



第5章

市が取り組む地球温暖化対策（事務事業編）

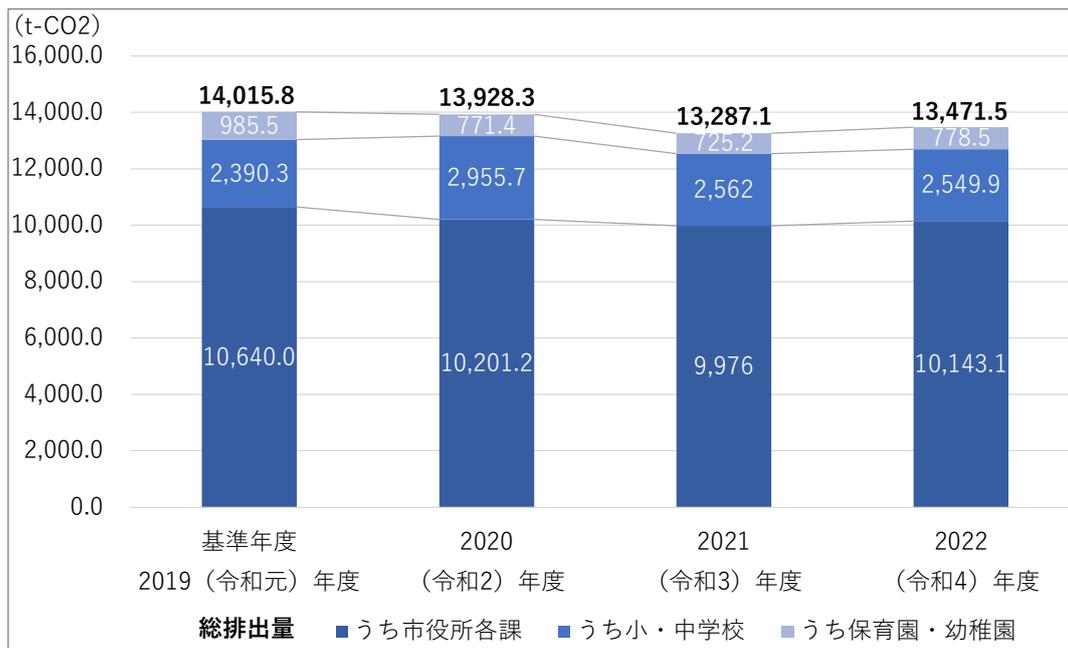
エコシフト 21

5-1 本市の状況

本市の事務事業による温室効果ガスの総排出量は2019（令和元）年度から2022（令和4）年度にかけて減少傾向にあり、そのうち市役所各課と保育園・幼稚園が減少傾向にあるものの、小・中学校は増加傾向にあります。

2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて温室効果ガスの総排出量が増加しているのは、同期間中に燃料使用量と公用車走行量が増えていることが起因しています。特にA重油、混合油、特殊用途車などの使用が大きく増えており、これらの項目は特に排出削減のための対策が必要となっています。

▼本市の事務事業による排出量の推移（t-CO₂）



（本市による計算）

5-2 国の状況

2020（令和2）年10月、国は、2050（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、「2050年カーボンニュートラル」として、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、翌年10月、地球温暖化対策計画を改定し、2030（令和12）年度の温室効果ガスの削減目標を2013（平成25）年度比46%削減すること、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていくとの中期目標を定めました。

その後、2021（令和3）年10月に国は、様々な事務事業に関し、温室効果ガスの排出の削減等のために実行すべき措置を定める計画（政府実行計画）を改定しました。

その中で、温室効果ガスの排出削減目標を2030（令和12）年度までに50%削減（2013年（平成25）年度比）に見直し、その目標達成に向けて、太陽光発電設備の導入、新築建築物のZEB化、電気自動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、国自らが率先して実行する方針が示されました。

また、地球温暖化対策計画において、事務事業編に関する取組は、国の政府実行計画に準じて取り組むこととしています。

5-3 本市の計画策定・取組状況

本市では、2001（平成13）年4月に「エコシフト21（第1次計画）」2001（平成13）年度～2013（平成25）年度）を策定し、本市の事務事業によって排出される温室効果ガスの抑制に取り組んできました。

また、「エコシフト21（第1次計画）」の期間満了に伴い、「エコシフト21（第2次計画）」（2014（平成26）年度～2020（令和2）年度）を策定し、これまでの取組を見直し、計画の継続とさらなる推進により温室効果ガスの排出削減に取り組んできました。

その後、2020（令和2）年10月、国の「2050年カーボンニュートラル」宣言を踏まえ、本市においても、2021（令和3）年6月に「ゼロカーボンシティ」を宣言し、脱炭素社会の実現に向けて、地球温暖化対策の実効性をさらに高めるため、「新発田市地球温暖化対策実行計画」として、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、市域全体の温室効果ガス排出量削減を目的とした「区域施策編」を本年度新たに策定し、合わせて、現行のエコシフト21（第3次計画）」を統合した計画として見直しを行い、ゼロカーボンシティの実現に向けて、環境負荷の低減に努めることとしています。

