

※計画改定に係るスケジュール（案）は別紙1参照

第1章 計画の位置づけと目的

計画の位置づけや目的、期間など

第2章 気候変動の現状と動向

気候変動に関する国内外の動向や将来の予測について

第3章 本市の地域特性

本市の自然的条件及び社会的条件について

第4章 気候変動対策に関する本市の取組経過

旧計画等の総括について

第5章 2050年の目標とあるべき姿

心豊かにいつまでも安心して暮らせるゼロカーボン都市

「環境首都・SAPPORO」

2050年目標：温室効果ガス排出量を**実質ゼロ**とする（ゼロカーボン）

2030年
目標 温室効果ガス排出量を2013年度比で**59%削減**（市民・事業者）
温室効果ガス排出量を2013年度比で**63%削減**（市役所）

第6章 2030年の目標と達成に向けた取組 （市民・事業者編）

第7章 2030年の目標と達成に向けた取組 （市役所編）

【省エネ】徹底した省エネルギー対策
【再エネ】再生可能エネルギーの導入拡大
【移 動】移動の脱炭素化
【資 源】資源循環・吸収源対策
【行 動】ライフスタイルの変革・技術革新

第8章 気候変動の影響への適応策

6つの分野（自然災害、産業・経済活動・都市生活、健康、水環境・水資源、自然生態系、農業）における気候変動の影響への適応策について

第9章 進行管理

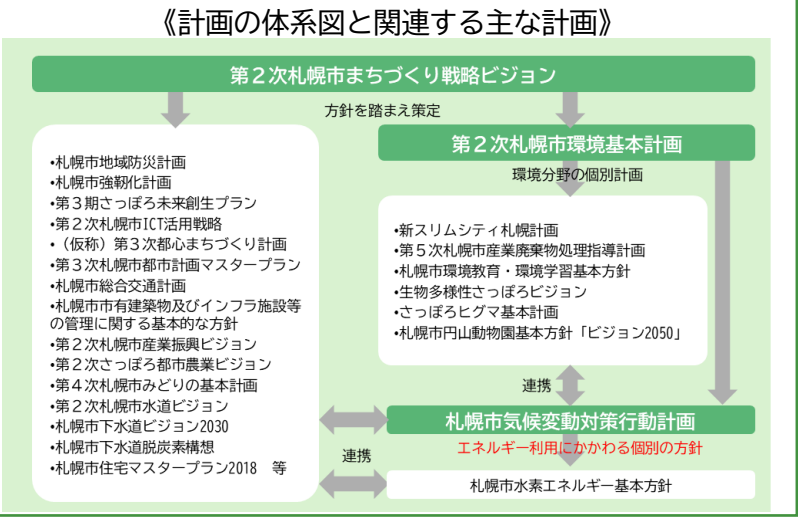
着実な計画の推進

1 計画の位置づけと目的（第1章）

○**持続可能な脱炭素社会の構築**に向けて、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体実行計画、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画としても位置付け、2021年3月に策定。

○策定から5年が経ち、社会経済情勢、国の気候変動対策やエネルギー政策の動向、本市の気候変動対策の進捗等を踏まえ、今回、**2030年目標とその先を見据えた目標の達成**に向けて取組等の見直しを行う

○合わせて、2025年3月に策定した「札幌市水素エネルギー基本方針」を踏まえ、水素ステーションの導入やF C Vの普及促進等を目的として策定した「札幌市燃料電池自動車普及促進計画」を統合



2 気候変動対策に係る国内外及び本市の動向（第2章、3章、4章）

(1) IPCC「1.5℃特別報告書」の公表【2018年10月】

○気温上昇を1.5℃に抑えるためには、**2050年前後に二酸化炭素排出量を実質ゼロとする**必要があると指摘。

(2) IPCC「第6次評価報告書」の公表【2023年5月】

○「人間活動の影響が大気、海洋、陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」ことが明記。気温上昇を1.5℃に抑えるためには、世界全体の温室効果ガス排出量を、**2035年までに2019年比で60%の削減、2040年までに2019年比で69%の削減**が必要とされている。

(3) エネルギー基本計画と地球温暖化対策計画の改定【2025年2月】

○エネルギー安定供給の確保に向けた投資を促進する観点から、**2040年やその先のカーボンニュートラル実現に向けたエネルギー需給構造を視野**に入れた政策課題や対応の方向性として「第7次エネルギー基本計画」が策定。

○同時に改定された「地球温暖化対策計画」では、**2030年度目標として2013年度比46%、2035年度目標として2013年度比60%、2040年度目標として2013年度比73%の温室効果ガス排出量の削減**が掲げられた。

(4) 地域脱炭素の取組の加速化と本市における脱炭素先行地域の取組

○特に2030年までに集中して行う施策を中心に、地域の成長戦略ともなる脱炭素の行程と具体策を示すものとして、2021年6月に「**地域脱炭素ロードマップ**」が策定。具体の取組として、「脱炭素先行地域づくり」等が示された。

○2022年11月、エネルギー事業者や大学などと共同提案で応募した「産学官連携による積雪寒冷地のモデル」として、**脱炭素先行地域に選定**。市内一部地域で**2030年までに電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ**を目指している。

