

福岡市脱炭素戦略2040の原案について

(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 報告の趣旨

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(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たこと等から、「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」の改定を一体的に行い、「福岡市脱炭素戦略2040」の策定の検討を進めてきたところであり、今回、原案について報告するもの。

年	令和7年度		令和8年度	
市議会	6月 委員会 報告 (着手)	12月 委員会 報告 (骨子案)	6月 委員会 報告 (原案)	9月 本会議 報告 (策定)
環境審議会 実行計画協議会	7月 ■ 部会 (方向性)	11月 ■ 部会・総会 (骨子案)	5月 ■ 部会・総会等 (原案)	
	骨子案作成		原案作成	パプコメ
				策定

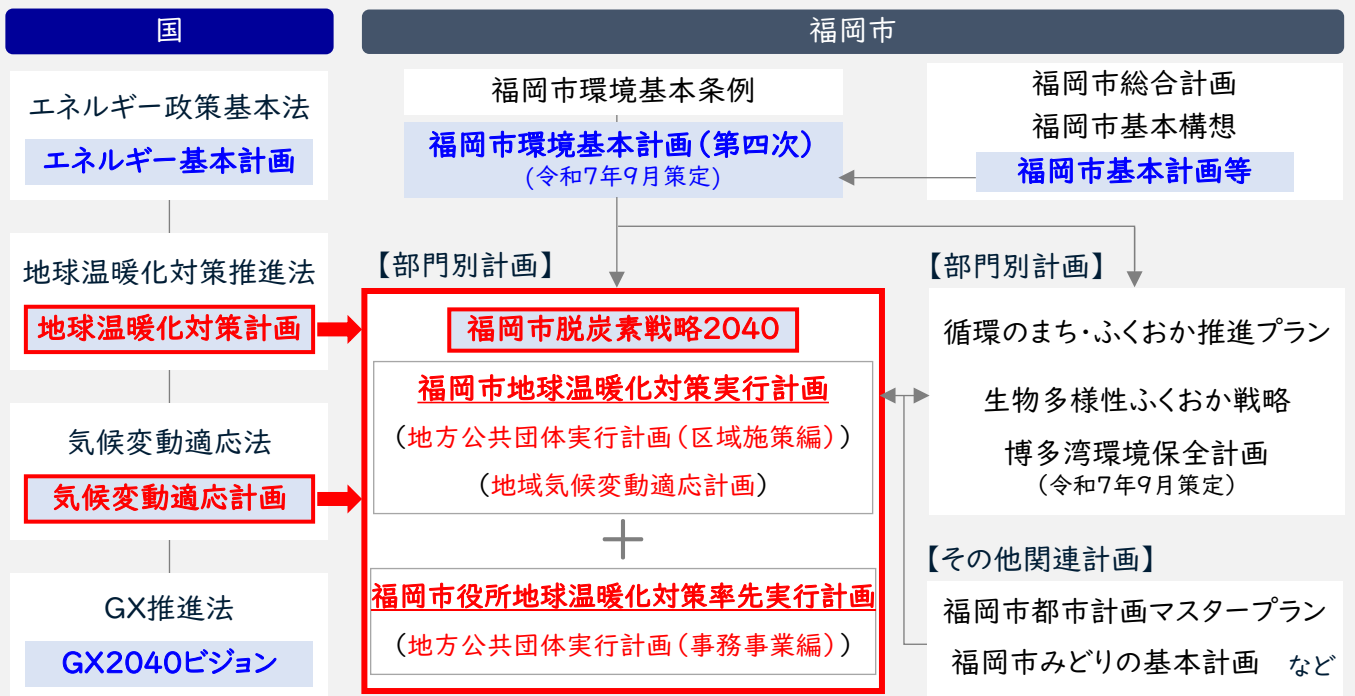
第2 原案について

1. 戦略の概要

資料2 45頁

位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> 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 気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画 福岡市環境基本計画(第四次)の部門別計画
計画期間	2026(令和8)年度から2040(令和22)年度 基準年度:2013(平成25)年度

[計画の体系図]



