

# 福岡市地球温暖化対策実行計画

## 【概要版】



令和4年8月  
福岡市

# 福岡市地球温暖化対策実行計画（原案）概要

## 第1章 計画策定の背景、意義

### (1) 地球温暖化の現状、国内外の動向

#### 【気候変動の影響の深刻化（気候危機）】

- 近年、豪雨や猛暑など国内外で気象災害が激甚化・頻発化
- 更に気候変動を通じて、感染症リスクの拡大、農作物の収穫や漁獲量の減少、生物多様性の損失などが懸念

#### 【世界の動向】

- パリ協定において、世界共通の長期目標として、「産業革命前からの平均気温の上昇を2℃よりも十分下方に保持。1.5℃に抑える努力の追求」「今世紀後半には世界全体でカーボンニュートラルとする目標設定」がなされた

#### 【日本の動向】

- 政府が2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言  
2030年度の目標として、「温室効果ガス排出量の46%削減」（2013年度比）

### (2) 計画改定の趣旨

福岡市においても、これまでの「低炭素のまちづくり」から、最終的な到達目標である脱炭素へと取組みを進め、温暖化対策を総合的・計画的に推進するための改定を行う

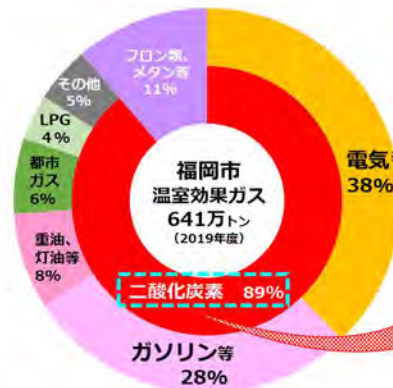
## 第2章 現況とこれまでの取組み

### (1) 福岡市域における現況

#### ① 温室効果ガス総排出量 内訳

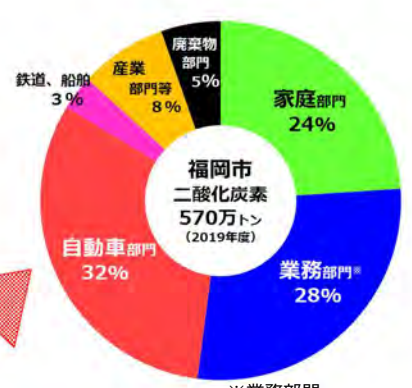
- 福岡市域の排出量の9割が二酸化炭素
- その発生起源は、電気、ガソリン等で約7割を占める
- 排出の部門は家庭、業務、自動車で8割以上を占める

温室効果ガス総排出量（推計）内訳  
（ガス・エネルギー種別）



\*国のマニュアルに基づき、電気は電気事業者による発電に伴い排出された二酸化炭素が分配されており、需要側の排出として算定している

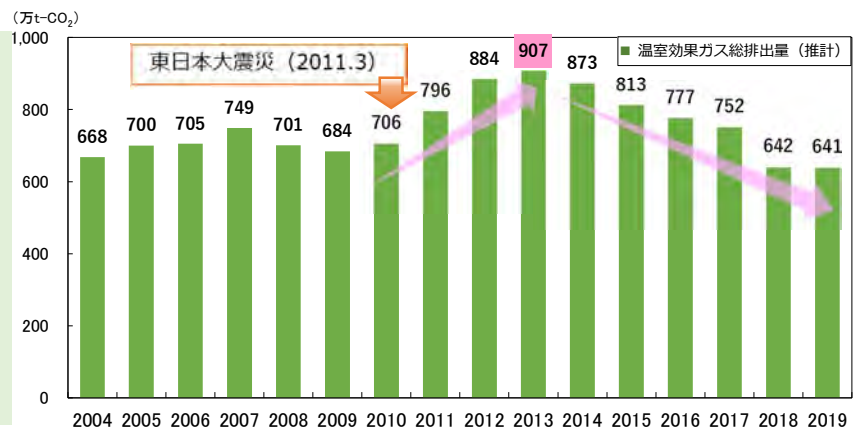
二酸化炭素総排出量（推計）内訳  
（部門）



\*業務部門：商業、サービス、事業所等

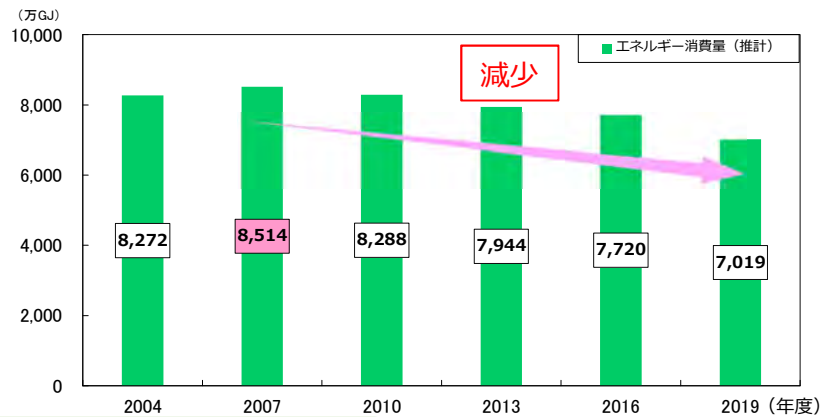
#### ② 温室効果ガス総排出量 推移

- 温室効果ガスの総排出量は、東日本大震災後の数年間、原発停止に伴う火力発電の増加により、一旦大きく増加
- その後、原発の再稼働や、エネルギー消費量の減少、再生可能エネルギーの拡大などにより2013年度をピークに減少

