



室蘭市地球温暖化対策実行計画（素案）

【事務事業編】

令和5年 月

室 蘭 市

目次

第1章 計画の基本的事項.....	1
1-1. 計画の基本的事項.....	1
1-2. 計画改定の趣旨.....	4
第2章 地球温暖化対策の動向.....	6
第3章 温室効果ガス排出量の現況と削減目標.....	10
3-1. 温室効果ガス排出量の現状.....	10
3-2. 温室効果ガス排出量の削減目標.....	13
第4章 地球温暖化対策の推進.....	14
4-1. 目標達成に向けた取組み.....	14
第5章 計画の推進体制及び進行管理.....	23

第1章 計画の基本的事項

1-1. 計画の基本的事項

(1) 計画策定の目的・背景

近年、地球温暖化及び気候変動への危機感の高まりを受け、2015（H27）年に「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）」において、新たな気候変動対策に関する法的文書として「パリ協定」が採択されました。このパリ協定では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」という世界共通の長期目標が掲げられています。また、国連総会では持続可能な開発目標（SDGs）を中核とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。

国内では、SDGsの考え方も活用した「第五次環境基本計画」が2018（H30）年4月17日に閣議決定され、さらに、2020（R2）年10月に2050年カーボンニュートラルが宣言され、脱炭素化に向けた取組みが加速しました。

本市においても、2006（H18）年に制定された「室蘭市環境基本条例」をはじめ、環境負荷の少ない持続可能な社会の実現に取り組んできました。2021（R3）年3月に見直しを行った「室蘭市環境基本計画」では、「未来につなぐ環境と産業を育てるまちむろらん」を長期的目標とし環境施策を取り進めていくことを宣言しています。さらに、脱炭素社会の構築に向けて、2021（R3）年10月25日に、2050年までにCO₂排出量の実質ゼロを目指す室蘭市「ゼロカーボンシティ」宣言を表明しました。本市では脱炭素に向けた取組みを「成長の機会」と位置づけています。

これらの動向を踏まえて、本市全域の地球温暖化対策の更なる推進を図るため、「室蘭市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下、「区域施策編」という）の策定を行います。これまで市役所の事務事業における省エネ等は、「室蘭市役所エコオフィスプラン」により取組みを進めてきましたが、この区域施策編の目標・取組みと整合し、行政機関として率先的に取組みを進めるため、この「室蘭市役所エコオフィスプラン」全面的に改定し、「室蘭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）を策定します。地方公共団体には政策や事業を行う行政の主体としての役割のほか、各種エネルギーの調達・使用、製品の購入、施設の維持管理等を行う事業者・消費者でもあることから、本計画は、室蘭市の事務事業に由来するエネルギー使用量削減、温室効果ガス排出量の削減など地球温暖化対策をはじめとした環境保全のための取組を自ら率先して実行することにより、環境への負荷の低減を図るとともに、市民や事業者に対し、環境に配慮した取組みを促すことを目的としています。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という）第21条に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（以下「省エネ法」という。）に基づく「エネルギー使用の合理化に関する取組方

針」及び室蘭市環境基本条例第6条第3項に規定する「自らの事務及び事業に関し、率先して環境への負荷の低減に努める」ための施策として策定するものです。事業者としての地球温暖化対策の推進のみならず、区域施策編と一体となって本計画を取り進めていく必要があります。

また、本計画は、本市におけるまちづくりの最上位計画である「第6次室蘭市総合計画」（2020（R2）年3月策定）で定める方針や、環境保全に関する総合計画である「室蘭市環境基本計画」（2021（R3）年3月策定）の長期目標を踏まえて策定しており、その他にも、本計画に関連する本市の個別計画との整合・連携についても図っていきます。

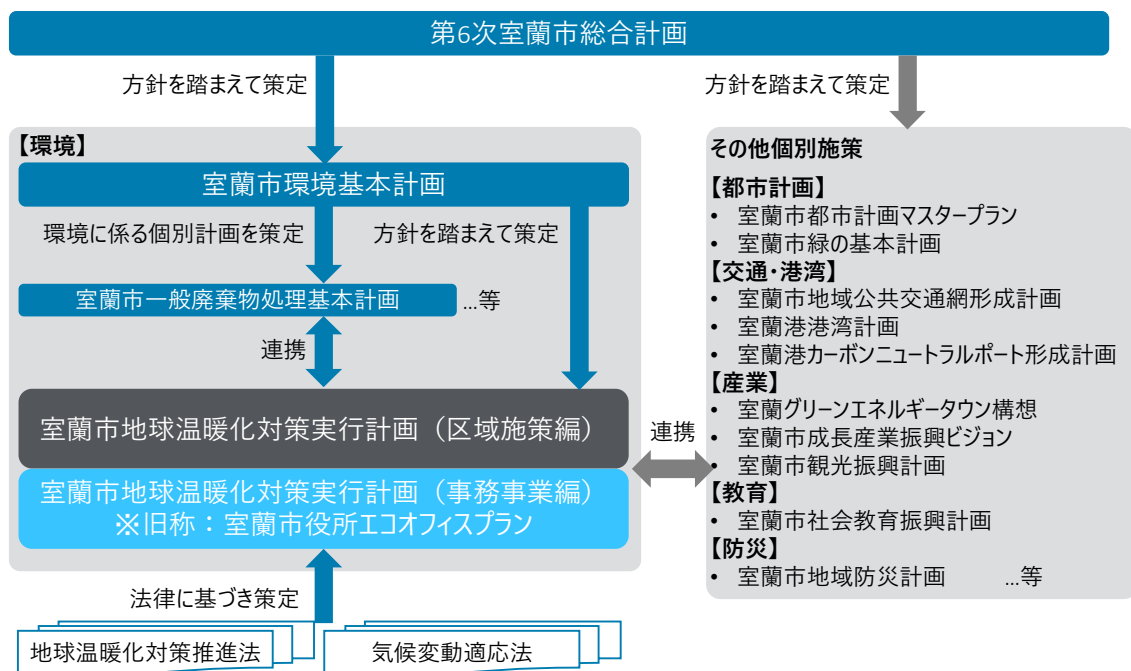


図 1-1 計画の位置付け・関連計画との関係

（3）計画の期間

本計画の期間は、区域施策編と同様に2023（R5）年度から2030（R12）年度までの8年間とします。なお、計画期間内においても、社会情勢、技術革新、計画の進捗状況等により必要に応じて見直しを行うものとします。また、上位計画が策定又は改定された場合は、整合性の確保を図るため、必要に応じて見直しを行うものとします。

また、本計画では、国の地球温暖化対策計画に準拠し、基準年度を2013（H25）年度、目標年度は室蘭市環境基本計画を踏まえ2030（R12）年度と設定します。目標年度を一つのマイルストーンとし、本計画期間以降も2050年ゼロカーボンシティの実現に向けて、継続的に取組みを推進していきます。