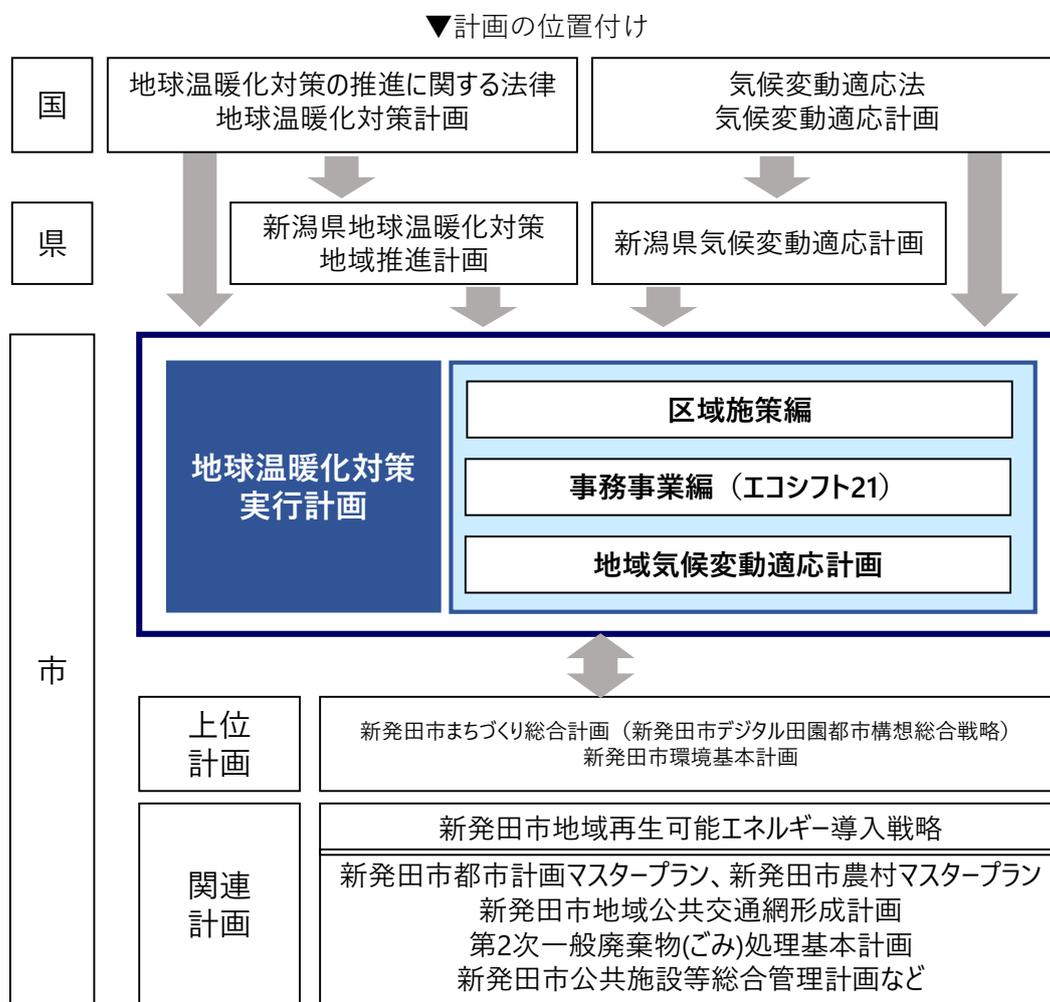
5-4 基本的事項

(1) 計画の目的

エコシフト21は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づき、国の「地球温暖化対策計画」に即して、本市の事務事業において、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を削減することを目的として策定するものです。

(2)計画の位置付け

エコシフト 21 は、地球温暖化対策推進法で定める「地方公共団体実行計画（事務事業編）」として位置付けられるもので、「新発田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」における「緩和策」の一つとして示される「本市の事務事業・公共施設等の脱炭素化」の取組に対応する計画です。



(3)計画期間と基準・目標年度

エコシフト 21 の計画期間は、2023（令和 5）年度から 2030（令和 12）年度までの 8 年間とします。

また、2019（令和元）年度を温室効果ガス排出量削減目標の基準年度、2030（令和 12）年度を中間目標年度、2050（令和 32）年度を長期目標年度として設定します。

なお、社会情勢に大きな変化があった場合は、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。



基準年度については、国は2013（平成25）としていますが、本市では、2017（平成29）年より本庁舎の建替えがあり、施設・設備の運営体制が大きく変化したため、それらの排出量の増減を考慮して、エコシフト21の基準年度は、新庁舎の運営体制が本格稼働し、施設・設備の電力や燃料の使用量が安定している近年のデータを基準値とするため、基準年度は2019（令和元）年度としています。