2. 策定の背景

上位計画の動き

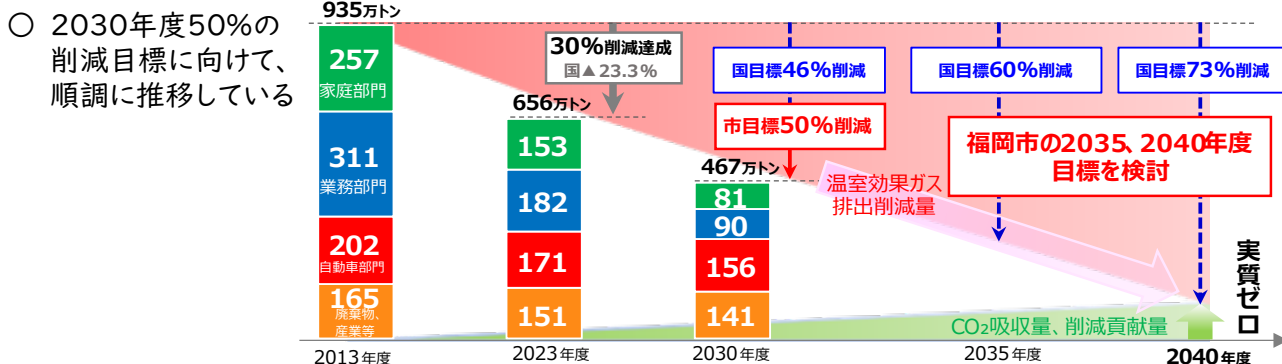
- ◆ 国:地球温暖化対策計画(R7.2改定) エネルギー基本計画(R7.2改定) GX2040ビジョン(R7.2策定)
- ◆ 市:福岡市環境基本計画(第4次)(R7.9策定)

現計画(令和4年8月策定)の概要

- 目指す姿 カarbon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

福岡市の現況

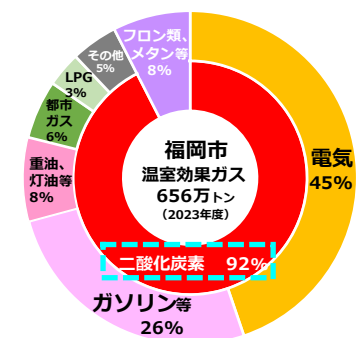
- 温室効果ガスの直近2023年度の排出量は656万トンで、過去最高の30%削減を達成(2013年度比)



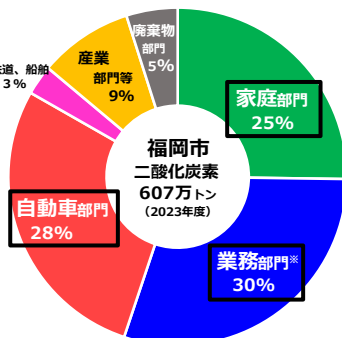
福岡市の特性

- 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CO₂排出量全体の83%を占める

温室効果ガス総排出量(推計) 内訳(エネルギー種別)



二酸化炭素総排出量(推計) 内訳(部門)