(5) GX（グリーントランスフォーメーション）の推進と北海道・札幌市におけるGX金融・資産運用特区の指定

○化石燃料からクリーンエネルギーへの転換を進めるGXの動きが加速しており、2023年5月に「**GX推進法**」が制定。2025年2月には**エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素を同時に実現する長期指針「GX2040ビジョン」**が策定。

○経済産業省では、GX2040ビジョンに基づき、2050年のカーボンニュートラル実現へ向けた中核施策として、**GX経済移行債を財源とする150兆円規模（10年間）のGX投資**を促進している。

○北海道・札幌市は、2024年6月に**GX金融・資産運用特区**の対象地域として決定され、併せて国家戦略特区に指定。脱炭素化の実現と地域経済の活性化に向け、時流に則した水素エネルギー活用 of 取組等を進めている。

(6) 排出量取引制度の詳細設計に向けた検討開始【2025年7月】

○「成長志向型カーボンプライシング」の一環として、**「排出量取引制度」が2026年度に始まる予定**。

○経済産業省は、その制度設計に関する技術的事項を審議するため、「排出量取引制度小委員会」を設置し、検討を開始した。

3 現行計画の進捗（第4章）

《市民・事業者編 温室効果ガス排出総量と取組に係る進捗状況》

○2022年度（速報値）は1,022万t-CO₂となり、**2016年度比14%（172万t-CO₂）減**となっている。

○ここから現計画の目標を達成するためには、2022年度比で47%（485万t-CO₂）の削減が必要。

○ZEH相当以上の新築戸建住宅は目標を達成している一方、他の指標はさらなる取組が必要。

《施策別の削減量及び成果指標の達成状況》

旧計画では、[省エネ]、[再エネ]、[移動]、[資源]、[行動]の4つの施策ごとに2030年度の温室効果ガスの目標削減量や成果指標を設定し、取組を進めてきました。2017年度から2030年度までの14年間のうち、6年間（約43%）が経過したところですが、目標削減量については、表4-1のとおり、[再エネ]による温室効果ガスの削減が比較的順調に進んでいる一方、[省エネ]、[移動]、[資源]による削減に遅れがみられる状況です。

施策	2017～2022年度の削減量（実績）	2030年度の目標削減量
[省エネ] 徹底した省エネルギー対策	45.6万t-CO ₂	299万t-CO ₂
[再エネ] 再生可能エネルギーの導入拡大	102.5万t-CO ₂	218万t-CO ₂
[移動] 移動の脱炭素化	27.8万t-CO ₂	132万t-CO ₂
[資源] 資源循環・吸収源対策	－4.1万t-CO ₂	7万t-CO ₂
合計	171.8 t-CO ₂	656 t-CO ₂

表4-1 旧計画における施策別の削減量の達成状況（市民・事業者編）

施策	成果指標	2016年度（基準）	2022年度	2030年度（目標）	達成率
[省エネ] 徹底した省エネルギー対策	ZEH相当以上の省エネ性能を持つ新築住宅の割合	戸建54% 集合－%	戸建:87% 集合:6%	戸建:80% 集合:80%	127% 8%
	電気・ガスをエネルギー源とする暖房機器の割合	33%	41%	80%	17%
	電気・ガスをエネルギー源とする給湯機器の割合	60%	64%	73%	31%
	LED照明の割合	30%	51%	100%	30%
	ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築建築物の割合	－%	8%	80%	10%
[再エネ] 再生可能エネルギーの導入拡大	市内の電力消費量に占める再生可能エネルギーの割合	24%	27%	50%	12%
[移動] 移動の脱炭素化	市内の自動車保有台数に占める次世代自動車の割合	10%	22%	60%	24%
[資源] 資源循環・吸収源対策	市内ごみ焼却量	43.8万t	44.0万t	39.2万t	－4%
	間伐等の森林整備を実施した森林の面積※	1,291ha	1,657ha	2,195ha	40%

表 4-2 旧計画における成果指標の達成状況（市民・事業者編）

※間伐等を実施した森林整備面積については、札幌市の特定間伐等促進計画等の数値から、北海道が管理する森林統合クラウドシステムの数値に変更している。

《旧計画の進捗状況を前提とした2030年度目標の達成見通し》
旧計画の進捗状況を前提条件として、温室効果ガス排出量の増減に寄与する関連要素の将来値をトレンド推計して積み上げると、2017年度から2030年度までの削減量の将来推計値は539万t-CO₂となり、旧計画の目標達成には、**118万t-CO₂の削減量が不足**する見込みとなっています。

施策	①2017～2030年度の削減量（将来推計値）	②2030年度の目標削減量	③目標削減量との差（①－②）
〔省エネ〕 徹底した省エネルギー対策	187万t-CO ₂	299万t-CO ₂	－112万t-CO ₂
〔再エネ〕 再生可能エネルギーの導入拡大	221万t-CO ₂	218万t-CO ₂	＋3万t-CO ₂
〔移動〕 移動の脱炭素化	124万t-CO ₂	132万t-CO ₂	－8万t-CO ₂
〔資源〕 資源循環・吸収源対策	7万t-CO ₂	7万t-CO ₂	±0万t-CO ₂
合計	539万t-CO ₂	656万t-CO ₂	－118万t-CO ₂

