札幌市気候変動対策行動計画（案）
～ゼロカーボン都市「環境首都・SAPP_RO」を目指して～

概要版

1　計画の位置づけと目的

○**持続可能な脱炭素社会の構築**に向けて、気候変動対策（緩和策・適応策）を推進するために策定。
○現行の札幌市温暖化対策推進計画と、札幌市エネルギービジョン、札幌市役所エネルギー削減計画を統合のうえ改定。また、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新たに位置づけ。
○2050年の目標と本市のあるべき姿を設定し、2030年の目標やその達成に向けた取組等を示す。

2　気候変動対策に係る国内外の動向

(1) 国連「持続可能な開発目標（SDGs）」の採択 【2015年９月】

○「誰一人取り残さない」という理念のもと、**人間活動に起因する諸問題（気候変動、エネルギー、貧困・飢餓など）を**喫緊の課題として認識し、**国際社会が協働して解決に取り組んでいく**ための目標。

(2) 「パリ協定」の採択・発効 【2015年12月採択、2016年11月発効】

○地球の平均気温の上昇を産業革命以前との比較で２℃未満に抑える（1.5℃に抑える努力を追求する）ため、**今世紀後半に**世界全体の温室効果ガスの人為的な排出量と吸収量の均衡を達成する（**温室効果ガス排出を実質ゼロとする**）という長期目標が示されている。

(3) 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**必要があると指摘されている。

3　旧計画等の総括

○**市域の温室効果ガス排出量は2012年をピークとして減少**。今後さらに以下の取組強化が必要である。
・電気・ガスなどCO2排出の少ないエネルギーへの転換（札幌市温暖化対策推進計画）
・住宅の高断熱・高気密化や高効率暖房・給湯機器の導入（札幌市エネルギービジョン）
・市内の再生可能エネルギーや分散電源の導入、道内の再生可能エネルギーのさらなる利用拡大（札幌市エネルギービジョン）
・市役所におけるエネルギー使用量削減や再生可能エネルギーの導入拡大
（札幌市役所エネルギー削減計画）

4　2050年の目標と本市のあるべき姿

○**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以下のとおり設定する。

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）**

※市域全体で人為的な排出量と吸収量との均衡を達成すること

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・SAPPᴗRO」

- エネルギーを自給自足する災害にも強い住宅・建築物が普及するとともに、都心部への再生可能エネルギーの導入が進み、暖房エネルギー消費が多い積雪寒冷地にあっても、再生可能エネルギーが主体となった快適で健康な暮らしや効率的な経済活動が実現している。
- 道内の多種多様で豊富な再生可能エネルギーが最大限に活用されている。また、再生可能エネルギーの出力変動への対応に有効な水素の供給システムの構築が進み、日常の暮らしや経済活動に水素エネルギーが利活用される社会が到来している。
- 公共交通を軸としたコンパクトな都市が形成され、歩いて暮らせるまちが実現している。また、人工知能や情報通信技術を導入した、災害時にも活用できる電気自動車や燃料電池自動車が普及し、再生可能エネルギーが主体となった快適で健康な移動が実現している。
- プラスチックごみは減り、道産木材の活用が進んだ循環型社会が実現している。人々は木のぬくもりを感じながら暮らし、豊かなみどりや自然生態系が守られている。
- 多くの市民が環境負荷の低減を意識したライフスタイルを選択することで、事業者による新たな製品・技術の開発や普及に向けたイノベーションが生み出されるとともに、札幌発の先進的取組として国内外に発信している。

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、そのうえでどうしても必要なエネルギーは私たちの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」**を図っていくことを基本的な方向とする。

取組推進の視点

(1) 環境・経済・社会の統合的向上

○SDGsの視点から、気候変動対策・エネルギー施策の推進が、経済・社会に対しても効果をもたらすことを示して、**すべての主体による連携・協働の取組を促進**する。

(2) 道内連携

○国が取組を提唱している「地域循環共生圏の創造」を踏まえ、多くの人口を抱える大消費地として、**道内の豊富な再生可能エネルギーや資源を活かし、**二酸化炭素の排出削減や経済循環を推進する。

(3) 2050年を見据えた取組

○政令指定都市の移行期を中心に集中して整備された学校など**公共施設や民間ビルなどの更新時期を逃さず、省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入に向けた対策を強化**する。

5-1　2030年の目標と達成に向けた取組（市民・事業者編）

○2050年の「ゼロカーボン都市」実現に向けて、**本市として温室効果ガス削減の取組を強めていく姿勢を明らかにする**ため、2030年の温室効果ガス削減目標を以下のとおり設定する。

