

(案)

# 福岡市役所 地球温暖化対策 率先実行計画

令和4年3月

福岡市

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

日本と世界を変えるための17の目標です。





## ■目次

<b>1 前計画の振り返り</b> .....	<b>1</b>
(1) 削減目標に対する進捗状況	
(2) 実施した主な取組み	
(3) まとめ	
<b>2 基本的事項</b> .....	<b>4</b>
(1) 策定の趣旨	
(2) 対象とする範囲	
(3) 計画の位置付け	
<b>3 削減目標</b> .....	<b>6</b>
(1) 目標設定の考え方	
(2) 削減目標	
<b>4 目標達成に向けた取組み</b> .....	<b>7</b>
(1) 取組みの基本方針	
(2) 具体的な取組内容	
① 市有施設の省エネ対策	
② 再生可能エネルギーの利用推進	
③ 庁用車の脱ガソリン車への切替	
④ 主な分野における取組み	
⑤ その他の取組み	
<b>5 計画の進行管理</b> .....	<b>15</b>
(1) 庁内推進体制	
(2) 進行管理	

## 1 前計画の振り返り

福岡市役所自らの事務・事業における温暖化対策については、これまで、気候変動を取り巻く環境の変化などに応じて、「環境保全に向けた福岡市率先実行計画」（1998（平成 10）年策定）や、「福岡市役所環境保全実行計画」（2004（平成 16）年 4 月策定、2009（平成 21）年 3 月改定）、「福岡市地球温暖化対策実行計画（以下「前計画」といいます。）」（2016（平成 28）年 12 月策定）を策定し、取組みを進めてきました。

### (1) 削減目標に対する進捗状況

市役所業務におけるエネルギー消費量は、図 1-1 に示すとおり、2020（令和 2）年度実績は原油換算で 102 千 kL（2013（平成 25）年度比 6.3% 削減）で、目標に向けて順調に減少しています。

#### 〔前計画の目標〕

#### 2022（令和 4）年度 エネルギー消費量を 2013（平成 25）年度比 8%削減

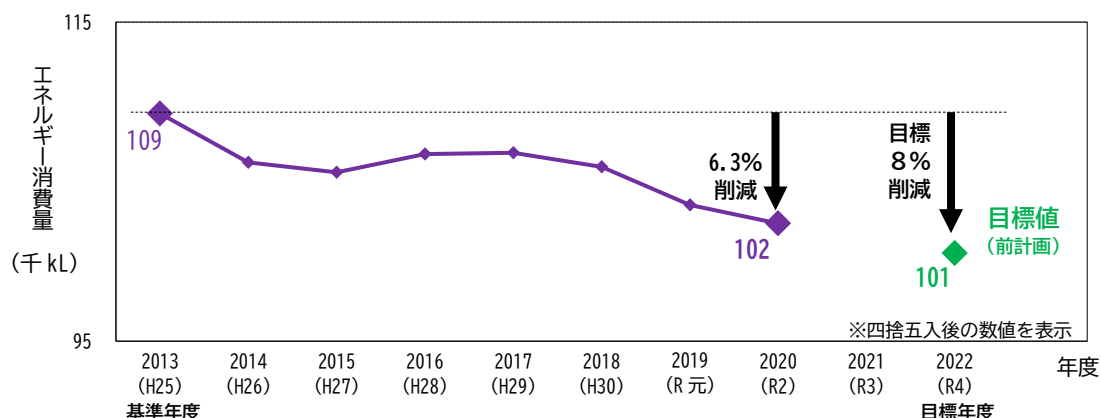


図 1-1 エネルギー消費量の推移

内訳については、図 1-2 に示すとおり、公共施設、庁舎、学校等の一般的な建築物のほか、地下鉄事業や下水道事業、水道事業の施設も大きな割合を占めています。

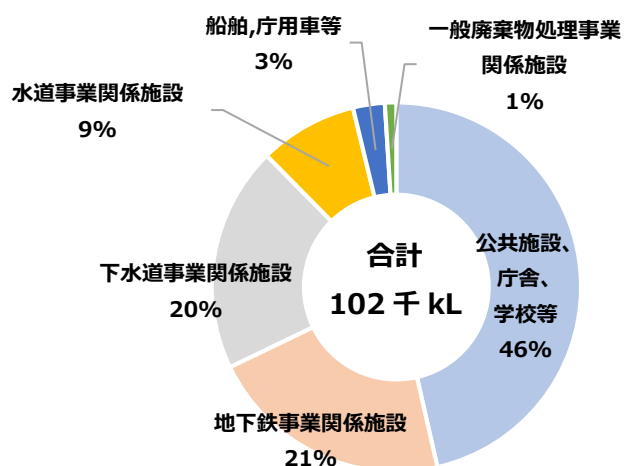


図 1-2 エネルギー消費量の内訳（2020（令和 2）年度実績）

## (2) 実施した主な取り組み

### ①市有施設の省エネ対策

- ・「福岡市市有建築物の環境配慮整備指針」に基づく施設整備

市有建築物の整備を行う際の環境配慮事項に関する基本的な考え方等をまとめた「福岡市市有建築物の環境配慮整備指針（以下「環境配慮整備指針」といいます。）」に基づき、建築物の新築時や改修時に、高効率機器（LED 照明等）の導入や建物の高断熱化などを進めました。