表 4-3 旧計画における施策別の削減量の達成状況（市民・事業者編）

《今後の方向性》
再生可能エネルギーの導入拡大において一定の成果が見られる一方で、省エネルギー対策における温室効果ガス削減量が伸び悩んでおり、課題となっています。この状況を踏まえ、今後は改めて施策ごとの削減ポテンシャルを精査し、『脱炭素先行地域づくり事業』などの国の枠組みも積極的に活用しながら、目標達成に向けた取り組みを一層加速させる必要があります。

《市役所編の進捗状況》

○2022年度（速報値）は65.4万t-CO₂となり、**2016年度比17%（7.2万t-CO₂）減**となっている。
○ここから現計画の目標を達成するためには、2022年度比で55%（36.2万t-CO₂）の削減が必要。
○ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築・改築の割合が比較的進んでいる一方、他の指標はさらなる取組が必要。

《施策別の削減量及び成果指標の達成状況》
（旧計画では、〔省エネ〕、〔再エネ〕、〔移動〕、〔資源〕の4つの施策ごとに2030年度の温室効果ガスの目標削減量や成果指標を設定し、取組を進めてきました。
2017年度から2030年度までの14年間のうち、6年間（約43%）が経過したところですが、目標削減量については、表4-4のとおり、〔再エネ〕や〔移動〕による温室効果ガスの削減が比較的順調に進んでいる一方、〔省エネ〕、〔資源〕による削減に遅れがみられる状況です。
また、成果指標については、表4-5のとおり、「ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築・改築建築物の割合」は比較的順調に進んでいる一方、他の成果指標については遅れがみられる状況です。

施策	2017～2022年度の削減量（実績）	2030年度の目標削減量
〔省エネ〕 徹底した省エネルギー対策	1.7万t-CO ₂	15.3万t-CO ₂
〔再エネ〕 再生可能エネルギーの導入拡大	9.6万t-CO ₂	21.0万t-CO ₂
〔移動〕 移動の脱炭素化	0.1万t-CO ₂	0.2万t-CO ₂
〔資源〕 資源循環・吸収源対策	－4.1万t-CO ₂	6.9万t-CO ₂
合計	7.3万t-CO ₂	43.4 t-CO ₂

表 4-4 旧計画における施策別の削減量の達成状況（市役所編）

施策	成果指標	2016年度（基準）	2022年度	2030年度（目標）	達成率
〔省エネ〕 徹底した省エネルギー対策	ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築・改築建築物の割合	－%	40%	80%以上	50%
〔再エネ〕 再生可能エネルギーの導入拡大	市有施設の電力消費量に占める再生可能エネルギーの割合	29%	25%	80%	－8%
〔移動〕 移動の脱炭素化	公有車台数に占める次世代自動車の割合	13%	24%	63%	22%
〔資源〕 資源循環・吸収源対策	市内ごみ焼却量	43.8万t	44.0万t	39.2万t	－4%

表 4-5 旧計画における成果指標の達成状況（市役所編）

《旧計画の進捗状況と2030年度目標の達成見通し》
2030年度の目標削減量に対し、2022年度の実績では36.1万t-CO₂の削減量が不足する見込みです。この現状を踏まえ、目標達成に向けた対策強化が喫緊の課題となっています。

表 4-6 旧計画における施策別の削減量の達成状況（市役所編）

施策	①2022年度実績値	②2030年度の目標削減量	③目標削減量との差（①－②）
〔省エネ〕 徹底した省エネルギー対策	1.7万t-CO ₂	15.3万t-CO ₂	－13.6万t-CO ₂
〔再エネ〕 再生可能エネルギーの導入拡大	9.6万t-CO ₂	21.0万t-CO ₂	－11.4万t-CO ₂
〔移動〕 移動の脱炭素化	0.1万t-CO ₂	0.2万t-CO ₂	－0.1万t-CO ₂
〔資源〕 資源循環・吸収源対策	－4.1万t-CO ₂	6.9万t-CO ₂	－11.0万t-CO ₂
合計	7.3 万t-CO ₂	43.4 万t-CO ₂	－36.1万t-CO ₂

《今後の方向性》
本市では、2022年11月に選定された国の「脱炭素先行地域」の取組の一つとして、2030年までに公共施設群の電力消費に伴う二酸化炭素排出量ゼロとするため、市有施設のZEB化、LED化、太陽光発電設備の導入等の取組を進めているところであり、2030年目標の達成に向けて、これら取組を着実に進めていくことが必要です。

4 2050年の目標と本市のあるべき姿（第5章、第6章）

○**脱炭素社会の実現に向けた世界の潮流や深刻化する気候変動の影響**、科学的知見等を踏まえ、**札幌の恵まれた環境を次世代に引き継いでいくとともに、国際都市として積極的に役割を果たしていく**ため、市域における2050年の温室効果ガスの削減目標を次のとおり設定する。

2050年目標 温室効果ガス排出量を実質ゼロとする（**ゼロカーボン**）

2050年のあるべき姿

心豊かにいつまでも安心して暮らせるゼロカーボン都市「環境首都・SAPP_R0」

取組の方向

○第一に無駄なエネルギー消費を減らし、効率良く使う「**エネルギーの有効利用**」を図ること、そのうえで必要なエネルギーは身近に広く存在する再生可能エネルギーへと「**エネルギー転換**」を図っていく。

