

# 横浜市の温暖化対策/SDGs未来都市 ～持続可能な都市を目指して～

## CONTENTS

- 1 はじめに
- 2-7 SDGs・脱炭素化の達成に向けて
- 8-21 SDGs・脱炭素化を原動力とする横浜経済の持続的な成長
- 22-30 まちづくりと一体になった地域の脱炭素化
- 31-45 国の重点対策分野への取組
- 46-57 市民の行動変容につなげる普及啓発
- 58-60 世界共有・喫緊の課題である  
SDGs達成・脱炭素化実現への貢献
- 61-69 市役所の率先行動



## はじめに

横浜市は、2018年にSDGs未来都市として国から選定され、同年に2050年までの脱炭素化「Zero Carbon Yokohama」を宣言、2022年には2030年の温室効果ガス削減目標を2013年度比50%に引き上げることを表明しました。

377万人の人口を抱える大都市として、脱炭素化を本市の成長戦略の一つとして位置付け、市民・事業者など多くの皆様と手を携えて全力で取り組んでまいります。

また、SDGsの達成に向けて環境・経済・社会の3側面の統合的な課題解決を図りながら、ともに未来を創造する成長都市・横浜の実現を目指します。

脱炭素化の実現に向けては、国と地方の連携も大変重要です。2050年脱炭素化を宣言した基礎自治体による「ゼロカーボン市区町村協議会」の会長として、自治体の力を集結し、日本の脱炭素化を先導してまいります。

横浜市長 山中竹春



Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

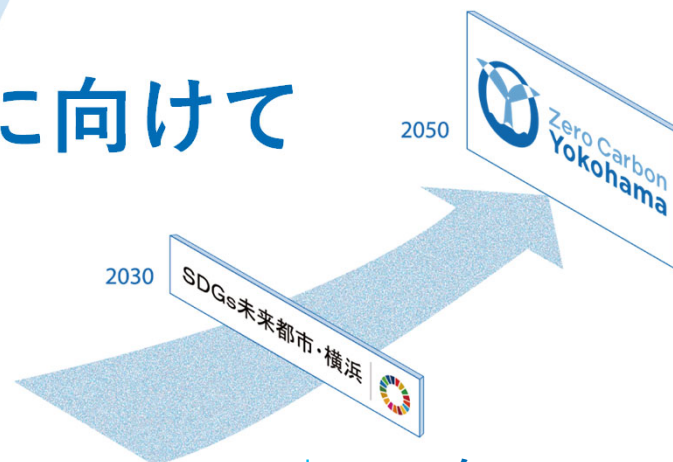
# SDGs・脱炭素化の達成に向けて

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

## 「SDGs未来都市・Zero Carbon Yokohama」実現に向けたビジョン

2030年のSDGs達成、2050年の脱炭素社会の実現に向け、市民・事業者等、あらゆる主体が世界を取り巻く危機意識を共有し、オール横浜での連携を進めます。

これまでの延長線上にない大胆な発想の転換による技術革新、日々の生活や働き方を変革するイノベーションを創出し、環境・経済・社会の好循環により成長し続ける『持続可能な都市』を目指します。



### 2030年

#### 「SDGs未来都市・横浜」の実現

横浜市は、世界が合意した持続可能な開発目標（SDGs）及び脱炭素社会の実現を目指して、2018年に選定されたSDGs未来都市として、環境・経済・社会的課題の統合的解決に取り組んでいます。

SDGs未来都市実現に向け、ヨコハマSDGsデザインセンターが中心となって、市民・事業者など多様な主体の皆様とともに取り組むとともに、市民・事業者の皆様にSDGsを実感・体感いただける取組を、引き続き進めてまいります。

SDGs 未来都市・横浜



### 2050年

#### 「Zero Carbon Yokohama」の実現

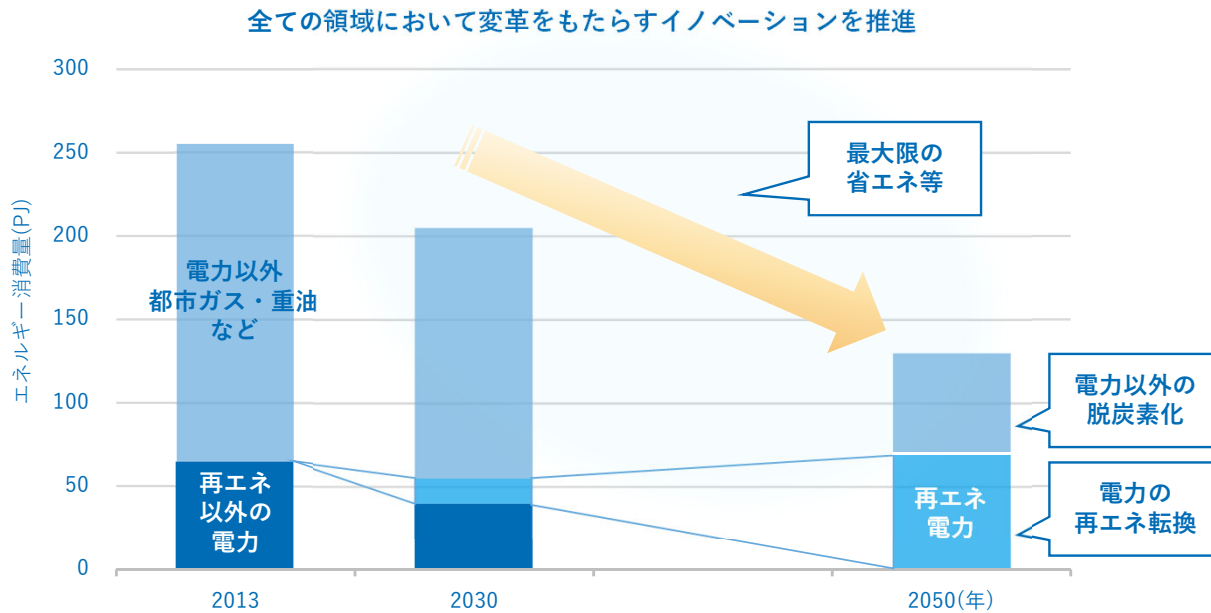
気候変動の影響と考えられる異常気象やそれによる災害が増加している状況、脱炭素社会に向けた歴史的な転換点となったパリ協定の採択・発効など、世界の潮流を踏まえ、横浜市は2018年に、2050年までの脱炭素化「Zero Carbon Yokohama」を宣言しました。