- ・機器や設備の運用改善

施設管理者等が、施設で使用する電力や燃料などの使用状況の把握や分析を行い、機器や設備の使用方法の効率化を進めました。

- ・省エネ行動の実施

不使用箇所の照明の消灯、上下 3 階程度の階段利用、庁用車使用時のエコドライブなど、省エネにつながる行動に全庁的に取り組みました。

### ②再生可能エネルギー<sup>\*1</sup>の導入

公民館や学校などの整備に合わせた太陽光発電設備の設置や、下水処理の過程で発生するバイオガス<sup>\*2</sup>を有効利用する発電設備の設置を進めました。

また、ごみ焼却の際に発生する熱を活用した廃棄物発電については、清掃工場内や近隣の公共施設で発電電力を有効活用してきました。

太陽光発電設備については、固定価格買取制度<sup>\*3</sup>なども活用し、導入費用が平準化できる「リース」や、事業者が設置を行う「屋根貸し」などの手法も利用して導入を進めました。

（2020（令和 2）年度末時点で 204 施設、発電出力では合計 92,317kW<sup>\*4</sup>を導入）

### ③低公害車・環境配慮型自動車の導入

「福岡市庁用自動車低公害化推進方針」に基づき、車両を新規取得または更新する場合に原則低公害車又は環境配慮型自動車を導入しました。

（2020（令和 2）年度末時点で庁用車における導入割合は 97.0%）

\*1 太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱等、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しないエネルギー。

\*2 バイオマス由来の燃料ガスで、汚泥、汚水、ごみ、生物の排出物、生分解性物質、エネルギー作物などの発酵、嫌気性消化により発生するガスを指します。水処理センターでは、汚泥を消化する際に発生します。

\*3 再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度で、設備の導入費用を売電収入で長期的に回収していくことができます。電力会社が買い取りに要した費用は、電気の利用者から広く集められる再エネ賦課金によってまかなわれます。

\*4 発電設備の容量の合計値で、再生可能エネルギーによる発電規模になります。（発電量（kWh）とは異なる概念です。）

### (3) まとめ

- ・ 環境配慮整備指針に基づき、建築物の新築時や改修時に、高効率機器の導入や建物の高断熱化などを進めてきた効果もあり、エネルギー消費量は目標に向けて順調に減少しています。
- ・ 再生可能エネルギー（以下「再エネ」といいます。）については、太陽光発電設備を中心として導入を進め、環境教育や太陽光発電の啓発などのため、市民に身近な施設である小中学校や公民館、体育館などに設置してきました。

また、国の固定価格買取制度の開始以降は、売電収入で設備投資を回収するスキームや、施設の屋根を事業者に貸し、事業者が売電収入により設置・運営を行う屋根貸しなどを活用して導入が加速しました。

しかしながら、近年の固定価格買取制度の買取価格の低下や、九州における出力制御<sup>\*5</sup>の増加などの理由により、売電を前提とした導入は困難になりつつあります。今後は、送配電網<sup>\*6</sup>への負荷を回避し、施設自体が使用する電力の脱炭素化に資する手法を検討していく必要があります。
- ・ 庁用車における低公害車と環境配慮型自動車が占める割合は順調に増加しました。

EV<sup>\*7</sup>等については、現在、普通車の導入が先行しているところですが、販売されている車種がない軽自動車についても、メーカーにおける開発が行われており、今後の市場投入が期待されます。

\*5 電力の需要と供給のバランスの崩れにより停電が起こらないように太陽光発電等の発電量を制御すること。制御は、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に基づく一般送配電事業者からの指示により実施します。冷暖房の使用が少ない春・秋に、晴天で発電量が多くなる場合などに多く実施されます。

\*6 一般送配電事業者が管理・運用する送電線、変電所、配電線などの総称。発電所で発生した電気は、送配電網を経て需要家に供給されます。

\*7 Electric Vehicle（電気自動車）の略称。蓄電池に蓄えた電気でモーターを回転させて走行する自動車。

## 2 基本的事項

### (1) 策定の趣旨

前計画に基づき、温暖化対策に取り組むなか、近年の「気候変動の影響の深刻化」や「国内外の脱炭素化への潮流」を踏まえ、福岡市は、2020（令和2）年2月に、「2040（令和22）年度温室効果ガス<sup>\*8</sup>排出量実質ゼロをめざしたチャレンジ」を表明しました。

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」へと向かって温暖化対策を総合的・計画的に推進し、「カーボンニュートラル<sup>\*9</sup>を実装した都市」をめざすうえでは、福岡市役所自らの事務・事業においても、低炭素から脱炭素へと向かって取り組みを強化していく必要があるため、「福岡市役所 地球温暖化対策 率先実行計画」（以下「率先実行計画」といいます。）を策定し、温室効果ガス排出量を削減していきます。

