

# 脱炭素戦略 2040 の骨子案について

(福岡市地球温暖化対策実行計画及び福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画の改定)

## 第1章 計画策定の趣旨等

### (1) 策定の趣旨

令和7年2月の国の地球温暖化対策計画の改定により、2035年度及び2040年度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たこと等から、福岡市においても、市域の温室効果ガスの削減目標等を定めた「福岡市地球温暖化対策実行計画」及び福岡市役所の削減目標等を定めた「福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画」の改定を一体的に行い、チャレンジ目標「2040年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」の実現に向けた方針、ロードマップとなる「脱炭素戦略 2040」の策定の検討を進めるもの。

### (2) 計画の位置づけ

- ・福岡市環境基本計画の部門別計画
- ・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（区域施策編及び事務事業編）
- ・気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画

### (3) 計画期間、基準年度

計画期間：2026（令和8）年度から 2040（令和22）年度まで

基準年度：2013（平成25）年度

### (4) 策定スケジュール

令和7年7月の着手以降、国計画の改定状況等を踏まえながら検討を進めてきたところであり、今般、骨子案を作成したことから、報告するもの。



### (1) 現計画の概要

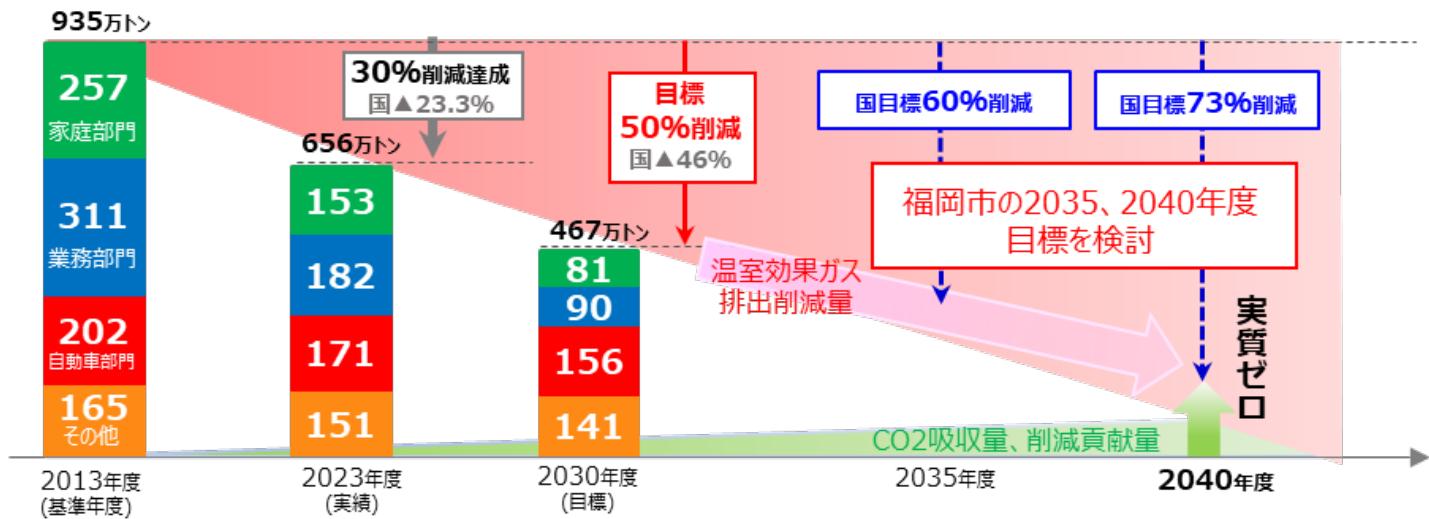
目指す姿 カーボンニュートラルを実装した都市をめざして

チャレンジ目標 2040年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ

取組みの方向性 市域での温室効果ガスの排出削減を進めるとともに、市外、海外への削減貢献、森林などによる吸収等を組み合わせて実質的な排出量ゼロを目指す

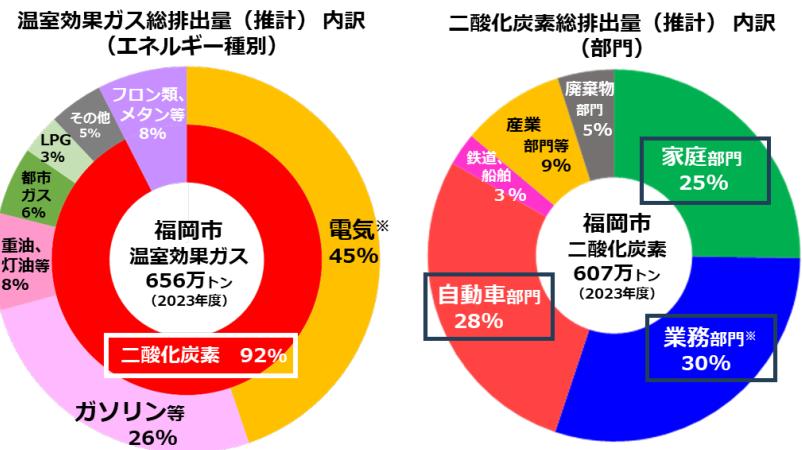
### (2) 福岡市域の現況

- 温室効果ガスの直近2023年度の排出量は656万トンで、過去最高の30%（2013年度比）削減。
- 2030年度50%の削減目標に向けて、順調に推移している。



### (3) 福岡市の特性

- 福岡市域の排出量の9割以上が二酸化炭素。
- その発生源は、電気、ガソリン等で約7割を占める。
- 部門別では、家庭部門、業務部門、自動車部門で全体の83%を占める。



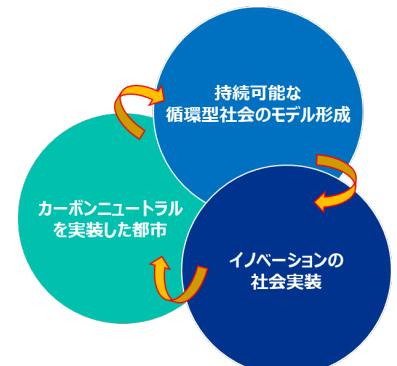
### (1) 方向性について

現行計画（令和4年8月策定）における将来像「カーボンニュートラルを実装した都市をめざして」を前提とした上で、取組みのさらなる加速、充実を行う考え方のもと、将来像の見直しを行う。

### (2) 見直し案

#### 「カーボンニュートラルな暮らしを実現したアジアの環境先進都市」

市民や事業者の行動変容が進み、日常生活レベルでも脱炭素など  
が当たり前に実現されている先進的な暮らし方を強調



## 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

## ○2040年度の市域での温室効果ガス排出量

- ・国施策（73%削減）（福岡市で削減が見込まれる削減量▲682万t※うち262万t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

- ・市独自の取組（7%～14%削減）（▲66万t～▲131万t）

## ※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73%を除く、市独自の取組みによる削減見込みは▲7.1%（▲66万t）※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%～87%の排出削減を進めるとともに、