脱炭素化の実現に向け、徹底した省エネによるエネルギー消費量の大幅削減をはじめ、必要なエネルギーの再生可能エネルギー転換など、具体的なアクションを力強く進めます。



持続可能な都市へ

## 2050年脱炭素化のイメージ

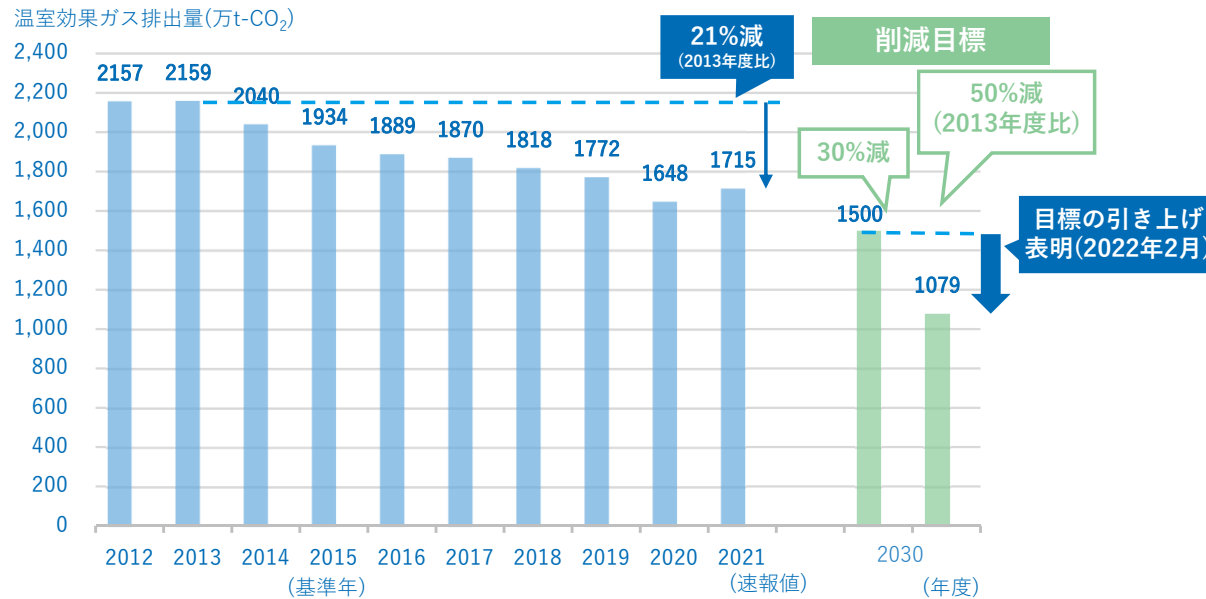


※2050年「Zero Carbon Yokohama」達成時のエネルギー消費量や再エネ調達量を現時点の知見を基に試算

- **最大限の省エネ等**  
2050年にエネルギー消費量を半減
- **電力の再エネ転換**  
2050年の消費電力を100%再エネへ転換
- **電力以外の脱炭素化**  
水素をはじめとするエネルギーの利活用を推進、CO<sub>2</sub>の活用・貯蔵等の新しい技術の実用化・普及
- **すべての領域において、変革をもたらすイノベーションを推進**