計画期間は、2022（令和4）年度から2030（令和12）年度末までとします。

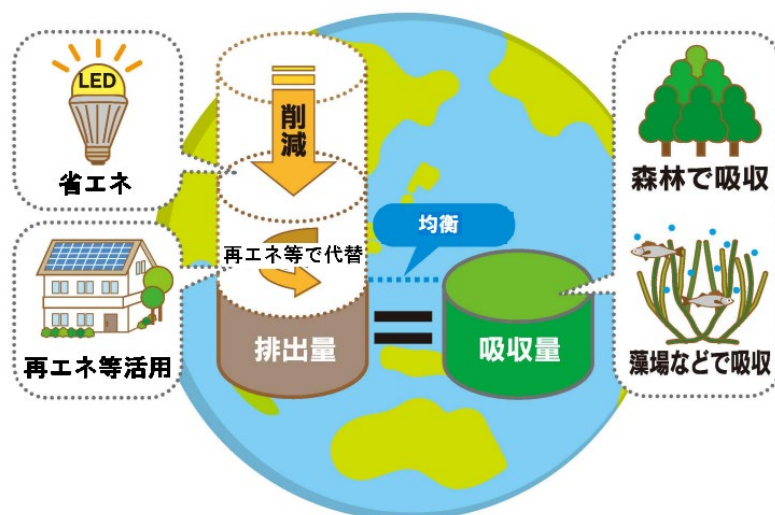


図 2-1 カーボンニュートラルのイメージ

### (2) 対象とする範囲

- ・ 率先実行計画の対象範囲は、福岡市役所の全ての事務・事業とします。
- ・ 算定対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」といいます。）第2条第3項に掲げる7種類の物質のうち、福岡市役所の事務・事業で発生する二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の3種類としますが、廃棄物処理における温室効果ガス排出量については、「福岡市地球温暖化対策実行計画」（市域の計画）において進行管理を行います。

\*8 熱（赤外線）を吸収し再び放出する性質を持つことにより、地上から宇宙に向かって放出される熱の一部を地上に戻す効果（温室効果）をもたらす気体のこと。地球温暖化対策の推進に関する法律では、このうち特に人間活動に深いかわりのある二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等の7種類のガスを対象としています。

\*9 人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれた状態

### (3) 計画の位置付け

率先実行計画は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）として、国の地球温暖化対策計画に即して策定します。

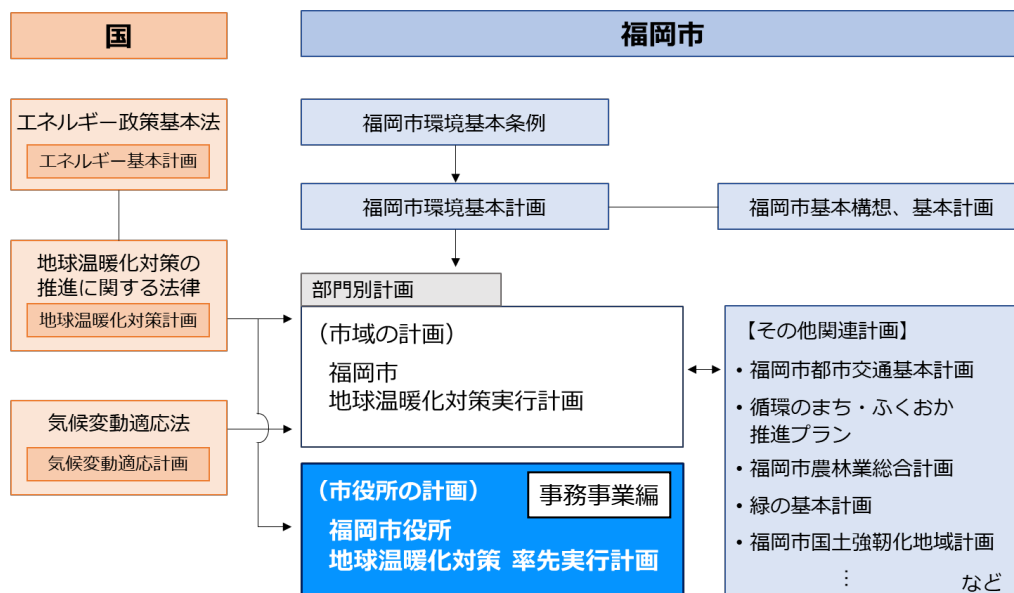


図 2-2 率先実行計画の位置付け

#### コラム



#### 地球温暖化の現状、国内外の動向

**温暖化の影響の深刻化** 近年、猛暑や豪雨などの自然災害が激甚化・頻発化しています。これは地球温暖化の進行がその一因と考えられています。温暖化は、生態系にも影響を及ぼしており、農作物の収穫や漁獲量の減少、生物多様性の損失、感染症リスクの拡大などが懸念されています。

**世界の動向** 2015（平成 27）年 12 月に採択され、2020（令和 2）年から運用が開始されたパリ協定において、産業革命前からの平均気温の上昇を 2℃より十分下方に保持し、1.5℃に抑える努力を追求していくことが掲げられるとともに、今世紀後半には脱炭素（カーボンニュートラル）社会を実現することが目標とされました。脱炭素が世界的な潮流となる中、世界各国が温室効果ガスの削減目標を掲げ、取組みを進めています。

**日本の動向** 2020（令和 2）年 10 月の首相所信表明演説において、これまでの目標を前倒し、カーボンニュートラルに向け「2050 年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロ」にすることが表明されました。2021（令和 3）年 5 月には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、基本理念として「2050 年までの脱炭素社会の実現」が明記されました。その後、2021（令和 3）年 10 月に、国内の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が策定され、これまでの温室効果ガス削減の目標を 26%減（2013 年度比）から 46%減へと引き上げ、さらに、50%の高みに向け挑戦を続けていくこととされました。