※業務部門: 商業、サービス、事業所等

3. めざす姿・将来像

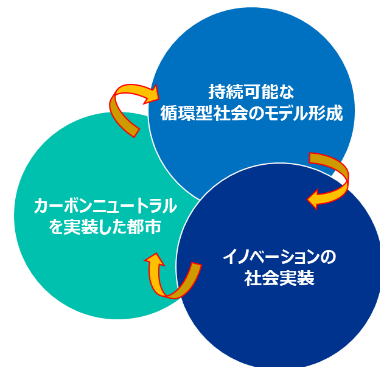
■方向性について

- 現計画における将来像「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

■将来像について

「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が当たり前を実現されている先進的な暮らし方を強調



4. 計画の目標

■ 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

(1) 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

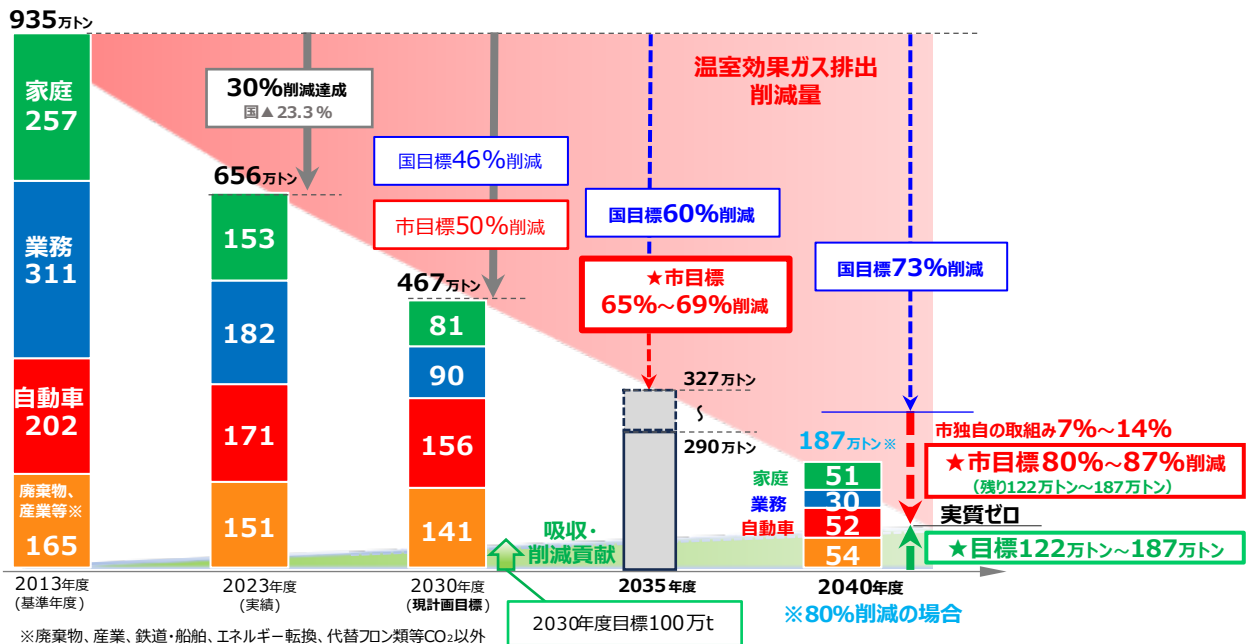
- ・これまでの23%の削減実績と2050年ネット・ゼロの直線的な経路での目標設定 (2040年度▲73%)
- ・技術革新及び社会実装等不確実性が非常に大きい中、予見可能性をもって取り組むための野心的な目標
- ・フォローアップを通じた、対策の不断の具体化及び柔軟な見直しを図る

② 市独自の取組 (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、



(2) 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、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

(1) 国の取組み等

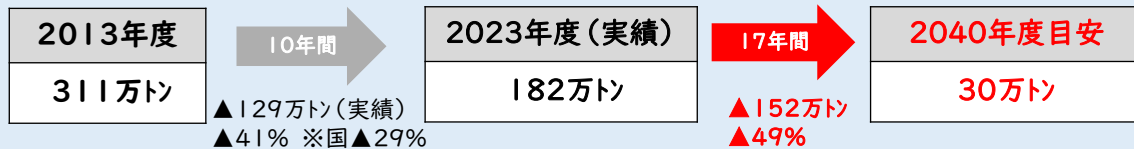
- ◆脱炭素ビジネススタイルの転換(行動変容):「デコ活」、クール、ウォームビズ 等
- ◆ビルなどの省エネ性能の向上:省エネ最低基準の引き上げ、国補助(ビル)、税制優遇 等
- ◆省エネ性能の高い機器の選択:省エネの最低基準の引き上げ、国補助(機器)

