

## 1 札幌市温暖化対策推進計画の進行管理について

- 札幌市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市域の自然条件・社会条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制などを行うための施策に関する計画「札幌市温暖化対策推進計画」を平成27(2015)年3月に策定。
- 本計画に基づき、様々な温暖化対策を実施するとともに、各種統計データから温室効果ガス排出量を推計し、**毎年度「進行管理報告書」を作成**。温室効果ガス排出量の増減や成果指標の達成状況などを把握するとともに、計画の進捗状況を分析・評価。
- 「札幌市環境審議会」からは進捗状況に対する意見を、「札幌市環境保全協議会」からは具体的な対策の提案をいただき、対策を検討。
- これらの内容を進行管理報告書としてまとめ、ホームページ等で公表し、市民・事業者と情報を共有。

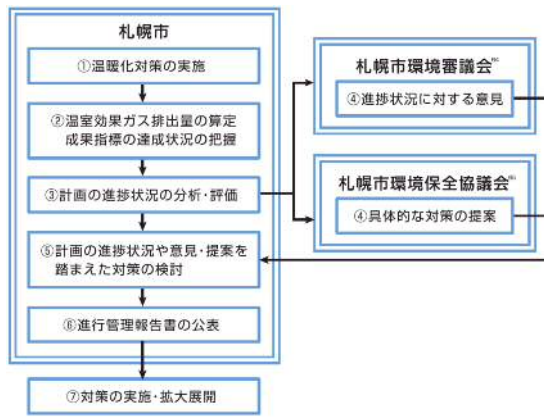


図1 札幌市温暖化対策推進計画の進行管理の流れ

<札幌市エネルギービジョンについて(参考)>

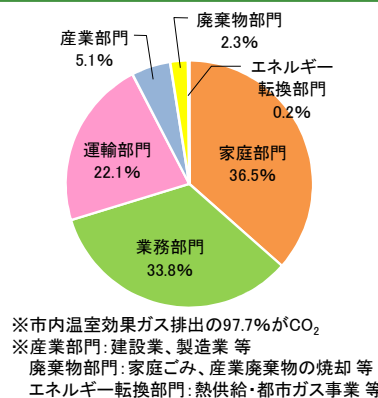
- ・エネルギーの有効利用、エネルギー転換の推進を基本的な方向性として、平成26(2014)年10月に策定。
- ・エネルギー施策と地球温暖化対策は密接な関係があり、相互に連携した取組が必要であることから、平成27年度速報値・平成25年度確報値から、進行管理報告書を1つに統合。両者を一体として事業を推進。

## 2 札幌市内の温室効果ガス総排出量と計画の進捗状況

- 中期目標：2030年に温室効果ガス排出量を1990年比で**25%削減(701万t)**
- 長期目標：2050年に温室効果ガス排出量を1990年比で**80%削減(187万t)**
- 最新値：2017年の温室効果ガス排出量は**1,213万t**  
(1990年比で**30%増加**、2012年比で**8%減少**、前年比で**1%増加**)  
→**中期目標達成**のためには、**今後(2017年比)42%削減**する必要がある。  
→温室効果ガス排出量の約9割を占める家庭、業務・産業、運輸部門の対策が重要。



図2 札幌市内の温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移



※市内温室効果ガス排出の97.7%がCO<sub>2</sub>  
 ※産業部門:建設業、製造業等  
 廃棄物部門:家庭ごみ、産業廃棄物の焼却等  
 エネルギー転換部門:熱供給・都市ガス事業等

## 3 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出と対策の実施状況

- 最新値：2017年のCO<sub>2</sub>排出量は1990年比で**49%増加**(2012年比**14%減少**、前年比**0.5%減少**)  
→2030年中期目標達成のためには、**今後(2017年比)32%削減**する必要がある。
- 減少要因：①1世帯当たりの電力消費量が2012年比で**9%減少**  
(2012年:3,980 kWh/(世帯・年)→2017年:3,640 kWh/(世帯・年))  
②1世帯当たりの熱利用エネルギー(灯油・都市ガス等)消費量が2012年比で**20%減少**  
(2012年:44 MJ/(世帯・年)→2017年:35 MJ/(世帯・年))
- 増加要因：①市内世帯数が2012年比で**4%増加**(2012年:約91万世帯→2017年:約94万世帯)