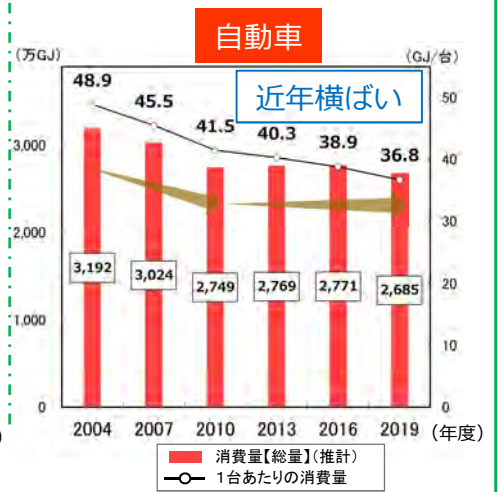
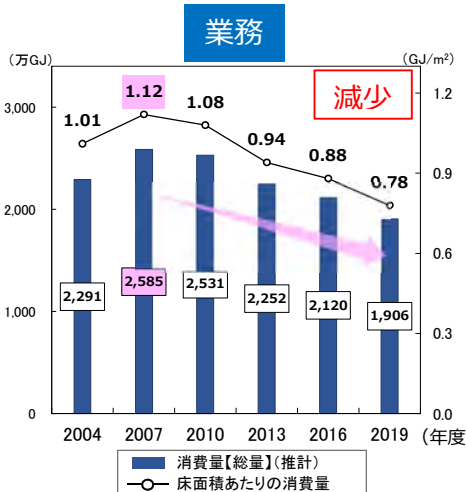
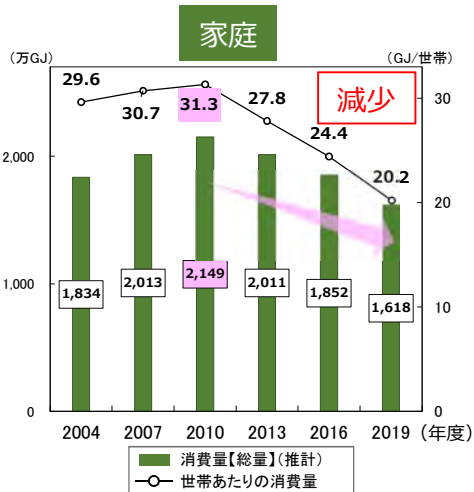


### ③エネルギー消費量 推移

○ 市域におけるエネルギー消費の総量は、全体で2007年度をピークに減少傾向となっている

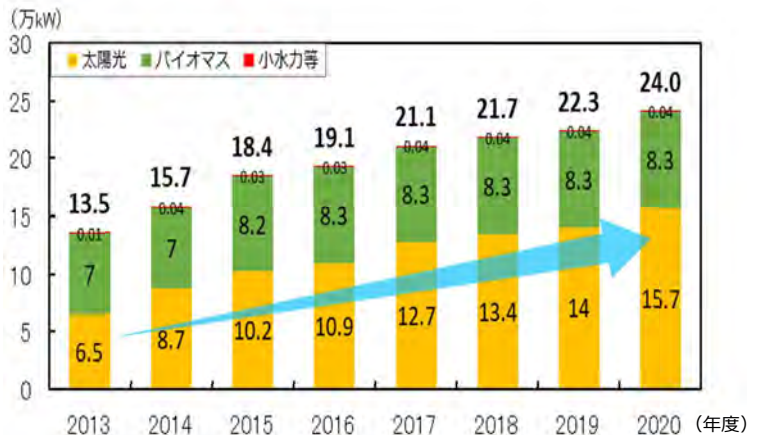


部門ごとにみると



### ④再生可能エネルギーの導入状況

○ FIT 制度による太陽光発電設備の導入拡大により、発電規模全体は年々増加  
 ○ 太陽光発電の中でも、戸建住宅は着実に増加。一方、大規模なものの新規導入は、近年減少している



## (2) 現計画 (第四次) の進捗状況

		第四次計画の目標値 2030年度 (目標年度)	現状値 2019年度	まとめ	
成果指標	家庭	1世帯あたりのエネルギー消費量 (GJ/世帯)	20.9	20.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーの効率の良い機器・設備の利用等により単位あたり（1世帯、床面積）のエネルギー消費量は減少</li> <li>実績と目標値との乖離が大きく、普及には充電インフラの充実、車体価格の低下、車種の増加等が重要</li> <li>通信販売の拡大による物流増を注視する必要がある</li> <li>売電を主目的とする大規模な太陽光発電では、事業性の低下や適地の減少により、新規導入が減少</li> <li>人口や事業所数が増加している中、総量としてはほぼ横ばいで推移している</li> <li>原発の再稼働や再生可能エネルギーの拡大、省エネの進展などにより、基準年度比約29%の減少</li> <li>家庭、業務は減少したが、自動車部門は横ばいであり、排出量のシェアが最も大きい部門となった</li> </ul>
	業務	床面積あたりのエネルギー消費量 (GJ/m²)	0.73	0.78	
	自動車	新車販売台数に占めるEV・PHEV・FCVの割合 (%)	20	1.1	
	再エネ	1日あたりの鉄道バス乗車人員 (人)	120万 (2022年度)	131万	
	廃棄物	再生可能エネルギーによる発電規模 (kW)	40万	22.3万	
目標	ごみ処理量 (トン)	53.0万※	56.5万		
目標		温室効果ガス排出量削減割合 (2013年度比)	▲29%	▲28%	

