

第4章 計画の目標

第1節 基本的事項

第1項 計画の位置づけ

「福岡市脱炭素戦略 2040」は、「福岡市地球温暖化対策実行計画」と「福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画」を一体化した計画であり、地球温暖化対策推進法第21条に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編・事務事業編）、気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画及び「福岡市環境基本計画」の部門別計画に位置づけられます。

「福岡市環境基本計画」は、福岡市環境基本条例に基づく計画であるとともに、「福岡市基本構想」「福岡市基本計画」を環境面から総合的・計画的に推進するための基本指針として、環境分野における部門別計画・指針などの上位計画となるものです。

これら上位計画とともに、「循環のまち・ふくおか推進プラン」「生物多様性ふくおか戦略」「福岡市都市計画マスタープラン」「福岡市みどりの基本計画」等の関連計画と連携を図っていきます。



図 33 計画の位置づけ

第2項 計画期間

計画の期間は 2026（令和 8）年度から、2040（令和 22）年度までとします。

計画の基準年度は、国の計画に合わせて 2013（平成 25）年度とします。

第3項 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策推進法に規定する以下の7種類の温室効果ガスを対象とします。

なお、温室効果ガスの種類によって、温室効果の程度は異なりますので、温室効果ガス排出量は、これらのガスの排出量を算出し、二酸化炭素に換算した数量とします。

温室効果ガス		排出源や用途	地球温暖化係数※
①	二酸化炭素 (CO ₂)	石油・石炭・天然ガス等の化石燃料由来の電気・ガス・灯油・ガソリン等の使用 等	1
②	メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立て(嫌気性) 等	28
③	一酸化二窒素 (N ₂ O)	下水処理、化学肥料の使用 等	265
④	代替フロン等4ガス	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	空調機・冷蔵庫などの冷媒の漏えい 等
⑤		パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体の製造プロセス 等
⑥		六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気の絶縁体 等
⑦		三ふっ化窒素 (NF ₃)	半導体の製造プロセス 等

※温室効果の程度を表す値

表6 温室効果ガスの種類

～コラム～ メタンや代替フロンについて

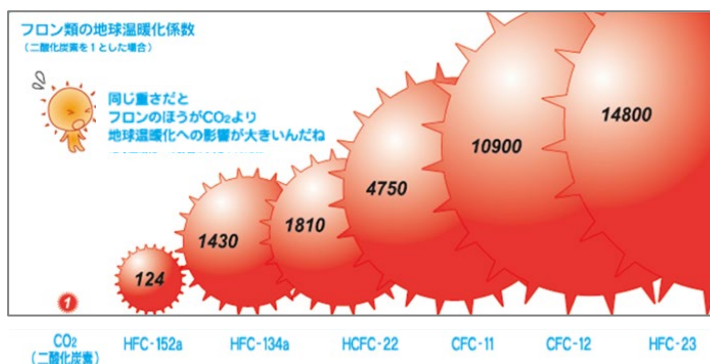
❖ メタン

メタンは、二酸化炭素に次いで世界で2番目に排出量が多いガスです。世界の人口増加や食生活の変化により、家畜の飼育や稲作での排出が増加しています。また、北極圏の永久凍土にもメタンが存在しているといわれており、地球温暖化によって永久凍土が溶けることで大量のメタンが放出されることが懸念されています。

❖ 代替フロン

代替フロンは、オゾン層を破壊するフロンガスからの転換が進んだことで近年、排出量が増加しています。

二酸化炭素の数千倍から数万倍以上の大きな温室効果を有しており、排出抑制が課題となっています。



出典) 経済産業省

第2節 温室効果ガス排出量の目標値

第1項 目標設定の基本的な考え方

2025（令和7）年2月に、国の地球温暖化対策計画が改定され、2035年度（2013年度比60%削減）及び2040年度（2013年度比73%削減）における国全体の温室効果ガス排出削減目標が設定されました。

国計画では、削減目標とともに目標設定の考え方が、次のとおり記載されています。

「2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。この2035年度及び2040年度における目標は、基準年である2013年度からのフォアキャスト及び長期的に目指している2050年ネット・ゼロからのバックキャストの両面から、2050年ネット・ゼロ実現に向けた我が国の明確で直線的な経路を示すものである。2050年ネット・ゼロを実現するために必要となる技術革新及びその社会実装並びに必要な資源の供給量及び価格等、様々な不確実性が非常に大きい中、その実現は容易ではないが、官民が、予見可能性を持って、排出削減と経済成長の同時実現に向けて取組を進めるため、野心的な目標として設定するものである。」「対策については、実効性の高いフォローアップの実施を通じ、不断に具体化を進めるとともに、実現可能性や費用対効果等も踏まえ柔軟な見直しを図る。」

この国の目標設定の考え方を踏まえ、福岡市の目標設定にあたって、これまでの市域における30%の削減実績と2030年度50%削減目標の直線的な経路での目標設定を行うとともに、技術革新及びその社会実装の不確実性や国の柔軟な見直し方針を踏まえ、幅を持たせた目標設定を行うこととします。