なお、温室効果ガス排出量算出の際に用いたデータの関係上、2020年度を現状年度とします。

H25	...	R2	...	R4	R5	R6	R7	...	R12
2013	...	2020	...	2022	2023	2024	2025	...	2030
基準 年度	...	現状 年度	...	策定 年度	対策・施策の進捗把握、 定期的に見直しの検討			目標 年度	
計画期間									

図 1-2 計画の目標年度と期間

(4) 計画の対象範囲

本計画書の対象範囲は、本市全施設の事務事業とします。(指定管理者の管理施設を含む。)

(5) 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、「地球温暖化対策推進法」に基づき以下の7種類とします。また、排出量算出の際は、地球温暖化係数¹を乗じることで、CO₂の量に換算して算定します。

表 1-1 本計画で対象とする温室効果ガス及び地球温暖化係数一覧

温室効果ガスの種類		主な排出活動	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	家庭・事務所などでの電気・燃料消費、自動車の燃料消費、他人から供給された電気・熱の使用など	1
	非エネルギー起源	工業プロセス及び製品の使用、廃棄物の原燃料使用など	
メタン (CH ₄)		耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、廃棄物の処分など	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)		耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、工業プロセスなどでの燃料消費、廃棄物の処分など	298
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		家庭用エアコンや業務用冷凍空調機器の使用など	12～14,800
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		半導体・液晶の製造、洗浄剤・溶剤等の使用など	7,390～17,340
六ふっ化硫黄 (SF ₆)		粒子加速器・電気絶縁ガス使用機器の使用、半導体・液晶の製造、金属生産、SF ₆ 製造時の漏出など	22,800
三ふっ化窒素 (NF ₃)		半導体・液晶の製造、NF ₃ 製造時の漏出など	17,200

資料：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（令和4年3月）」、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」、「2019年度（令和元年度）温室効果ガス排出量要因分析」より本市作成

¹ CO₂を基準にして（1として）、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字のこと

1-2. 計画改定の趣旨

(1) これまでの策定の経緯、室蘭市役所エコオフィスプラン（旧計画）の概要

本市では、環境保全のための取組みを市自ら率先して実行するために、2002（H14）年2月に第1期室蘭市役所エコオフィスプランを策定しました。以降5か年ごとに、実績及び取組みを踏まえて見直しを行い、本市の事務事業におけるCO₂排出量等の削減に努めてきました。そして2021（R3）年度には、2025（R7）年度におけるCO₂排出量を2021（R3）年度比5%削減することを目標に設定した、第5期室蘭市役所エコオフィスプランを策定しました。これまでの計画でも、温室効果ガスの排出実態、削減目標及び具体的な取組みを記載し、率先して推進することで市民や事業者に対し環境保全に資する取組みを促してきました。

本計画は、これまでの室蘭市役所エコオフィスプランを全面的に改定し、本市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスの削減に向けた取組み内容や削減目標を定めます。

(2) 旧計画の取組みの実施状況、目標達成状況

第1期から第4期計画の実績概要は以下の通りです。

① 第1期計画期間（2001（H13）年度～2005（H17）年度）

大雪によるロードヒーティングの電気及びガス使用量の増加等によりCO₂排出量は基準年度に対し2005（H17）年度で約2.6%増加しました。一方で、コピー用紙の使用量はペーパーレス化の浸透等により基準年度に対し約40.4%の削減、水道使用量は学校プールの減少等により基準年度に対し約16.4%削減しました。

② 第2期計画期間（2006（H18）年度～2010（H22）年度）

施設の統廃合や電気、燃料使用量の減少、施設での節水の徹底等によりCO₂排出量は基準年度に対し2010（H22）年度で約15.8%削減、水道使用量は約14.6%削減しました。一方でコピー用紙の使用量は市民向けの広報資料の増加等により基準年度に対し約26.7%増加しました。

③ 第3期計画期間（2011（H23）年度～2015（H27）年度）

節電等の取組や、「室蘭市公共施設省エネルギー対策ガイドライン」に基づく、LED照明等省エネルギー型設備の導入、既存設備の運用改善等、施設の統廃合等によりCO₂排出量は基準年度に対し2015（H27）年度で約11.5%削減しました。

④ 第4期計画期間（2016（H28）年度～2020（R2）年度）

施設の統廃合により電気、燃料使用量が減少したほか、道路照明等のLED化、施設改修に伴う省エネルギー型設備の導入、ビルエネルギー管理システム導入による既存設備の運用改善等に取り組み、CO₂排出量は基準年度に対し、2019（R1）年度で約6.7%削減しました。

表 1-2 各計画期間中の CO₂ 排出量(単位:t-CO₂)

計画 期間	基準年度	目標年度	削減目標	基準年度 排出量	目標年度 排出量	削減実績
第 1 期	平成 11 年度	平成 17 年度	△ 5%	23,440	24,046	2.6%
第 2 期	平成 17 年度	平成 22 年度	△ 7.5%	23,881	20,101	△ 15.8%
第 3 期	平成 22 年度	平成 27 年度	△ 5%	25,002	22,132	△ 11.5%
第 4 期	平成 27 年度	令和 2 年度	△ 5%	31,936	(29,811)	(△ 6.7%)

第2章 地球温暖化対策の動向

(1) 我が国における地球温暖化対策

2020（R2）年10月、日本政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体として実質的にゼロにする、すなわち、2050年カーボンニュートラル社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021（R3）年4月、政府の地球温暖化対策推進本部において、2030（R12）年度の温室効果ガスの削減目標を2013（H25）年度比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていくことが公表されました。

カーボンニュートラル実現に向けた取組みを活発化するために、2022（R4）年4月に改正地球温暖化対策推進法が施行され、主な改正ポイントは、「基本理念の新設」、「地域の脱炭素化の促進」、「企業の脱炭素化の促進」です。特に「地域の脱炭素化の促進」に重点が置かれ、2021（R3）年6月に「地域脱炭素ロードマップ」が策定されるなど、地域が主体となったカーボンニュートラルへの取組みが求められており、本市もそれに応じる必要があることから、2020（R2）年10月に、「室蘭市ゼロカーボンシティ」宣言を表明しています。

(2) 北海道と本市における地球温暖化対策

日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言に先立ち、北海道は2020（R2）年3月に2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロをめざすことを表明し、2021（R3）年3月に北海道地球温暖化対策推進計画（第3次）を策定しました。この推進計画では、「ゼロカーボン北海道」の実現を長期目標とし、また2030（R12）年度までにCO₂排出量を2013（H25）年度比で48%削減することを中期目標に掲げています。「多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化」、「豊富な再生可能エネルギーの活用」、「森林等の二酸化炭素吸収源の確保」を重点取組みに位置づけ、3つのC（Change, Challenge, Creation）というキーワードのもとで、その取組みを推進しています。