(2) 市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性 ★現計画策定(R4.8)以降の新規・拡充

基本施策	主な取組み(参考指標(現状値))
①脱炭素経営の推進、中小企業への脱炭素化支援	★情報発信、ビジネスマッチング、販路拡大等による脱炭素経営への支援 (脱炭素化の取組みを実施・検討している中小企業の割合 23.9%) ★中小企業も参加できるビジネスモデルの構築
②イノベーションの創出	★Fukuoka ゼロカーボングート推進事業等による先進技術の社会実装支援 (脱炭素に関する新技術やプロジェクトの相談件数 93件) ★水素リーダー都市プロジェクト
③建築物、設備の省エネルギー化	★市民、事業者の範となる市役所の率先実行(CO2排出量79%削減達成(2013年度比)) ・カーボンニュートラルパッケージ(ZEB※件数 199件(県内)) ★エリア単位での先行取組み(★脱炭素先行地域、★九州大学「カーボンニュートラルキャンパス施設整備計画」等) <small>※ZEB(ゼブ)・・・Net Zero Energy Buildingの略称</small>
④再生可能エネルギーの利用拡大	★太陽光発電設備、蓄電池の導入 ★全国に先駆けた国産ペロブスカイト太陽電池等の実装による新たな再エネの創出 ★系統用蓄電池事業の普及等による九州で頻発する出力制御の対策 ★補助事業の上乗せ等による再エネ電気への切替えの促進

(3) 削減目安※

2040年度までに▲281万トン・90%削減(2013年度比)



※福岡市域全体で2013年度比80%を削減した場合

(参考) 国の地球温暖化対策計画(R7.2)における業務その他部門の削減目安は2013年度比▲79%～▲83%

(4) 2013-2040年度の削減内訳

主な取組み		削減量	削減率(311万トン)	
2013-2023の削減実績(省エネ+電源構成)		129万トン	41%削減済	
今後の削減見込み	電源構成、国施策による削減計	113.8万トン	36.6%削減	
	①電源構成	65万トン	20.9%	
	②国施策	ビルなどの省エネ性能の向上、行動変容	21万トン	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	27.8万トン	8.9%
	市独自の取組による削減計	38.6万トン	12.4%削減	
	③市独自の取組	脱炭素先行地域エリア	10万トン	3.2%
		市役所率先実行(実績含め24.4万トン)	11万トン	3.5%
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)		1.1万トン	0.4%	
民間事業者における再エネ電気への切替(実績含め18.7万トン)		16.5万トン	5.3%	
	メタネーションなどの技術革新、都市ガスの脱炭素化	現時点では算定困難		
合計		281万トン	90%削減	

(5) 成果指標

成果指標 ◎新規	現状値	2040年度目標値
床面積あたりの省エネ率(2013年度比) ※現計画のGJ(キガジュール)表示からの変更	17.5%省エネ 【2023年度】	40%省エネ
市内の再生可能エネルギー設備導入量【再掲】	27.3万kW【2024年度】	61.1万kW
◎市内事業者の再生可能エネルギー電気の契約量	1億5,128万kWh【2024年度】	3億256万kWh

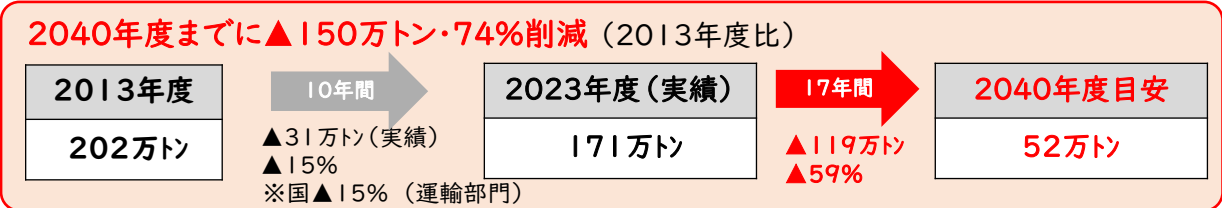
(1) 国の取組み等

- ◆EV、PHEV、FCVの導入(国補助、税制優遇)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年までの小型商用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

(2) 市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性 ★現計画策定(R4.8)以降の新規・拡充

基本施策	主な取組み(参考指標(現状値))
①自動車の脱炭素シフトの推進	★EV(電気自動車)、FCV(燃料電池自動車)の導入推進 (自動車1台あたりのCO ₂ 排出量の減少率 2013年度比22.9%) ★充電設備等インフラ整備の推進 ★小型商用車のEV化等による物流貨物車の脱炭素化 ★バイオ燃料等の利用推進
②燃費向上、使用頻度、走行距離の低減	★公共交通機関(地下鉄での100%再エネ電氣化)、徒歩や自転車の利用推進 ★エコドライブ、宅配BOXの活用等再配達抑制、オンライン手続き (再配達抑制に係る市民アンケート:再配達抑制に取り組んでいる 73.7%) ★カーシェア、シェアサイクル等の推進(市内カーシェアスポット数 939箇所)

