルギー使用量抑制の徹底を図ります。

市の事務事業にかかる温室効果ガス排出量には該当しませんが、通勤時には、公共交通機関の積極的な利用や、ノーマイカーデーの実施、エコドライブの実践など、職員自ら環境に配慮した移動を心掛けます。

(6) 資金スキームの検討

高効率の省エネルギー設備や電動車等は、一次エネルギー消費量を削減することでランニングコストやライフサイクルのトータルコスト削減につながりますが、イニシャルコストはその他の製品に比べて高額になることが多いです。

このため、設備導入等に必要となる資金の調達に向けスキームを検討します。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	資金スキームの検討	・国による地方公共団体向け支援やグリーンボンド等の資金調達制度を活用し、脱炭素化施策を行うための資金を確保するスキームを検討する。

5. 計画の進捗管理の仕組み

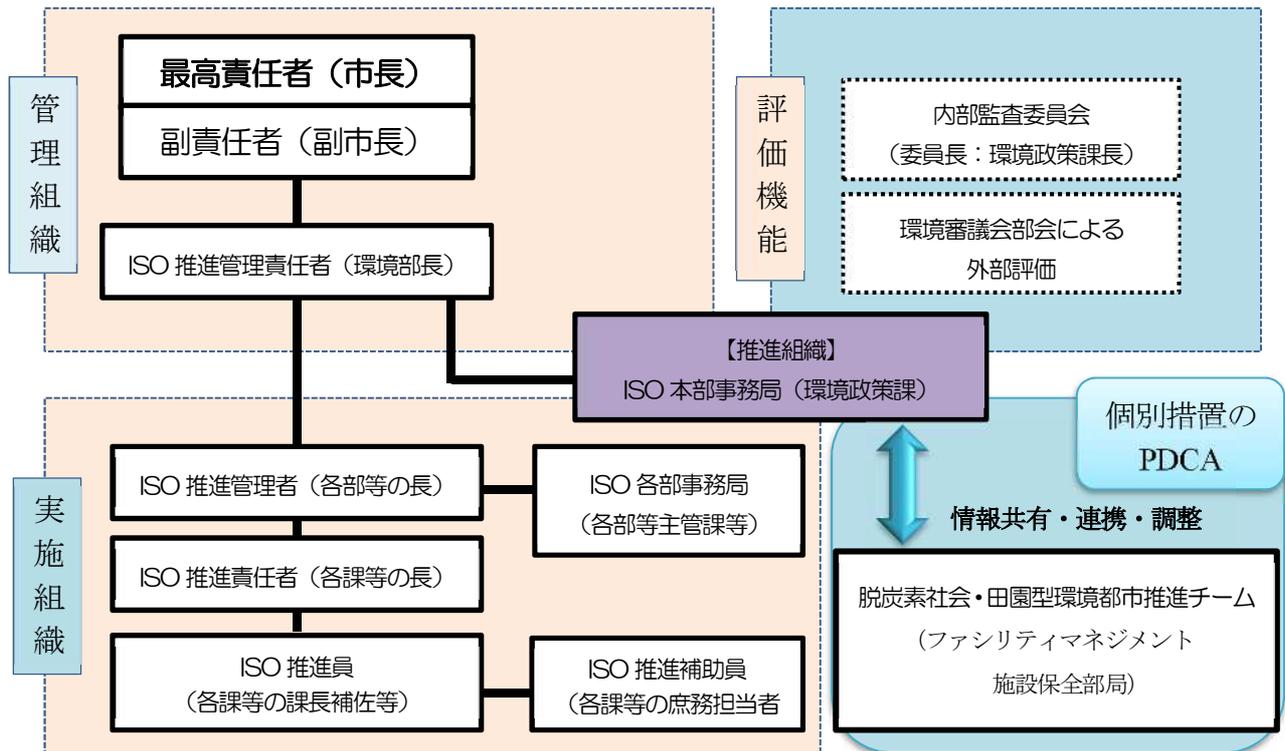
5-1 推進体制

(1) 環境マネジメント体制

本市は、2006（平成18）年、さらなる環境施策の効率的な実施と運用を図ることを目的に、環境マネジメントシステムを構築し、同年9月にはISO14001認証を取得しました。その後、十分なノウハウの獲得と組織への浸透が認められ、2013（平成25）年3月31日をもって認証を返上し、自らの力でシステムを維持・改善する自己適合のステップに進みました。以降、引き続き環境負荷の低減を図るため、自らの力で環境施策を実施し、維持し、継続的な改善に取り組んでいます。

本実行計画の推進に際しては、別に定める新潟市地球温暖化対策実行計画（第5期市役所率先実行版）の推進に関する要綱に従い、ISO14001自己適合推進体制に基づく地球温暖化対策推進体制により、進行管理を行っていきます。

《地球温暖化対策推進体制（ISO14001自己適合推進体制に基づく）》



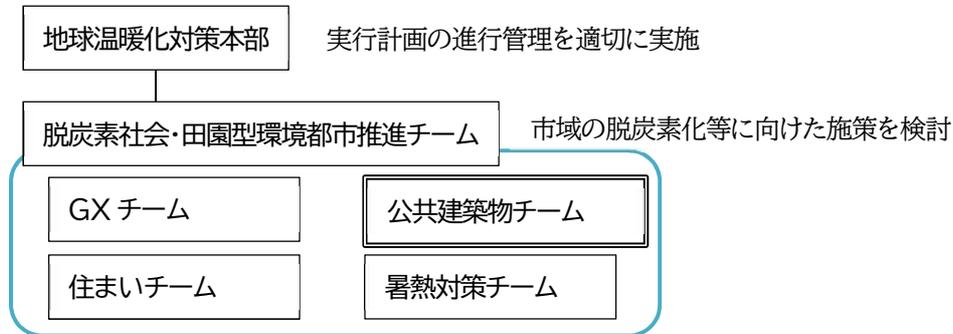
(2) 体制の強化

本計画では、従来の環境マネジメント体制をさらに実効性の高いものとするために、関連する部署（局）と連携して、取組みを強化します。

ア 脱炭素社会・田園型環境都市推進チームの立ち上げ

ゼロカーボンシティの実現と気候変動適応のための具体的な方策について市役所が一丸となって取り組むために庁内チームを立ち上げました。

《脱炭素社会・田園型環境都市推進チーム体制（2022（令和4）年度時点）



公共建築物のZEB化を念頭に置きながら、保全と併せ建築物の省エネルギー性能を確保するため、国の補助事業等も活用し、投資費用を抑えながら高い効果をあげるための施策を展開していきます。

イ エネルギーの使用状況の見える化

各所属から収集したデータをグラフ化し、随時確認できるシステムを導入することで、取組みに対する効果の見える化により職員のモチベーションを高めるほか、データに基づく取組事項の周知に役立っています。

ウ 関連計画・制度の取組促進

本計画の推進だけでなく、省エネ法やグリーン調達推進方針、電力の環境配慮契約など、市の事務事業における取組みも併せて促進していきます。

5-2 進捗管理

本計画において、取組みの効果等を点検、評価するとともに、全庁的に取組効果の見える化を図り、継続的に取組みを推進するため、環境マネジメントシステムに基づき下記のとおりPDCAサイクルを回すことにより継続的改善を図っていきます。