本市では、これまでに、第6次室蘭市総合計画、室蘭市環境基本計画、室蘭市役所エコオフィスプランの策定・改定を通じて、地球温暖化対策に向けた方向性を示してきました。今後は、区域施策編及び本計画も併せ、国や北海道が示す方針と本市の取組みをうまく連携させることで、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するとともに、ゼロカーボンシティ達成に向けた礎を築いていきます。

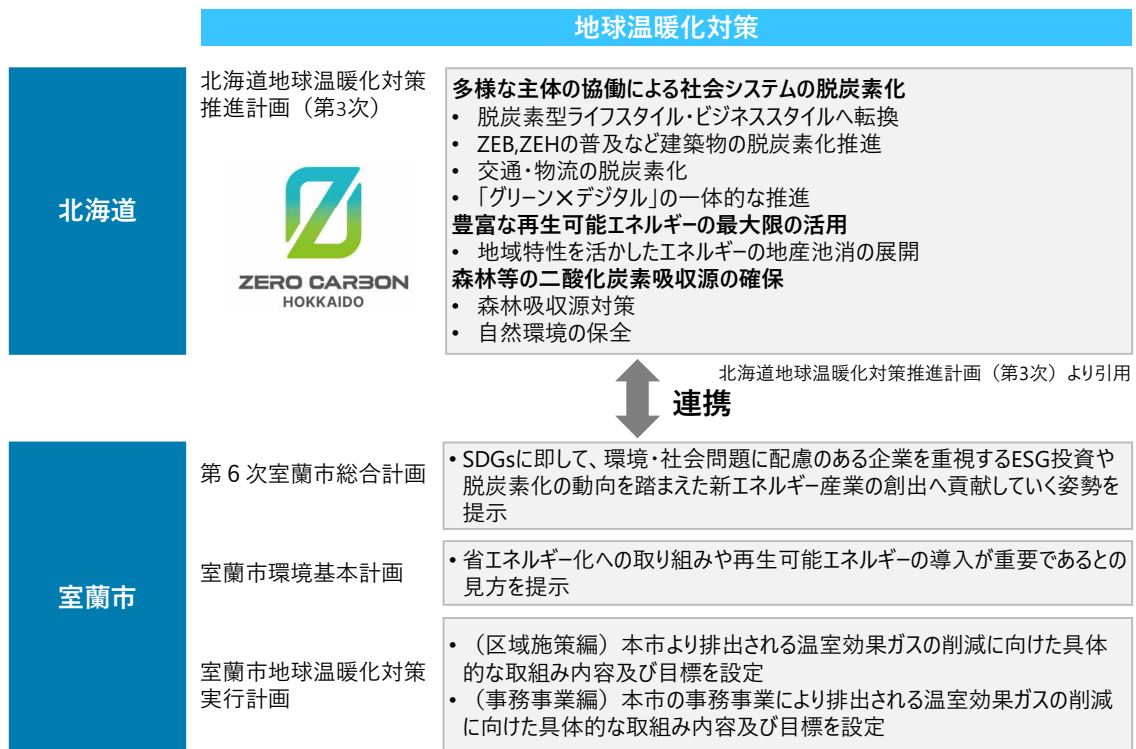


図 2-1 北海道と本市における地球温暖化対策

（3）政府・北海道における事務事業に対する温暖化対策の取組み

日本政府は、政府の事務・事業に関する温室効果ガスについて、2050年カーボンニュートラル及び2030（R12）年度46%削減、さらに50%の高みに向けて挑戦する野心的な削減目標に整合し、政府として率先実行していくため、2030（R12）年度に2013（H25）年度比50%削減という目標を掲げ、「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（政府実行計画）」を2021（R3）年に閣議決定しました。政府実行計画には、太陽光発電の庁舎等への導入を始めとした再生可能エネルギーの活用について最大限取り組んでいくことや、公用車を2030（R12）年までにストックを含めて100%電動車にすること、省エネ対策を従来以上に徹底すること等を方針として定め、具体的な取組み内容を設定しています。

政府実行計画の改定

- 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 2-2 政府実行計画の概要²

北海道においても「第5期道の事務・事業に関する実行計画」を2021（R3）年に策定し、事務事業に伴う温室効果ガスの削減に向けた取組みを推進しています。当該計画では、2030（R12）年度に2013（H25）年度比50%削減するという目標を掲げ、使用電力による排出量については、再生可能エネルギー電力比率を高めることなどで70%削減することや、公用車へ次世代自動車を導入すること等を計画に盛り込んでいます。

² 「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の概要」環境省（2021年）より引用

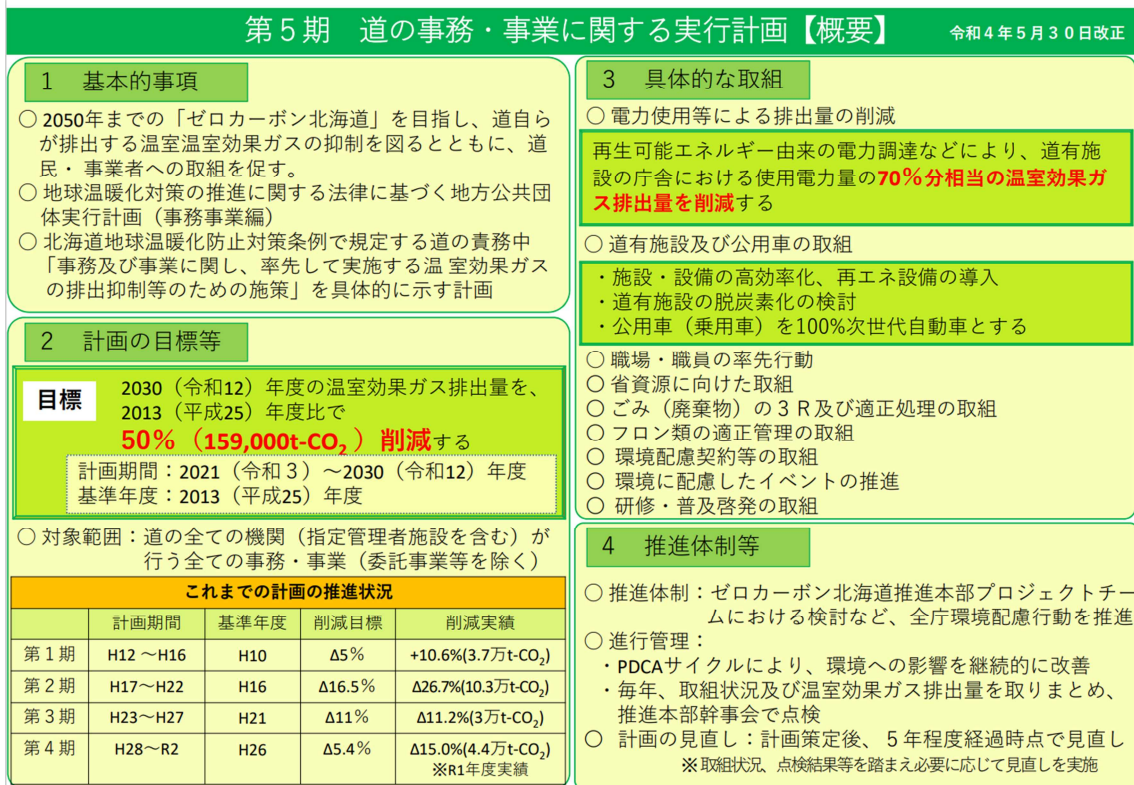


図2-3 第5期 道の事務・事業に関する実行計画（概要）³

上に示した国、北海道の事務事業における取組み計画を参考にするとともに、2050年カーボンニュートラル達成に向け、国・地方の行政機関が一体となった率先実行の取組みに資するよう、本市の状況を加味した計画を策定します。なお、策定にあたり、計画の内容は、第1章にて説明した上位計画に加え、これらの取組み計画とも整合性のとれるものとします。