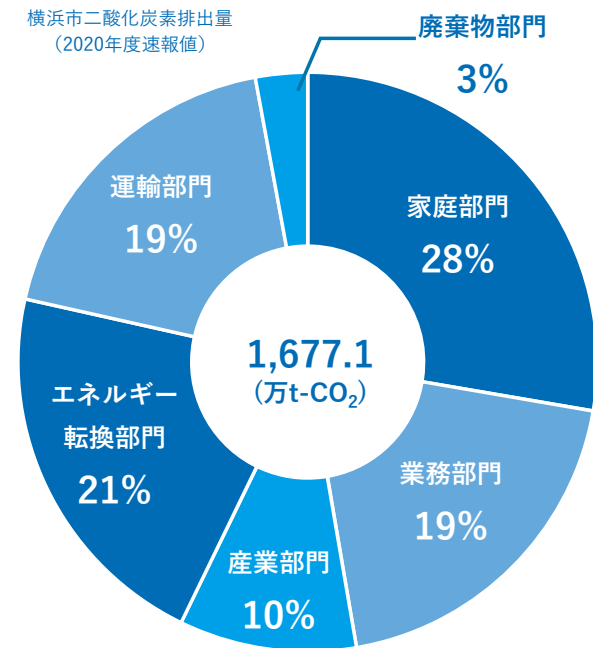
## 横浜市内の温室効果ガス排出量

### 温室効果ガス排出量の状況



※電力排出係数：発電の際に燃料の燃焼に伴って排出された二酸化炭素の量 (kg-CO<sub>2</sub>) を供給した電力量 (kWh) で除して算出したものです。  
東京電力エナジーパートナー (株) の電力基礎排出係数 2020年度：0.447 [kg-CO<sub>2</sub>/kWh]

### 温室効果ガス排出量のうち二酸化炭素排出量の部門別割合



## 脱炭素化に向けた横浜市のリーダーシップ

脱炭素化に向けては、国や他都市と連携しながら取組を進めていく必要があります。

横浜市はリーダーシップを発揮し、国内のゼロカーボンシティを牽引していくとともに、国へも働きかけを行っていくなど、広く脱炭素化の実現に貢献していきます。

### 国・地方脱炭素実現会議

地域における2050年脱炭素社会の実現に向けて、特に地域の取組と密接に関わる「暮らし」「社会」分野中心に、ロードマップ及びそれを実現するための国・自治体の連携の在り方について検討・とりまとめを行うため設置された会議です。横浜市長は構成員として参加し、第1回会議では、脱炭素化に意欲的な市町村の声を取りまとめ国へ提案する旨発言しました。

### ゼロカーボン市区町村協議会

2021年2月に横浜市が会長都市として「ゼロカーボン市区町村協議会」を設立しました。これは、国・地方脱炭素実現会議を受け、全国で脱炭素化を宣言し当協議会に加入した「ゼロカーボン市区町村」の共通課題を調査研究するとともに、脱炭素社会の実現に向け、それぞれの地域が直面する課題への対応を検討し、国等への提言を行うことを目的としています。

■会員数 235自治体（2023年1月5日現在）

#### ■主な活動歴

- ・2021年3月 国への会員意見の提言
- ・2021年10月 会員向け情報交換会の実施
- ・2021年11月 国への会員意見の提言



国への提言の様子  
(2021年11月24日実施)

## 「SDGs未来都市・横浜」 将来ビジョン

横浜市は2018年に国から「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」に選定され、SDGs未来都市・横浜の実現に向け、ヨコハマSDGsデザインセンターが中心となり、身近な課題解決を世界の課題解決につなげる様々な取組を、市民・事業者の皆様との連携により進めています。2030年にSDGsを達成するために、取組の更なる加速が求められる中、SDGsの達成への貢献及び脱炭素社会の実現を目指して、環境・経済・社会的課題の統合的解決に引き続き取り組みます。



環境を軸に、経済や文化芸術による  
新たな価値・賑わいを創出し続ける都市の実現



Photo by Hajime Kato

SDGs未来都市・横浜



## 持続可能な開発目標（<sup>エス・ディ・ジーズ</sup>SDGs）とは

国連サミットで採択された、「誰一人取り残さない」ことを誓った世界共通の目標です。社会、経済、環境の3側面から捉えることのできる17のゴールを統合的に解決しながら、持続可能なよりよい未来を築くことを目指しています。企業、地方自治体、学術機関や団体、そして一人ひとりの行動が求められている点が、大きな特徴となっています。

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS





# SDGs・脱炭素化を原動力とする 横浜経済の持続的な成長

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

SDGsや脱炭素化を持続可能な経営や新たな成長戦略に位置付け、公民連携で脱炭素イノベーションの創出に取り組めます。また、市内事業者の円滑な脱炭素社会への移行支援や、経済循環と地域課題の解決を同時に図る実証実験を実施します。

- 横浜臨海部におけるイノベーションの推進
- カーボンニュートラルポート形成（CNP）の取組
- 鶴見区末広地区を脱炭素のモデル地区に
- 自治体SDGsモデル事業「ヨコハマSDGsデザインセンター」
- SDGsデザインセンターのパイロットプロジェクト
- SDGs未来都市・横浜実現に向けた多様なステークホルダーとの連携
- 市内中小事業者の脱炭素化支援

## 横浜臨海部におけるイノベーションの推進

国の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和3年6月改定）は、「2050年カーボンニュートラル」という極めて困難な課題への挑戦を「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策であり、水素、燃料アンモニア、カーボンリサイクル等、成長が期待される産業での野心的な取組が必要とされています。