(3) 削減目安*



※福岡市域全体で2013年度比80%を削減した場合
 (参考) 国の地球温暖化対策計画(R7.2)における運輸部門の削減目安は2013年度比▲64%～▲82%

(4) 2013-2040年度の削減内訳

主な取組み		削減量	削減率(202万トン)
2013-2023の削減実績		31万トン	15.3%削減済
今後の削減見込み	国施策による削減計	116万トン	57.4%削減
	EV、PHEV、FCVの導入(国補助、税制優遇)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	73.5万トン	36.4%
	道路交通量対策	6.7万トン	3.3%
	徒歩や自転車、公共交通機関の利用	2.9万トン	1.4%
	カーシェアリング、エコドライブ(行動変容)	10.3万トン	5.1%
	トラック輸送の効率化	9.6万トン	4.8%
	その他、国の新たな制度や施策、取組み等	13万トン	6.4%
	市独自の取組による削減計	3.2万トン	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	3.2万トン	1.6%	
大型商用車のEV・FCV化、Jクレ活用、バイオ燃料・合成燃料などの技術革新	現時点では算定困難		
合計		150万トン	74%削減

(5) 成果指標

成果指標	◎新規	現状値	2040年度目標値
自動車新車販売台数に占めるガソリン車の割合		56%【乗用車,2023年度】 89%【◎小型商用車,2024年度】	ガソリン車0% 【乗用車は2035年度】
◎市内急速充電設備の設置口数(民間、市有施設)		111口【2025.1月時点】	150口【2030年度】
1日あたりの鉄道・バスの乗車人員数		118万人【2023年度】	125万人【2028年度】

(1) 国の取組み等

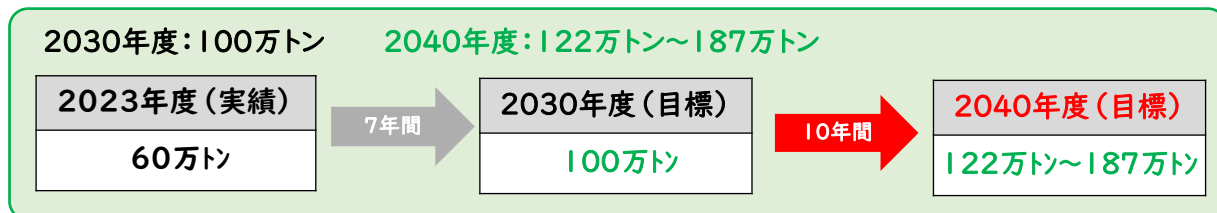
- ◆ 森林保全、持続可能な森林経営等
- ◆ 都市緑化等の推進
- ◆ ブルーカーボンの創出、吸収・固定量の算定方法の確立
- ◆ CO₂回収・活用技術の支援
- ◆ 環境配慮型コンクリートの普及、吸収・固定量の算定方法の確立 など

(2) 市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性 ★現計画策定 (R4.8) 以降の新規・拡充

基本施策	主な取組み (参考指標 (現状値))
①森林吸収等	★森林の保全、再生 (森林のCO ₂ 吸収量57,165t-CO ₂) ★木材生産、木材利用の推進 ★公共施設や民有地の緑化の推進 (公共施設や民有地でのCO ₂ 吸収量25,633t-CO ₂) ・ブルーカーボンの創出
②再エネ導入拡大等による市外貢献	★国産ペロブスカイト太陽電池等の新技術導入 (市域のペロブスカイト太陽電池設置数 5か所) ★出力制御対策 (系統用蓄電池等の活用) ※予定含む ・下水汚泥の固形燃料化
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 25.5万トン(2か国)※1)
④新技術の社会実装	★CO ₂ 回収・活用技術 (CCUS、DAC※2)、CO ₂ 吸収型コンクリート、人工光合成等の実装 (脱炭素に関する新技術やプロジェクトの相談件数 93件【再掲】)

※2 CCUS…Carbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略称 DAC…Direct Air Captureの略称