2030年目標　　温室効果ガス排出量を2016年比55%※削減
<目標排出量：537万t-CO_2>

※パリ協定の1.5℃目標達成のためには、2010年比約45%削減が必要とされている。

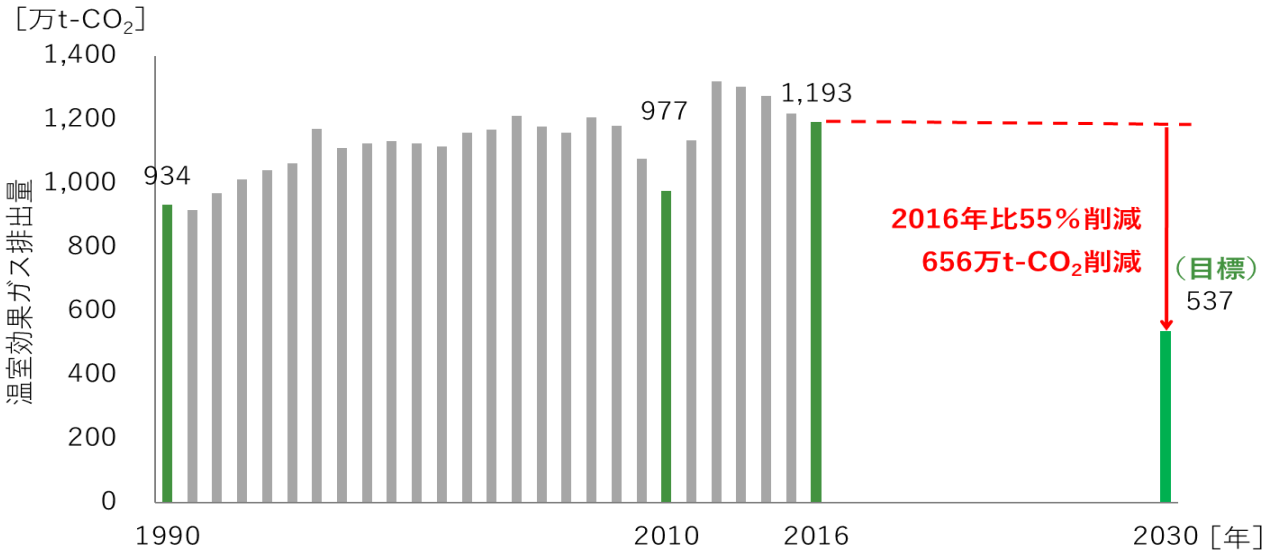

図１　札幌における温室効果ガス排出量の推移と削減目標との比較

※上記の削減目標は、1990年比で43%削減、2013年比で59%削減となり、旧計画の2030年目標（1990年比で25%削減）、国の地球温暖化対策計画の2030年目標（2013年比26%削減）よりも高い目標設定

主な取組（市民・事業者編）

施策〈目標削減量〉	本市の主な取組（抜粋）
［省エネ］ 徹底した 省エネルギー対策 〈約299万t-CO_2〉	**ZEHの推進、ZEBの推進** • 住宅・建築物の省エネ性能「見える化」制度の構築 • 集合住宅のZEH-M化、オフィスビルのZEB化に対する設計支援 • 都心部における新築・改修時の事前協議・運用報告等の制度導入 • 高断熱・高気密住宅、省エネ機器の導入補助等 【指標】ZEH・ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築住宅・建築物の割合 （2016年:戸建住宅54%、集合住宅－%、非住宅建築物－%）➡（2030年:80%）
［再エネ］ 再生可能 エネルギーの 導入拡大 〈約218万t-CO_2〉	**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** • 民間事業者による市有施設や未利用地への太陽光発電設備の導入促進 • 地域新電力の立ち上げ、市内・道内再エネ電力の導入検討 • 再エネを活用した水素調達の仕組みの構築検討と水素モデル街区の形成 • 太陽光発電等再エネ機器や蓄エネ機器の導入補助等 【指標】市内電力消費量に占める再エネの割合（2016年:24%）➡（2030年:50%）
［移動］ 移動の脱炭素化 〈約132万t-CO_2〉	**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、コンパクトな都市の推進** • EV・FCVの導入や水素ステーションの整備に対する補助等 • バス路線維持のための補助等 • ICTを活用した交通モード間の連携等の公共交通機関の利便性向上 【指標】市内自動車台数に占める次世代自動車の割合 （2016年:10%）➡（2030年:60%）
［資源］ 資源循環・ 吸収源対策 〈約７万t-CO_2〉	**省資源・資源循環の推進、森林等の保全・創出・活用の推進** • プラスチックごみの発生・排出抑制 • 森林の公益的機能の維持増進に向けた間伐など森づくりの促進 • 民間の住宅・建築物、公共施設での道産木材の利用促進に向けた検討 【指標】市内ごみ焼却量　（2016年:43.8万t）➡（2030年:39.2万t）
［行動］ ライフスタイルの 変革・技術革新 〈－〉	**ライフスタイルの変革・技術革新** • 気候変動の現状や将来予測、一人一人に取り組んでほしい環境配慮行動等の情報発信 • 市民・事業者が脱炭素社会に向けたライフスタイルを考え、対話する機会の創出 • 新型コロナウイルス感染拡大を契機とした新たな社会への適応 • 省エネ・再エネに関する新製品・技術の開発に関する補助等