本市では、「Zero Carbon Yokohama」を掲げ、地球温暖化対策・エネルギー施策を強化し、持続可能な大都市モデルの実現に向けた取組を進めています。

2050年脱炭素化という目標達成のため、エネルギー関連、製造関連産業が集積し、高いポテンシャルを有する横浜臨海部において、脱炭素化に向けたイノベーション戦略を検討しています。

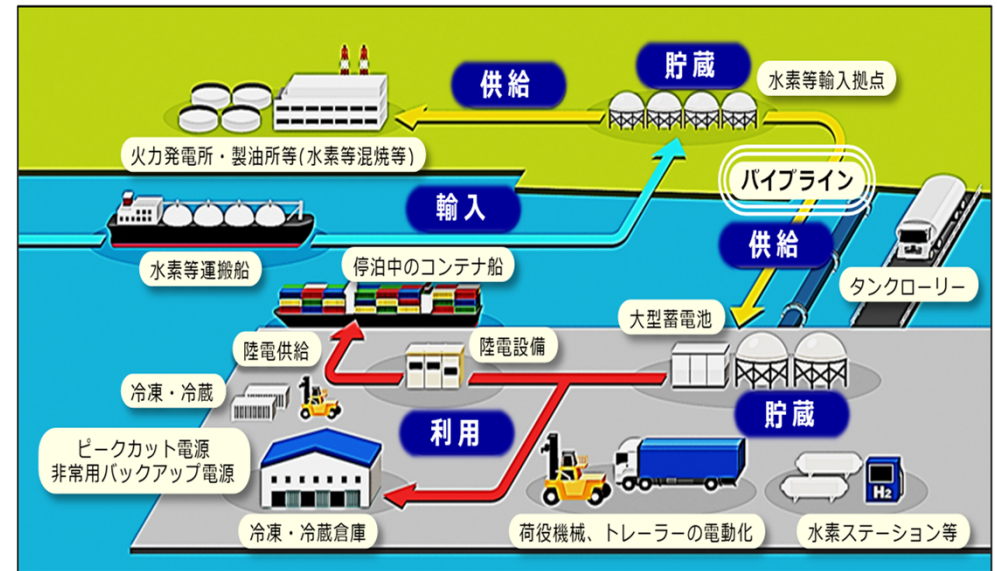


画像提供)東日本旅客鉄道株式会社

## カーボンニュートラルポート形成（CNP）の取組

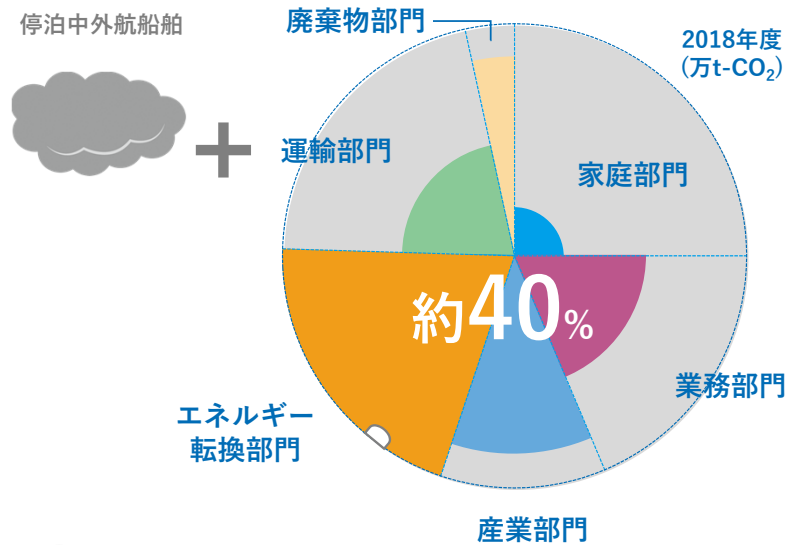
我が国の港湾は、輸出入の99.6%を取り扱う物流拠点であるとともに、多くのエネルギー基地、製鉄所、化学工場などが立地する産業拠点です。そこで、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化を通じてCNPを形成し、我が国全体の脱炭素社会の実現に貢献していくことが必要です。

横浜市臨海部から排出されるCO<sub>2</sub>は横浜市域全体の約4割を占めることから、国や民間企業の皆様と連携してCNPの形成に向けた取組を進めます。公共ふ頭においては、環境に配慮した船舶燃料供給の実現、停泊中船舶への電力供給設備や次世代型の大型荷役機械の導入を進めます。臨海部全体としてはエネルギー企業等の皆様の取組を支援し連携することで、次世代エネルギーの導入や転換を図り、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組を進めてまいります。



