

第4章 基本方針

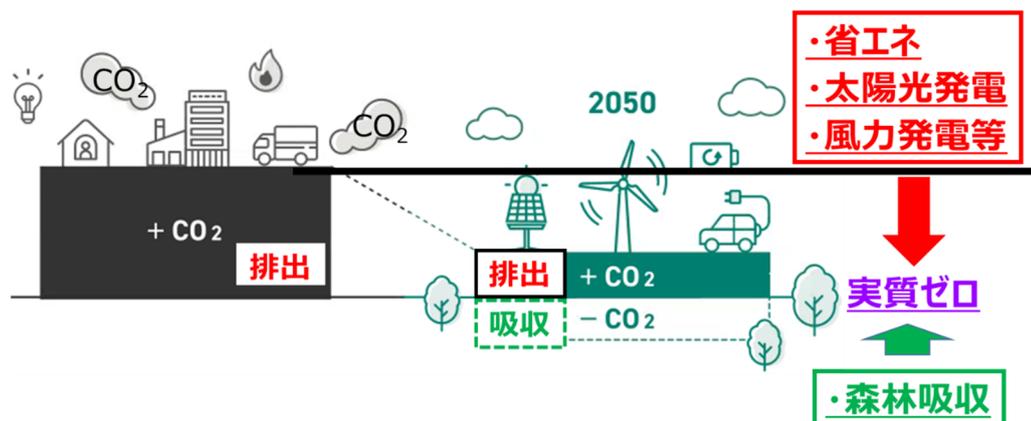
- 4-1 CO₂排出量の削減目標
- 4-2 CO₂排出削減シナリオ
- 4-3 将来ビジョン
- 4-4 基本方針と施策の体系



4-1 CO₂排出量の削減目標

(1) 取組の基本的考え方

カーボンニュートラルとは二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの「排出量」から、森林による「吸収量」を差し引いて、実質ゼロをすることを意味しており、経済活動を維持・発展させながら排出量を削減し、森林吸収量を維持する取組が必要となります。



出典：環境省脱炭素ポータル(https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/)掲載図を加工し作成

図 4-1 カーボンニュートラルのイメージ図

CO₂ 排出を削減するには、エネルギー消費量の削減と、使用するエネルギーの脱炭素化が有効です。このため、カーボンニュートラルを達成する取組として、省エネ設備の導入などによる省エネ、太陽光発電の導入などによる再エネ、適切な森林管理による森林吸収の3つが基本的な CO₂ の削減方法となります。さらに、これらの取組を加速するため、普及啓発活動や環境教育などによる行動変容*を加えた4つの分野の取組を進めることが重要と考えます。

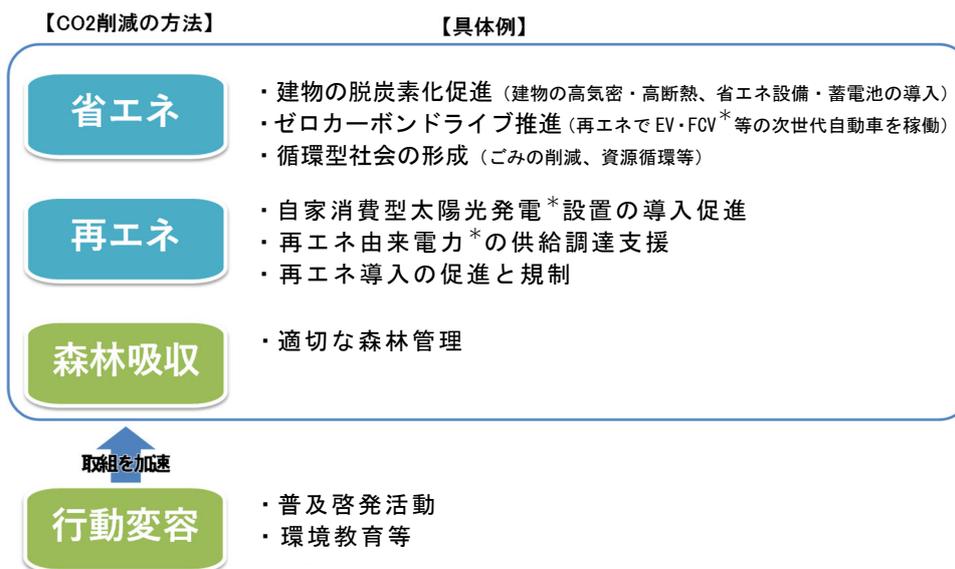


図 4-2 CO₂削減の方法

(2) CO₂排出量の削減目標

千歳市では、令和4（2022）年2月に行った千歳市ゼロカーボンシティ宣言の中で、国の目標と同様とする令和32（2050）年にカーボンニュートラル、令和12（2030）年度にCO₂排出量を平成25（2013）年度比で46%削減を目指すことを表明しました。

