



札幌市では、2020年2月、札幌市内から排出される温室効果ガスを2050年に実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」※8を目指すことを宣言し、2021年3月には、「ゼロカーボンシティ」の実現を見据え、2030年までに取り組む対策を取りまとめた「札幌市気候変動対策行動計画」※9を策定しました。

2050年の目標を実現するには、現在の取組の延長線上では困難であり、技術・経済システム、ライフスタイルのイノベーションを生み出すことが求められます。

また、「ゼロカーボンシティ」は、将来に希望を持てる明るい社会であることを市民・事業者・行政が共有し、その実現に向けてあらゆる可能性を追求しながら、一体となって取り組んでいくことが必要であり、本計画では2050年のあるべき姿として「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』」を掲げています。

本計画は、市民・事業者・市役所が協働で取り組む市域全体の計画である「市民・事業者編」と、札幌市役所が事業者の立場で取り組む「市役所編」で構成され、それぞれに目標値を設定しています。

特に、札幌市役所は、市域の温室効果ガスの約6%を排出する市内最大級の事業者であり、市域全体の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ことが必要です。

札幌市EMSでは、札幌市役所の温室効果ガス排出量削減に重点的に取り組んでいくことから、本計画の進行管理の一端を担い、2030年の目標達成のための取組を推進しており、市有施設における徹底した省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入拡大などに取り組んでいきます。

【表1 2030年の目標と達成に向けた主な取組と削減量の内訳(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 〈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 ・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」※10検討 【指標】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(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

※8 環境省は、「2050年にCO₂(二酸化炭素)を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが、又は地方自治体として公表した地方自治体」をゼロカーボンシティとしています。
 ※9 「札幌市温暖化対策推進計画」(2015年3月策定)の改定に加え、気候変動対策とエネルギー施策を一体的かつ効率的に推進するという視点から「札幌市エネルギービジョン」(2014年10月策定)及び「札幌市役所エネルギー削減計画」(2015年3月策定)を統合し策定しました。計画は地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画(区域施策編)及び地方公共団体実行計画(事務事業編)に位置づけるとともに、気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画として位置づけています。
 ※10 市有施設の使用電力を再生可能エネルギー100%に切り替える事業のこと。

2022年11月、札幌市は、北海道ガス株式会社、株式会社北海道熱供給公社、北海道電力株式会社、国立大学法人北海道大学及び公益財団法人北海道科学技術総合振興センター(ノーステック財団)を共同提案者として、環境省の「脱炭素先行地域」に選定されました。

脱炭素先行地域とは、地域特性等に応じた先行的な脱炭素の取組を実行することにより、2030年までに、家庭や事務所ビルなど(民生部門)の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロの実現を目指す地域です。環境省から、2025年までに全国で少なくとも100か所を選定することが表明されています(2023年7月末現在、第3回まで公募が終了し、62件の提案が選定済み)。

札幌市の地域課題である「積雪寒冷地域における冬期の生活利便性向上」、「人口減少」、「都市基盤の老朽化、災害時のレジリエンス向上」の解決に向け、下記の提案の実現を目指し、着実に取組を実施していきます。

提案内容

「ゼロカーボン都市『環境首都・SAPPORO』を目指して 一産学官による積雪寒冷地モデルの構築—」

- 札幌都心民間施設群**
 - 建物更新時期にある民間開発などの機会をとらえ、「札幌都心E!まち開発推進制度」による、建物省エネ化(ZEB化)や太陽光発電の再生可能エネルギーによる創エネ技術の導入、再エネ由来電力の導入の誘導
 - CGS(コージェネレーションシステム)等を活用したエネルギーネットワークの整備拡充や、熱供給の熱源をカーボンニュートラルガスへ切り替えることによる対象施設群における電力・熱両面での脱炭素化
- 水素モデル街区**
 - 再エネポテンシャルの高い北海道における水素社会の到来を見据え、FCバス※11・トラック等の大型車両にも対応可能な定置式の水素ステーションを整備
 - 純水素型燃料電池のほか、ZEBなどを導入した集客交流施設を民間活力により整備
 - 石狩市で開発計画が進んでいる洋上風力の余剰電力や、北海道内の電力系統における再生可能エネルギーの余剰電力によって製造された水素を札幌市内で活用
- 北大北キャンパス**
 - 創業に特化した研究施設であると同時に北キャンパスで唯一の動物実験施設を有している総合研究棟6号館における、BCP機能※12を備えたカーボンフリーなエネルギーシステムの構築
- 公共施設群**
 - 市有施設のZEB化、電力デマンド監視などの徹底した省エネ対策の実施
 - 民間活力との連携など様々な手法による市有施設への再エネの導入拡大
- オリパラ施設群**
 - 2030年オリンピック・パラリンピック冬季競技大会で活用する、今後新築を予定している施設のZEB化や再エネ電力導入



【図8 脱炭素先行地域の取組概要図】

※11 FCバスとは、Fuel Cell Busの略。水素と空気中の酸素を化学反応させて電気を作る「燃料電池」を搭載し、そこで作られた電気を動力源としてモーターで走行するバスのこと。走行中に排出されるのは水のみで、CO₂の排出はゼロ。
 ※12 BCPとは、事業継続計画(Business Continuity Plan)の略。事業者が自然災害などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法などを取り決めておく計画のこと。