## カーボンニュートラルポート形成（CNP）の取組（横浜港臨港地区からのCO<sub>2</sub>排出量）

### 横浜港臨港地区からのCO<sub>2</sub>排出量

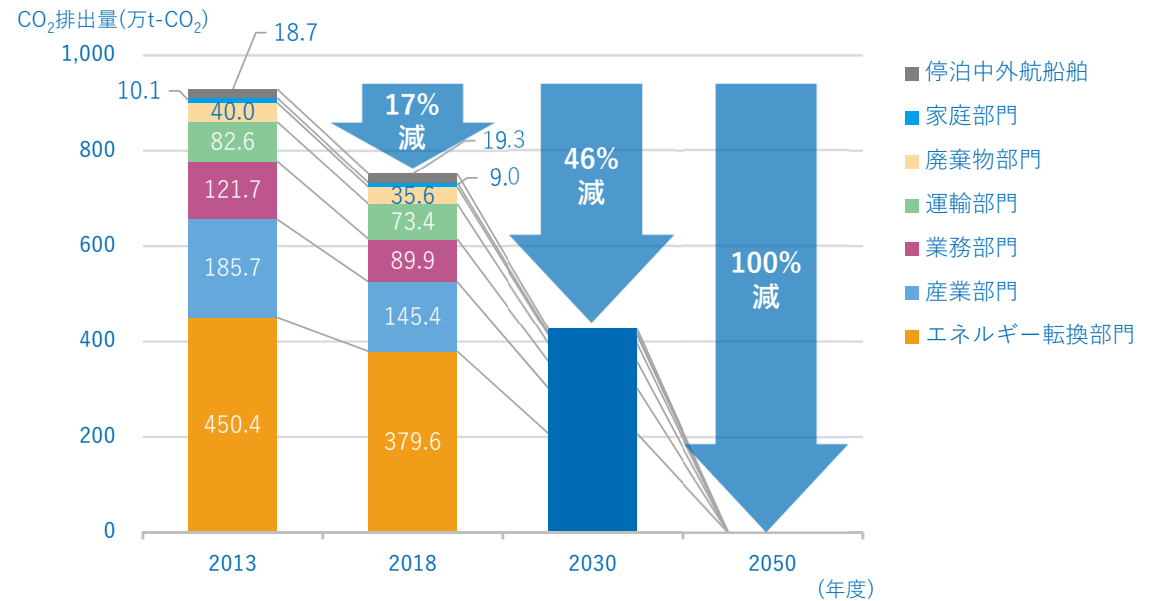


[内側] 横浜港臨港地区CO<sub>2</sub>排出量： **752.2万t-CO<sub>2</sub>**

[外側] 横浜市域CO<sub>2</sub>排出量： **1802.4万t-CO<sub>2</sub>**

外航船舶からのCO<sub>2</sub>排出量は日本国インベントリの対象外であり、横浜市域のCO<sub>2</sub>排出量にも含まれていません

### 横浜港臨港地区からのCO<sub>2</sub>排出量と削減目標



## 水素サプライチェーンの構築に向けて

横浜市はENEOS株式会社との水素サプライチェーン構築に向けた連携協定の締結を通じて、カーボンニュートラルポートの形成をはじめとする臨海部の脱炭素化を目指します。

両者は、パイプラインをはじめとする水素供給インフラ整備に向けた検討に共に取り組み、全国に先駆けて水素社会の実現に挑戦します。



協定締結の様子



水素インフラ網の将来構想イメージ

※水素インフラ網の将来構想イメージ図であり、インフラ網や工場等の正確な位置を示したものではありません

## 鶴見区末広地区を脱炭素のモデル地区に

横浜市は、東京ガス株式会社と連携協定を締結し、鶴見区末広町の東京ガス横浜テクノステーションが行うメタネーション（※）の実証試験に、隣接する本市の下水道センター及びごみ焼却工場からバイオマス由来の資源を供給し、脱炭素化に資する技術開発を支援します。

鶴見区末広地区には、様々な生産機能や研究開発拠点が集積しており、メタネーションで生成されるカーボンニュートラルメタンや、水素の地産地消モデルを構築することで、臨海部における脱炭素のモデル地区形成を目指します。



協定締結の様子

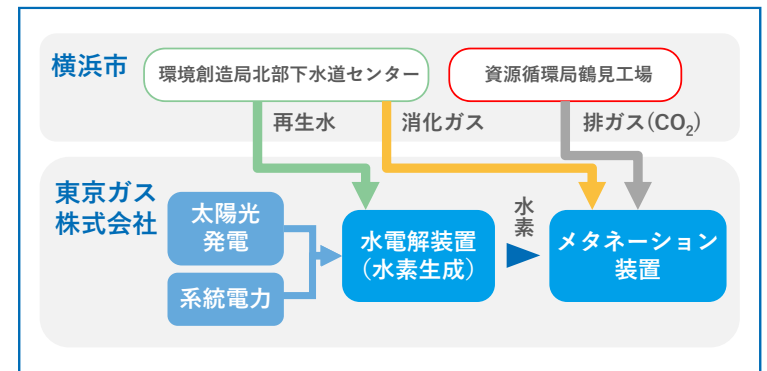
(左：東京ガス内田社長、右：山中市長)

(※) メタネーション  
二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) と水素 (H<sub>2</sub>) の反応により、都市ガスの主成分となるメタン (CH<sub>4</sub>) を生成する技術。