### 3 削減目標

#### (1) 目標設定の考え方

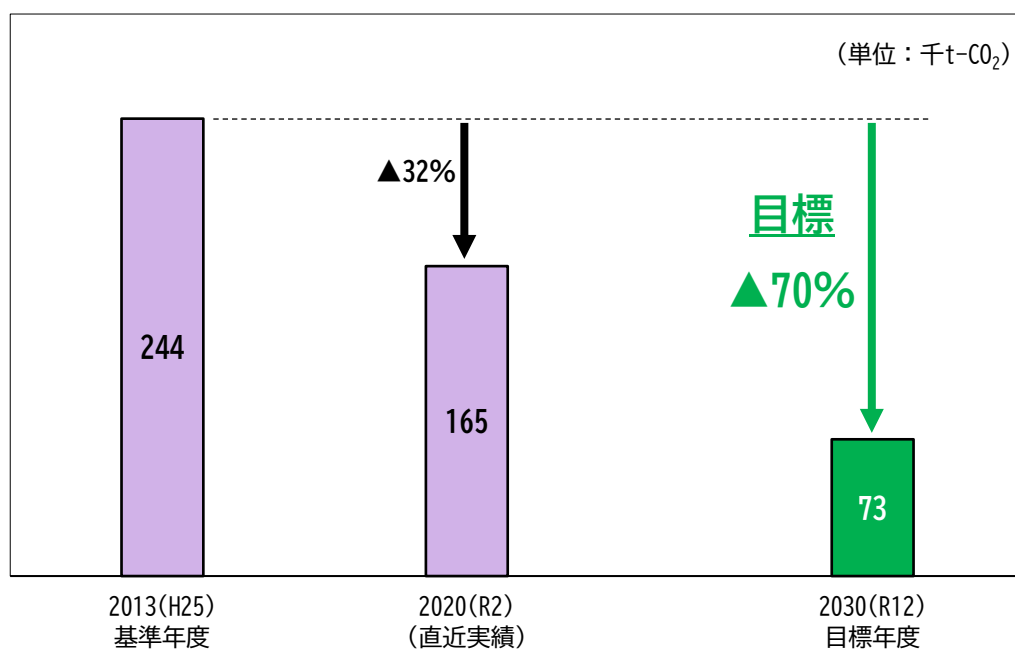
前計画ではエネルギー消費量を指標としていましたが、再エネ由来電力メニューを販売する電気事業者の増加などにより、温室効果ガスを排出しないエネルギーを選択することが可能となったことから、「脱炭素」へ向けて温室効果ガスを削減するという目的に照らし、エネルギー起源二酸化炭素排出量を指標とします。

削減目標については、利用可能な技術を最大限活用し、率先した取組みをすすめることを前提とした数値を設定します。

#### (2) 削減目標

2030（令和12）年度にエネルギー起源二酸化炭素排出量を

**70%削減**（2013（平成25）年度比）



※実績は四捨五入後の数値を表示

図 3-1 エネルギー起源二酸化炭素排出量の削減目標

## 4 目標達成に向けた取組み

### (1) 取組みの基本方針

エネルギー起源二酸化炭素排出量の削減目標の達成に向けては、省エネ等によるエネルギー使用量の削減だけでなく、再エネや水素の利用等により、使用するエネルギーを脱炭素化していくことが重要です。特に、市役所業務のエネルギー起源二酸化炭素排出量の8割を占める電気については、重点的に取り組む必要があります。

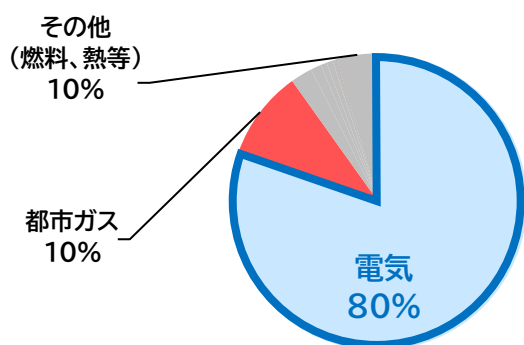


図 4-1 エネルギー起源二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳  
(2020(令和2)年度実績)

また、福岡のまち全体の脱炭素への機運を高めていくためには、市役所自身が先頭に立って実践することが不可欠であり、施設の省エネ性能の向上(ZEB)、再生可能エネルギーの利用推進、電動車(EV等)の導入など、各種取組みを加速度的に強化していきます。

### (2) 具体的な取組内容

実施する取組みを①～⑤の観点ごとに以下に示します。(今回強化して実施する取組みについては(★)を記載しています。)

#### ①市有施設の省エネ対策

##### ア 省エネ性能の向上に向けた施設整備

整備時に決定する施設の省エネ性能がその後長年にわたり影響を及ぼすことを意識し、将来を見通した省エネ性能の向上に向けて、以下のことに取り組めます。

- ・施設の新築時や改修時には、先進的な高効率機器の導入、建物の高断熱化等を考慮・反映した整備を実施します。

- ・ 市有施設の省エネ性能の向上（ZEB<sup>\*10</sup>化）（★）
  - 今後予定する新築建築物<sup>\*11</sup>については、原則 ZEB Oriented<sup>オリエンテッド</sup>相当<sup>\*12</sup>以上の性能とし、学校施設、庁舎、福祉施設については、原則 ZEB Ready<sup>レディ</sup>相当<sup>\*13</sup>以上となることをめざします。
- ・ 今後予定する一定規模以上の施設の大規模改修案件<sup>\*14</sup>については、最大限 ZEB 化を図ることについて計画段階で検討を行います。
- ・ 本計画の策定に合わせ、環境配慮整備指針の見直しを行い、施設の用途等に応じた省エネ性能の基準を定めることとします。