³ 「第5期 道の事務・事業に関する実行計画（概要）」北海道（2021）より引用

第3章 温室効果ガス排出量の現況と削減目標

3-1. 温室効果ガス排出量の現況

(1) 温室効果ガス排出量の算出範囲及び算出方法

本計画書で対象とする温室効果ガスは、第1章の(5)にて説明したガス7種としますが、PFCsとNF₃については、本市の事務事業での排出源に該当しないことから、ゼロとしています。非エネルギー起源CO₂についても、廃棄物処理施設を市にて保有しておらず、排出源に該当しないことから、ゼロとしています。(西いぶり広域連合は、法律上、別の地方公共団体に該当します。)

また、対象とする排出源については、下表の通りです。

表3-1 対象とする排出源

温室効果ガス種	対象とする排出源
CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー起源由来の排出
CH ₄	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用機器における燃料の使用に伴う排出 自動車・船舶の使用に伴う排出 下水等の処理に伴う排出 浄化槽の処理に伴う排出
N ₂ O	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用機器における燃料の使用に伴う排出 自動車・船舶の使用に伴う排出 麻酔剤の使用に伴う排出 下水等の処理に伴う排出 浄化槽の処理に伴う排出 ディーゼル機関における燃料の使用に伴う排出
HFCs	<ul style="list-style-type: none"> 自動車用エアコンの使用に伴う排出
SF ₆	<ul style="list-style-type: none"> SF₆が封入された電気機械器具以外の製品の 使用・点検・廃棄に伴う排出

算出方法については、CO₂は燃料・電力使用量実績よりCO₂排出係数⁴を乗じることで算出し、それ以外の温室効果ガスについてはマニュアル記載⁵の方法に従い算出しました。

⁴ 燃料・電力の単位消費量あたりのCO₂の排出量を表す数値であり、燃料種・電力にそれぞれ固有の値を持つ。本計画書では以降「排出係数」と表記する

⁵ 「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）」環境省（令和4年3月）

（２）温室効果ガス排出量及び内訳

■温室効果ガス種別排出量

本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量は、2013（H25）年度は 32,595 t-CO₂ であるのに対し、2020（R2）年度は 27,369 t-CO₂ であり、約 5,000 t-CO₂ 減少しています。この背景として、電力の排出係数が 2013（H25）年度の 0.680 kg-CO₂/kWh から 2020（R2）年度の 0.601 kg-CO₂/kWh へと若干の減少傾向にあること及び施設数の減少により使用するエネルギーが減少したことが挙げられます。

また、排出量の大部分を CO₂ が占めていることから、CO₂ の削減に向けた取組みが重要となります。

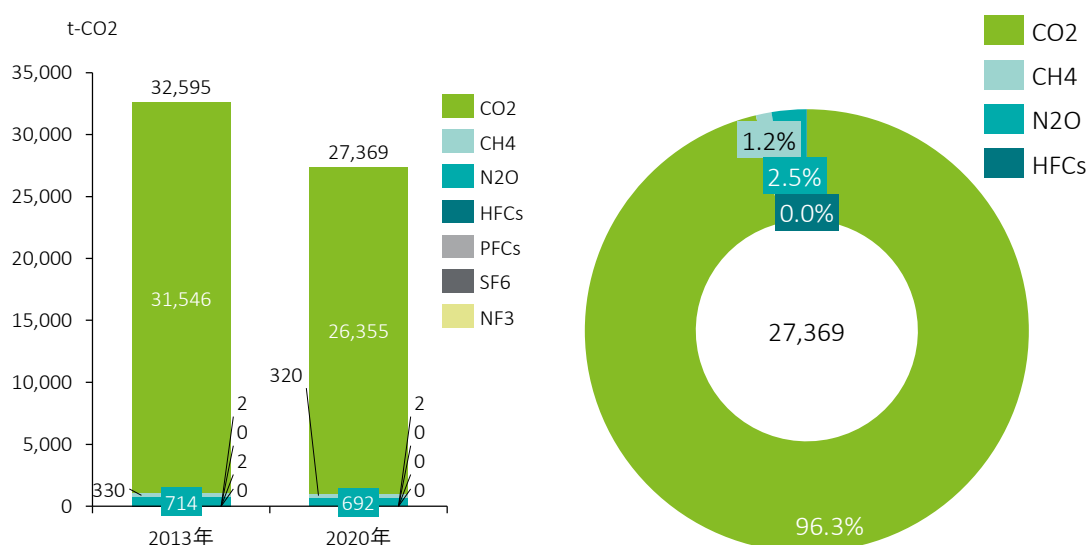


図 3-1 温室効果ガス種別排出量

図 3-2 温室効果ガス種別排出量内訳（2020 年）

温室効果ガス種別排出量 温室効果ガス種別排出量内訳（2020 年）

■エネルギー種別 CO₂ 排出量

エネルギー種別の CO₂ 排出量をみると、電力が約 7 割を占め、次いで重油、灯油の順番に大きくなっていることが確認できます。また、省エネへの取組みの推進や施設数の減少等の理由により、2020（R2）年度のエネルギー使用量は 2013（H25）年度と比較して減少していることがわかります。今後、更なる省エネ化を推進しつつ、再生可能エネルギーの導入や再生可能エネルギー電力の購入により電力の排出係数を下げる取組みが重要になります。