## ■市域の温室効果ガス排出量

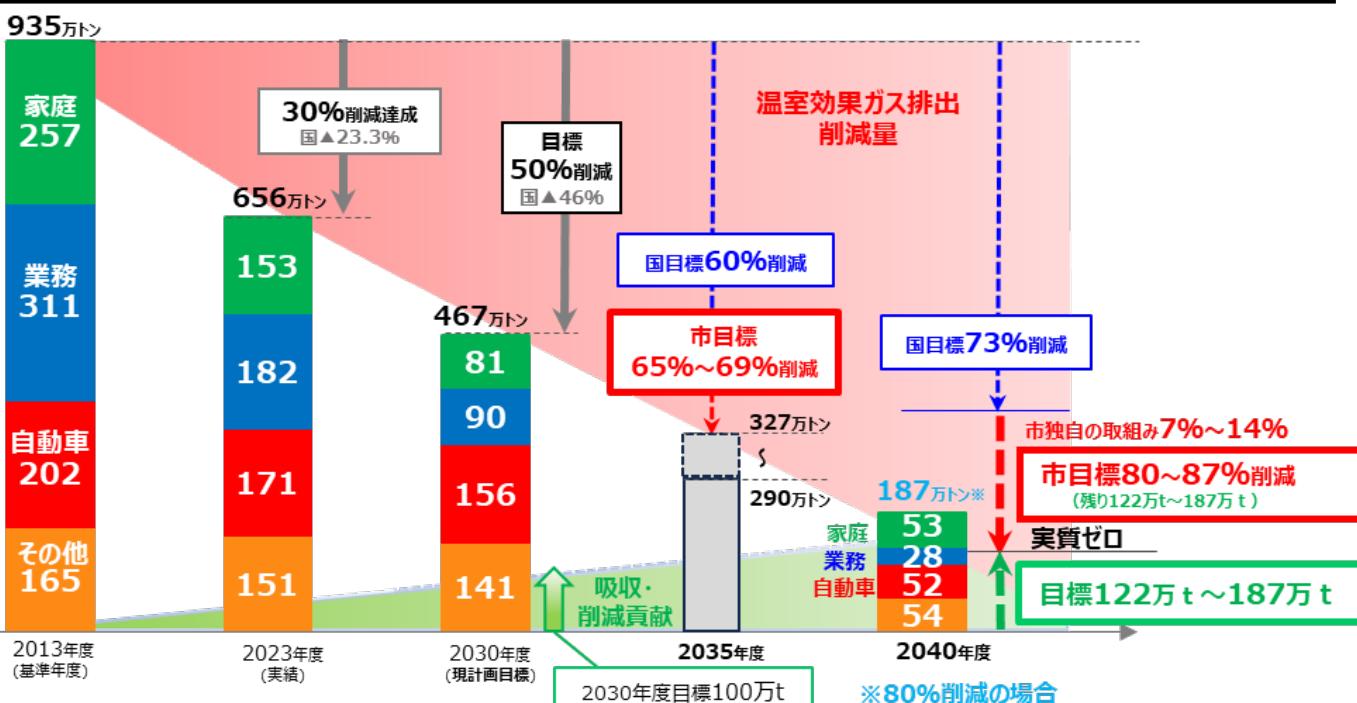
【2030年度目標】 50%削減（2013年度比）

★【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）



## ■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

## ○残る温室効果ガス排出量（122万t～187万t）を

- ・森林等による吸収量
- ・市外での化石燃料由来の発電の低減に貢献する再エネの導入拡大や有効活用
- ・廃棄物埋立技術「福岡方式」による海外における削減貢献等に取り組み、

「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

## (1) 重点部門

## 家庭部門

## ■国等の動き

- ・住宅の省エネ性能の向上（ZEH：ゼッヂ）：省エネ最低基準の引き上げ、断熱改修補助 等
- ・省エネ性能の高い機器や家電の選択：トップランナーアワードによる販売機器・家電の最低基準の引き上げ 等
- ・身近な省エネ行動の実施（行動変容）：うち工コ診断、食品ロス削減 等

## ■市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性（案） ★新規 ☆拡充 ○現計画の成果指標

基本施策	主な取組み	成果指標、参考指標（現状値）
①脱炭素型ライフスタイルへの移行	☆広報啓発 - 環境教育 ☆ECOチャレンジ応援事業	・日頃から環境に配慮した暮らしを実践している市民の割合（肯定的意見 90.9%、「そう思う」のみ 32.2%） ・ECOチャレンジ応援事業の参加数（4,003世帯）等
②住宅の省エネルギー化	・カーボンニュートラルパッケージ ・国住宅省エネキャンペーン	・ZEH、ZEH-M（マンション）件数（953件）（県内） ※ZEH：ゼッヂ、Net Zero Energy House の略称 ○世帯当たりの省エネ率（29.1%省エネ※2013年度比） ・国の住宅省エネキャンペーンの市内補助件数（13,623件）
③省エネ機器、家電の導入	特に将来を担う若い世代への環境教育	
④再生可能エネルギーの利用拡大	☆再エネ設備、蓄電池の導入 ★パネル太陽電池等再エネ新技術の導入 ★蓄電、蓄熱等を活用した出力制御対策 ☆再エネ電気への切替え	○市内の再エネ設備導入量（低圧） ・市内の再エネ電気契約の世帯数 等  全国に先駆けた国産の次世代型太陽電池の実装、従来型では設置できなかった軽量屋根や壁面への設置を推進