(4)計画の対象範囲

エコシフト21における対象組織は、本市の全ての事務事業（市が直接実施するもの）と機関に所属する職員（非常勤職員含む）を対象とします。

なお、指定管理者制度により、外部への委託等により実施する事務事業で、温室効果ガスの排出抑制が可能なものは、受託者に対して、必要な措置を講ずるよう要請するものとします。

▼事務事業別分野

分野	主な課等
生活・環境	地域安全課、環境衛生課、地域整備課、維持管理課、建築課、財産管理課、下水道課、水道局業務課、水道局浄水課
健康・医療・福祉	健康推進課、スポーツ推進課、保険年金課、高齢福祉課、健康長寿アクティブ交流センター、こども課、社会福祉課、新発田駅前複合施設
教育・生涯学習	教育総務課、学校教育課、文化行政課、市民文化会館（文化芸術振興室）、中央図書館、歴史図書館、新発田地区公民館、豊浦地区公民館、紫雲寺地区公民館、加治川地区公民館、生涯学習課（生涯学習センター）、青少年健全育成センター
産業	商工振興課、観光振興課、農林水産課、農業委員会事務局
市民活動・行政活動	議会事務局、総務課、人事課、財務課、みらい創造課、契約検査課、情報政策課、人権啓発課、税務課、収納課、市民生活課、市民まちづくり支援課、豊浦支所、紫雲寺支所、加治川支所、会計課、選挙管理委員会事務局、監査委員事務局
小・中学校	外ヶ輪小学校、猿橋小学校、御免町小学校、二葉小学校、東小学校、川東小学校、七葉小学校、佐々木小学校、住吉小学校、東豊小学校、豊浦小学校、紫雲寺小学校、米子小学校、藤塚小学校、加治川小学校、本丸中学校、第一中学校、猿橋中学校、東中学校、川東中学校、七葉中学校、佐々木中学校、豊浦中学校、紫雲寺中学校、加治川中学校
保育園・幼稚園	中井保育園、五十公野保育園、天ノ原保育園、松浦保育園、うすが森保育園、川東保育園、菅谷保育園、ななは保育園、豊浦保育園、藤塚浜保育園、紫雲寺保育園、米子保育園、大峰保育園、御免町幼稚園

※新発田市まちづくり総合計画の5つの基本目標に加え、小・中学校、保育園・幼稚園に分類（2023（令和5）年4月時点）

(5)対象とする温室効果ガス

エコシフト 21 と本計画では、環境省「市町村地球温暖化対策実行計画」における「事務事業編」で温室効果ガス総排出量の算定対象となる温室効果ガスは、以下の表に示す温室効果ガスを対象とします。

ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄は、本市の事務事業による排出量のごくわずか又は全く発生せず、定量的な把握は困難なため、本計画の対象から除くこととします。

▼対象とする温室効果ガス

温室効果ガスの種類		用途・排出源
対 象	二酸化炭素 (CO ₂)	電気・燃料の使用、公用車の使用など
	メタン (CH ₄)	下水処理、公用車の使用など
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	公用車の使用など
対象外	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセスなど
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体の製造プロセスなど
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気の絶縁体など

5-5 温室効果ガス排出量の現状

(1)温室効果ガス排出量の推移

本市の事務及び事業で排出する温室効果ガス総排出量は、13,472t-CO₂（2022（令和4）年度）で、基準年度である2019（令和元）年度（14,017t-CO₂）と比較すると、約3.9%減少しています。

一酸化二窒素では排出量が大きく削減され、基準年度（2019（令和元）年度）と比べて16.3%減少していますが、二酸化炭素とメタンの減少率は低く、削減対策は依然として重要です。

▼温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガスの種類	排出量 (t-CO ₂)		
	基準年度 (2019(令和元)年度)	現状年 (2022(令和4)年度)	削減率
二酸化炭素 (CO ₂)	13,335	12,837	▲3.7%
メタン (CH ₄)	424	419	▲1.2%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	258	216	▲16.3%
合 計	14,017	13,472	▲3.9%