末広脱炭素化  
モデル地区



事業イメージ



## 自治体SDGsモデル事業「ヨコハマSDGsデザインセンター」

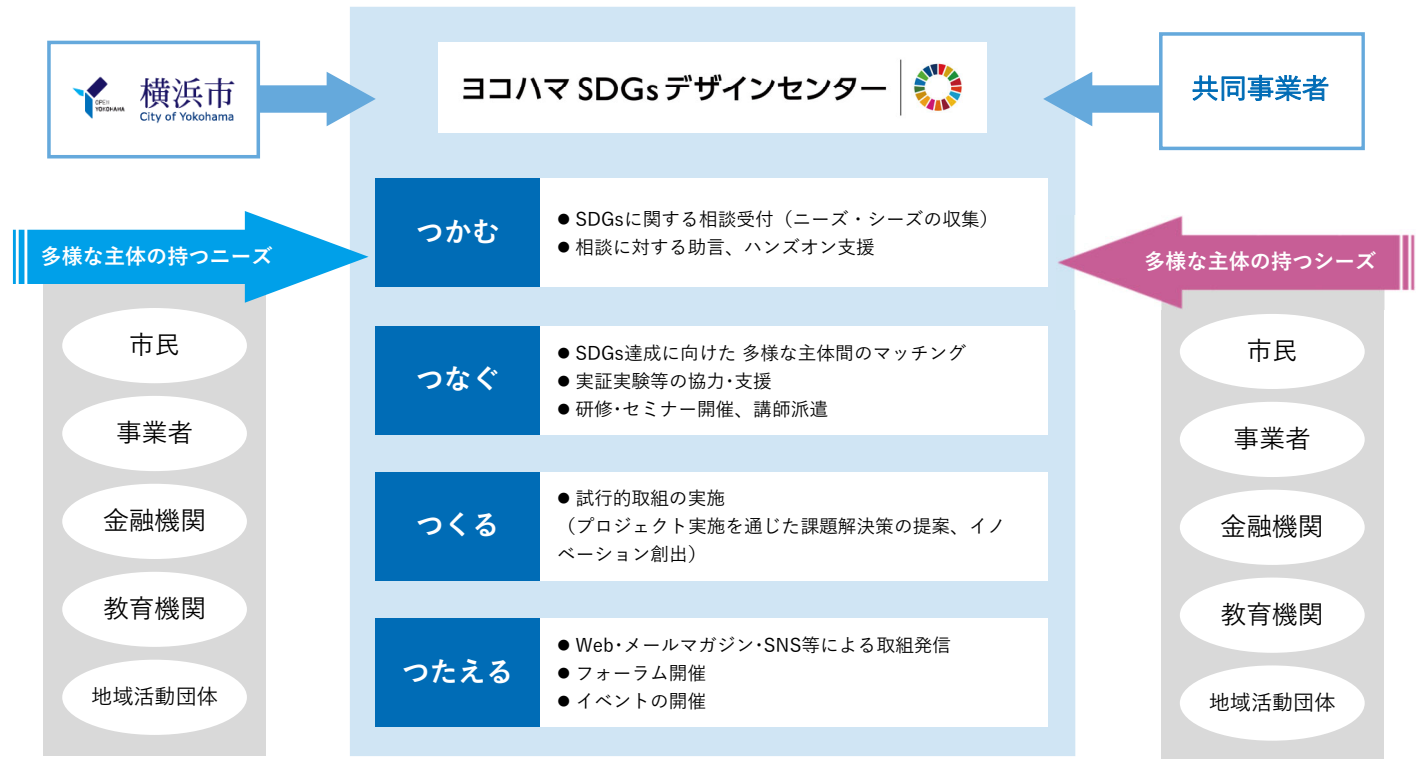
ヨコハマSDGsデザインセンターは、環境・経済・社会的課題の統合的解決を図る「横浜型大都市モデル」の創出に向け、多様な主体との連携によって自らも課題解決に取り組む中間支援組織です。

ヨコハマSDGsデザインセンターが中心となり、多様な主体の皆さまとの連携によって、イノベーションを創出し、環境・経済・社会の好循環により成長し続ける持続可能な都市「SDGs未来都市・横浜」の実現を目指します。

ヨコハマSDGsデザインセンターでは、SDGsに取り組む皆様からのご相談をお受けしています

ヨコハマSDGsデザインセンター

検索



## パイロットプロジェクトの事例 1

### ヨコハマ・ウッドストロー プロジェクト

道志村の間伐材を原料とし、市内で障害者の方々が製作する横浜製の木のストロー「SDGs ストロー・ヨコハマ」の製作および市内小学校を中心とした普及により、脱炭素化や海洋プラスチックごみ対策につなげます。



# 01

### ショートタイムテレワーク実証実験

ICTを活用し、短時間×在宅勤務を実現する新しい働き方「ショートタイムテレワーク」。これまで、市内事業者の協力を得ながら、磯子区汐見台、青葉区たまプラーザ地区で実施してきました。今後さらなる展開につなげます。



# 02

### YOKOHAMA未来デザイン部

横浜市内の高校に通う高校生を対象に、様々な事業者との連携により、Y-SDGs認証取得事業者への取材やSDGsに関する市内施設の装飾等SDGsを学ぶことが出来るプログラムを提供。



# 03



## パイロットプロジェクトの事例 2

快適な移動手段の充実PJ②  
～栄区上郷ネオポリス～

栄区上郷ネオポリスにおける「郊外型住宅団地の持続可能なまちづくり」の一環として、近距離モビリティの活用を実施。「誰もが自由に移動手段を選択できるまち」の実現を目指します