取組推進の視点

（1）環境・経済・社会の統合的向上

○ウェルビーイングに繋がる持続可能な社会には、環境・経済・社会の統合的向上が不可欠です。気候変動対策等を地域活性化やSDGs達成に繋げるため、**すべての主体による連携・協働の取組を促進**します。

（2）全ての主体の意識の変革、行動変容、連携の強化

○気候危機は将来世代にも関わるため、全ての主体の連携が不可欠です。話し合いや環境教育等を通じ、ライフサイクル全体での温室効果ガス排出量など分かりやすい情報を提供するなど、**各主体における意識の変革と行動変容**につなげていきます。

（3）研究開発の強化と優れた脱炭素技術の普及等による他地域の温室効果ガス削減への貢献

○脱炭素社会の実現には、新技術の創出と既存技術の社会実装が不可欠です。「脱炭素先行地域」や「GX金融特区」の枠組みを活用し、他地域への展開等も含め、**脱炭素と経済成長の両立**を目指します。

（4）社会システム変革（脱炭素化に係る経済的負担等）への適応

○GX2040ビジョンはGX経済移行債で150兆円投資を促し、排出量取引制度を核とする「成長志向型カーボンプライシング」で早期GX投資を評価。**脱炭素化の経済的負担回避へ戦略的対応**が必要です。

（5）2050年を見据えた対策

○家電等の買替えや、特に耐用年数が長く影響の大きい建物の更新時期を重要な機会と捉え、省エネ・再エネ化を促進し、**脱炭素に資する都市・地域づくりについて総合的かつ計画的**に取り組めます。

2030年目標達成に向けた施策と市民・事業者・札幌市に期待される主な役割・取組の視点

施策	実施主体	期待される主な役割・取組の視点
【省エネ】 徹底した省エネルギー対策	市民	✓住宅の購入・賃貸時の省エネ性能の重視 ✓【 気候市民会議 】既存住宅の省エネ改修 ✓省エネ家電、LED照明、エネルギー効率が高く電気やガスをエネルギー源とする暖房・給湯機器の導入 ✓HEMSなどエネルギーマネジメントシステムの導入
	事業者	✓新築建築物に関する省エネ性能の重視と省エネ住宅・建築物の供給 ✓【 気候市民会議 】既存建築物の省エネ改修 ✓LED照明、エネルギー効率が高く電気やガスをエネルギー源とする設備の導入 ✓地域熱供給活用による熱エネルギーの有効利用 ✓BEMSなどエネルギーマネジメントシステムの導入 ✓【 強化 】脱炭素先行地域づくり事業の推進
	市役所	✓ZEHの推進 ✓ZEBの推進 ✓【 強化 】脱炭素先行地域づくり事業の推進
【再エネ】 再生可能エネルギーの導入拡大	市民	✓【 気候市民会議 】太陽光発電設備等の住宅への導入 ✓再生可能エネルギー比率の高い電力の利用
	事業者	✓【 気候市民会議 】太陽光発電設備等の建築物への導入 ✓再生可能エネルギー比率の高い電力の利用と供給 ✓都心部における地域熱供給など再生可能エネルギーの導入・利用 ✓【 強化 】脱炭素先行地域づくり事業の推進
	市役所	✓【 気候市民会議 】建築物等への再生可能エネルギー導入の推進 ✓地域への再生可能エネルギー導入の推進 ✓【 強化 】脱炭素先行地域づくり事業の推進
【移動】 移動の脱炭素化	市民	✓【 気候市民会議 】自動車利用に過度に頼らない、公共交通機関等による移動への転換 ✓【 気候市民会議 】EV、PHV、FCVなど、環境負荷の少ない自動車の導入 ✓エコドライブの実践
	事業者	✓【 気候市民会議 】自動車利用に過度に頼らない、公共交通機関等による移動への転換 ✓【 気候市民会議 】EV、PHV、FCVなど、環境負荷の少ない自動車の導入 ✓エコドライブの実践
	市役所	✓ゼロエミッション自動車の普及促進 ✓【 気候市民会議 】公共交通利用の促進 ✓コンパクトな都市の推進 ✓【 強化 】脱炭素先行地域づくり事業の推進
【資源】 資源循環・吸収源対策	市民	✓2Rの推進 ✓食品ロスの削減 ✓生ごみの減量 ✓リサイクルの推進 ✓プラスチック、合成繊維ごみの削減
	事業者	✓簡易包装やレジ袋の削減 ✓食品ロスの削減 ✓事業廃棄物の減量 ✓リサイクルの推進 ✓建築物の緑化 ✓プラスチック製品の削減
	市役所	✓省資源・資源循環の推進 ✓森林等の保全・創出・活用の推進 ✓道産木材の利用 ✓プラスチック製品のリサイクル推進
【行動】 ライフスタイルの変革・技術革新	市民	✓【 気候市民会議 】家庭での節電などの省エネ行動 ✓環境負荷ができるだけ少ない製品・サービスの選択 ✓気候変動問題への関心・理解
	事業者	✓【 気候市民会議 】事業所での節電などの省エネ行動 ✓環境負荷ができるだけ少ない製品・サービスの選択と供給 ✓気候変動問題への関心・理解 ✓省エネ・再エネに関する先進的技術の開発等
	市役所	✓ライフスタイルの変革に向けた情報発信・人材育成等 ✓技術革新に向けた事業者支援 ✓対話や教育等に着目し、環境に配慮した行動をリードする人・広げる人を増やす取組の推進