本計画では、千歳市ゼロカーボンシティ宣言を踏まえ、CO₂排出量の削減目標を以下のとおりとします。

- 本計画目標<令和12（2030）年度>
CO₂排出量を基準年（平成25（2013）年度）比で46%削減
- 将来目標<令和32（2050）年>
CO₂排出量を実質ゼロとする（カーボンニュートラル）

(3) 目標達成に必要な削減量

令和12（2030）年度及び令和32（2050）年の将来推計及び森林吸収量から、目標達成に向け、新たな取組や既存の取組の強化、新技術の導入などにより削減すべきCO₂排出量の算定を行いました。

その結果、現在の取組での削減量に加えて、令和12（2030）年度までに424千t-CO₂、令和32（2050）年までに1,103千t-CO₂を削減する取組が必要となっています。

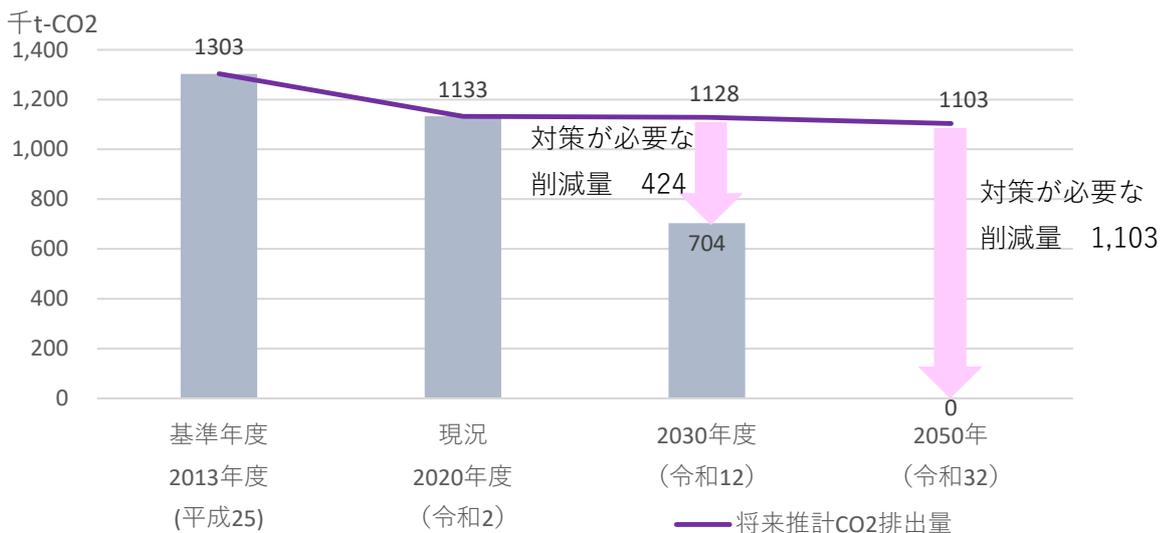


図 4-3 CO₂削減目標量

4-2 CO₂ 排出削減シナリオ

カーボンニュートラルの達成には、省エネ化を進めるとともに、使用するエネルギーを再生可能エネルギーに転換することで CO₂ 排出量を削減し、削減しきれない分を森林による「吸収量」で差し引いて、実質ゼロにする必要があります。このことから、「省エネ」「再エネ」「森林吸収」により CO₂ 排出削減シナリオ*を検討しました。

(1) 省エネルギーの推進による CO₂ 削減

市民、事業者、市が一体となり徹底した省エネ対策を実施した場合の将来推計として算出された、令和 12（2030）年度までに 177 千 t-CO₂、令和 32（2050）年までに 343 千 t-CO₂ を省エネルギーの推進による削減目標とします。