5-2　2030年の目標と達成に向けた取組（市役所編）

○市役所は、市域全体の温室効果ガスの削減目標の達成に向けて、**自ら排出量の削減に率先して取り組む姿を市民・事業者へ示していく**ため、2030年の目標を以下のとおり設定する。

2030年目標　　温室効果ガス排出量を2016年比60%※削減
<目標排出量：29.2万t-CO_2>

※「市民・事業者編」と同じく2010年比で約45%削減

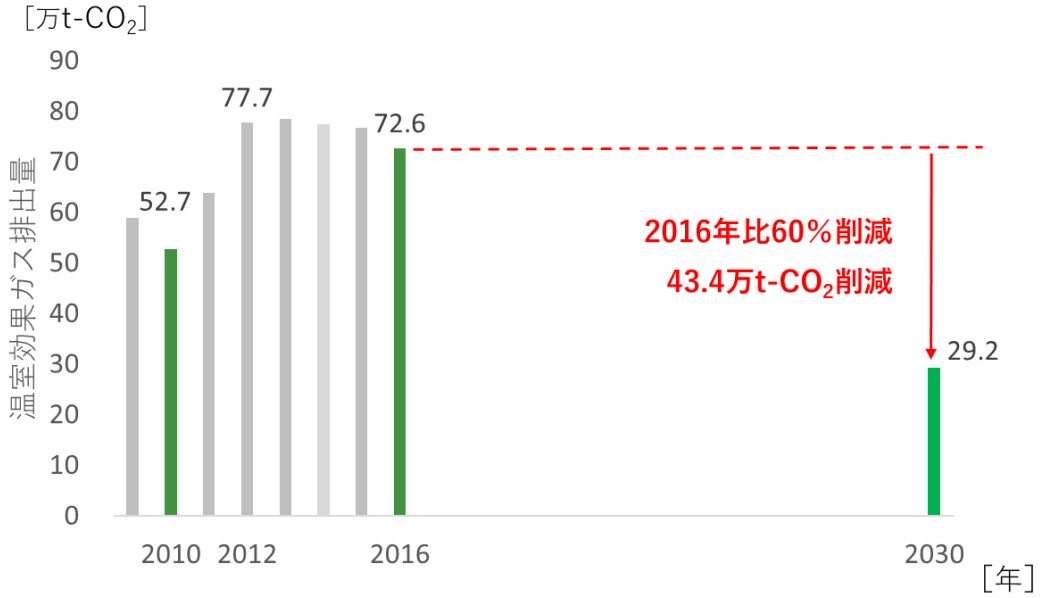

図２　市役所の温室効果ガス排出量の推移と削減目標との比較

主な取組（市役所編）

施策〈目標削減量〉	主な取組（抜粋）
［省エネ］ 徹底した 省エネルギー対策 〈約15.3万t-CO_2〉	• 市有建築物の新築・改築・大規模改修時におけるZEB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 • デマンド監視装置の導入によるエネルギー消費の「見える化」 【指標】ZEB相当以上の省エネ性能を持つ新築・改築建築物の割合 （2016年：－%）➡（2030年：80%以上）
［再エネ］ 再生可能エネルギーの 導入拡大 〈約21.0万t-CO_2〉	• 民間事業者による市有施設や未利用地への太陽光発電設備の導入促進 • 地域新電力を活用した市有施設への再エネ電力供給の検討 • 市有施設への環境配慮型電力契約の導入や「RE100化モデル事業※」検討 【指標】市有施設の電力消費量に占める再エネの割合 （2016年：29%）➡（2030年：80%）
［移動］ 移動の脱炭素化 〈約0.2万t-CO_2〉	• 公用車の次世代自動車への転換 • 公共交通機関の積極的な利用（職員の外勤時） 【指標】公用車台数に占める次世代自動車の割合 （2016年：13%）➡（2030年：63%）
［資源］ 資源循環・吸収源対策 〈約6.9万t-CO_2〉	• プラスチックごみの発生・排出抑制 • 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）
［行動］ ライフスタイルの 変革・技術革新〈－〉	• 「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

※象徴的な市有施設の使用電力を再生可能エネルギー100%に切り替える事業

6　気候変動の影響への適応策

○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。
○今後、気候変動やその影響について、モニタリングや国・関係機関との連携により最新の科学的知見の収集に努め、**取組の有効性等を検証しながら適応策の充実**に努める。

分野	取組例
自然災害	• 河川施設・下水道施設の整備と適切な維持管理 • 防災体制の確立と災害廃棄物の適切な処理
産業・経済活動・都市生活	• 停電発生時の電源確保策や災害に強いエネルギーネットワークの構築等 • 国・研究機関・道内自治体との連携調査・研究 • 大雪等による道路交通への影響軽減のための雪対策
健康	• 住宅・建築物の高気密・高断熱化による夏期の室内環境の改善 • 市民・事業者への食品衛生知識の普及啓発
水環境・水資源	• 水質の常時監視 • 水道水源の保全対策
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
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