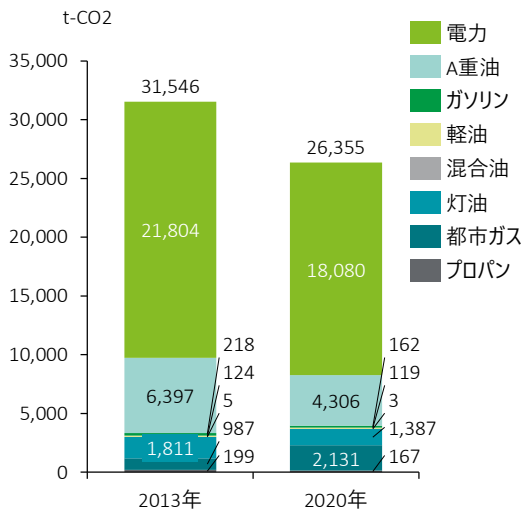


表 3-2 エネルギー使用量

エネルギー種	単位	使用量	
		2013年	2020年
電力	kWh	32,065,004	30,083,376
A重油	L	2,360,951	1,589,021
ガソリン	L	94,006	70,024
軽油	L	48,125	46,094
混合油	L	2,313	1,370
灯油	L	727,633	557,089
都市ガス	m3	441,740	955,555
プロパン	m3	33,702	28,097

図 3-3 エネルギー種別排出量

■施設種別 CO₂ 排出量

施設種別の CO₂ 排出量をみると、学校や病院等の施設からの排出量が多いことがわかります。また、本市は様々な施設を有しており、施設の特徴を考慮した排出量削減対策が必要になります。

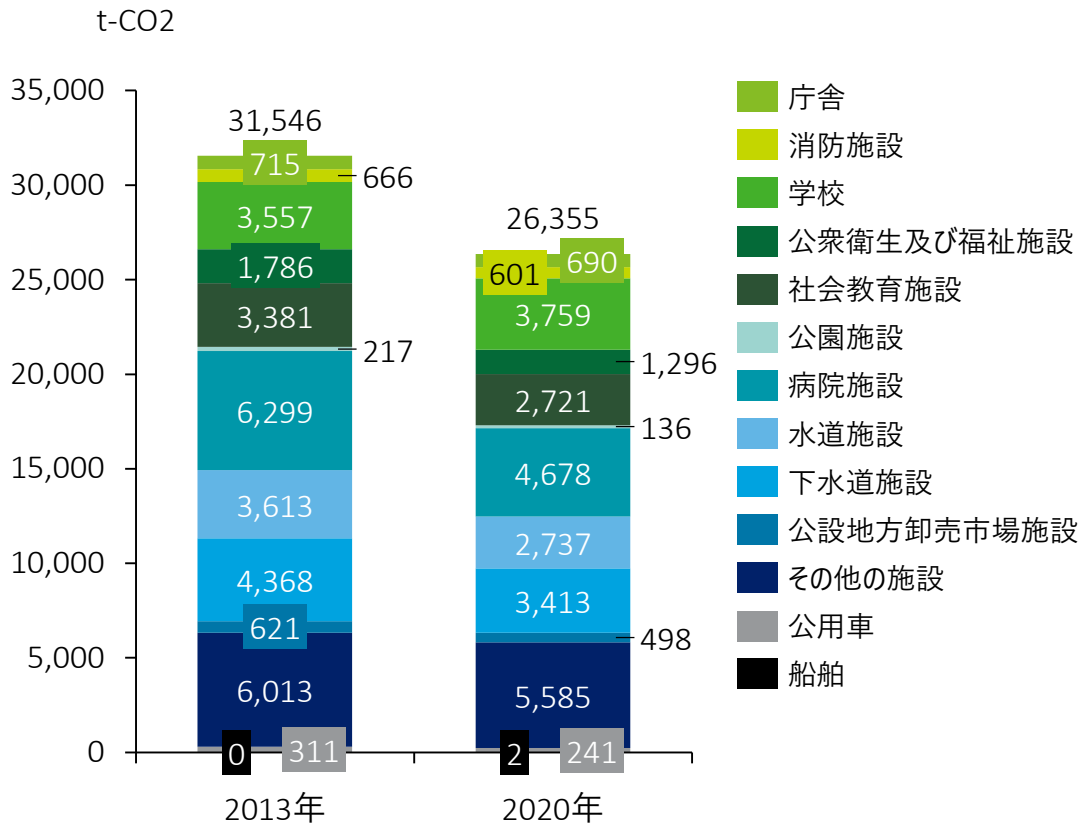


図 3-4 施設種別 CO₂ 排出量

3-2. 温室効果ガス排出量の削減目標

2030（R12）年度目標

温室効果ガス削減量を 2013（H25）年度比で 65%削減

<目標削減量：15,419 t-CO₂>

ただし、再生可能エネルギーのより積極的な導入などにより、
更なる削減が可能と判断した場合は、目標を上乗せして設定します。

地方公共団体実行計画（区域施策編）にて、市の事務事業も含まれる「業務・その他部門」の削減目標を国の目標に合わせて 2013 年度比▲51%と設定しました。一方で事務事業においては、より積極的な温暖化対策の推進を織り込み、各対策の効果を積み上げることで、2013 年度比▲65%と設定しました。温暖化対策の取組みにおいて行政が見本となることで、市全域での取組みの活性化につなげます。

第4章 地球温暖化対策の推進

4-1. 目標達成に向けた取組み

(1) 目標達成に向けた取組みの基本方針

区域施策編の内容を踏まえて、「再生可能エネルギー等の最大限の活用」、「建築物のネット・ゼロ・エネルギー化」、「モビリティのゼロエミッション化」、「資源循環の促進」、「ワークスタイルの変革」の5つの方針から、第3章にて掲げた目標達成に向けた取組みを推進していきます。

(2) 目標達成に向けた取組み及びその目標

再生可能エネルギー等の最大限の活用	<p>【削減ポテンシャル】 10,848 t-CO₂</p> <p>【成果指標】 使用電力における再生可能エネルギー比率：60%以上 設置可能な市施設への太陽光発電設備の導入割合：50%以上</p>
具体的施策例	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 市施設への太陽光発電設備の導入 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 既存建築物の耐荷重・耐震性や環境面・社会面での配慮をしたうえで、設置可能な市施設の屋上に太陽光発電設備を設置します。必要に応じてオンサイト PPA モデルの活用を検討します。 ✓ 市施設の駐車場へのソーラーカーポートの設置を検討します。 ✓ 未利用公有地・公共施設跡地を活用したオフサイト PPA 事業を検討します。 ✓ 太陽光発電設備の導入に合わせて EV 充電器や蓄電器を整備することで、レジリエンスの向上を図ります。 ▶ 水道施設における小水力発電事業の検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 水道施設内の落差を利用した小水力発電の導入可能性について検討します。 ▶ 廃棄物発電電力の活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 西いぶり広域連合新中間処理施設にて導入予定の廃棄物発電電力の市施設での活用に向けた検討を行います。 ▶ 再生可能エネルギー電力の購入 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2030年度までに購入電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とします。
削減ポテンシャル・成果指標の算出根拠	<p>成果指標については、政府実行計画にて記載されている、「使用電力における再生可能エネルギー比率」及び「設置可能な施設への太陽光発電設備の導入割合」の目標値を本市においても採用することとしました。また成果指標に従い、事務事業にて使用する電力の60%を再生可能エネルギー電力とした場合のCO₂削減量を算出し、削減ポテンシャルとしました。</p>