参考：2030年目標、2035年目標、2040年目標の考え方

1 2030年目標（市民・事業者編）

IPCC1.5℃特別報告書では、2030年までに2010年比で約45%の排出量削減が必要ことが示されている。
⇒これを市民・事業者編の2013年比に置き換えると、2030年に2013年比で約59%の削減となる。

2 2035年目標、2040年目標（市民・事業者編）

IPCC第6次統合報告書では、2035年までに2019年比で約60%、2040年までに約69%の排出量削減が必要ことが示されている。
⇒これを市民・事業者編の2013年比に置き換えると、2035年に2013年比で66%、2040年に2013年比で74%の削減となる。

3 市役所編についても、市民・事業者編の目標設定と同様の考え方を採用するとともに、率先取組の観点から、市民・事業者編よりも高い目標を設定。

5-1 2030年、2035年及び2040年の目標と達成に向けた取組（市民・事業者編）（第6章）

○2030年の温室効果ガス削減目標を据え置き、IPCC第6次統合報告書における削減目標に基づき、2050年の「ゼロカーボン都市」実現に向けたマイルストーンとして、2035年及び2040年の削減目標を設定する。

<温室効果ガス削減目標>

2030年：2013年度比 **59%**削減
目標排出量：537万t-CO₂
(2013年度比**767万t-CO₂**削減)

2035年：2013年度比 **66%**削減
目標排出量：446万t-CO₂
(2013年度比**858万t-CO₂**削減)

2040年：2013年度比 **74%**削減
目標排出量：345万t-CO₂
(2013年度比**959万t-CO₂**削減)

<参考>
国の温室効果ガス排出量の目標

2030年：2013年度比 46%削減

2035年：2013年度比 60%削減

2040年：2013年度比 73%削減

図 2 札幌における温室効果ガス排出量の推移と削減目標との比較

5-2 2030年、2035年及び2040年の目標と達成に向けた取組（市役所編）（第7章）

○2030年の温室効果ガス削減目標を据え置き、IPCC第6次統合報告書における削減目標に基づき、「市民・事業者編」同様、2035年及び2040年の削減目標をそれぞれ下記のとおり設定する。

<温室効果ガス削減目標>

2030年：2013年度比 **63%**削減
目標排出量：29.2万t-CO₂
(2013年度比**49.2万t-CO₂**削減)

2035年：2013年度比 **70%**削減
目標排出量：23.5万t-CO₂
(2013年度比**54.9万t-CO₂**削減)

2040年：2013年度比 **78%**削減
目標排出量：17.2万t-CO₂
(2013年度比**61.2万t-CO₂**削減)

※市役所編については、市民・事業者編の目標設定と同様の考え方を採用するとともに、率先取組の観点から、市民・事業者編よりも高い目標を設定。

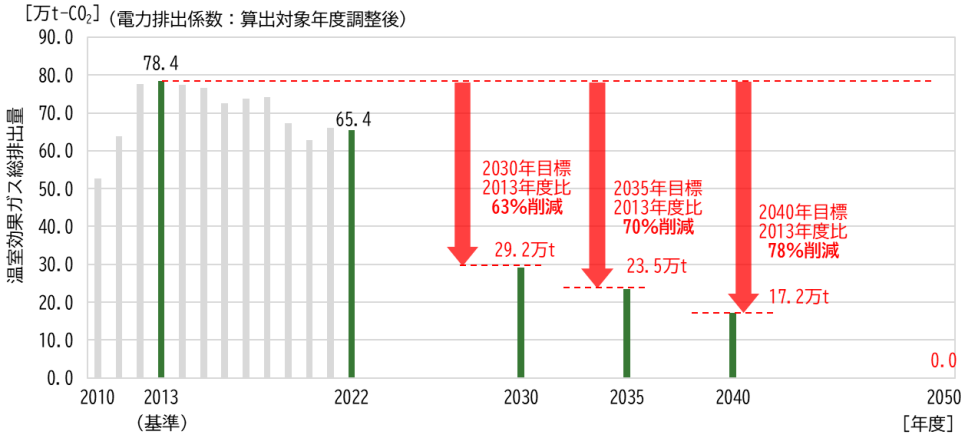


図 3 市役所の温室効果ガス排出量の推移と削減目標との比較

2030年目標達成に向けた施策と市民・事業者・札幌市に期待される主な役割・取組の視点

○現行計画で掲げる役割や取組について、2022年11月に選定された環境省の「脱炭素先行地域」に係る取組（都心民間施設群、公共施設群等に係る2030年までの省エネ・再エネ取組等）を盛り込むことで、取組の強化を図る。

○加えて、本部会での協議内容や気候市民会議さっぽろ2025の意見提案等を踏まえて、その他の取組の追加・見直しを検討する。

施策ごとの2030年目標（総括）

○2030年度目標（排出量537万t-CO2）を達成するために必要な削減量は2013年度比767万t-CO2であり、小売電気事業者の電力の排出係数の改善による削減量は224万t-CO2であることから、本市の取組により達成すべき削減量は543万t-CO2となります。