04

## バイオ燃料地産地消プロジェクト

CO<sub>2</sub>を吸収して成長する微細藻類と市内飲食店などの廃食油を原料としてバイオ燃料を製造。様々な場面で利用拡大に向け、企業等への啓発や参画を促します。またイベント等でのプロモーションによって、市民・事業者への認知・拡大を進め、バイオ燃料の地産地消を目指します。



05

Renewable Diesel  
普及促進プロジェクト

伊藤忠商事株式会社及び伊藤忠エネクス株式会社と連携し、廃食油等から生産される環境に優しい新燃料「Renewable Diesel」の普及促進を進め、多くの事業者様による活用を推進するとともに、事業者の皆様とRDを活用した新たな連携プロジェクトの創出を目指します。



06

## パイロットプロジェクトの事例 3

事業者向けSDGs研修プログラム  
～ソーシャルサーカス～

障害や事情のある・なしを超え、あらゆる人が一緒にサーカス技術の練習や習得を通じて、互いの個性を尊重した組織づくり、誰もが自分らしく生きられる世界の重要性を学ぶプログラム「ソーシャルサーカス」を活用し、SDGsを体験・学習することができる研修を提供します



07

横浜GRITS×DC  
アップサイクルプロジェクト

プロアイスホッケーチーム横浜GRITS及び都筑区内のものづくり企業のグループと連携し、用具などをアップサイクルしたチームグッズを製作・販売するとともに、ワークショップ等を行います。



08

## SDGsステーション横浜関内

横浜市交通局、横浜交通開発株式会社と連携し、市営地下鉄関内駅構内のスペースを活用した駅ナカ啓発拠点「SDGsステーション横浜関内」を設置。様々な角度からSDGs未来都市・横浜の取組を発信し、行動を喚起する場として利用していきます。



09

## SDGs未来都市・横浜実現に向けた多様なステークホルダーとの連携

## 横浜市SDGs認証制度“Y-SDGs”

## ▶目的

「横浜市SDGs認証制度“Y-SDGs”」は、市内外の企業・各種団体・NPO法人・市民活動団体等の皆様による持続可能な経営・運営への転換等を目指すことを支援することを目的に、取組を4分野・30項目で評価し、市が認証するものです。また、制度の実効性を高めるため、金融機関等による投融資判断の材料としての活用も目指しています。

## ▶評価項目

環境、社会、ガバナンス及び地域の4つの分野、30項目で評価をします。

## ▶認証区分

各評価項目における取組状況に応じて、3つの区分で認証します。

## 【評価項目】

## Governance

## ガバナンス

企業統治体制の構築など  
5項目

## Social

## 社会

女性の活躍推進など  
12項目

## Environment

## 環境

環境配慮への取り組みなど  
8項目

## Local

## 地域

市内文化芸術への貢献など5項目

## 【認証区分】

&lt;最上位&gt;

Y-SDGs

- supreme -



&lt;上位&gt;

Y-SDGs

- superior -



&lt;標準&gt;

Y-SDGs

- standard -



## SDGs未来都市・横浜実現に向けた多様なステークホルダーとの連携

### 横浜市SDGs認証制度“Y-SDGs”

#### ▶ 認証メリット

- 認証マークの名刺や企業等のホームページ等への表示
- 認証事業者名や取組内容に関する横浜市やデザインセンターのホームページ等でのPR
- デザインセンターが主催するマッチングイベントやセミナー等への優先参加
- 横浜市中小企業融資制度において信用保証料助成のある「SDGsよこはま資金」の融資対象
- 本市発注工事のうち「総合評価落札方式」における評価項目での加点対象
- 三井住友海上火災保険（株）による評価項目に対応したアドバイス等のサポートの提供
- スルガ銀行（株）による外国人向けの生活支援サービス、外国人材採用メニューの紹介サービスの提供(有償・特典付き)
- 市内設備投資等で、地域再生支援利子補給金制度の活用  
(要相談、期間5年、最大0.7%の利子補給)
- 三井住友海上火災保険・MS&ADインターリスク総研（株）によるCO2排出量簡易算定ツールの提供（1年目無料、2年目継続を希望する場合有料）

#### 【認証メリットの例】

認証取得者の取組を市やヨコハマSDGsデザインセンターHP上で紹介



三井住友海上火災保険株式会社による、E（環境）、S（社会）、G（ガバナンス）各分野における取組向上のサポート（研修等）



## Y-SDGs金融タスクフォース・地方創生SDGs金融表彰

### Y-SDGs金融タスクフォース

横浜市はヨコハマSDGsデザインセンターと連携し、複数の金融機関に呼びかけ、政府が掲げる「地方創生SDGs金融を通じた自律的好循環の形成」を推進し、SDGs達成及び脱炭素社会実現に向けて取り組むため、『Y-SDGs金融タスクフォース』（金融機関等との協議体）を設立しました。

趣旨に賛同する金融機関並びにヨコハマSDGsデザインセンター及び横浜市、協力機関が、Y-SDGs金融タスクフォースの定期的な会合等を通じて連携を強化し、認証制度“Y-SDGs”を活用した市内事業者へのSDGsの普及、取組の促進など様々な活動に取り組んでまいります。