建築物のネット・

ゼロ・エネルギー化

【削減ポテンシャル】 1,034 t-CO₂

【成果指標】 市施設における LED 導入割合：100%

具体的
施策例

- ▶ **新築建築物の ZEB 化**
 - ✓ 新築事業については原則 ZEB Ready 相当以上を目指します。
- ▶ **建物の省エネ改修**
 - ✓ 高断熱性、高气密性を有す事務所・施設への省エネ改修を推進し、光熱費削減や健康・業務面でのメリットを享受しつつ、使用するエネルギー消費量の削減を図ります。
- ▶ **高効率な省エネ機器・設備の導入**
 - ✓ 照明設備の LED 化や暖房設備、空調設備、給湯器、家電製品等の省エネ仕様への切り替えを推進します。
 - ✓ LED 照明設備については、設置場所に応じ、人感センサー、照度センサーや調光機能のあるものを適切に選択します。
 - ✓ 暖房設備、空調設備については、適切な温度を保ちつつ、無駄が発生しないよう、施設の使用等に応じた制御システムの導入を検討します。
- ▶ **使用エネルギーの見える化**
 - ✓ 市施設へ BEMS を導入し、得られたデータを分析することで、さらなる温室効果ガスの排出抑制につなげます。

削減ポテンシャル・
成果指標の算出根拠

成果指標については、政府実行計画にて記載されている、「既存設備を含めた全施設 LED 照明の導入割合」の目標値を本市においても採用することとしました。

また、削減ポテンシャルについて、「新築建築物の ZEB 化」「建物の省エネ改修」は 2030 年までに施設を新築・改修する予定がなく、「使用エネルギーの見える化」は検討段階にあることから、算出対象外としました。「高効率な省エネ機器・設備の導入」の削減ポテンシャルは、「地球温暖化対策計画」に記載されている国の削減目標量を、業務床面積で按分することで算出しました。

モビリティのゼロエミッション化	【削減ポテンシャル】 36 t-CO₂ 【成果指標】 公用車の電動車数：68 台
具体的施策例	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 公用車の電動車への切り替え <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新規導入・更新については、原則、全て電動車（FCV/EV/PHV/HV）とします。（対象車種がない場合等を除く） ✓ 水素利用の拡大を目指し、市施設へ燃料電池の設置を検討します。 ➤ 公共交通機関の利用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 出勤時等に公共交通機関を積極的に利用することを促進します。 ➤ エコドライブの推進 <ul style="list-style-type: none"> ✓ アイドリングストップ等のエコドライブに努め、無駄な燃料消費を抑えます。 ➤ ごみ収集事業の効率化 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 現在実証している IoT を活用したごみ収集事業の効率化を引き続き実施しつつ、CO₂削減につながった環境価値をクレジット化し、市施設等で活用する事業モデルの可能性を検討します。
削減ポテンシャル・成果指標の算出根拠	<p>市所有の普通・小型乗用車、軽自動車の全 68 台を電動車に変更することを成果指標としました。</p> <p>削減ポテンシャルについて、「公用車の電動車への切り替え」は、市所有車 68 台を EV 34 台、HV 34 台に更新した場合の削減量を算出し、「エコドライブの推進」は「地球温暖化対策計画」に記載されている国の削減目標量を、自動車保有台数で按分することで算出しました。また、「公共交通機関の利用」については公共交通機関の利用は推進するが、地域特性上、車を使用せざるを得ない状況も多々あるため、「ごみ収集事業の効率化」については、検討段階にあるため算出対象外としました。</p>

資源循環の促進

具体的
施策例

- **5Rの徹底**
 - ✓ 「室蘭市一般廃棄物処理基本計画」に従い、廃棄物量の削減に取り組みます。
 - ✓ 備品・消耗品を購入する際には、繰り返し使うことができるもの、詰替えができるもの、リサイクルしやすいもの等を選択します。
- **リサイクルの促進**
 - ✓ 庁舎等から排出されるプラスチックごみ・古紙は、分別回収・リサイクルし、サーキュラーエコノミーへの移行を推進します。

ワークスタイルの変革

具体的
施策例

- **エコオフィス活動の推進**
 - ✓ 「室蘭市エコオフィスプラン」の理念を踏襲し、これまで実施してきた取組みを継続・発展させて実施します。
 - ✓ ICTを活用し、業務のデジタル化やWeb会議、テレワーク等を推進します。
 - ✓ 電子決裁の導入や不必要な押印の廃止を検討します。
 - ✓ プリンターの集約化・適正配置を検討します。
 - ✓ 職員の環境意識向上に向けた啓発を実施します。
- **低負荷環境製品の利用促進**
 - ✓ 製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入します。
 - ✓ グリーン購入・環境配慮契約を推進します。

「資源循環の促進」「ワークスタイルの変革」については、市全域、あるいは国内における排出量削減に寄与する取組みに位置付けられ、従って事務事業編の枠組みを超えた取組みであるため、削減ポテンシャル及び成果指標の設定はしないこととしました。また、(4)にて「市職員が実行する地球温暖化対策」として具体的な取組み事項を定めています。

（３）温室効果ガス削減量

電力の CO₂ 排出係数低下分も考慮にいたした、全体での削減量は下記の通りです。なお、2030（R12）年の電力の排出係数は、0.31 kg-CO₂/kWh⁶としました。

なお、現時点での総削減ポテンシャルは、本計画で掲げる目標に達していませんが、不足分を補えるよう取組みを推進していきます。

方針	取組み	削減ポテンシャル (t-CO ₂)
再生可能エネルギー等の 最大限の活用	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 太陽光発電の導入 ➤ 水道施設における小水力発電事業の検討 ➤ ごみ処理発電電力の活用 ➤ 再生可能エネルギーの購入 	10,848
建築物のネット・ゼロ・ エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 新築建築物の ZEB 化 ➤ 建物の省エネ改修 ➤ 高効率な省エネ機器・設備の導入 ➤ 使用エネルギーの見える化 	1,034
モビリティのゼロエミッ ション化	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 公用車の電動車への切り替え ➤ 公共交通機関の利用 ➤ エコドライブの推進 ➤ ごみ収集事業の効率化 	36
資源循環の促進	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5R の徹底 ➤ リサイクルの促進 	N/A
ワークスタイルの 変革	<ul style="list-style-type: none"> ➤ エコオフィス活動の推進 ➤ 低負荷環境製品の利用促進 	N/A
取組みによる削減量		11,918
電力の排出係数低下による削減量		3,502
削減ポテンシャル合計		15,420
削減ポテンシャルの積み上げによる排出量（2030年度）		11,949
排出量（2013年度）		32,595
削減ポテンシャルの積み上げによる削減量（2013年度比）		▲63%
本計画の削減目標（2013年度比）		▲65%