市内で発生する出力制御の解消を目指す

## ■削減目安 ※福岡市域全体で2013年度比80%（国目標73%+市独自7%）削減した場合

2040年度までに▲206万t・80%削減（2013年度比）

2013年度	10年間	2023年度（実績）	17年間	2040年度目安
257万t	▲104万t（実績） ▲40% ※国▲29%	153万t	▲102万t ▲40%	51万t

## ■2013-2040年度の削減内訳（精査中）

今後の削減見込み	主な取組み		削減量	削減率(/257万t)
	2013-2023の削減実績（省エネ+電源構成）		104万t	40%削減済
電源構成、国施策による削減計		92万t	35.8%削減	
①電源構成		50万t	19.5%	
②国施策		8.6万t	3.3%	
③市独自の取組み		22万t	8.6%	
④市独自の取組み		0.7万t	0.3%	
⑤市独自の取組み		10.7万t	4.2%	
市独自の取組による削減計		9.6万t	3.7%削減	
⑥市独自の取組み		1.6万t	0.6%	
⑦市独自の取組み		8万t	3.1%	
⑧市独自の取組み		現時点では算定困難		
合計		206万t	80%削減	

## ■国等の動き

- ・ビルなどの省エネ性能の向上（ZEB：ゼブ）：省エネ最低基準の引き上げ、ZEB補助等
- ・省エネ性能の高い機器の選択：トップランナーアワードによる販売機器の最低基準の引き上げ、ZEB補助（機器）
- ・脱炭素ライフスタイルの転換（行動変容）：クール、ウォームビズ等

## ■市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性（案）★新規 ☆拡充 ○現計画の成果指標

基本施策	主な取組み	成果指標、参考指標（現状値）
①脱炭素経営の推進 中小企業への支援	☆広報啓発 ★中小企業も参画可能なビジネスマッチング構築	・脱炭素化の取組みを実施・検討している中小企業の割合（31.4%） ・脱炭素に関する新技術やプロジェクトの相談件数等
②イノベーションの創出	★先進技術の社会実装支援 ☆水素リーダー都市プロジェクト	
③建築物、設備の省エネ化	☆市役所の率先実行 ・カーボンニュートラルパッケージ ★エリア単位での先行取組み (★脱炭素先行地域、★九州大学等)	・市役所部門におけるCO <sub>2</sub> 排出削減量（89%削減見込み※2013年度比） ・ZEB件数（県内）（193件） ※ZEB：ゼブ、Net Zero Energy Buildingの略称 ○業務系建物床面積あたりの省エネ率（16.3%※2013年度比）
④再生可能エネルギーの利用拡大	☆再エネ設備、蓄電池の導入 ★太陽電池等再エネ新技術の導入 ★蓄電、蓄熱等を活用した出力制御対策 ☆再エネ電気への切替え	・市内の再エネ設備導入量 ○市域（2023年度：26.1万kw）、太陽電池、 市有施設の太陽光発電設置率（57.2%） ・再エネ電気契約量（市内事業者、市役所）等

脱炭素先行地域：1.56億kWhの電力の再エネ化、脱炭素モデルとしての市外、全国への波及  
九州大学：2040年度の実質ゼロ、その後のカーボンマイナスを目指す

## ■削減目安 ※福岡市域全体で2013年度比80%（国目標73%+市独自7%）削減した場合

2040年度までに▲281万t・90%削減（2013年度比）

2013年度	10年間	2023年度（実績）	17年間	2040年度目安
311万t	▲129万t（実績） ▲41% ※国▲29%	182万t	▲152万t ▲49%	30万t

## ■2013-2040年度の削減内訳（精査中）

今後の削減見込み	主な取組み		削減量	削減率(/311万t)
	2013-2023の削減実績（省エネ+電源構成）		129万t	41%削減済
	電源構成、国施策による削減計		115万t	37%削減
	①電源構成		65万t	20.9%
	②国施策	ビルなどの省エネ性能の向上、行動変容	21万t	6.8%
		省エネ性能の高い機器の選択、その他、国の新たな制度や施策、取組み等による削減	29万t	9.3%
	市独自の取組による削減計		37万t	12%削減
③市独自の取組み	脱炭素先行地域エリア		10万t	3.2%
	市役所率先実行（実績含め24.4万t）		11万t	3.5%
	九州大学における2040年度に向けた取組み		1.1万t	0.4%
	民間事業者の再エネ電気切替（実績含め17.5万t）		15.3万t	4.9%
	メタニッシュなどの技術革新、都市ガスの脱炭素化		現時点では算定困難	
		合計	281万t	91%削減