増減率：基準年度比

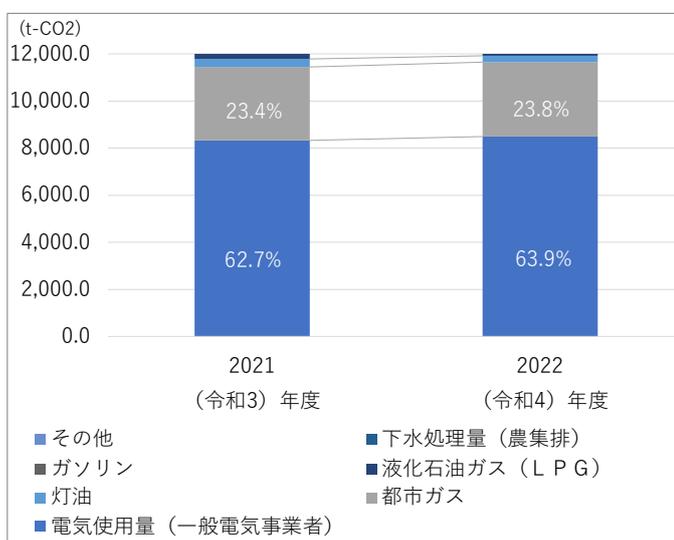
(2)エネルギー別の温室効果ガス排出状況

2022（令和4）年度のエネルギー別の温室効果ガス排出量は、電気使用量が63.9%で最も多くなっており、2021（令和3）年度と比べて1.2ポイント増加しています。

ただし、これは電気使用による温室効果ガス排出量を計算するために用いられる電気事業者（本市の場合、東北電力）温室効果ガス排出係数（環境省より公表）が2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて0.02kg-CO₂増加したことが要因となり、2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけ電気使用量が減っているものの、電気の使用による温室効果ガス出量は増加しています。

その次に都市ガスが多くなっており、2021（令和3）年度では23.4%から、2022（令和4）年度では23.8%、0.4ポイント増加しています。

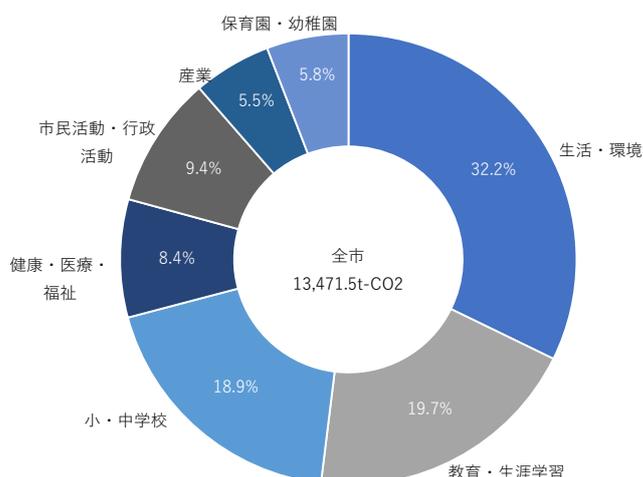
▼エネルギー別の温室効果ガス排出量



(3)事務事業分野別の温室効果ガス排出量の状況

2022（令和4）年度総排出量の事務事業分野別の内訳を見ると、「生活・環境」が32.2%と最も多く、次いで「教育・生涯学習」が19.7%、「小・中学校」が18.9%となっています。

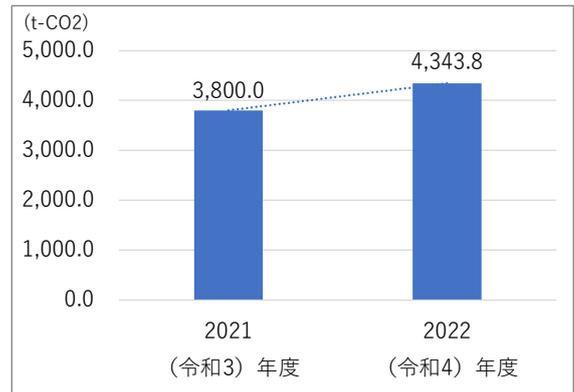
▼事務事業分野別温室効果ガス排出量の割合



■生活・環境

生活・環境は、2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料使用量と電気排出係数の増加が要因となり、温室効果ガス排出量が2021（令和3）年度と比べて14.3%増加している。

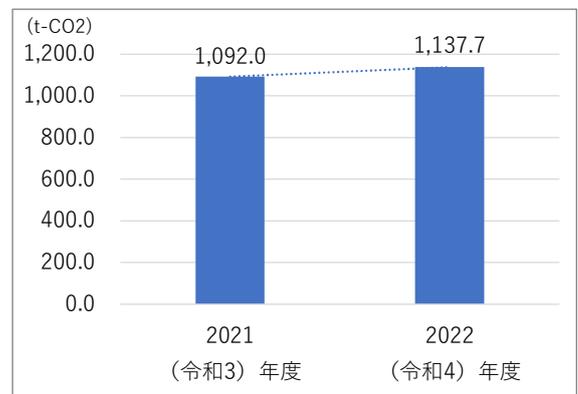
▼生活・環境における温室効果ガス排出量



■健康・医療・福祉

健康・医療・福祉は2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料使用量と電気排出係数の増加が要因となり、温室効果ガス排出量が2021（令和3）年度と比べて4.2%増加している。