※循環のまち・ふくおか推進プランの目標値

## 第3章 都市の将来像

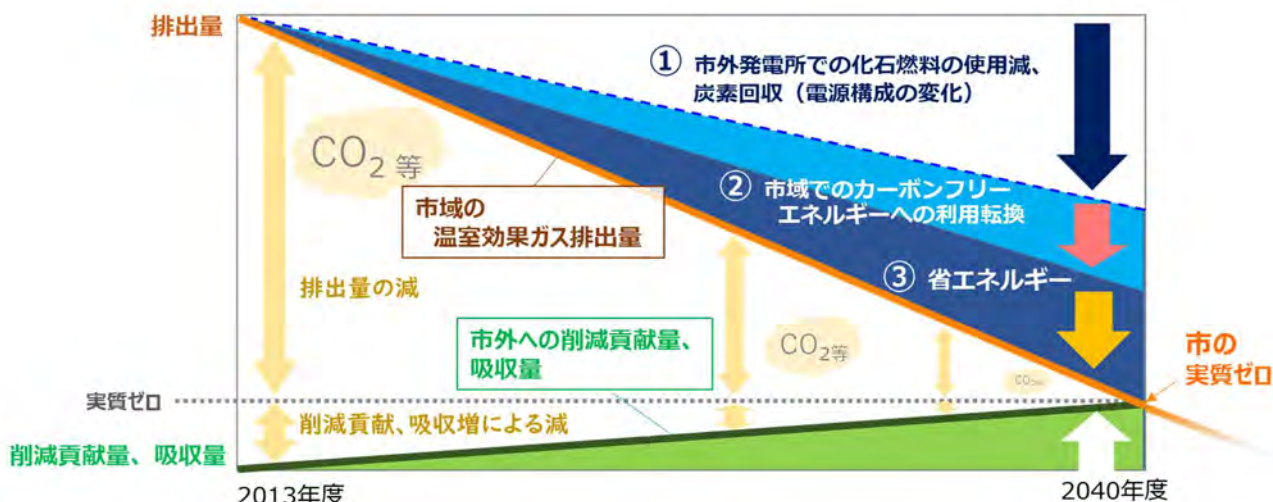
めざす姿

### 「カーボンニュートラルを実装した都市をめざして」

- ★ 脱炭素に向けた価値を世界と共有し、都市（まち）が一体となって積極的なチャレンジを行っている。
- ★ 生活やビジネスなど都市活動全般にわたり脱炭素に対応した環境が整備され、温室効果ガスを増やすことがない。
- ★ 商品やサービスを購入するとき、みんながその製造、流通、廃棄など全ての過程での環境への影響を考慮して選んでいる。

#### 【チャレンジ目標】 「2040年度 温室効果ガス排出量 実質ゼロ」

「市域の温室効果ガス排出量」を「市外への貢献による削減量」と「吸収量」を合わせた量が上回っている状態をいいます。  
市域の排出量 ≤ 市外への削減貢献量、吸収量



省エネやカーボンフリーエネルギー<sup>※</sup>への利用転換など、市域での排出削減を進めるとともに、  
エシカル消費や福岡方式による国際貢献などによる市外への削減貢献の拡大や、森林などによる吸収量の確保などを組み合わせ、実質的な排出量ゼロをめざす。

※ カーボンフリーエネルギー：グリーン水素など二酸化炭素を排出しないエネルギー

## 第4章 計画の目標

### (1) 基本的事項

【計画期間】 ○基準年度：2013年度 ○計画期間：2022～2030年度

【対象とする温室効果ガス】地球温暖化対策推進法第2条第3項に規定されている7種類

### (2) 温室効果ガス排出量の2030年度における削減目標

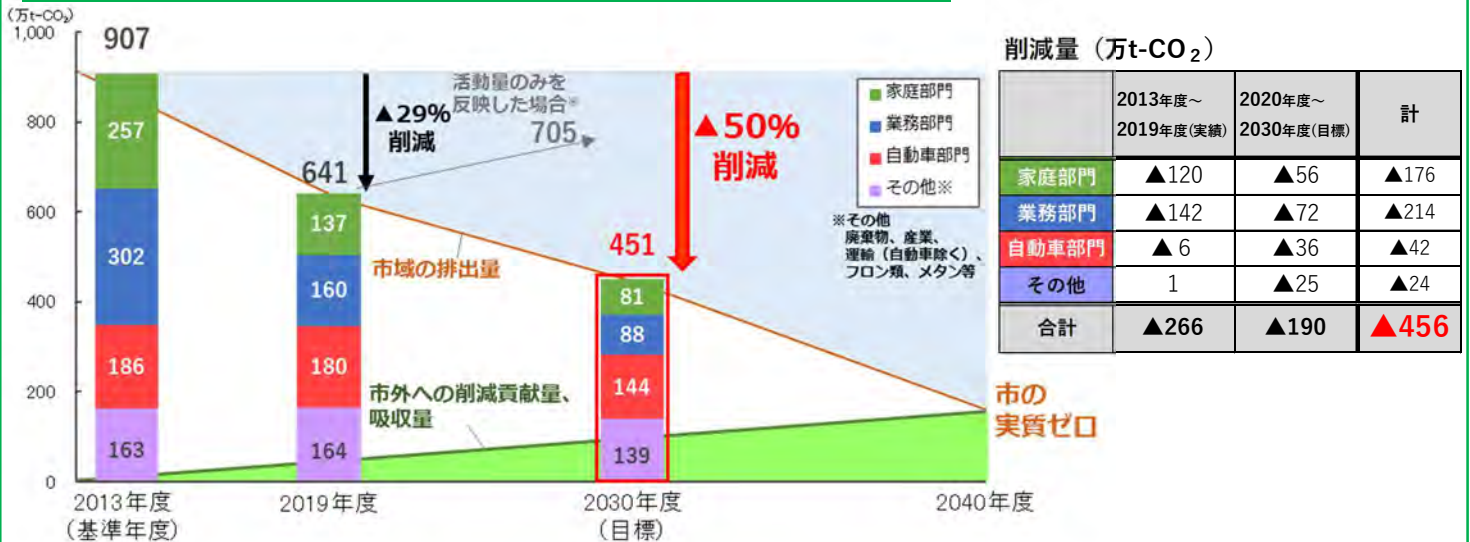
○国計画の対策導入の実施と市独自施策の実施による温室効果ガス削減の上乗せにより、