## ■国等の動き

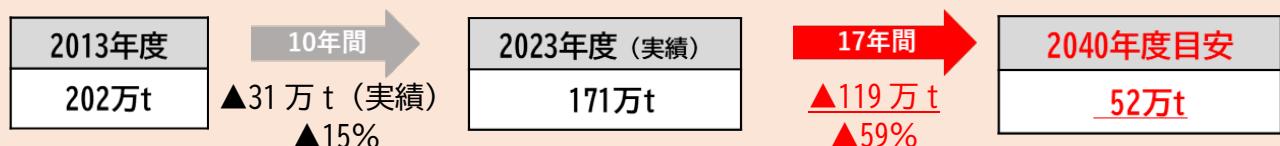
- EV、PHEV、FCV の導入及び充電設備、水素ステーション等のインフラ整備の推進
- 2035年までの乗用車の新車販売で電動車100%、2040年までの商用小型車の新車販売で電動車・脱炭素燃料車100%、2030年までの急速充電設備の3万口整備
- 道路交通量対策（LED 照明灯、信号機）、アイドリングストップ啓発、自動運転システムの実装
- トラック輸送の効率化：車両の大型化支援、共同輸配送の推進、ドローンの社会実装 等

## ■市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性（案）★新規 ☆拡充 ○現計画の成果指標

基本施策	主な取組み	成果指標、参考指標（現状値）
①自動車の脱炭素シフトの推進	<p>☆EV、FCV の導入、充電設備等 インフラ整備の推進</p> <p>★物流貨物車の脱炭素化</p> <p>★バイオ燃料等脱炭素燃料の利用推進</p>	<p>○乗用車新車販売台数に占めるガソリン車の割合（52%）</p> <p>・市内急速充電設備の設置数（104基）</p> <p>自動車部門の排出の約半分を占める 物流部門の対策を強化</p>
②燃費向上、使用頻度、走行距離の低減	<p>☆（行動変容）エコドライブ、再配達の抑制、宅配 BOX の普及、オンライン手続き</p> <p>☆公共交通機関、徒歩や自転車の利用推進</p> <p>☆カーシェア、シェアサイクル等の推進</p>	<p>・エコドライブ、再配達の抑制に係る市民アンケート</p> <p>○鉄道・バスの乗車人員数（118万人）</p> <p>・市内カーシェアスポット数（939箇所）等</p>

■削減目安 ※福岡市域全体で 2013 年度比 80%（国目標 73%+市独自 7%）削減した場合

2040 年度までに▲150 万 t・74% 削減（2013 年度比）



## ■2013-2040 年度の削減内訳（精査中）

今後の削減見込み	主な取組み	削減量	削減率(/202万t)
	2013-2023 の削減実績	31 万 t	15.3% 削減
国施策による削減計		116 万 t	57.4% 削減
	EV、PHEV、FCV の導入及び充電設備、水素ステーション等のインフラ整備の推進	73.5 万 t	36.4%
	道路交通量対策	6.7 万 t	3.3%
	徒歩や自転車、公共交通機関の利用	2.9 万 t	1.4%
	カーシェアリング、エコドライブ（行動変容）	10.3 万 t	5.1%
	トラック輸送の効率化	9.6 万 t	4.8%
	その他、国の新たな制度や施策、取組み等による削減	13 万 t	6.4%
市独自の取組による削減計		3.2 万 t	1.6% 削減
	自動車の脱炭素シフト、公共交通利用促進、シェアリング等の推進	3.2 万 t	1.6% 削減
	商用大型車の EV・FCV 化、J クレ活用、バイオ燃料・合成燃料などの技術革新による削減	現時点では算定困難	
合計		150 万 t	74% 削減

## ■国等の動き

- ・森林保全、持続可能な森林経営等
- ・都市緑化等の推進
- ・ブルーカーボンの創出、吸収・固定量の算定方法の確立
- ・CO<sub>2</sub>回収・活用技術への技術支援
- ・CO<sub>2</sub>吸収型コンクリートの普及、吸収・固定量の算定方法の確立など