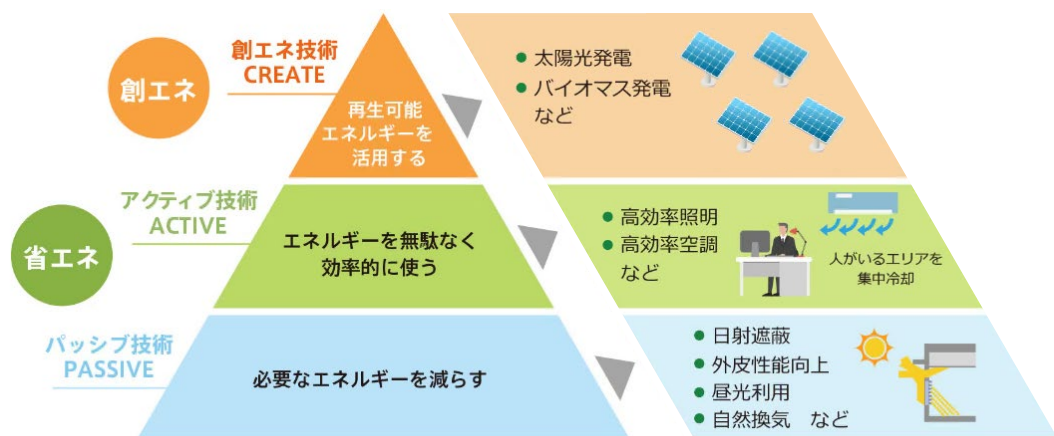


図 4-2 ZEB を実現するための技術（出典：環境省 HP（一部加工））

## イ 機器や設備の運用改善

「省エネ・省 CO<sub>2</sub> 手引書」に基づき、管理職等の施設管理者が、機器や設備の運転方法や設定の見直しなどを行います。

\*10 Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称。資源エネルギー庁「ZEB ロードマップ検討委員会とりまとめ」（2015（平成 27）年 12 月）では、「先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物」と定義されています。現在、4 段階の ZEB が定性的及び定量的に定義されています。国の地球温暖化対策計画では、業務部門（事務所ビル、商業施設などの建物）からの二酸化炭素排出量の削減に向けた方策の 1 つとして ZEB の取組みが位置付けられています。

\*11 2022（令和 4）年度以降に基本設計を行う新築建築物

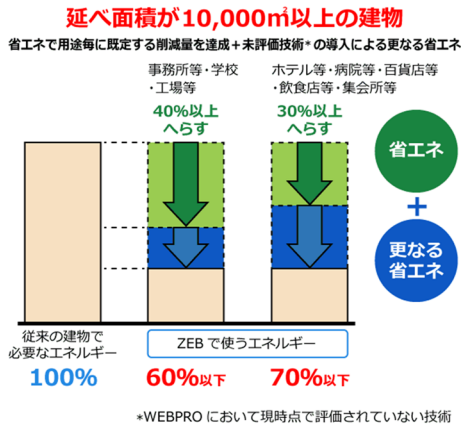
\*12 一次エネルギー消費量（再エネ除く）を現行の省エネ基準値から用途に応じて 30%又は 40%削減。（省エネ基準値からの削減量について「相当」としており、延床面積や未評価技術の採用の有無、認証取得の有無は考慮しません。）国の地球温暖化対策計画では、地方公共団体の取組みは、国が政府実行計画に基づき実施する取組みに準ずることとされており、政府実行計画では、政府が今後予定する新築事業については原則 ZEB Oriented 相当以上とすることとされています。

\*13 一次エネルギー消費量（再エネ除く）を現行の省エネ基準値から 50%削減。（省エネ基準値からの削減量について「相当」としており、認証取得の有無は考慮しません。）

\*14 2022（令和 4）年度以降に基本設計を予定している大規模改修案件

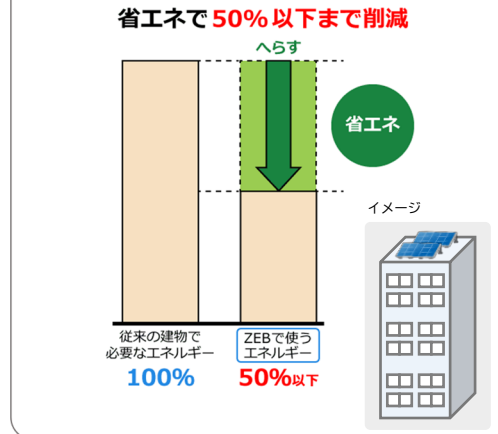


**ZEB Oriented (ゼブオリエンテッド)**

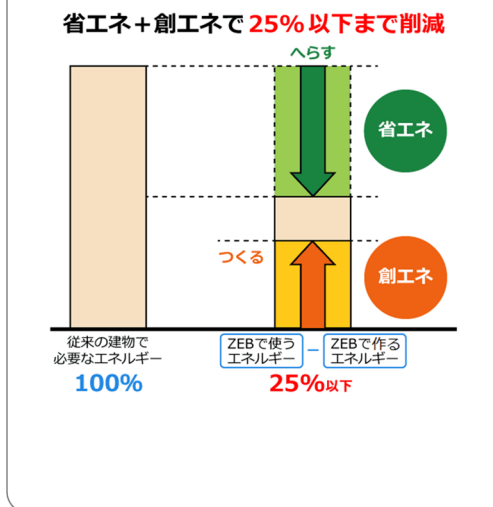


※WEBPRO：建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律で規定された非住宅建築物の省エネルギー基準への適合性を判定するためのプログラム