**市域の温室効果ガス排出量：50%削減（2013年度比）**

○市域の排出量50%削減とは別に、

**市外への温室効果ガス削減貢献量、吸収量：100万 t-CO<sub>2</sub>**

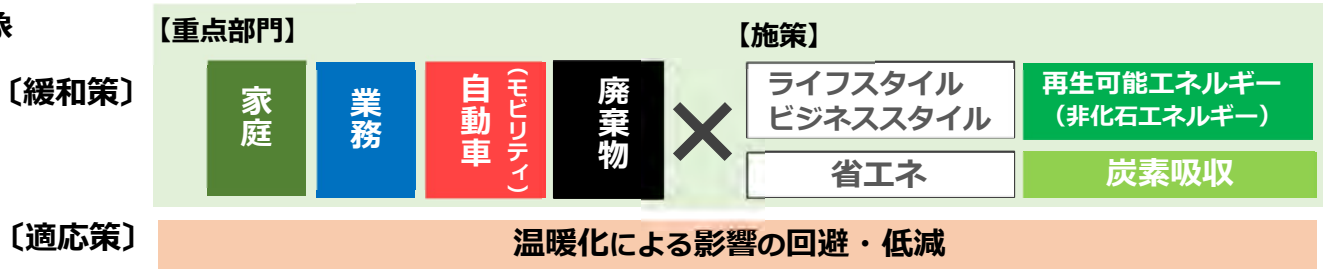
## (2) 温室効果ガス排出量の 2030 年度における削減目標



## 第5章 対策・施策

### (1) 取組みの対象と視点

#### ①対象



#### ②視点

- ◆ ライフスタイル、ビジネススタイルの転換 (エシカル消費<sup>※1</sup>、ESG指標<sup>※2</sup>、オンライン化など)
- ◆ 将来の世代を見据える (環境教育・学習の推進など)
- ◆ 様々な主体とのパートナーシップ (産学官・都市間連携、国際貢献、地域循環共生圏など)
- ◆ 新たなイノベーションの積極的な取り込み (スタートアップ、技術導入の支援など)

※1 本編 53 頁参照 ※2 本編 49 頁参照

### (2) 施策・取組み

【めざす姿】 快適で環境と調和した暮らしが営まれているまち

#### 家庭

- 市民・事業者の主な取組例
- 脱炭素型ライフスタイルへの移行
    - ・ 身近な省エネ行動の実践
    - ・ 環境に配慮したエシカル消費の実践 (環境ラベルの確認、地元産食材の利用など)
  - 住宅の省エネルギー化
    - ・ 住宅新築時の省エネ性能検討 (ZEH<sup>※</sup>など) ※本編 55 頁参照
  - 省エネルギー機器の導入
    - ・ 省エネ家電の導入
  - 再生可能エネルギーの利用拡大
    - ・ 太陽光発電設備や蓄電池の導入検討
    - ・ 再エネ由来の電力の利用 など

#### <関連する行政の取組み>

- ECOチャレンジ応援事業による省エネ行動へのインセンティブ提供対象となる取組みにエシカル消費に関するものを拡充
- 国の省エネ性能の基準引き上げにあわせた、ZEH性能等の普及拡大
- 再生可能エネルギー由来電力の共同購入などによる市民の再エネ由来電力の利用推進 など

削減割合【%】 [見込量【万t-CO<sub>2</sub>】]  
(2013年度比)

2019年度までの実績 ▲47% → 2030年度 ▲69% [176]

成果指標

現状値 (2019年度) 20.2 → 目標値 15.8  
世帯あたりのエネルギー消費量 (GJ/世帯)

**【めざす姿】 脱炭素を経営にとり込み持続的成長を続けるまち**

**業務**

**事業者・市民の主な取組例**

- **脱炭素経営への移行**
  - ・ 脱炭素を取り込んだ企業経営
  - ・ サプライチェーン全体での排出削減
- **脱炭素関連のイノベーションの創出**
  - ・ 新技術を使った商品やサービスの社会実装
- **建築物の省エネルギー化**
  - ・ ZEB<sup>\*</sup>などの建築物の省エネ化 ※本編 55 頁参照
- **設備の省エネルギー化**
  - ・ 省エネ性能の高い機器の選択
- **再生可能エネルギーの利用拡大**
  - ・ 太陽光発電設備や蓄電池の導入検討
  - ・ 再エネ由来の電力の利用 など