施策	取組	目標削減量
2030年目標を達成するために必要な削減量 ①		767万t-CO2
道内小売電気事業者の電力の排出係数の改善による削減量 ②		224万t-CO2
本市の取組で達成すべき削減量 ③＝①－②		543万t-CO2
【省エネ】 徹底した省エネルギー対策	(1)市民による省エネルギー対策	157万t-CO2
	(2)事業者による省エネルギー対策	99万t-CO2
	(3)札幌市事務・事業における省エネルギー対策	12万t-CO2
	小計	268万t-CO2
【再エネ】 再生可能エネルギーの導入拡大	(1)市民による再生可能エネルギー導入の推進	22万t-CO2
	(2)事業者による再生可能エネルギー導入の推進	61万t-CO2
	(3)札幌市事務・事業における再生可能エネルギー導入の推進	41万t-CO2
	小計	124万t-CO2
【移動】 移動の脱炭素化	(1)市民による移動の脱炭素化	108万t-CO2
	(2)事業者による移動の脱炭素化	31万t-CO2
	(3)札幌市事務・事業における移動の脱炭素化	2万t-CO2
	小計	141万t-CO2
【資源】 資源循環・吸収源対策	(1)省資源・資源循環の推進	9万t-CO2
	(2)森林等の保全・創出・活用の推進	1万t-CO2
	小計	10万t-CO2
【行動】 ライフスタイルの変革・技術革新	(1)ライフスタイルの変革	※上記に含む
	(2)技術革新	
合計		543万t-CO2

備考）削減量は概算であり、今後の精査で変動する。

追加施策による削減見込み

○「市民・事業者編の進捗状況」（P3）で示した118万t-CO2の削減量が不足分については、建築物省エネ法の改正による新築建築物の省エネ性能向上や蛍光灯の製造・輸出入の禁止など、経済社会情勢の変化による市民・事業者の取組の進展や、本市の脱炭素先行地域や重点対策加速化事業に係る取組の着実な実行等により補うことで、目標達成を目指します。

施策	取組	追加施策による削減見込み
【省エネ】 徹底した省エネルギー対策	(1)市民による省エネルギー対策 ZEH-Mの見通し（2030）20%➡80%による削減量	1万t-CO2
	(1)市民による省エネルギー対策 LEDの見通し（2030）79%➡100%による削減量	3万t-CO2
	(1)市民による省エネルギー対策 暖房給湯機器設置に係る取組の強化（1.3～2.0倍）	13万t-CO2
	(2)事業者による省エネルギー対策 ZEBの見通し（2030）20%➡80%による削減量	5万t-CO2
	(2)事業者による省エネルギー対策 LEDの見通し（2030）65%➡100%による削減量	6万t-CO2
	(2)事業者による省エネルギー対策 脱炭素先行地域の取組に係る削減効果	7万t-CO2
	(2)事業者による省エネルギー対策 脱炭素先行地域の取組に係る削減効果	5万t-CO2
	(3)札幌市事務・事業における省エネルギー対策 脱炭素先行地域の取組に係る削減効果	4万t-CO2
	小計	45万t-CO2
【再エネ】 再生可能エネルギーの導入拡大	(1)市民による再エネ導入の推進 再エネ機器導入、再エネ電力購入等による削減	7万t-CO2
	(2)事業者による再エネ導入の推進 再エネ電力購入等による削減（共同購入等）	17万t-CO2
	(2)事業者による再エネ導入の推進 再エネ機器導入（自家消費型太陽光発電補助等）	7万t-CO2
	(2)事業者による再エネ導入の推進 脱炭素先行地域の取組に係る削減効果	9万t-CO2
	(3)札幌市事務・事業における再エネ導入の推進 脱炭素先行地域の取組に係る削減効果	30万t-CO2
	小計	71万t-CO2
【移動】 移動の脱炭素化	(3)札幌市事務・事業における移動の脱炭素化 脱炭素先行地域の取組に係る削減効果	2万t-CO2
	小計	2万t-CO2
	合計	118万t-CO2