⁶ 「電気の供給を受ける契約に係る考え方について（案）-電力専門委員会とりまとめ-」 環境省（R4）より引用

（４）市職員が実行する地球温暖化対策

（１）にて掲げた方針の内、特に「資源循環の促進」及び「ワークスタイルの変革」については、市職員一人ひとりが趣旨や内容等を十分に理解し、率先して取り組む必要があります。そこで、具体的に実行する取組みについて、「省エネルギー・省資源」「廃棄物の減量・リサイクル」「グリーン購入・環境配慮契約」「職員の意識啓発等」の４項目に分けて示します。

省エネルギー・省資源

省エネルギーについては、電気、公用車の燃料、ガス、灯油、重油等の使用量削減に取り組み、省資源に関しては、紙使用量の削減や水使用量の削減等に取り組みます。

（１）電気使用量の削減

- ✓ 支障のない範囲で昼休みは消灯し、勤務時間中も必要のない照明は消灯する。
- ✓ 長時間離席する際はパソコンの電源をオフ、短時間離席する際はスリープモードにする。
- ✓ パソコンの画面の明るさを適切に設定し使用電力の削減に努める。
- ✓ コピー機等の省電力機能を活用する。
- ✓ 各職場の最終退庁者は、照明及びOA機器等のスイッチ・オフを確認する。
- ✓ 常時使用しない機器は、必要に応じてコンセントを抜く待機電力の削減に努める。
- ✓ エレベーターの使用をできるだけ控え階段を使用する。

（２）燃料使用量の削減

- ✓ 夏季の軽装（クールビズ）・冬季の上着着用（ウォームビズ）や通年実施の軽装（ナチュラルビズ）や、ブラインド、カーテンの活用等により、冷暖房使用の効率化に努める。
- ✓ 暖房器具の周辺には、キャビネットや書類等の暖房の妨げになるものを置かない。
- ✓ 暖房器具は、こまめに温度調節し、適正な室温管理に努める。
- ✓ ガス器具等の使用は、火力や燃焼時間に注意し、ガス使用量の削減に努める。
- ✓ ボイラーは、適正な空気比の設定等を行い、燃料使用量の削減に努める。
- ✓ 暖房器具等の点検を適切に行い、効率的なエネルギー使用に努める。

（３）自動車使用時の環境負荷低減（エコドライブの実践）

- ✓ 公用車の使用時は、相乗りや合理的な経路を心がけ、効率的な利用に努める。
- ✓ 運転時には、ふんわりアクセルの「eスタート」や車間距離にゆとりを持ち加速・減速の少ない経済速度走行に努め、急発進、急加速、空吹かし、急制動等を行わない。
- ✓ タイヤの空気圧の適正管理に努め、トランク等に不要な荷物・道具類を積まない。
- ✓ 必要以上の暖機運転や冷暖房のためのアイドリングは行わない。
- ✓ 業務内容を考慮したうえで、低燃費車を優先的に利用する。

（４）水使用量の抑制

- ✓ 手洗い等終了後は、蛇口がしっかり閉められていることを必ず確認する。
- ✓ 清掃、食器洗浄等で水道を使用する際は、水を出しっぱなしにせず、まとめ洗いする等、節水に努める。

(5) 紙使用量の抑制

- ✓ 庁内向け資料や情報等の提供は、庁内情報システム等を活用しペーパーレス化を進める。
- ✓ 決裁等の必要ない情報提供等資料について、電子メール・庁内共有フォルダ等を活用し、無駄な印刷・回覧を廃止する。
- ✓ 会議資料のデジタル化を進め、ペーパーレス会議を目指す。
- ✓ 会議資料の印刷が必要な場合は、簡素化を図り、作成部数は必要最小限に努める。
- ✓ ホームページを活用した情報提供により資料等の作成部数の削減に努める。
- ✓ 不要な鑑、表紙は省略し、簡潔な文書や資料の作成に努める。
- ✓ FAX はやむを得ない場合を除き使用しない。やむを得ず使用する場合は、FAX 送付状の省略に努める。
- ✓ 印刷や資料のコピーは、両面印刷や両面コピーを徹底する。
- ✓ ミスコピー防止のため、コピー前後に、オールクリアキーの確認をする。

廃棄物の減量・リサイクル

廃棄物の減量に関しては、一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量の削減に取り組みます。また、リサイクルの推進については、廃棄物の再生利用・再資源化や紙・プラスチックのリサイクル等に取り組みます。

(1) REFUSE (断る・使わない)

- ✓ エコバッグ等の持参により、レジ袋等の使用を減らし廃棄物を削減する。
- ✓ イベント等で物品配布・物販等を行う場合は過剰包装を避け、エコバッグ等の持参を促す。

(2) REDUCE (廃棄物発生抑制)

- ✓ 物品は、適切な在庫管理に努め、計画的かつ必要量のみを購入する。
- ✓ 物品購入の際は、長期間使用でき、中身の交換、詰替え等が可能な商品を選定する。
- ✓ マイボトル・マイカップ等を使用し、ワンウェイのボトル・カップの使用を削減する。

(3) REUSE (再使用)

- ✓ 使用済み・書き損じ封筒や、不要紙等を帯封、メモ用紙、貼紙用台紙等として再使用する。
- ✓ コピー機等の周辺に回収箱を設置し、裏面利用可能紙を再使用する。
- ✓ 庁内情報システム等を活用し、物品の再使用を促進する。

(4) REPAIR (長期使用)

- ✓ 物品が故障・破損した場合も修理を検討し、可能な限り長期使用する。
- ✓ コピー機や印刷機、パソコン等の機器を管理・使用する場合は、長期使用するため、管理・使用者として必要な注意を払い、適切に管理・使用する。

(5) RECYCLE (再生利用・再資源化)

- ✓ ビン、缶、ペットボトル等の分別回収を徹底する。
- ✓ 産業廃棄物となるプラスチックごみは、分別回収を徹底する。
- ✓ 再使用できない用紙類等は、資源として回収する。

グリーン購入・環境配慮契約

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。2001（H13）年に「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（以下、「グリーン購入法」という。）」が施行され、地方公共団体にはグリーン購入推進に努めることが求められています。また、環境配慮契約とは、製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるよう、価格のみではなく、環境性能等を含めて総合的に評価することで、もっとも優れた製品やサービスを提供する者と契約することです。2007（H19）年に「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。）」が施行され、グリーン購入法と同様に地方公共団体には環境配慮契約の推進に努めることが求められています。本計画では、グリーン購入法及び環境配慮契約法の趣旨にのっとり、毎年度、グリーン購入における重点調達品目を定める調達方針及び環境配慮契約における契約の種類等を定める契約方針を策定し、これに基づき取り組んでいきます。