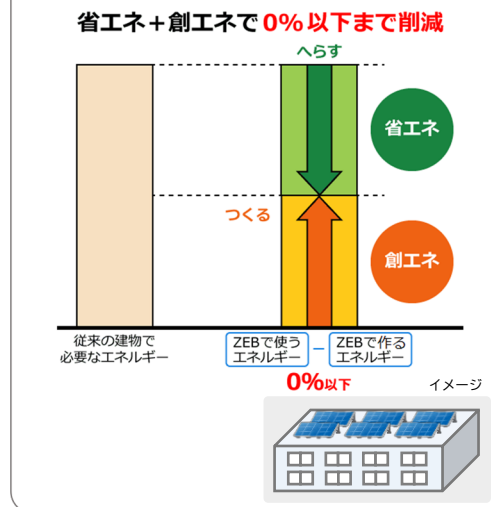
**ZEB Ready (ゼブレディ)**



**Nearly ZEB (ニアリーゼブ)**



**『ZEB』 (ゼブ)**



(出典：環境省 HP (一部加工) )

**ZEB Oriented** 省エネのみで30%以上または40%以上(用途により異なる)の削減

※加えて未評価技術の導入が必要

**ZEB Ready** 省エネのみで50%以上の削減

**Nearly ZEB** 省エネのみで50%以上、再エネ含めて75%以上100%未満の削減

**『ZEB』** 省エネのみで50%以上、再エネ含めて100%以上の削減

※数値は全て省エネ基準からの削減

## ②再生可能エネルギーの利用推進

設備導入及び電力調達を組み合わせ、市有施設の使用電力を、原則再エネ由来電力に切り替えていきます。

### ア 太陽光発電設備の導入拡大（★）

自家消費を主目的とした太陽光発電設備を導入・拡大し、2030（令和12）年度までに、設置可能な施設等の約50%以上に設置します（2040（令和22）年度100%）。また、PPAモデル<sup>\*15</sup>の活用など新たな導入手法についても検討を行います。



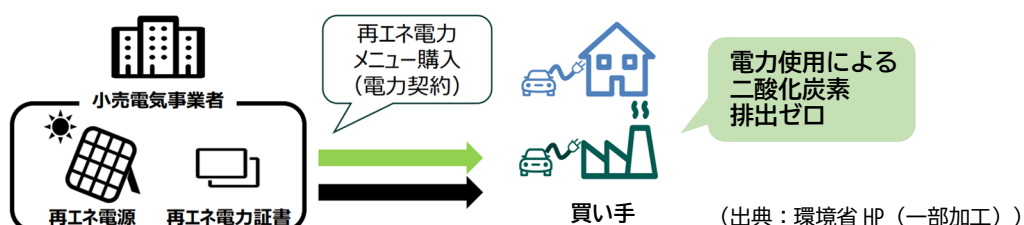
図4-3 太陽光発電設備の設置イメージ

### イ 再エネ由来電力の調達（★）

市役所業務で調達する電力を再エネ由来電力に切り替えていきます。

一般会計に属する施設については、2022（令和4）年度から、原則切替を実施します。企業会計等では、それぞれが方針を定め、計画的に切替を進めていきます。

## コラム 再エネ由来電力の調達



電力契約において再エネ由来電力メニューを選択することで、電力の使用に伴う二酸化炭素排出をゼロにすることが可能です。再エネ由来電力メニューを選択する買い手の増加で再エネ需要が高まり、再エネの投資拡大につながることを期待されます。

世界的には、<sup>オールイ</sup>R E 100（事業を100%再エネ電力で賄うことを目標とする企業連合）という枠組みが存在し、影響力の大きい企業が結集して、再エネ需要のシグナルを市場に発信しており、供給側における低価格化や安定供給に向けたアクションを促しています。また、安価で安定した再エネ電力のメリットが買い手に認知された場合は、更なるニーズにつながるため、RE100の取組みは市場内の好循環を促すものと考えられています。RE100への参加企業数は2022（令和4）年1月25日時点で347社で、日本企業は63社が参加しています（アメリカの84社に次ぐ2位）。

\*15 Power Purchase Agreement（電力購入契約）の略称。発電事業者が、需要家の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み。（維持管理は需要家が行う場合もある）。「第三者所有モデル」とも言われます。

### ③庁用車の脱ガソリン車への切替（★）

庁用車における電動車の導入方針を新たに定め、庁用車を新規に導入または更新する時には、各車両の利用用途も踏まえ、EV、PHEV\*16、FCV\*17の優先的な導入を検討し、脱ガソリン車への切替を進めます。

また、EV等の導入にあわせ、充電設備の設置について検討します。



図 4-4 EV、PHEV、FCV の特徴 (出典：環境省 HP)

#### コラム



#### EV・PHEV を活用した非常用電源の確保

##### 避難所での使用例

電気自動車 (EV)