備考）削減量は概算であり、今後の精査で変動する。

主な取組（市民・事業者編）	
施策〈目標削減量〉	本市の主な取組と成果指標（抜粋）
【省エネ】 徹底した 省エネルギー対策 〈268万t-CO2〉	ZEHの推進、ZEBの推進 ・【新規】暖房や給湯等の機器については、二酸化炭素排出の多い灯油などから電気やガスへのエネルギー転換を図るとともに、高効率な省エネ機器の導入を促進します ・【強化】「札幌都心E!まち開発推進制度」による計画の早い段階における事業者と札幌市との事前協議を通じて建築物の省エネ化、エネルギーの面的利用を推進します。 ・【新規】省エネ設備、省エネに資する建築物又は再生可能エネルギー設備を導入する事業者に対して、融資制度を設け、支援を行います。 《指標》ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能を持つ新築住宅・建築物の割合 戸建【2013年度】- ➡【2016年度】54% ➡【2030】80% 集合【2013年度】- ➡【2016年度】- ➡【2030】80%
【再エネ】 再生可能エネルギー の導入拡大 〈124万t-CO2〉	建築物等への再生可能エネルギー導入の推進、地域への再生可能エネルギー導入の推進 ・【新規】太陽光発電・蓄電設備の設置を要件とした、「札幌版次世代住宅基準」に適合する住宅の認定及び建設費の補助を実施します。 ・【強化】太陽光発電及び定置用蓄電池に対する補助制度により、事業者への導入を促進します。 ・【強化】再エネ由来の電力供給量を増やすため、道内の風力や太陽光、バイオマス等電力の導入に向けて、他自治体との連携体制づくりを進めます。 《指標》市内電力消費量に占める再エネの割合 【2013年度】21% ➡【2016年度】24% ➡【2030年度】50%
【移動】 移動の脱炭素化 〈141万t-CO2〉	ゼロエミッション自動車の普及促進、公共交通利用の推進等 ・EVやV2H充電設備、FCVなどを導入する市民・事業者への補助、水素ステーションの整備を行う事業者への補助及び公用車にEV・FCVを活用した普及啓発などを行います。 ・【強化】地下鉄への再エネ電力導入により二酸化炭素排出量を削減します。 ・【新規】バス・トラック等の商用車に主眼を置いた、水素車両の導入促進に向けた支援を実施します。 《指標》市内自動車台数に占める次世代自動車の割合 【2013年度】5% ➡【2016年度】10% ➡【2030年度】50%（修正）
【資源】 資源循環・ 吸収源対策 〈10万t-CO2〉	省資源・資源循環の推進、森林等の保全・創出・活用の推進 ・【新規】現在分別収集している容器包装プラスチックに加え、温室効果ガス排出量の削減に向けたプラスチックごみの更なるリサイクルを検討します。 ・【新規】リユース事業を運営する民間事業者との連携により、市内リユース活動を促進します。 ・森林の公益的機能の維持増進を図るため、市民・団体・事業者と連携し、手入れ等がされていない森林について、間伐等を促進します。 《指標》市内ごみ焼却量 【2013年度】45.0万t ➡【2016年度】43.8万t ➡【2030年度】39.2万t
【行動】 ライフスタイルの 変革・技術革新 〈ー〉	ライフスタイルの変革・技術革新 ・環境に配慮した行動をリードする人・広げる人を増やす取組」として、ワークショップや出前講座といった対話や教育の機会を創出します。この機会を若い世代をはじめとする幅広い世代に提供することで、環境に配慮した行動をリードする人材を育成します。 ・【新規】脱炭素社会の実現に向けた取組を札幌市内で行う事業者向けの相談や問い合わせに対応する窓口を運営します

主な取組（市役所編）

施策〈目標削減量〉		主な取組と成果指標（抜粋）
〔省エネ〕 徹底した 省エネルギー対策 〈12万t-CO2〉		市有施設・設備の省エネ化、エネルギーロスの削減に向けた設備機器の効果的な運用等 ・【強化】市有建築物の新築・改築・大規模改修時におけるZEB化 ・【強化】照明のLED化、電気やガスを使用する省エネ機器への転換 ・【強化】エネルギー効率や快適性といった目標の達成を確認するコミショニングの手法の活用 《指標》ZEB基準の水準の省エネ性能を持つ新築・改築建築物の割合 【2013年度】－ ➡ 【2016年度】－ ➡ 【2030年度】80％
		市有施設への太陽光発電の導入、ごみ焼却・水力エネルギー・下水エネルギーの活用等 ・【強化】民間事業者の活用等も含めた様々な手法による太陽光発電の最大限の導入 ・【強化】清掃工場の建て替えに伴う高効率なエネルギー回収システムの導入によるごみ焼却エネルギーのさらなる活用 ・【強化】再エネ100％電力メニューの活用による市有施設での再エネ100％電力の導入 《指標》市有施設の電力消費量に占める再エネの割合 【2013年度】－ ➡ 【2016年度】29％ ➡ 【2030年度】100％（修正）
		公用車の次世代自動車への切替、公共交通機関の利用 ・公用車の次世代自動車への転換 ・【強化】地下鉄への再エネ電力導入による二酸化炭素排出量の削減 《指標》公用車台数に占める次世代自動車の割合 【2013年度】13％ ➡ 【2016年度】13％ ➡ 【2030年度】63％
		環境マネジメント、プラスチックごみの発生・排出抑制等 ・【新規】プラスチックごみの更なるリサイクルの検討 ・【強化】公共施設への道産木材導入の検討（森林環境譲与税） 《指標》市内ごみ焼却量 （2016年：43.8万t） ➡ （2030年：39.2万t） 【2013年度】45.0万t ➡ 【2016年度】43.8万t ➡ 【2030年度】39.2万t
〔資源〕 資源循環・吸収源対策 〈10万t-CO2〉		
〔行動〕 ライフスタイルの 変革・技術革新 〈－〉		環境マネジメント、ワークライフバランスの推進等 ・「札幌市環境マネジメントシステム」の運用による職員の省エネ行動の実施