また、国全体の削減目標の2040年度における73%の削減が、福岡市においても同様に削減されることを前提として、2040年度の国施策による福岡市での削減効果を73%削減としたうえで、市独自の取組みを上乗せし、市域の温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

あわせて、2040年度までに削減を進めたうえでも残る温室効果ガス排出量を実質ゼロとするため、森林吸収、ペロブスカイト太陽電池等再エネの拡大や廃棄物埋立技術「福岡方式」による市外・海外における削減貢献等に取り組めます。

福岡市は、この「排出削減」と「吸収・削減貢献」の両面の取組により、チャレンジ目標「2040年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目指していきます。

【チャレンジ目標】

2040 年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ

「①市域での温室効果ガス排出量」と「②吸収量と市外・海外における削減貢献量」が同量又は②の量が上回っている状態をいいます。

$$\text{①市域の温室効果ガス排出量} \leq \text{②吸収量と市外・海外における削減貢献量}$$

市域での排出削減を進めるとともに、森林などによる吸収や市外・海外への貢献による削減を組み合わせることで実質的な排出量ゼロを目指します。

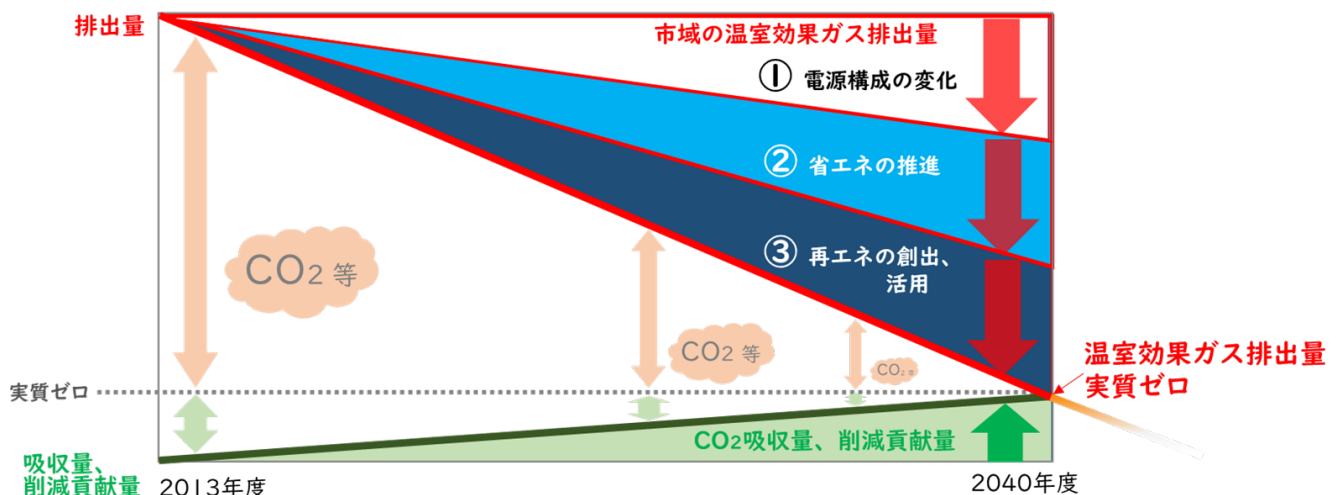


図 34 目標達成に向けたイメージ図

市域の温室効果ガス排出量の削減方策

- ① 電源構成の変化 (市外発電所での化石燃料の使用減、炭素回収等)
- ② 省エネルギー化の推進
- ③ 再生可能エネルギーの創出、活用

吸収量と市外・海外における温室効果ガスの削減貢献量確保の方策

- i) 森林吸収等
- ii) 再エネ導入拡大等による市外貢献
- iii) 海外での削減貢献 (廃棄物埋立技術 (福岡方式) 等)
- iv) 新技術の社会実装 など

第2項 計画の目標値

■ 温室効果ガス排出量の 2035 年度、2040 年度削減目標及び吸収、削減貢献目標量

市域の温室効果ガス排出削減目標（★新たな目標値） ※直線的な経路での削減

【2023 年度実績】	30%削減（2013 年度比）		
【2030 年度目標】	50%削減（2013 年度比）		
★【2035 年度目標】	65%削減	～	69%削減（2013 年度比）
★【2040 年度目標】	80%削減	～	87%削減（2013 年度比）