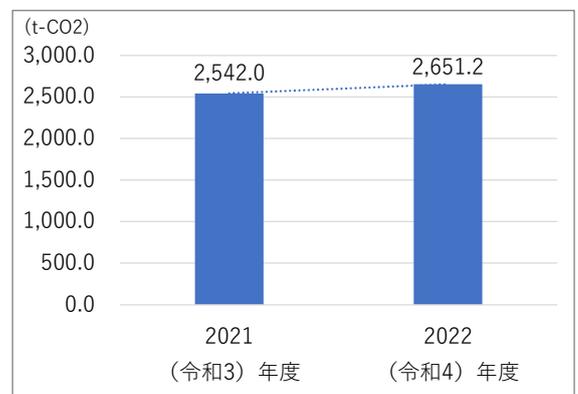
▼健康・医療・福祉における温室効果ガス排出量



■教育・生涯学習

教育・生涯学習は2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料と電気使用量の増加が要因となり、温室効果ガスの排出量が2021（令和3）年度と比べて4.3%増加している。

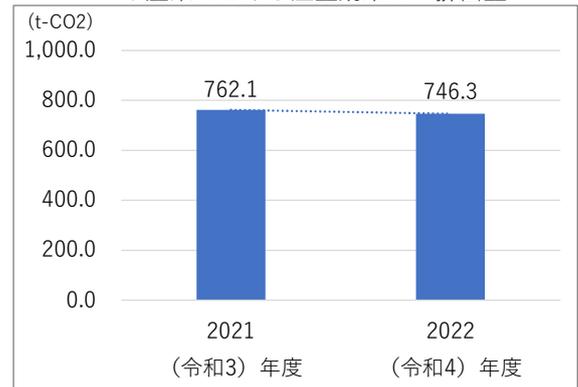
▼教育・生涯学習における温室効果ガス排出量



■産業

産業は2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料と電気の使用量の減少が要因となり、温室効果ガス排出量が2021（令和3）年度と比べて2.1%減少している。

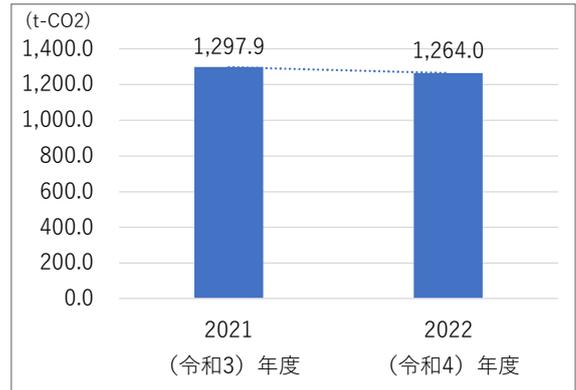
▼産業における温室効果ガス排出量



■ 市民活動・行政活動

市民活動・行政活動は2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料と電気の使用量の減少が要因となり、温室効果ガス排出量が2021（令和3）年度と比べて2.6%減少している。

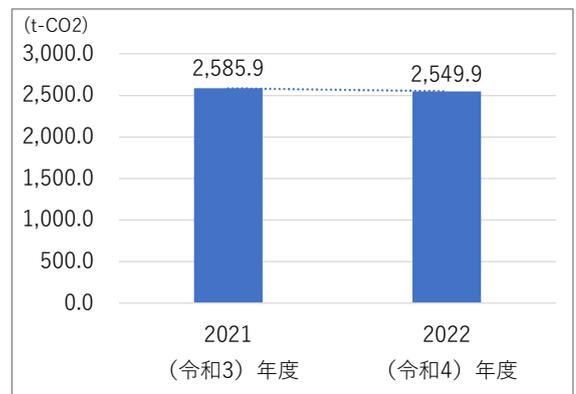
▼市民・行政活動における温室効果ガス排出量



■ 小・中学校

小・中学校は2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料使用量の減少が要因となり、温室効果ガス排出量が2021（令和3）年度と比べて1.4%減少している。

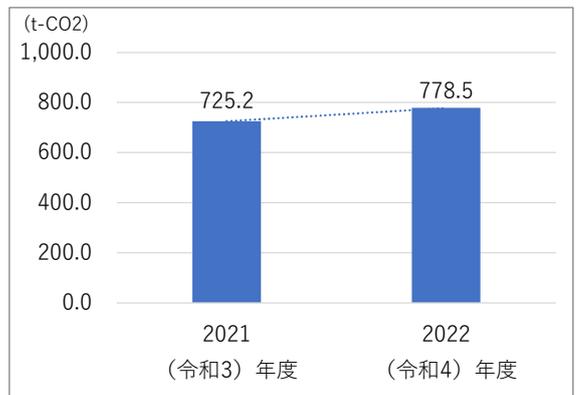
▼小・中学校における温室効果ガス排出量



■ 保育園・幼稚園

保育園・幼稚園は2021（令和3）年度から2022（令和4）年度にかけて燃料と電気の使用量の増加が要因となり、温室効果ガス排出量が2021（令和3）年度と比べて7.3%増加している。