(3) 吸収・削減貢献目標



(4) 吸収・削減貢献量内訳

主な取組み	吸収・削減貢献量
①森林吸収等 (国有林、市有林、民有林等)	8.3万トン (実績)
②出力制御対策 (系統用蓄電池等)	1万トン
③再エネの市外壳電、自家消費	25.1万トン (実績)
④下水汚泥の固形燃料化	約1万トン (実績)
⑤廃棄物埋立技術「福岡方式」の海外展開	25.5万トン (想定・2か国分)※1
⑥運輸部門 (バイオ燃料、次世代航空燃料 (SAF) 等)	
⑦CO ₂ 回収・活用技術、CO ₂ 吸収型コンクリート、人工光合成等の新技術の実装	現時点では算定困難
⑧環境に配慮した消費行動 (エシカル消費)	
合計	約61万トン (実績含む)

※1 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-CO₂)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。

(5) 成果指標

成果指標	◎新規	現状値	2040年度目標値
◎森林等のCO ₂ 吸収量		82,798t-CO ₂ 【2024年度】	維持
森林の再生面積 (間伐面積累計)		1,449ha【2024年度】	1,630ha【2026年度】
市内の再生可能エネルギー設備導入量【再掲】		27.3万kW【2024年度】	61.1万kW
◎市内のペロブスカイト太陽電池導入量		—	17万kW

その他の取組み

資料2 91頁～96頁

(1) 市民・事業者・国・市の主な取組み

★現計画策定（R4.8）以降の新規・拡充

部門	主な取組み
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ★プラスチックの分別収集（令和9年2月より開始） ★ペットボトル水平リサイクルの推進 ★廃食用油の有効活用や生ごみの資源化 ★ごみの焼却処理等における温室効果ガスの削減
産業	<ul style="list-style-type: none"> ・設備更新への投資、デジタル技術の活用等 ・半導体の省エネルギー化、次世代半導体の開発 ・イノベーションの創出 等
運輸 (鉄道・船舶)	<ul style="list-style-type: none"> ★福岡市地下鉄における100%再エネ電気による運行、市有船舶におけるバイオ燃料の活用 ・次世代燃料の活用など鉄道分野、船舶分野の脱炭素化 等
代替フロン等 4ガス対策	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類含有製品の適正廃棄及び適正回収 ・機器稼働フロン漏えい対策の徹底 等

(2) 成果指標

※「循環のまち・ふくおか推進プラン」と連動、同計画の改定に合わせて再設定

成果指標	◎新規	現状値	目標値
ごみ処理量		50.5万トン 【2023年度】	47万トン 【2030年度】
◎家庭系プラスチックごみの焼却量		4.9万トン 【2023年度】	1.9万トン 【2030年度】

適応策

資料2 105頁～112頁

(1) 国の取組み等

- ◆気候変動適応計画を策定し、分野別（自然災害・沿岸域、健康、農林水産業、水環境・水資源、自然生態系、産業・経済活動、国民生活・都市生活）に基づく効果的な適応策の推進

(2) 市民・事業者・市が取り組む基本施策・取組みの方向性

★現計画策定（R4.8）以降の新規・拡充

分野	主な取組み
自然災害・沿岸域	浸水対策、土砂・海岸災害の防止や対策、避難行動の周知 等
健康	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症予防や感染症予防に関する注意喚起・情報発信、大気汚染対策等、 ★暑さ指数情報・熱中症警戒アラート等の情報発信、 ★クールシェアふくおかの推進
農林水産業	気温上昇に適応した農業経営の推進、林業の推進、藻場の保全 等
水環境・水資源	河川、海域等の環境モニタリング、水資源の確保、節水の推進 等
自然生態系	特定外来生物に関する調査、情報発信、自然環境の保全 等
経済活動・市民生活	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄の推進、事業継続計画の策定、★災害時のライフライン確保、 災害ごみの処理、ヒートアイランド現象の緩和、住宅での暑さ対策 等