公民館

可搬型外部給電器  
EVの電気を館内で使用できるよう変換



- ①スマホの充電のみとした場合 **約5,000台**
- ②蛍光灯 (32W・30本)、TV、PCの使用で、**最大32時間**の連続給電が可能 (1日10時間使用で**3日間**可能)

(出典：福岡市 HP)

EVやPHEVは災害対策としても活用が可能です。福岡市役所では、大規模災害による停電時に、避難所において、照明やスマートフォンの充電等に使用する電源を確保できるよう、公民館・空港周辺共同利用会館で、EVから電力を供給するための施設整備を行っています。

\*16 Plug-in Hybrid Electric Vehicle (プラグインハイブリッド自動車) の略称。搭載した蓄電池に外部から給電できるハイブリッド車。蓄電池に蓄えた電気でモーターを回転させるか、ガソリンでエンジンを動かして走行。

\*17 Fuel Cell Vehicle (燃料電池自動車) の略称。充填した水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走行する自動車。

#### ④主な分野における取組み

##### ア 地下鉄分野

地下鉄車両、施設等の省エネを進め、地下鉄の運行に要する電力消費量を削減するとともに、七隈線延伸に伴い、新駅に地中熱や下水熱を活用した設備を導入するなど、再生可能エネルギーの利用を推進します。

##### ・地下鉄車両の更新や大規模改修

1000N系車両の更新について、車体の軽量化や省エネ機器の導入により、電力消費量の削減に取り組みます。

また、2000系車両について大規模改修を計画的に進めるとともに、3000系車両についても適切な時期に大規模改修を実施し、省エネ機器の導入により、電力消費量の削減に取り組みます。

##### ・照明のLED化による省エネの推進

駅施設やトンネル内の照明のLED化を計画的に実施し、電力消費量を削減します。

##### ・七隈線延伸に伴う環境にやさしい駅づくり

七隈線延伸区間に整備する新駅について、再エネの利用と省エネ性能の向上により、環境にやさしい地下鉄駅をめざします。

(再エネの利用)

- ・地中熱を活用した空調設備の導入
- ・下水熱を活用した空調設備の導入

(省エネ性能の向上)

- ・旅客動線等に合わせたスポット空調の採用
- ・LED照明の全面採用
- ・照明や空調・換気設備における、センサー等を用いたきめ細かい省エネ制御

##### イ 下水道分野

「下水道経営計画」に基づき、下水道施設の省エネを進めるとともに、下水道から生み出される処理水や汚泥、バイオガス、熱エネルギーといった様々な資源の積極的な活用を進め、脱炭素社会へ貢献します。

##### ・下水道資源等を活用した再生可能エネルギーの導入

これまで、下水バイオガスを利用した発電や、グリーン水素の製造・供給、汚泥の固形燃料化、太陽光発電など、再生可能エネルギーの導入を推進しており、今後は、新たに下水熱利用の推進や、水処理センター・ポンプ場において再エネ由来電力を調達するなど、さらなる導入を進めます。



下水から水素をつくる  
世界初の水素ステーション



西部水処理センター  
の太陽光発電



汚泥からできた固形燃料

- ・省エネの推進

水処理センター・ポンプ場等の改築更新に合わせた省エネ機器の導入、運転管理の工夫等により、電力・燃料の使用量削減に努めます。

また、汚泥を焼却する際には、バイオガスや汚泥の持つエネルギーを活用することで化石燃料を削減するとともに、燃焼温度の高温化等による温室効果ガス排出量の削減も継続的に進めていきます。さらに、焼却の際の排熱は、今後とも消化槽を加温する熱源として再利用していきます。

- ウ 水道分野

「福岡市水道長期ビジョン 2028」に基づき、水道施設における省エネの取組みや再生可能エネルギーの活用、限りある水の有効利用に関する施策など、環境に配慮した事業運営を推進します。

- ・省エネの推進

浄水場や取水場などにおける設備の更新にあわせて、省エネ型の高効率機器（変圧器など）を導入していきます。また、水道原水を浄水場へ送る際は、水源状況にも留意しながら、ポンプで水をくみ上げる河川水よりも、高低差により自然の流れで水が運ばれ、電力消費が少ないダムの水を優先して使用するなど、今後も水道施設全体の電力使用量の削減に取り組めます。

- ・再生可能エネルギーの活用

浄水場などの水道施設で使用する電力を再エネ由来電力に切り替えていくとともに、高低差により生じる水の位置エネルギーを活用した小水力発電や、太陽光発電設備のさらなる導入促進を図ります。

- ・水の有効利用

「配水調整システム<sup>\*18</sup>」により、水道管の適正水圧の管理及び調整を行い、漏水を防止して水を無駄なく有効に利用することで、浄水処理に必要なエネルギーや薬品を削減するなどして、二酸化炭素の排出量を低減します。

- ・水道施設におけるデマンドレスポンス（電力の需要調整）の導入

電力需要がひっ迫した際に、電力会社（送配電事業者）からの要請に応じて、取水場のポンプ設備など、電力消費量が多い施設の使用量を調整する「デマンドレスポンス」を導入することで、エリア全体の電力需給の安定化を促進し、電力会社の追加発電による二酸化炭素排出量の低減に寄与します。

---

\*18 水道管に設置した電動弁を遠隔操作することによって、配水管の流量や水圧を24時間体制で集中コントロールするシステム。各浄水場間の流量調整（相互融通）や水圧調整による漏水量の抑制を行うことができます。