▼保育園・幼稚園における温室効果ガス排出量



5-6 温室効果ガス削減目標

温室効果ガス 削減目標	中期目標年 2030(令和12)年
	6,448 t-CO ₂
温室効果ガス 実質排出量目標	7,569 t-CO ₂ (基準年比 ▲46%)

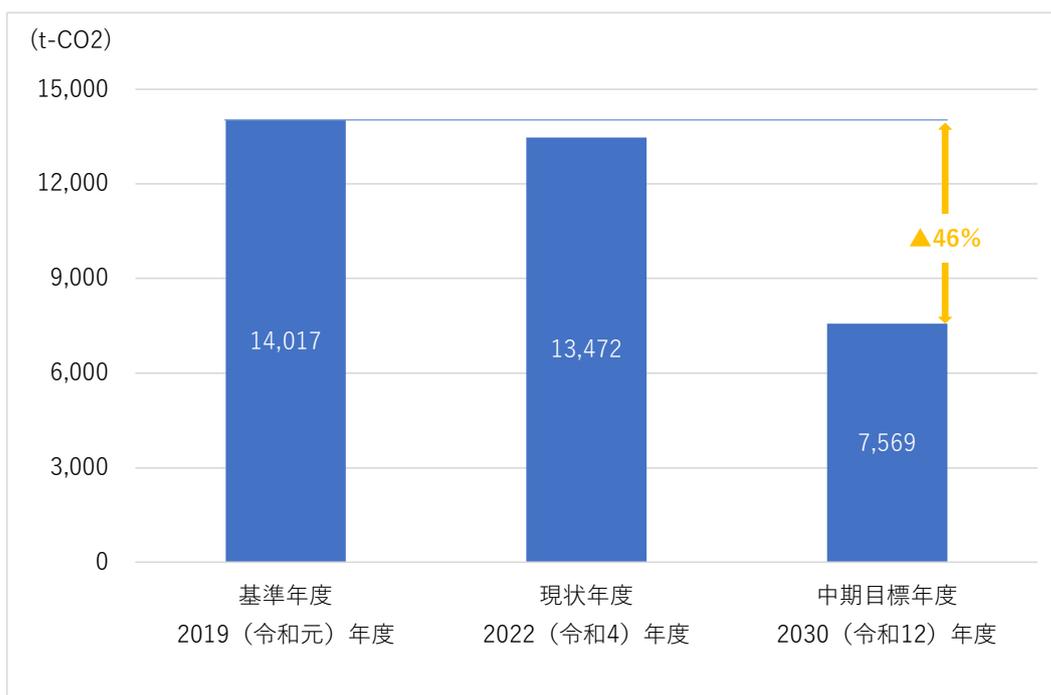
2022（令和4）年度における本市の事務事業における温室効果ガス総排出量は13,472t-CO₂となっています。市全体では、2030（令和12）年度に温室効果ガスを基準（2019（令和元））年度比46%減とすることを削減目標としていることから、市役所においても2030（令和12）年度に温室効果ガスを基準（2019（令和元））年度比46%減とすることを削減目標とし、2030（令和12）年度の実質排出量を7,569t-CO₂にすることを目指します。

▼温室効果ガス削減による排出量目標

温室効果ガスの種類	基準年度 2019(令和元)年度	現状年度 2022(令和4)年	中間目標年度 2030(令和12)年度
二酸化炭素 (CO ₂)	13,335	12,837(▲3.7%)	7,201(▲46.0%)
メタン (CH ₄)	424	419(▲1.2%)	289(▲31.8%)
一酸化二窒素 (N ₂ O)	258	216(▲16.3%)	139(▲46.1%)
合計	14,017	13,472(▲3.9%)	7,569(▲46.0%)