**<関連する行政の取組み>**

- 脱炭素経営の啓発、削減計画の支援、企業の取組みの発信・公表
- 脱炭素につながるテーマでの実証実験支援
- 国の建築物省エネ性能の基準引き上げにあわせた誘導策の検討
- 商工金融資金制度を活用した省エネ設備の導入支援 など

**削減割合【%】 [見込量【万 t-CO<sub>2</sub>】]**  
(2013 年度比)

2019 年度までの実績 **▲47%** → 2030 年度 **▲71% [214]**

**成果指標**

**現状値 (2019 年度)**

**目標値**

床面積あたりのエネルギー消費量 (GJ/m<sup>2</sup>)  
0.78 → 0.65

**【めざす姿】 環境にやさしく移動できるまち**

**自動車 (モビリティ)**

**市民・事業者の主な取組例**

- **公共交通等の利用**
  - ・ 徒歩や自転車、公共機関の利用
  - ・ オンライン利用の検討
- **自動車の脱炭素シフトの推進**
  - ・ 車両更新の際の電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車の導入検討
- **シェアリング等の推進**
  - ・ 電気自動車カーシェアリングの利用 など

**<関連する行政の取組み>**

- 電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車の導入支援
- 市有施設・公共用地を活用した公共用充電設備の整備の推進、民間施設での公共用充電設備の整備の支援 (急速充電設備 150 基確保)
- 水素ステーションの空白地域を中心とした導入検討 など

**削減割合【%】 [見込量【万 t-CO<sub>2</sub>】]**  
(2013 年度比)

2019 年度までの実績 **▲3%** → 2030 年度 **▲23% [42]**

**成果指標**

**現状値 (2020 年度)**

**目標値**

**現状値 (2020 年度)**

**目標値**

乗用車新車販売台数に占めるガソリン車の割合 (%)

1日あたりの鉄道バス乗車人員 (万人)

67 → 35

94 → 120 (2024 年度)

**【めざす姿】 資源を最大限に活かす循環のまち**

**廃棄物**

**市民・事業者の主な取組例**

- **廃棄物の減量**
  - ・ 簡易包装された商品の選択
  - ・ マイバッグやマイボトルの使用
- **資源の有効活用**
  - ・ 回収ボックスの活用
  - ・ 環境ラベルがついた商品や詰替商品の選択
- **廃棄物埋立技術等の国際貢献**
- **フロン類の適正管理** など

**<関連する行政の取組み>**

- マイバッグ持参に関する広報、マイボトルの利用促進
- プラスチックリサイクルのあり方の検討
- 家庭ごみ指定袋などへのバイオマス素材の導入
- 食品廃棄物の資源化の推進 など

**削減割合【%】 [見込量【万 t-CO<sub>2</sub>】]**  
(2013 年度比)

2019 年度までの実績 **18%** 増加 → 2030 年度 **▲12% [3]**

**成果指標**

**現状値 (2019 年度)**

**目標値**

**現状値 (2019 年度)**

**目標値**

ごみ処理量 (万 t)

市民 1 人 1 日あたりの家庭ごみ処理量 (g/人・日)

56.5 → 53

501 → 476

再エネ  
非化石  
エネルギー

【めざす姿】 エネルギーを創り、賢く使うまち

市民・事業者の主な取組例

- 再生可能エネルギー等の導入推進
    - ・ 住宅、建築物等への太陽光発電設備の設置検討
  - 再生可能エネルギー由来電力等の利用拡大
    - ・ 再エネ由来電力の積極的な利用
  - エネルギーマネジメントシステムの導入・普及
    - ・ 蓄電池やHEMS・BEMS※などの導入検討
- ※本編 131 頁参照

＜関連する行政の取組み＞

- 太陽光発電設備の設置初期費用を抑えた手法などによる導入推進
- 市有施設への太陽光発電設備の導入
- 蓄電池やV2Hシステム※など住宅用エネルギーシステム導入の助成 ※本編 82 頁参照
- バイオマス（廃棄物・食品など）を活用した発電の推進
- 下水バイオガスからの水素製造等
- 水素エネルギーの新たな需要創出など

成果指標

現状値 (2020 年度)	目標値	現状値 (2019 年度)	目標値
再生可能エネルギーによる設備導入量 (万 kW)	40	再生可能エネルギーの利用率 (%)	45
24.0	➡	23	➡

炭素  
吸収

【めざす姿】 豊かな森や海が育まれているまち

市民・事業者の主な取組例

- 森林等の保全・再生
  - ・ 森林保全のボランティア活動への参加
- 木材利用
  - ・ 木造建築や内外装への木材の活用の検討
- みどりあふれるまち並みの形成
  - ・ 植栽や緑化の実施
- ブルーカーボンの創出
  - ・ アマモ場づくり等、海の保全活動への参加 など

＜関連する行政の取組み＞

- 荒廃した森林の間伐などの整備の推進
- 油山市民の森の再整備など、市民が森林に親しむ環境づくりの実施
- 農地土壌への炭素貯留などの推進
- 市民や漁業関係者等と連携・共働したアマモ場やガラモ場などの保全・再生