■ グリーン購入

(1) 重点調達品目の購入

- ✓ 重点調達品目は、可能な限り基準に適合した製品等を調達する。
- ✓ 契約担当課にて締結する単価契約も、重点調達品目である場合は、基準に基づき契約する。

(2) 重点調達以外の品目の購入

- ✓ 重点調達品目以外の品目は、下記に留意して購入する。
 - A) エコマークやグリーンマーク等の環境ラベル認定製品であること。
 - B) 再使用、リサイクルしやすい製品等であること。
 - C) 再生材料をより多く使用した製品等であること。
 - D) 原材料等に有害化学物質等を含まない製品等であること。
 - E) 省エネ・節水型製品等であること。
 - F) 過剰包装を避けている、あるいは、再利用可能な包装材を使用している製品等であること。
 - G) 消耗部品が交換・補充(詰め替え)可能な製品等であり、長期間使用できること。

■ 環境配慮契約

(1) 契約の種類と手法

- ✓ 契約方針に定められた契約の種類については、総合評価落札方式、プロポーザル方式、裾切り方式等環境性能も評価する契約手法により事業者の選定を行う。
- ✓ 契約方針に定める契約の種類は、国の基本方針を参考に電気の供給を受ける契約等の経済性に留意しつつ、公平性を担保でき、かつ、環境性能を評価できる契約を対象とする。

職員の意識啓発等

本計画を実効性あるものとするため、また、市自らが環境に配慮した行動をとることにより、事業者や住民の環境に対する配慮を促すためにも、職員一人ひとりが、計画の趣旨や内容等を十分に理解し、環境保全の意識を向上させることが大切です。

このため、職員に対し本計画や環境保全に関する情報提供や研修等を実施していきます。

(1) 研修等

- ✓ 必要に応じ、本計画の目的と内容、推進・点検体制と役割等について説明を行う。
- ✓ 職員が環境等に関するシンポジウムや研修会等に積極的に参加できるように努める。

(2) 情報の提供

- ✓ 日常的に庁内情報システム等で環境保全に係る情報の提供に努める。
- ✓ 商品等購入時の参考に、環境配慮型製品の情報の提供に努める。

(3) 職務以外での積極的参加

- ✓ 地域の環境保全活動や環境ボランティア活動に積極的に参加するよう努める。
- ✓ 家庭や地域においても環境に配慮した生活を心がける。

(4) 自発的取組の推進

- ✓ 本計画に記載されている具体的取組項目以外の取組についても自ら考え、又は職場等で話し合い、実践する等、より環境負荷の少ない市役所を目指して自発的に取り組む。
- ✓ 管理職は、所属職員が自発的取組を積極的に行えるような職場環境づくりに努める。

第5章 計画の推進体制及び進行管理

(1) 計画の推進体制

本計画は、室蘭市の事務事業を対象とした計画ではありますが、市全域を対象とする区域施策編と一体となって取り進めることが重要です。そのため、本計画の推進体制は、区域施策編と同様に「(仮称) 室蘭市地球温暖化対策推進協議会」が主体となって、「室蘭市環境審議会」、「室蘭市環境保全推進会議」と連携することで、本市の率先実行の取組を市内事業者等に広げられるよう、産学官民一体となって取り進めます。

また、国や周辺自治体、市内の事業者への情報発信や意見交換を随時実施することで、本計画の実効性を高めていきます。

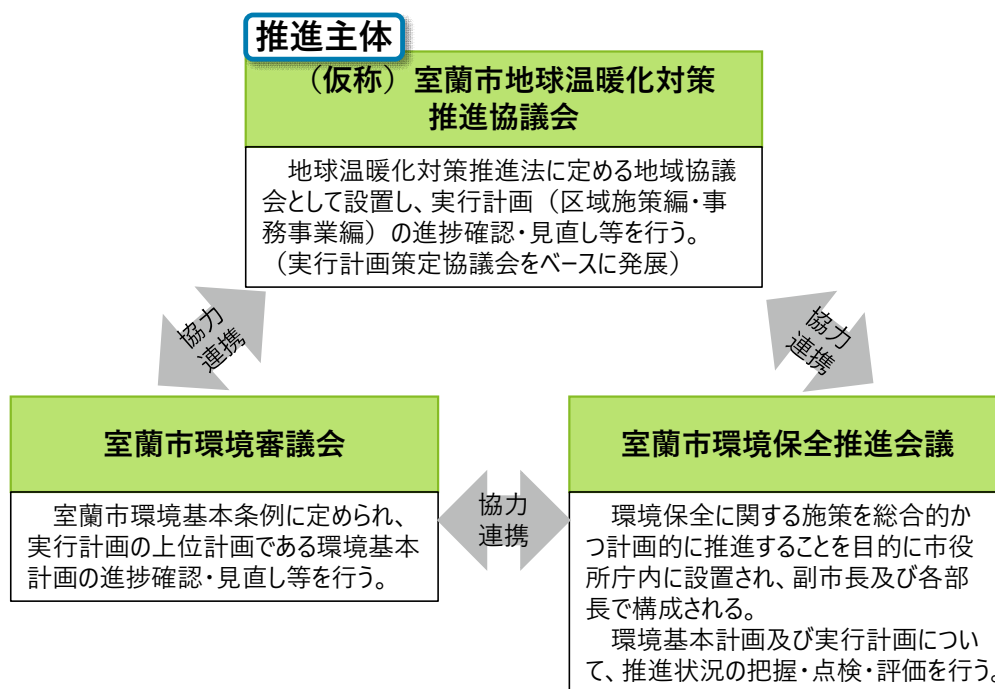


図 5-1 計画の推進体制

(2) 各体制について

① (仮称) 室蘭市地球温暖化対策推進協議会

室蘭市地球温暖化対策実行計画策定協議会を基に発展させ、地球温暖化対策推進法にて定められている地域協議会として設置することを検討し、温室効果ガス排出の削減目標に関する事など、総合的な観点で地球温暖化対策について検討します。本計画の進捗確認や必要に応じて見直し検討等を行い、本市の地球温暖化対策を推進します。

② 室蘭市環境審議会

室蘭市環境審議会は、環境の保全及び創造に関する基本的事項を調査審議するため、室蘭市環境基本条例第 30 条に基づき設置されています。学識経験者や各種団体、公募委員で構

成され、本計画の上位計画である環境基本計画の進捗確認や見直しを実施します。本計画においても、必要に応じて進捗状況等について意見や提言を行います。

③ 室蘭市環境保全推進会議

室蘭市環境保全推進会議は、環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として庁内に設置しています。環境基本計画及び本計画の進捗状況の把握や点検・評価を行います。

（３）計画の進行管理

本計画を着実に進行するために、定期的に温室効果ガス排出量や対策の進捗状況を確認し、評価するといった PDCA サイクルを用いた進行管理を実施します。温室効果ガス排出量が大きく変動した場合は、その要因を分析し、計画に反映することとします。

また、市民や市内事業者の意見を随時募集し、必要に応じて計画に反映させることとします。