() 内：基準年度比

▼温室効果ガス削減目標



5-7 具体的な取組

(1)市職員一人ひとりの取組

対象項目		具体的な行動内容
1 電気使用量の節約		・事務室の冷暖房の室内設定温度のこまめな調整を継続的に行う。(夏期 28°C、冬期 20°C推奨)
		・昼休み時間の事務室内は、原則(昼休みの窓口業務は除外)として消灯する
		・O A機器は、昼休み等の不使用時には電源切断等を行い、退庁時は主電源オフやプラグをコンセントから抜くなどし、機器の待機電力カットに努める
		・ノー残業デーには、時間外勤務をしないよう心掛ける
		・時間外勤務を行う際は、部分消灯をする。
		・原則として、3階以内の移動でエレベーターを利用しない
2 燃料使用量の節約	車両関係	・出張の際は、公共交通機関の利用又は公用車の乗り合いに努める
		・公用車の運転に当たっては、エコドライブに努め、急発進・急加速、不要なアイドリングをしない
		・公用自転車の利用を促進する
	車両関係以外	・事務室等で、電気以外を熱源とする冷暖房器具を使用する際も、室内温度は、夏期 28°C、冬期 20°Cを目安に管理し、適正な運転管理を行う
3 エネルギー以外での節約	水道使用量の削減	・トイレ・洗面所や洗車時の節水に心掛ける
	紙類使用量の削減	・行政文書はできるだけ簡素化し、可能な範囲で両面コピーを徹底する
		・片面ミスコピー紙の再利用を徹底する
		・むやみに資料を「作らない・渡さない・求めない」を徹底し、資料の小さなミス修正は手書き修正で補い、再作成をしない
		・ファイリングシステムを徹底し、資料は一元化し、課内又は係内で複数持たない
		・会議における資料入れ封筒の使用を自粛する
		・使用済み封筒を再利用する
	廃棄物の削減	・古紙(廃コピー紙、新聞紙、雑誌等)、容器包装廃棄物(ガラスビン、ペットボトル、空き缶、段ボール、飲料用紙パック、紙製の容器包装)のリサイクルを徹底する
		・各課等の不要物品は、他課等へ情報提供し再利用に努める
	その他の取組	・物品の購入、設備の更新等に際しては、グリーン購入法適合品又はエコマーク商品等を優先的に採用する
・県庁宛文書は、総務課の一括送付を徹底する		

(2)主な目標指標

指標	現状値 2022(令和4)年度	目標値 2030(令和12)年度
市の事務事業からの温室効果ガス排出量	13千t-CO ₂ (2022(令和4)年度)	7.6千t-CO ₂
市が所有する公共施設等における太陽光発電設備導入件数(累計)	5件	26件
公用車への次世代自動車導入台数(累計)	3台	28台

(3)市としての取組

本市の事務及び事業における温室効果ガスの排出状況を踏まえ、本計画における将来像の実現に向けた基本目標に加え、以下の4つの視点を踏まえ、本市が率先して地球温暖化対策の取組を推進します。

視点1	公共施設等の脱炭素化
視点2	温室効果ガスの排出が少ないエネルギーの活用や施設整備
視点3	各事務事業における脱炭素化の推進
視点4	脱炭素に向けた職員一人ひとりの取組

基本目標 1

地球にやさしいエネルギーをつくる



1-1 太陽光エネルギーの導入促進

○新発田市公共施設等総合管理計画や長寿命化計画に基づき、市が所有する公共施設等の更新や新設に合わせて、太陽光発電設備や蓄電池などの計画的な導入を進めます。

1-2 その他の再生可能エネルギーの導入促進

○今後は、再生可能エネルギーの技術の発展に注視し、太陽光発電のほかに本市への導入が可能な再生可能エネルギーについて検討します。

基本目標 2

エネルギーを賢く使う



2-1 環境に配慮した行動・企業活動の推進

①「デコ活」への賛同・参加を推進するとともに、「にいがたゼロチャレ30」の周知・啓発を行います。

- ②空調の負荷の軽減に向けて、つる性の植物を窓辺に育てる「グリーンカーテン」を促進します。
- ③公用車の利用に当たっては、燃料消費量や温室効果ガス排出量を削減し、地球温暖化防止につなげる心掛けや運転技術による「エコドライブ」を行います。

▼市役所本庁舎 グリーンカーテン（ゴーヤ）



2-2 省エネルギー機器への転換

- 市が所有する公共施設等における LED 照明や高効率設備への更新を進めます。

2-3 建築物の省エネルギー化の推進

- 市が所有する公共施設等の新築・大規模改修の際は、原則、ZEB Ready 以上を目指して取組を進めます。

2-4 環境にやさしいエネルギーへの転換

- ①市が所有する公共施設等の電力調達におけるグリーン契約（環境配慮契約）の実施と再生可能エネルギー比率の高い電力調達の検討を進めます。
- ②新潟広域都市圏や本市を中心とする定住自立圏における連携を強化し、圏域での脱炭素を推進します。

基本目標 3

脱炭素のまちをつくる



3-1 環境にやさしいまちづくりの推進

- ①再生可能エネルギーによる災害に強いまちづくりを目指して、自立・分散型エネルギーシステムの導入に向けた検討を進めます。
- ②市が所有する公共施設等の照明や道路街路灯、公園照明灯を LED 照明に替えることで温室効果ガス削減を図ります。