## ■市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性（案） ★新規 ☆拡充 ○現計画の成果指標

基本施策	主な取組み	成果指標、参考指標（現状値）
①森林吸収等	・森林の保全、再生 ・木材生産、木材利用 ☆みどりあふれる街並みの形成（都市緑化） ・ブルーカーボンの創出	○荒廃した森林の間伐面積 (2008～2024年度累計：1,449ha) ・森林のCO <sub>2</sub> 吸収量等 (2020年度：84,374t-CO <sub>2</sub> )
②再エネ導入拡大等による市外貢献	★ペロブスカイト太陽電池等再エネ新技術の導入 ★出力制御対策（系統蓄電池等の活用） ・下水汚泥固形燃料の製造	・市内の再エネ設備導入量【再掲】等
③海外での削減貢献	・廃棄物埋立技術「福岡方式」の海外展開	・「福岡方式」導入国数（21か国） ・海外における削減貢献量 (25.5万t(2か国)※)
④新技術の社会実装	★CO <sub>2</sub> 回収・活用技術（CCU、DAC）、CO <sub>2</sub> 吸収コンクリート、人工光合成などの実装	・脱炭素に関する新技術やプロジェクトの相談件数【再掲】等

## ■吸収・削減貢献目標

2030年度：100万t-CO<sub>2</sub>      2040年度：122万t-CO<sub>2</sub>～187万t-CO<sub>2</sub>



## ■吸収・削減貢献量内訳（精査中）

主な取組み	吸収・削減貢献量
①ペロブスカイト太陽電池の導入拡大	1万t
②出力制御対策（系統用蓄電池等）	2万t
③森林吸収	8.4万t(実績)
④下水汚泥の固形燃料化	1万t(実績)
⑤再エネの市外売電、自家消費	21万t(実績)
⑥廃棄物埋立技術「福岡方式」の海外展開	25.5万t (想定・2か国分)※
⑦運輸部門（バイオ燃料、次世代航空燃料（SAF）等）	現時点では算定困難
⑧CO <sub>2</sub> 回収・活用技術、CO <sub>2</sub> 吸収建材等の新技術の実装	
⑨環境に配慮した消費行動（エシカル消費）	合計 約59万t(実績含む)

※ミャンマー、チュニジアの2か国分を計上。その他の導入国については、面積等基礎データを確認中

※海外の温室効果ガスの削減貢献量は、国の地球温暖化対策計画において、累積量を目標値（二国間クレジット制度：2040年度までの累積で2億t-CO<sub>2</sub>）としているため、福岡方式による海外削減貢献量についても累積量を記載