図4 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量とエネルギー消費量の推移

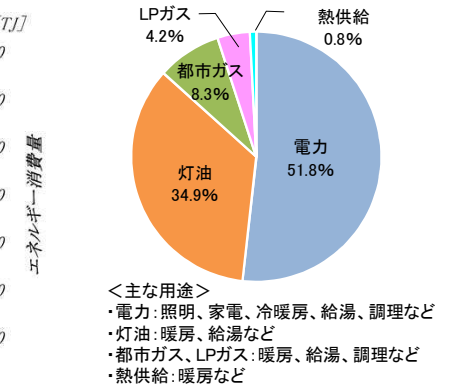


図5 家庭部門CO<sub>2</sub>排出量のエネルギー種別内訳 (2017年度速報値)

表1 家庭部門のCO<sub>2</sub>削減に向けた主な取組

高断熱・高気密住宅の普及	・札幌版次世代住宅基準に適合する戸建新築工事や既存住宅の省エネリフォーム工事に対する補助制度 ・市営住宅をモデルとした集合住宅高断熱改修工事及び効果検証 など
省エネ・再エネ機器の普及	・太陽光発電、省エネ機器、燃料電池機器等の導入に対する補助制度 ・省エネ機器、再エネ機器の導入促進に向けた普及啓発 など
省エネ行動の実践	・家庭のエネルギー使用量を「見える化」して省エネアドバイスをを行う「うちエコ診断」の実施 ・総合環境イベント「環境広場さっぽろ」の開催 など

表2 家庭部門の取組に対する成果指標

成果指標※	2012年	2016年	2017年	2030年 中期目標
新築戸建住宅の札幌版次世代住宅基準の適合割合	18.5%	53.8%	集計中	100%
全世帯に対する高効率給湯機器設置の割合	3%	7%	8%	87%
全世帯に対する高効率暖房機器設置の割合	3%	6%	7%	71%
家庭における太陽光発電の導入量	1.4 万kW	3.4 万kW	3.6 万kW	53.8 万kW
家庭用分散型電源システムによる発電量	0.02 億kWh	0.06 億kWh	0.07 億kWh	1.9 億kWh
環境配慮行動の実践率	61%	62%	62%	90%

※取組の実施によるCO<sub>2</sub>削減効果を把握できるものとして設定し、毎年度、市民アンケートや事業者ヒアリング、統計データにより集計。

## 4 業務・産業部門のCO<sub>2</sub>排出と対策の実施状況

- 最新値 : 2017年のCO<sub>2</sub>排出量は1990年比で**42%増加**(2012年比**10%減少**、前年比**0.9%増加**)  
→2030年中期目標達成のためには、**今後(2017年比)6%削減**する必要がある。
- 減少要因: ①床面積1㎡当たりの電力消費量が2012年比で**6%減少**  
(2012年: 170 kWh/(㎡・年) → 2017年: 160 kWh/(㎡・年))  
②床面積1㎡当たりの熱利用エネルギー(都市ガス・A重油等)消費量が2012年比で**5%減少**  
(2012年: 61 kJ/(㎡・年) → 2017年: 58 kJ/(㎡・年))
- 増加要因: ①業務系建物の延べ床面積が2012年比で**4%増加**  
(2012年: 28.8 百万㎡ → 2017年: 30.0 百万㎡)

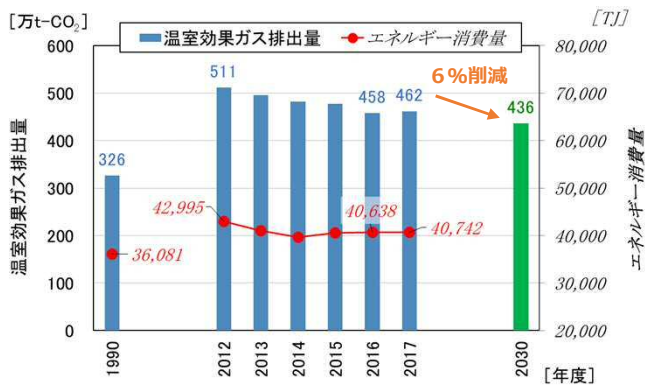


図6 業務・産業部門のCO<sub>2</sub>排出量とエネルギー消費量の推移

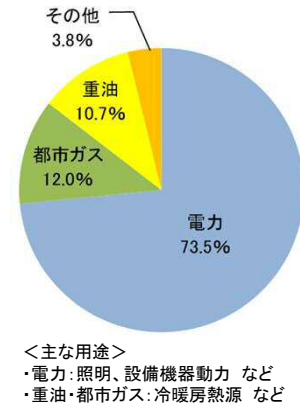


図7 業務・産業部門CO<sub>2</sub>排出量のエネルギー種別内訳(2017年度速報値)