成果指標

	現状値 (2020 年度)	目標値
森林の間伐等を実施した面積 (ha)	1,301	1,630 (2026 年度)
		➡

適応策

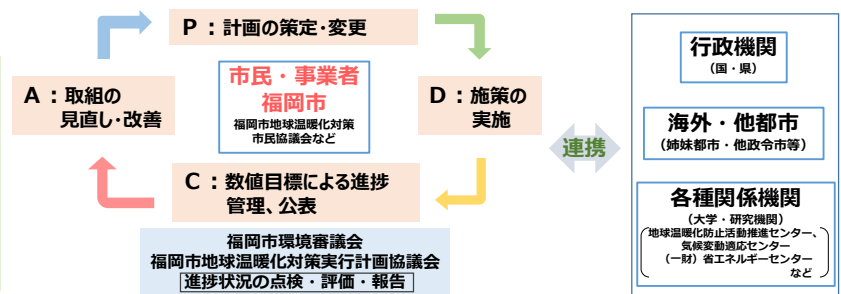
【めざす姿】 気候変動の影響によるリスクを抑制したまち

関連する行政の主な取組み

- 自然災害・沿岸域
    - ・ 河川改修や雨水管の整備など浸水対策
    - ・ 土砂崩壊防止のための治山事業の推進
  - 健康
    - ・ 熱中症予防に関する注意喚起
  - 農業・林業・水産業
    - ・ 高温耐性品種や新たな病虫害対策等に関する周知啓発
  - 水環境・水資源
    - ・ 河川・海域の水質モニタリングの実施
  - 自然生態系
    - ・ 自然環境調査や博多湾環境モニタリング等の実施
  - 経済活動・市民生活
    - ・ 災害への備えのため市民・事業者における自主的備蓄の促進
- など

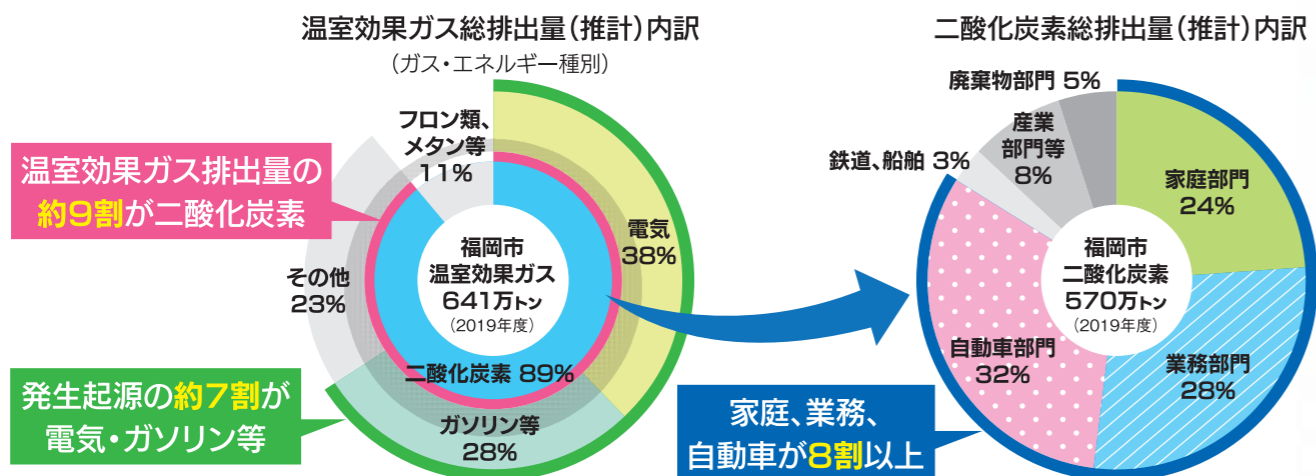
第 6 章 計画の進行管理

- 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
- 国内外の動向を注視し、新たな方針等が出された場合は適切に対応



# 福岡市地球温暖化対策実行計画について

## 1 福岡市域の温室効果ガスの排出状況(2019年度)



## 2 めざす姿

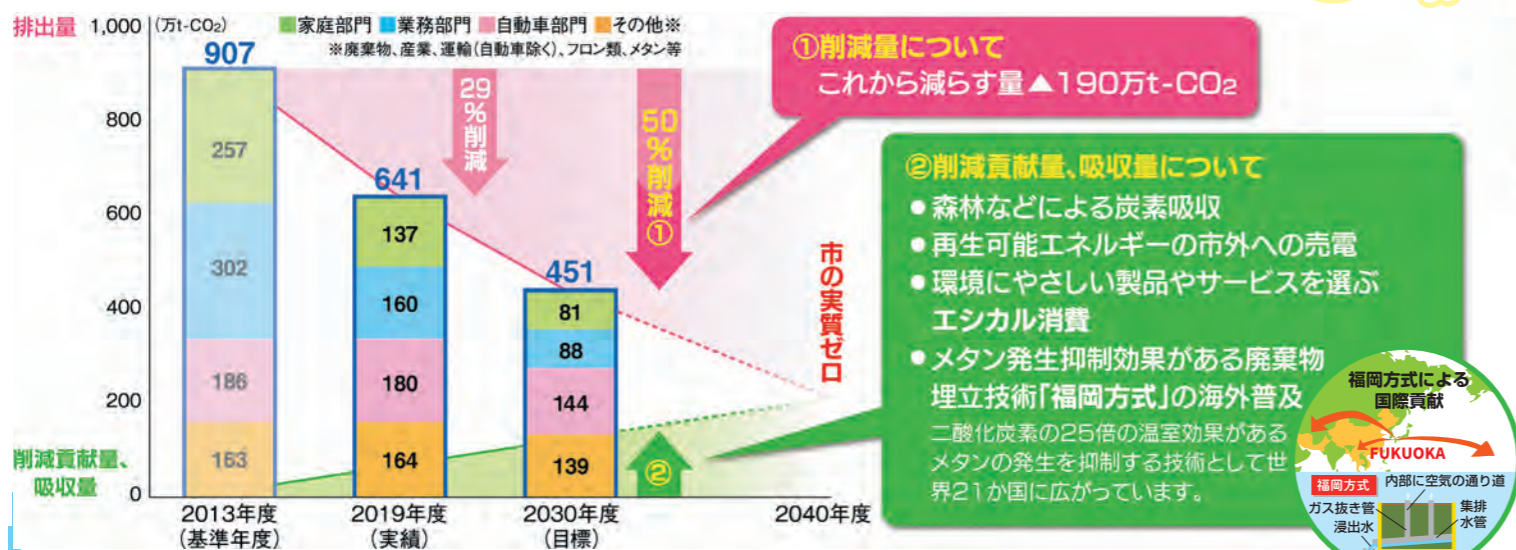
カーボンニュートラルを実装した都市を目指して  
チャレンジ目標 2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロ

## 3 2030年度目標

目標① 市域の温室効果ガス排出量: **50%削減**

目標② 市外への温室効果ガス削減貢献量、吸収量: **100万t-CO<sub>2</sub>**

※基準年度:2013年度 計画期間:2022~2030年度  
※対象とする温室効果ガス:地球温暖化対策推進法第2条第3項に規定されている7種類



福岡市役所  
自身の目標  
エネルギー起源  
二酸化炭素排出量  
**70%削減**

# チャレンジ! 脱炭素 福岡市地球温暖化対策 実行計画 (概要版)

カーボンニュートラルを実装した都市を目指して



### 脱炭素

(カーボンニュートラル)とは  
省エネの取組みや再エネ等の活用により、温室効果ガス排出量を減らし、最終的な排出量と森林などによる吸収量を等しくすることです。

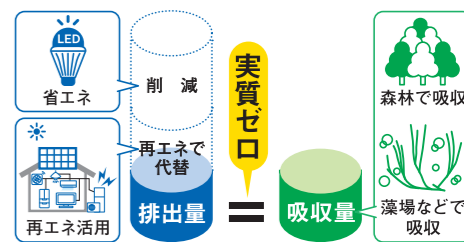
### 脱炭素社会(温室効果ガス排出量実質ゼロ)をめざした動き

#### 気候危機

- 国内外で気象災害が激甚化・頻発化しています。
- 気候変動の影響は、福岡市にも及んでいます。

1950年7月20日  
最高気温 **33.4℃**

2018年7月20日  
最高気温 **38.3℃**



#### 世界

パリ協定において「21世紀後半に世界全体で温室効果ガスの排出を実質ゼロにする」ことをめざし、各国で取組みが進められています。

#### 日本

「2050年までに脱炭素社会の実現をめざす」という方針のもと、「2030年度の温室効果ガス排出量を46%削減(2013年度比)」という目標が示されました。

#### 福岡市

世界や日本が目指す脱炭素社会の実現に積極的に貢献するため、「2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロ」の実現を目指した取組みを行っています。

お問い合わせ

福岡市環境局脱炭素社会推進部脱炭素社会推進課

〒810-8620 福岡市中央区天神一丁目8番1号 TEL 092-711-4282 FAX 092-733-5592

環境局ホームページ <https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/>

福岡市 環境局 検索



福岡市環境局



-福岡市-





# 脱炭素社会に向けて一人ひとりができること

家庭部門では、2030年度にかけて二酸化炭素の排出を、世帯あたり年間470kg削減する必要があります。家庭をはじめ、職場や学校など様々な場面で、二酸化炭素の排出削減につながる、記載の取り組みにチャレンジしましょう。

## 家庭の取組み

### 住まい

#### ■身近な省エネ行動を実践する

過剰な照明、冷暖房の利用を避ける、省エネ家電・機器を利用するなど



省エネ取組例	年間削減効果
☑ LED ランプに取り替える	▲23kg
☑ 照明は必要ときだけつける (点灯時間を1日1時間短縮)	▲0.8kg
☑ エアコンは必要ときだけつける (1日1時間短縮)	▲4.7~10.2kg
☑ 入浴は間隔をあけずに入る	▲86kg
☑ シャワーを不必要に流したままにしない	▲29kg
☑ テレビを見ない時は消す (1日1時間減らす)	▲4kg