## (2) 市役所の率先実行（福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画）

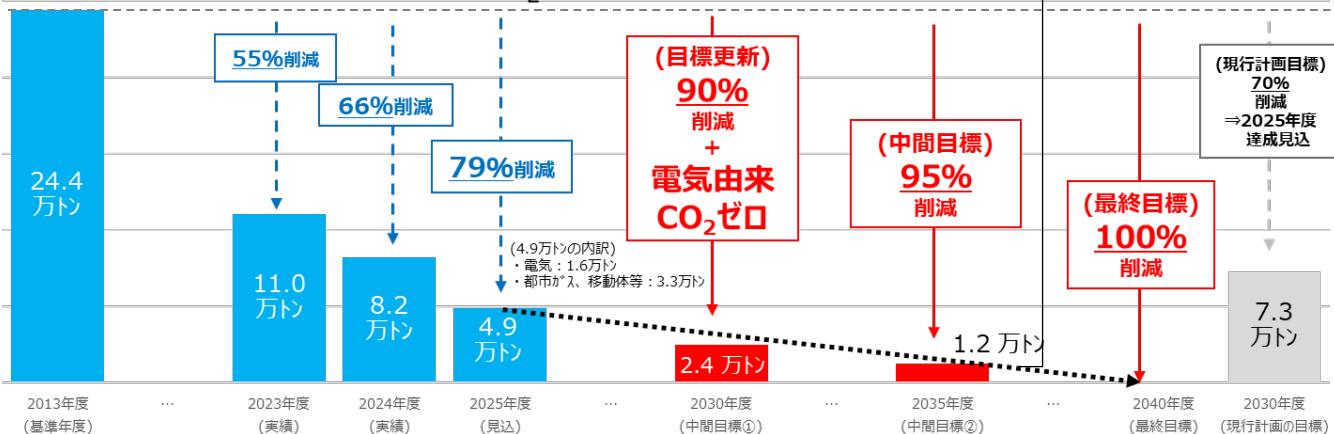
参考資料6 32頁～33頁

- 2030年度目標を5年前倒しで達成見込みであり、目標の更新及び2040年度目標を新たに設定。

2030 年度： **90%削減+電気由来 CO<sub>2</sub> 排出量ゼロ**  
 2035 年度： **95%削減**  
 2040 年度： **100%削減**

2025 年度実績と 2040 年度排出ゼロを結ぶ**直線的**な経路で削減を進める

### ■ 市役所業務におけるエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量



- さらなる再エネ電気への切替えや新技術の実装等により市役所部門の率先したカーボンニュートラル化を進め、市民、事業者への範を示していく。

- 市役所の活動に関連する事業者の排出である Scope 3排出量※にも配慮した取組みを進める。

※Scope 3排出量：自社事業に関連して行う製品の購入や発注、従業員の行動などの間接的な排出

## (3) 2040 年度に向けた長期ロードマップ

参考資料6 49 頁

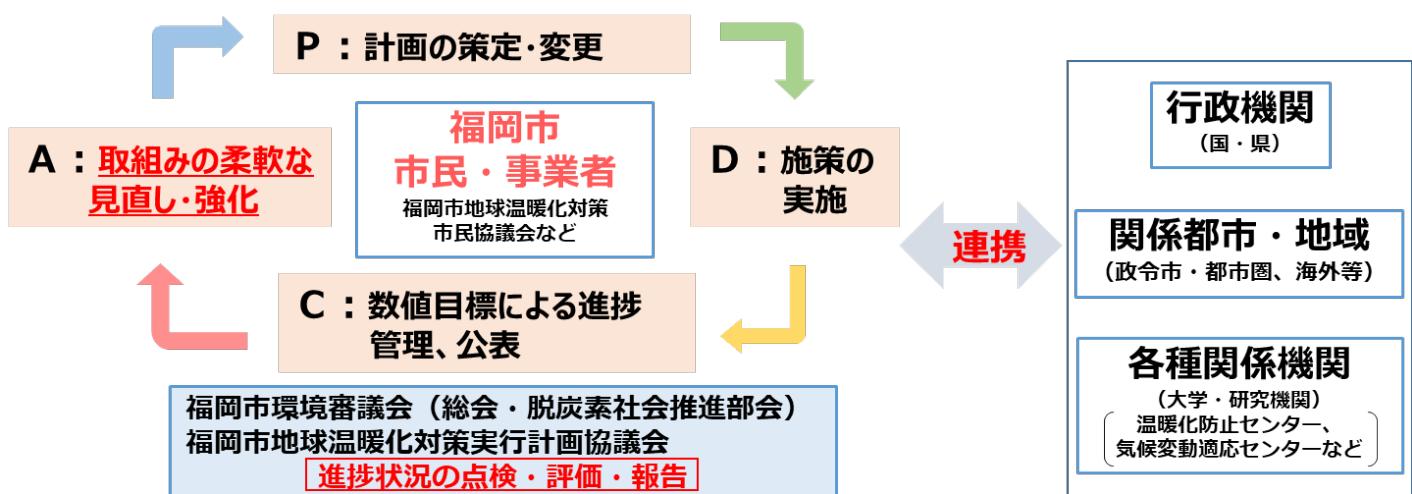
## (4) 将来の絵姿（イメージ案）

参考資料6 50 頁

## 第6章 計画の進行管理

参考資料6 52頁～53頁

- 取組状況等、毎年、把握公表とともにPDCAサイクルによる適切な進行管理を実施。
- 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もあり、脱炭素戦略2040のフォローアップ等を通じて取組みの柔軟な見直し・強化を図る。



➤ 取組状況等は市のホームページや年次報告書（ふくおかの環境）等で公表