表3 業務・産業部門のCO<sub>2</sub>削減に向けた主な取組

省エネ・再エネ設備の普及	・太陽光発電、省エネ設備、燃料電池機器等の導入に対する補助制度 など
省エネ行動の実践	・経営者向けセミナーやビルメンテナンス技術者等向けの技術講座で市有施設等の省エネ事例を紹介 ・市内の事業者と施工業者を繋ぐ省エネ総合窓口の開設・運営の支援 など
環境産業の振興と人材育成	・積雪寒冷地向け環境・エネルギー技術の開発支援、販路開拓・拡大の支援 ・事業者向けの省エネルギー技術講座・実地講座の開催 など
エネルギーネットワークの強化	・「札幌都心エネルギーマスタープラン」の策定及び「アクションプラン」の策定に向けた検討 など

表4 業務・産業部門の取組に対する成果指標

成果指標	2012年	2016年	2017年	2030年 中期目標
事務所、工場などにおける太陽光発電の導入量	0.4万kW	1.5万kW	1.6万kW	8.1万kW
事業用分散型電源システムによる発電量	1.7 億kWh	1.9 億kWh	2.0 億kWh	4.3 億kWh
産業・業務の電力需要量	58.2 億kWh	56.3 億kWh	56.8 億kWh	52.7 億kWh
都心におけるネットワークへの接続建物数	106棟	99棟	95棟	124棟

## 5 運輸部門のCO<sub>2</sub>排出と対策の実施状況

- 最新値 : 2017年のCO<sub>2</sub>排出量は1990年比で**2%増加**(2012年比**1%減少**、前年比**2%増加**)  
→2030年中期目標達成のためには、**今後(2017年比)26%削減**する必要がある。
- 減少要因: ①自動車1台あたりのエネルギー消費量が2012年比で**4%減少**  
(2012年: 2.51 GJ/(台・年) → 2017年: 2.41 GJ/(台・年))
- 増加要因: ①自動車台数が2012年比で**4%増加**(2012年: 99.7万台 → 2017年: 103.7万台)

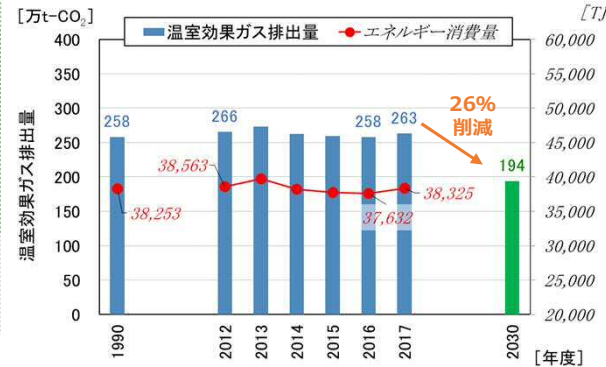


図8 運輸部門のCO<sub>2</sub>排出量とエネルギー消費量の推移

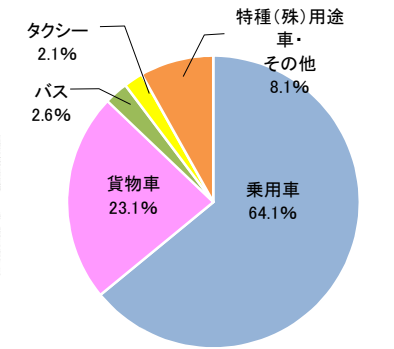


図9 運輸部門CO<sub>2</sub>排出量の車種別内訳(2017年度速報値)  
※運輸部門のCO<sub>2</sub>排出の約95%が自動車

表5 運輸部門のCO<sub>2</sub>削減に向けた主な取組

次世代自動車の導入	・電気自動車や燃料電池自動車などの次世代自動車の導入に対する補助制度 ・水素ステーションの整備補助、水素エネルギーや燃料電池自動車の普及啓発 など
エコドライブの推進	・市内事業者向け運転診断機器の貸出やセミナーの開催、運転指導者向けの講習会 ・運転シミュレーターを用いた市民向けエコドライブ体験会 など
公共交通の利用促進	・小学生を対象とした交通環境学習の実施、「のりものフォトログin 札幌」の開催 ・札幌周辺公共交通案内(さっぽろえきバスナビ)の運営、バスロケーション機能の追加 など

表6 運輸部門の取組に対する成果指標

成果指標	2012年	2016年	2017年	2030年 中期目標
次世代自動車導入台数	4万台	10.3万台	11.9万台	31万台
エコドライブの実践率(乗用)	15%	33%	31%	25%
エコドライブの実践率(貨物)	15%	33%	33%	40%
公共交通に対する満足度	74.7%	66.6%	64.4%	90%