#### ■省エネ性能が高い住宅(ZEHなど)を新築、購入する

#### ■リフォーム時は内窓の設置や複層ガラスへの交換、壁や天井への断熱材を使用する

ZEHのしくみ



▲380kg  
-CO<sub>2</sub>  
省エネ性能を20%向上した場合

## 暮らし

#### ■環境ラベルを確認し、購入の参考とする

「エコマーク」や「FSCロゴマーク」など

ライフサイクル全体をとって環境負荷が少ない

適切に管理された森林の木材が使用されている



#### ■家電や機器の省エネ性能を比較して選ぶ



#### ■日々の買い物や外食での食品ロスを減らす それでも出た生ごみは堆肥化などの資源化に取り組む

▲84kg  
-CO<sub>2</sub>  
食品ロスを半分に減らした場合

#### ■リフューズ(不要なものを断る)に

#### 取り組む

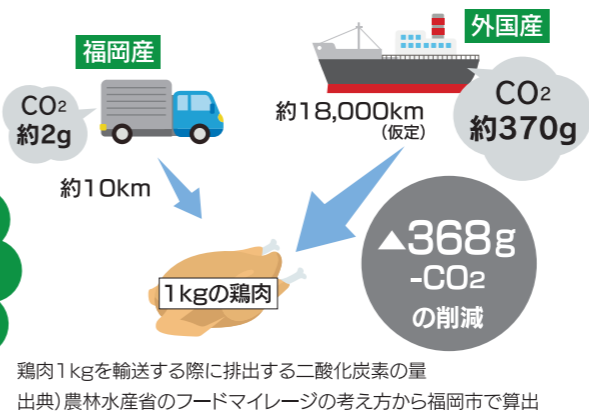
#### ■簡易包装された商品を選択する

#### ■マイバッグやマイボトルを使用する



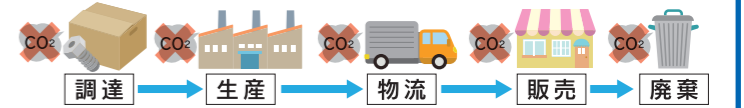
#### ■新鮮な地元食材を使用する

→食品配送に係る環境負荷低減につながります



## 企業の取組み

#### ■事業者は取引企業とともにサプライチェーン全体での温室効果ガス排出削減に取り組む

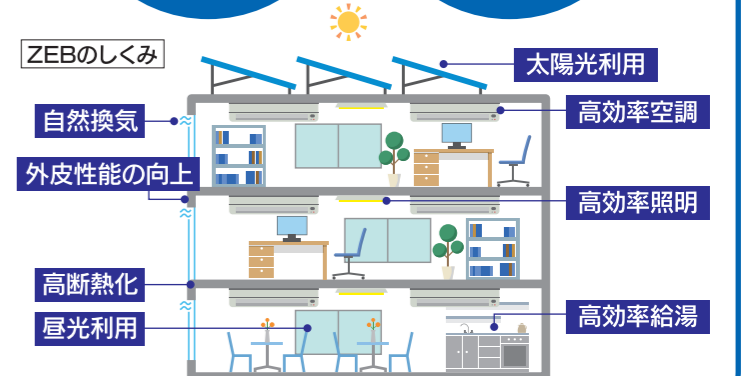


#### ■省エネ性能が高い建物(ZEBなど)の建築、改修を行う

#### ■更新時に省エネ性能の高い機器を導入する

▲206kg  
-CO<sub>2</sub>  
高効率サーバを1台導入した場合

▲8,600kg  
-CO<sub>2</sub>  
ビルに高効率給湯器を導入した場合



## 共通の取組み

### 再エネ

#### ■住宅やビル・倉庫等への太陽光発電設備や蓄電池、HEMS\*(ヘムス)やBEMS\*(ベムス)を導入する

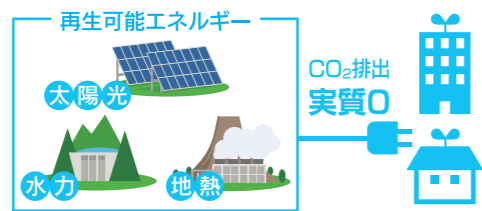
※エネルギーの消費を監視/制御するシステムのこと



▲760kg  
-CO<sub>2</sub>  
太陽光パネルの設置が再エネ由来電気へ切り替えた場合

#### ■再生可能エネルギー由来の電力を積極的に利用する

テナントに入居する時には再エネ由来電力を利用できる物件を選択する



再生可能エネルギー由来の電気プランへの切り替えでCO<sub>2</sub>排出が実質ゼロの電気を使えます。

### 移動

#### ■徒歩や自転車、公共交通機関の利用を心がける

#### ■目的に応じてオンラインを利用する



▲125kg  
-CO<sub>2</sub>  
車に替えて自転車を利用した場合

※往復4km(片道2km)240日使用した場合(国土交通省資料を基に試算)

#### ■シェアリングサービスを利用する

→自家用車の保有割合の低下につながります



#### ■エコドライブを心がける

事前の走行ルート確認、アイドリングストップなど



▲115kg  
-CO<sub>2</sub>  
エコドライブをした場合

※年間平均走行距離10,000km、燃費改善率10%、平均燃費20km/Lとして算出

#### ■電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車を導入する

→走行中のCO<sub>2</sub>排出量をゼロに、または低減することができます



▲800kg  
-CO<sub>2</sub>  
電気自動車を導入した場合

※年間1万km 走行した場合

### その他

#### ■森林や海の保全活動に参加する

#### ■使えるものを大事に使用する

「フリマアプリやリユースショップを利用する」



▲62kg  
-CO<sub>2</sub>  
購入する服の10%を古着にした場合

世界初 福岡市では、下水汚泥を処理する過程で発生するバイオガスから水素をつくり、燃料電池自動車(FCV)へ供給する世界初の水素ステーションを開設しています。FCVが地球を1周以上(42,000km)走行できる水素を1日で製造することが可能です。



※中の数字は年間のCO<sub>2</sub>削減効果(福岡市試算)