## 工 廃棄物分野

廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量の削減に向け、「循環のまち・ふくおか推進プラン（第5次福岡市一般廃棄物処理基本計画）」に基づき、主に、以下の取組みを推進します。

- ・ 廃棄物発電電力の活用  
焼却処理の際、熱回収による廃棄物発電を行い、工場内や近隣の公共施設で有効活用します。
- ・ 廃棄物処理施設の脱炭素化に関する調査・検討  
清掃工場から排出される二酸化炭素の分離回収・活用について、調査・検討を行います。

### ⑤その他の取組み

- ・ 公共建築物における木材利用の促進  
「福岡市内の公共建築物等における木材の利用の促進に関する方針」に基づき、公共建築物の木造化・内装等の木質化に取り組みます。
- ・ 緑化の推進  
「福岡市都市緑化マニュアル」に基づき、福岡市が設置または管理する全ての施設の整備（新築）または再整備（改築）の際に、効果的な緑化の推進を図ります。
- ・ 環境に配慮した調達等による環境負荷の低減  
物品や役務の調達にあたっては、より環境負荷の低いものを支持し、選ぶよう、引き続きグリーン購入を推進するとともに、脱炭素の視点等を踏まえた「福岡市グリーン購入ガイドライン」の見直しを適宜行います。  
また、市が発注する工事や委託、物品の調達等の入札に参加する事業者に対しても、環境配慮行動を促していきます。
- ・ グリーンボンド<sup>\*19</sup>を活用した資金調達  
脱炭素社会の実現に向けた取組み（市有施設の省エネ性能の向上、地下鉄車両の更新など）の実施のための資金調達の一つとして、グリーンボンドを活用します。
- ・ 職員による省エネ率先行動等の実施  
照明や電化製品の不使用時の電源オフ、公共交通機関の積極的利用、運転時のエコドライブなど、日常的に実施すべき省エネ行動を職員一人ひとりが率先して実施します。  
また、「庁舎内ごみ減量・リサイクルマニュアル」に基づき、庁舎内のごみやコピー用紙を削減します。加えて、上水の使用量の削減に努めます。

\*19 環境改善効果等がある事業に限定して発行する債券

- ・職員に対する庁内研修の実施や情報発信  
地球温暖化対策に関する研修の実施や、全庁OAシステムを用いた情報発信などにより、職員の知識向上・脱炭素型ライフスタイルへの転換を促進します。
- ・ICT<sup>\*20</sup>の活用  
市が行う手続きのオンライン利用の推進、ウェブ会議の活用などにより、移動に係るエネルギー使用量を削減します。
- ・イベント開催時の対策  
福岡市役所が主催・共催等となるイベントについては、「エコ・イベントふくおか手引書」に基づき実施し、電気の使用や関係者の移動等により発生する二酸化炭素については、再エネ由来電力の使用やカーボンオフセットなどにより、積極的な削減に取り組めます。

## 5 計画の進行管理

### (1) 庁内推進体制

副市長を会長とする「福岡市温暖化対策推進会議」等により、率先実行計画に基づく取り組みを着実に推進します。

(福岡市温暖化対策推進会議)

「脱炭素社会」の実現をめざし、福岡市における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした会議体であり、市役所業務における施策調整や進行管理を行います。

### (2) 進行管理

目標達成状況や取組状況などについて、福岡市地球温暖化対策実行計画協議会及び福岡市環境審議会へ定期的に報告し、点検・評価を受けることとし、その結果を踏まえ、適宜、見直し等の検討を行います。また、目標達成状況や取組状況等は市のホームページ等で公表します。

\*20 Information and Communication Technology (情報通信技術) の略称。



## コラム

## 事業活動に関する排出量について

福岡市役所では、環境に配慮した調達等に取り組んでいます。これらの取り組みは、自らの排出量ではなく、上流や下流での排出量の削減につながっています。

日本では、現在、温室効果ガスを多く排出する企業等は、自社の排出量（下図の Scope1、Scope2 に相当）を国に報告することが義務付けられていますが、世界的には、より高次の取り組みとして、事業者の活動に関連する他社の排出である Scope3 を加えた「サプライチェーン排出量」の算定・削減に関する動きが拡大しています。

### サプライチェーン排出量とは

- 事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量のこと。つまり、原材料調達・製造・物流・販売・廃棄など、サプライチェーンの一連の流れ全体から発生する温室効果ガス排出量のこと
- サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**



○の数字はScope3のカテゴリ

**Scope1**：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）

**Scope2**：他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出

**Scope3**：Scope1,2以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）

（出典：環境省サプライチェーン排出量算定に関する実務担当者向け勉強会資料（2021年10月））

その背景には、金融機関や投資家が投資の判断材料として脱炭素経営を重視するようになったことや、消費者が商品やサービスを選ぶ時の判断材料の一つとして環境への負荷を考慮するようになってきたことがあります。

今後、企業が資金調達を行ううえでは、製品やサービスに使う原材料・部品の調達から輸送、販売に至るサプライチェーン全体で、取引企業とともに削減に取り組むことが重要となっていくことが予想されます。地方自治体においても、Scope3 を視野に入れた取り組みの率先が重要となっていくと考えられます。



環境シンボルキャラクター  
「エコツパ」

## チャレンジ！ 脱炭素社会

地球温暖化を進行させない、  
温室効果ガスを増やさないまちへ