6 気候変動の影響への適応策（第8章）

○国が行った影響評価を参考としながら、本市に影響があると思われる**6分野**を選定し、分野ごとに**各関係部局が現在実施している取組の集約・整理**を行う。

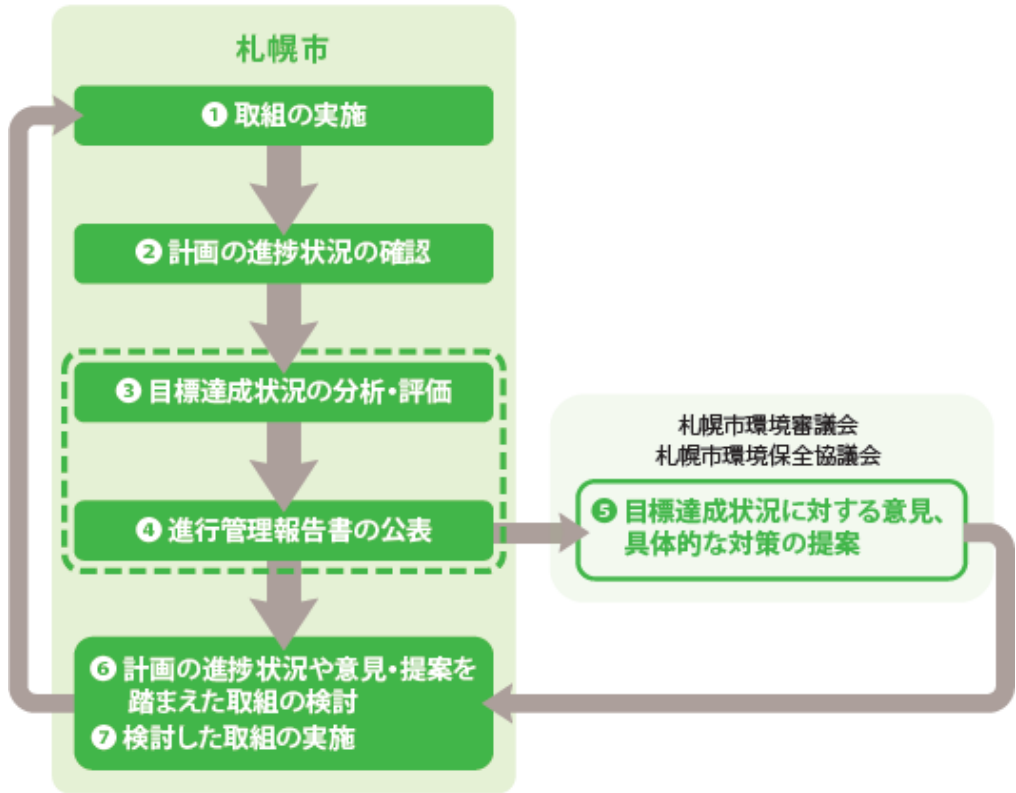
○地域気候変動適応計画策定マニュアル（2023年3月改定）において、各適応策の進捗状況を把握するための指標を設定することが望ましいとされたことを踏まえ、これら6分野においてそれぞれ**指標**を設定することとする。

本計画では、国が、重大性、緊急性、確信度の観点から影響評価を行った7つの分野を参考としながら、庁内関係部局との協議や札幌市環境審議会の意見等を踏まえて、表 8-1のとおり、本市に影響があると思われる6つの分野を選定しました。「8-3 本市で起こり得る影響と主な取組」では、分野ごとに、本市で起こり得る影響と関係部局で現在実施している取組を集約・整理することでその対応策を示すとともに、各分野の取組に係る指標を設定し、取組に係る短期的な進捗状況を把握していきます。指標に対する進行管理として、各々の関連計画に基づき、毎年の進行管理を行い結果を公表していきます

分野	取組例		
自然災害	・ 雨水拡充管の整備や窪地の整備など、浸水被害の発生しやすいエリアへの対応を計画的に進めるなど、周囲の地形状況などに応じた個別の対策を進めます。		
	指標	2024年度	2030年度
	浸水被害の発生しやすい エリアへの対応（累計）	6か所	26か所
産業・経済活動・都市生活	・ 災害対策用の電源としても活用できる太陽光発電の普及に向けて、民間事業者の活用等も含めた様々な手法により学校等の市有施設への設備導入を促進します。		
	指標	2022年度	2030年度
	市有施設への自家消費型太陽光発電設備設置数（累計）	211施設	527施設
健康	・ 省エネ機器エネルギー源転換補助金制度により、寒冷地エアコンの導入を支援します。		
	指標	2024年度	2030年度
	家庭におけるエアコン保有率	調整中	調整中
水環境・水資源	・ 水質の常時監視 ・ 水道水源の保全対策		
	指標	2024年度	2034年度
	水道水の水質基準適合率	100％	100％維持
自然生態系	・ 外来種予防や生物多様性の保全に関する普及啓発 ・ 野生鳥獣による被害防止対策		
	指標	2022年度	2034年度
	市民参加型の生き物（指標種）調査参加人数	1,933人	1,900人以上維持
農業	・ 温暖化に対応した栽培技術等の情報提供や農業生産基盤の整備に対する支援 ・ 家畜伝染病に関する検査・普及啓発		
	指標	2024年度	2030年度
	地産地消の取組件数（年間20件増）	36件	20件

7 進行管理（第9章）：現行踏襲

- 本計画で掲げる目標達成に向けた取組を着実に推進するためには、温室効果ガス排出量や様々な気候変動対策の進捗状況などを把握し、分析、評価、必要な見直しを行う、定期的な進行管理が必要不可欠です。本計画の進行管理は、毎年度、以下の流れで実施していきます。
- なお、計画の見直しについては、「社会経済情勢、国の気候変動対策やエネルギー政策の動向、本市の気候変動対策の進捗などを踏まえ、おおむね5年を目途に計画の見直しの必要性について検討を行う」こととしたい。



9-1 緩和策（温室効果ガスの削減）に関する進行管理

9-2 適応策（気候変動の影響への適応）に関する進行管理