(2) 再生可能エネルギーの導入

省エネルギーの推進による CO₂ 排出量削減量と森林吸収量を差し引きした残りの削減目標値については、使用するエネルギーを再生可能エネルギーに転換することで、令和 12（2030）年度までに 192 千 t-CO₂、令和 32（2050）年までに 705 千 t-CO₂ を削減します。

(3) 森林の適切な管理による吸収

CO₂ 排出量の実質ゼロを実現するためには、適切な森林管理等により、CO₂ 吸収源を確保する取組も重要です。森林吸収量は、現状の 55 千 t-CO₂ を維持することを目標とします。



(4) 排出削減シナリオ

令和 32 (2050) 年までに脱炭素を達成するため、各対策実施による CO₂ 削減量を、省エネルギーの推進、森林吸収、再生可能エネルギーの導入を踏まえ下図のとおり将来推計し、令和 32 (2050) 年には CO₂ 排出量を実質ゼロとしていきます。

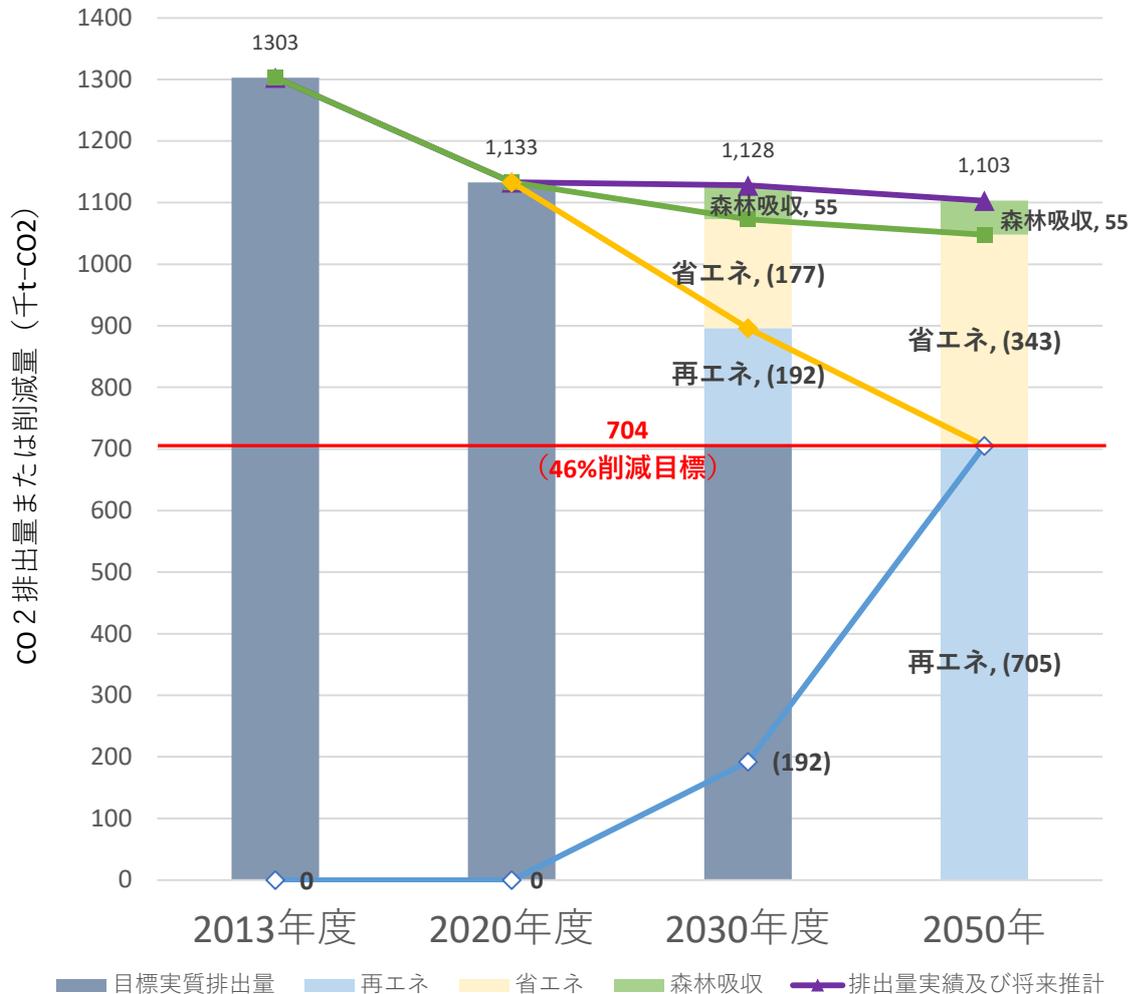


図 4-4 CO₂排出量と各対策実施によるCO₂削減量

4-3 将来ビジョン

2050年カーボンニュートラル実現に向けて取り組むべき姿を明らかにするため、将来ビジョンを次のとおり設定します。

<将来ビジョン>

“人と自然の輪でつながる” ゼロカーボンシティ ちとせ



私たち市民や事業者、市が輪になってつながり、豊かな自然を未来につなぎ、いつまでも発展を続けるゼロカーボンシティを目指すことを、ここに表明します。

- 1 一人ひとりが問題意識を持ち、節電と省エネを実践します。
- 1 太陽光や水素などの再生可能エネルギーを選びます。
- 1 千歳の豊かな森林を守ります。
- 1 リサイクルでごみを減らし資源に変えます。
- 1 環境のことを学び、行動を変えていきます。
- 1 脱炭素社会と経済の好循環を実現します。

カーボンニュートラルの実現には、市民・事業者・市が一体となって取り組む必要があるため、将来ビジョンの設定にあたっては、千歳市環境審議会、ちとせゼロカーボンプロジェクトチームの皆さんで検討し設定しました。



4-4 基本方針と施策の体系

脱炭素社会の実現に向けて、CO₂ 排出削減目標の達成に取り組むため、「取組の基本的考え方」を踏まえたうえで、以下の5つの基本方針を掲げます。

5つの基本方針に主要な施策を次のように体系づけ、市・市民・事業者が一体となって推進していきます。基本方針1～4は地球温暖化に対する緩和策、基本方針5は気候変動の影響に対する適応策となります。