○2040 年度の市域での温室効果ガス排出量を

①国施策等（73%削減）（電源構成や国施策により福岡市内で▲682 万トン※うち 263 万トンは削減済）

※国目標の考え方

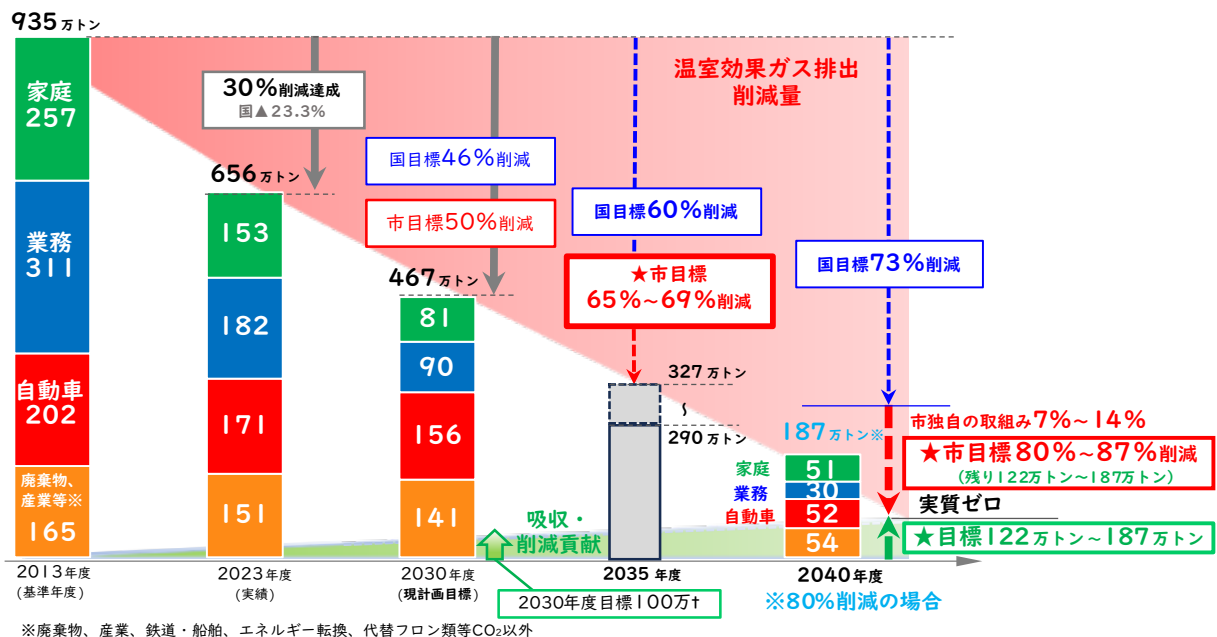
- ・これまでの 23%の削減実績と 2050 年ネット・ゼロの直線的な経路での目標設定（2040 年度▲73%）
- ・技術革新及び社会実装等不確実性が非常に大きい中、予見可能性をもって取り組むための野心的な目標
- ・フォローアップを通じた、対策の不断の具体化及び柔軟な見直しを図る

②市独自の取組み（7%削減（▲66 万トン）～14%削減（▲131 万トン））

※国目標を踏まえた福岡市目標の考え方

- ・これまでの 30%削減実績と 2030 年度 50%削減目標の直線的な経路での目標設定（2040 年度概ね▲80%）
- ・国施策等▲73%に加え市独自の取組みによる削減見込みは▲7.2%（▲67 万トン）※算定困難な取組みを除く
- ・技術革新及びその社会実装の不確実性や国の柔軟な見直し方針を踏まえ幅を持たせた目標設定を行う

により 2013 年度比 80%（▲748 万トン）～87%（▲813 万トン）の排出削減を進めるとともに、



温室効果ガスの吸収、市外・海外における削減貢献目標量

- 【2030 年度目標】 100 万トン
- ★【2040 年度目標】 122 万トン ～ 187 万トン

③残る温室効果ガス排出量（122 万トン～187 万トン）を実質ゼロとするため、森林吸収等、ペロブスカイト太陽電池等の先進技術も取り入れた再エネの拡大や廃棄物埋立技術「福岡方式」による市外・海外における削減貢献等に取り組む。

「排出削減」と「吸収・削減貢献」の両面の取組みにより
 チャレンジ目標「2040 年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目指す

図 35 2040（令和 22）年度における削減目標

内訳	削減量 (t-CO ₂)	削減率 (%)
① 国施策や電源構成による削減	▲682 万 t-CO ₂	▲73%
ア. 2013 年度から 2023 年度までの削減実績	▲263 万	▲28
イ. 2024 年度以降の削減見込み	▲418 万	▲45
電源構成の変化による削減	(▲150 万)	(▲16)
既存の国施策の実施、国の新たな制度や施策、取組み等による削減	(▲268 万)	(▲29)
② 市独自の取組みによる削減	▲67 万～131 万 t-CO ₂	▲7.2%～14%
ア. 2013 年度から 2023 年度までの削減実績	▲16 万	▲2
イ. 2024 年度以降の削減見込み	▲51 万～115 万	▲5～12
合計	▲748 万～813 万 t-CO ₂	▲80%～87%

② 市独自の取組みによる削減の内訳		
カーボンニュートラルパッケージ	▲1.6 万	▲0.2
脱炭素先行地域での取組み	▲10 万	▲1.1
市役所率先実行	▲24.4 万 (うち削減実績▲13.4 万)	▲2.6
九州大学における 2040 年度に向けた取組み (福岡市域分の削減量)	▲1.1 万	▲0.1
民間事業者における再エネ電気への切替え	▲18.7 万 (うち削減実績▲2.2 万)	▲2
家庭部門における再エネ電気への切替え	▲8 万	▲0.9
自動車の脱炭素シフト、公共交通利用促進等	▲3.2 万	▲0.3
合計	▲67 万 t-CO ₂	▲7.2%

表7 目標達成に必要な削減量と割合