3-2 交通手段の脱炭素化の推進

- 通勤手段を自家用車から公共交通機関や自転車への転換を促進し、環境負荷の低減を図ります。

3-3 次世代自動車等の普及促進

- ①環境にやさしい次世代自動車への公用車の移行を促進します。
- ②次世代自動車の充電設備などのインフラ整備を促進します。

▼公用車の電気自動車



3-4 森林の整備・保全の推進

- 地元産の木材利用を進めるとともに、森林資源を適切に管理・整備し、二酸化炭素吸収を進めます。

3-5 緑地の保全と緑化の推進

- 街路樹や公園、緑地などの自然資源を保全し、二酸化炭素吸収の長期的・継続的な促進を図ります。

基本目標 4

資源を循環させる



4-1 3Rの推進

- ①ごみの発生抑制の啓発を行い、事業系ごみのさらなる減量化に取り組みます。
- ②ごみの再資源化の啓発や資源物（古紙・缶・ペットボトル）の分別徹底、生ごみ再資源化に取り組みます。
- ③物品等の購入に当たっては環境に配慮した「グリーン購入」に努めます。

4-2 プラスチックごみの削減

- ①過剰包装を廃止し、簡易包装の選択を促進します。
- ②プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルを促進します。

4-3 地産地消の推進と食品ロスの削減

- ①地産地消を進めるため、地域で生産された地場産農産物や加工品の利用を推進します。
- ②賞味・消費期限の迫った商品や、まだ食材として利用できる規格外野菜等の活用など無駄のない食材の購入による食品ロスの削減につながる取組を推進します。

基本目標 5

みんなで知る・学ぶ・協力する



5-1 環境教育・環境学習の推進

- 職員に対する地球温暖化やSDGsに関する環境学習の普及啓発に取り組みます。

5-2 環境情報の提供

- 職員に対して地球温暖化やSDGsなどの環境に関する情報や、地球温暖化の危機的状況から社会にもたらす悪影響について情報提供を行います。

6-1 農林業分野の適応

- ①水稲：気候変動に対応した的確な水稲の栽培管理などの取組を推進します。
- ②園芸作物：高温により品質低下が起こりにくい品種の普及や防霜技術の検討を進めます。
- ③畜産：暑熱対策など適切な家畜の飼育環境の確保に努めます。
- ④農業生産基盤：排水施設や排水路の整備など施設の機能強化・長寿命化を図り、湛水被害防止対策に取り組みます。また、野生鳥獣による農産物被害の減少に取り組みます。

6-2 水環境、自然生態系の適応

- ①良好な水環境を保全するため、定期的な河川の水質調査を行い、現況把握に努めます。
- ②水環境の保全により、生態系の保全・再生に努めます。
- ③地球温暖化に伴う植生の変化や動植物への影響について注視し、生態系保全に取り組みます。

6-3 自然災害分野の適応

- ①水害発生リスクの低減を図るため、河川や雨水幹線の整備、河川内の堆積土砂等の撤去に取り組みます。
- ②森林の適切な維持・管理を通じて森林の有する多面的機能を高め、土砂災害防止や水資源の貯留機能を高めます。
- ③新発田市ハザードマップやため池マップを市民へ周知するとともに、自治会や自主防災組織ごと緊急連絡網の整備や一人ひとりのマイ・タイムラインの作成により緊急時の避難行動につなげるソフト対策を推進します。
- ④安全で円滑な冬期道路交通の確保のため、道路の除排雪、消融雪施設の維持・保全に取り組みます。また、除雪の事故防止のために、屋根の雪下ろしや除排雪などについて高齢者向けに啓発活動に努めます。
- ⑤大規模な被害が予想される場合の気象情報や大雨時に必要な情報提供を行います。

6-4 健康、生活分野の適応

- ①気温が高くなる時期やその前に熱中症警戒アラート等に基づき、市民・事業者への適切な注意喚起及び熱中症に関する啓発を行います。
- ②気候変動に伴う病害虫の分布拡大により感染症リスクの情報提供を行い、健康被害の発生抑止に努めます。
- ③生活環境に影響する地球温暖化やヒートアイランド現象を緑地等の維持・保全により緩和に努めます。

5-8 推進・点検体制

本市の事務事業にかかる推進・点検体制は、「市内脱炭素推進委員会」（以下「推進委員会」という。）の中で、進捗管理を行います。

推進委員会では、副市長を委員長に関係各課長等が委員となり、省エネルギー・創エネルギー化の実現に向けた取組に際して、必要に応じて推進委員会を開催します。

また、各課等に本計画の行動責任者（課長クラス）、行動指導員（庶務担当係長クラス）を配置し、行動責任者及び行動指導員は、各職場での脱炭素推進の取組が着実に実行されるよう努めます。

環境衛生課を委員会の庶務とし、各課等は、毎年1回、「環境保全率先実行チェックシート」及び「温室効果ガス排出量調査票」を環境衛生課に提出することとします。

環境保全率先実行チェックシート及び温室効果ガス排出量調査票は、環境衛生課で取りまとめ、各課等へ周知し目標達成を目指して取組を推進します。