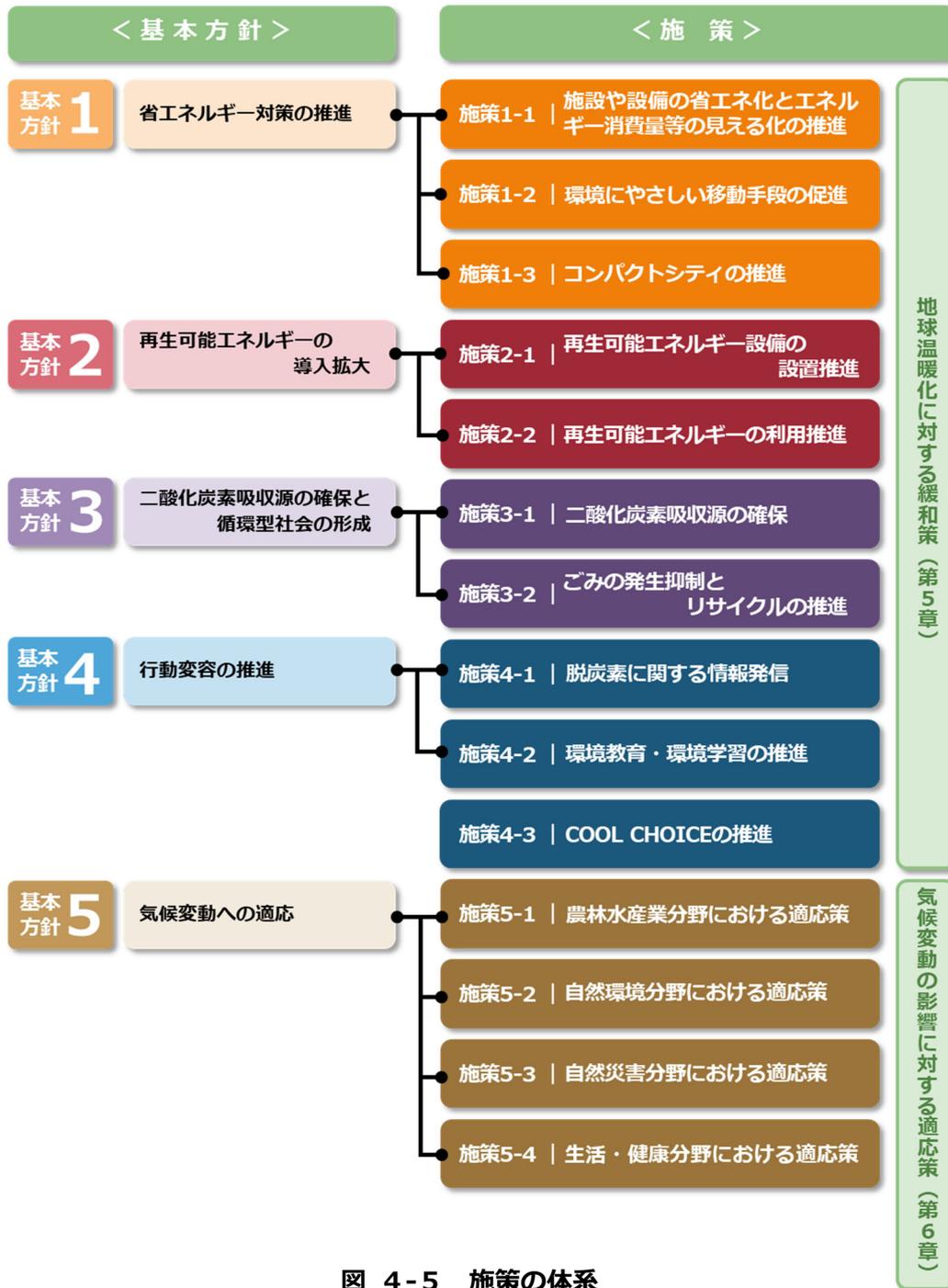


図 4-5 施策の体系

コラム6 CO₂ 1kg ってどれくらい?～身近な CO₂ 削減の取組と効果～

千歳市の家庭から排出される CO₂ 排出量は、一人当たり、1年に約 2,338kg-CO₂ (2020年度推計値より)、1日に6.4kg-CO₂です。そこでCO₂「1kg」がどれくらいなのか、具体的にみてみましょう。

CO₂で計算すると、1kgは510リットルになるので、1kg-CO₂とは、バスタブ約2杯分、ペットボトル(500ml)約1,000本分の体積となります。

では、何をすれば、どのくらい減るのでしょ。一例をご紹介します。

表 4-1 身近な CO₂ 削減の取組と効果

(いずれも年間あたりの削減量)

家電等	<ul style="list-style-type: none"> ●LED*等高効率照明の導入 *LED 等高効率な照明を住宅に導入 <p>・27kg-CO₂/戸</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●冷蔵庫の買換え *統一省エネルギーラベルなどを参考に、省エネ性能の高い最新型の製品に買換えた場合 <p>・108kg-CO₂/台</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●高効率給湯器の導入 *従来型の給湯器から高効率給湯器(ヒートポンプ式、潜熱回収型給湯器、家庭用燃料電池)へ更新する <p>・71~526kg-CO₂/人</p>
住宅	<ul style="list-style-type: none"> ●省エネ性能の高い住宅への引越・断熱リフォーム *引越の際に、省エネルギー基準を満たした住宅を選択する。 *断熱性能の高い窓ガラスやサッシへの交換等の断熱リフォームを実施する。 <p>・1,131kg-CO₂/戸</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ZEH*購入 *断熱性能の向上と太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入などによって、エネルギー消費量を実質ゼロにする ZEH を購入する。 <p>・2,551kg-CO₂/世帯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●太陽光発電の設置 *太陽光発電設備を住宅に設置 <p>・920kg-CO₂/世帯</p>
ライフスタイル	<ul style="list-style-type: none"> ●ウォームビス(家庭) *冬期の暖かい服装等により暖房の設定を適切な室温にする <p>・35kg-CO₂/人</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●食品ロスの削減 *買いすぎの防止等により、家庭からの食品ロスを削減する <p>・5kg-CO₂/世帯</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ごみの削減(分別収集・3R) *マイボトル、マイバッグの利用、分別などにより容器包装プラスチック等のごみを削減する <p>・29kg-CO₂/世帯</p>
移動	<ul style="list-style-type: none"> ●エコドライブ*の実施 *ふんわりアクセル、加減速の少ない運転等のエコドライブで給油回数10%削減 <p>・117kg-CO₂/台</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●通勤者が月1日は公共交通機関に切替え *自動車通勤者(5km以上)の転換を想定 <p>・35kg-CO₂/人</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●次世代自動車の購入 *ガソリン車をFCV、EV、PHV*、HVに転換 <p>・610kg-CO₂/台</p>

出典：環境省「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後」より