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

2030年度：エネルギー起源CO₂排出量を90%削減 + 電気由来CO₂排出量ゼロ

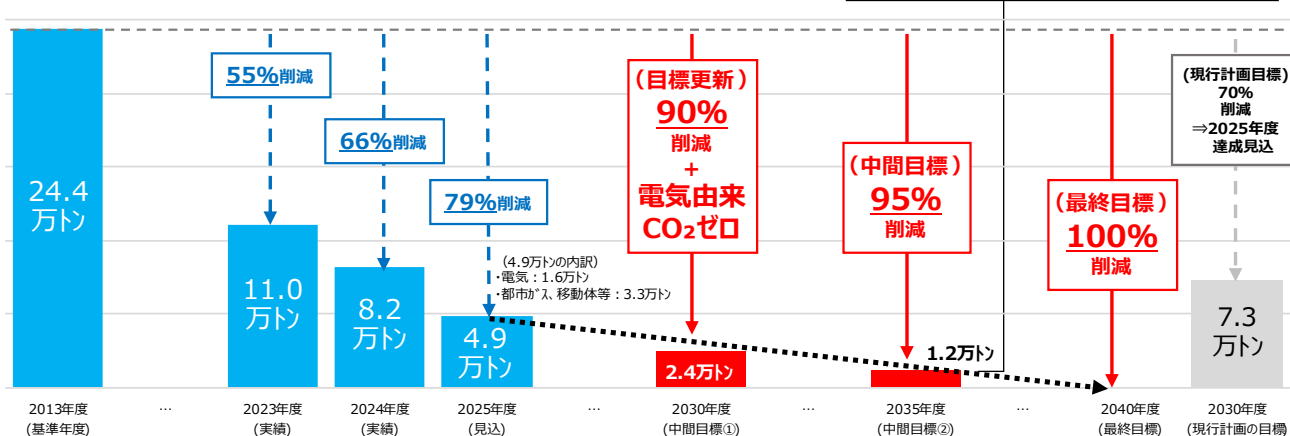
（燃料の燃焼で発生・排出される二酸化炭素）

（2025年度の再エネ切替率89%見込み）

2035年度：**95%削減**

2040年度：**100%削減**

市役所業務におけるエネルギー起源CO₂排出量



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

○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Scope3排出量^{*}にも配慮した取組みを進める。

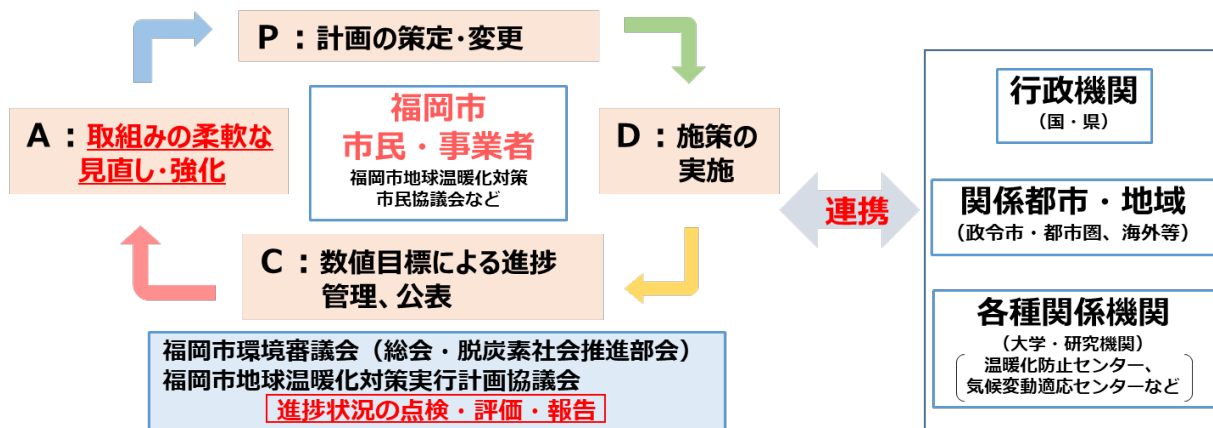
^{*}Scope3排出量：自社事業に関連して行う製品の購入や発注、従業員の行動などの間接的な排出

成果指標	◎新規	現状値	2040年度目標値
◎市有施設における太陽光発電設備設置率		62%【2026.4月時点,PPA等設置予定分含む】	100%
◎市役所部門における再エネ電気切替率		89%【2025年度】	100% (2030年度)

7. 計画の進行管理

○取組状況等、毎年、把握公表するとともに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、福岡市脱炭素戦略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