### 地方創生 SDGs 金融表彰

「横浜市SDGs認証制度“Y-SDGs”及びY-SDGs金融タスクフォースの運用を通じた自律的好循環の形成」に向けた取組が、内閣府の主催する「第1回地方創生SDGs金融表彰」を受賞しました。

※地方創生SDGs金融表彰…SDGsを原動力として地方創生に取り組む地域事業者を支援するスキームを構築した地方公共団体等と、地域金融機関等の連携した取組の中から、特に顕著な功績の見られた取組として選定し、表彰するもの



オンライン表彰式の様子（令和4年3月14日）

## 市内中小企業向け脱炭素ガイドライン

令和3年度に実施した「脱炭素化・SDGsに関する意識調査」を踏まえ、中小企業の皆様に「脱炭素の取組とはなにか」を知っていただき、脱炭素経営に取り組むための“第一歩”を後押しするための入門編のガイドラインです。

## ■目次

- 第1部 業種共通の取組
- 第2部 業種別の取組
  - (1) 卸・小売
  - (2) 宿泊・飲食
  - (3) 医療・福祉・保育
  - (4) 建設・不動産
  - (5) 製造業
  - (6) 運輸
- 第3部 事例紹介



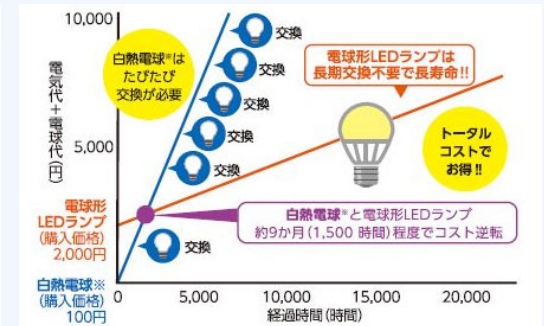
脱炭素ガイドライン冊子

## ■LEDなどの高効率照明設備への切替

LEDは電球代が白熱電球に比べ高価ですが、消費電力を抑えられて長寿命なので、トータルコストを抑えることができます。

	改善前	改善後	省エネ率
オフィス・会議室	直管LED40形2灯用逆置土形器具	直管LED40形2灯用逆置土形器具	約58%
	FLR40形2灯用逆置土形器具	LED一体形器具	約67%
		LED一体形器具+あかるさ・人感センサ	約79%
店舗・施設	ダイクロハロゲン(JDR)75形スポットライト	LEDスポットライト100形ダイクロハロゲン(JDR)75形相当	約84%

LEDへ改修後の省エネ率



※一般電球60系  
白熱電球と電球型LEDランプのコスト比較例

# まちづくりと一体になった地域の脱炭素化

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

都心部・郊外部において、地域特性やまちづくりの実績を活かして、脱炭素化の取組とまちづくりを一体的に推進するモデル地区を実施します。

- 脱炭素化モデル地区の展開（都心部）みなとみらい21地区における脱炭素化検討
- 脱炭素化モデル地区の展開（都心部）エコモビリティの実装
- 脱炭素化モデル地区（都心部）「サステナブルなまちづくり」に向けた事業者との連携
- 脱炭素化モデル地区の展開（郊外部）
- 地域と連携した取組
- 横浜スマートシティプロジェクト（2010～2014）
- 横浜スマートビジネス協議会（2015～実装）
- みなとみらい21地区における自立分散型エネルギーインフラの導入

## 脱炭素化モデル地区の展開（都心部） みなとみらい21地区における脱炭素化検討

横浜市では、2050年の脱炭素化実現に向けて大都市都心部のモデルを構築するため、みなとみらい21地区において立地企業の皆様と連携した脱炭素化の取組を進めています。



再生可能エネルギーの導入拡大、省エネ改修の徹底、地域内で発生する食品残さ等の廃棄物の資源循環モデルの構築などを目指します。脱炭素+SDGsの取組により、市民、就業者、来街者等の皆様への環境課題に対する行動変容や街の持続可能な発展や活性化へとつなげていきます。

- 都市部における脱炭素化実現モデルの確立
- 市民・事業者等の行動変容による資源循環モデルの構築
- 再エネを通じた市内郊外部及び地方圏への貢献
- 脱炭素・SDGsを原動力とする地区のプレゼンス向上



## 脱炭素化モデル地区の展開（都心部） エコモビリティの実装

### パーソナルモビリティ「WHILL」 シェアリング実証実験

誰にとってもシームレスな移動の実現に向けて、様々な企業・団体などと連携し、移動に伴う課題解決やCO<sub>2</sub>の排出抑制、ビジネスの創出につなげることで、まちの魅力や価値を高め、選ばれる都市の実現を目指します。



## 脱炭素化モデル地区（都心部）「サステナブルなまちづくり」に向けた事業者との連携



株式会社ディー・エヌ・エーとの連携協定締結

横浜市は、令和4年4月に、株式会社ディー・エヌ・エー（以下DeNAという）SDGs未来都市・横浜の実現に向けたサステナブルなまちづくりについての連携協定を締結しました。エンタメ、デジタル技術、そして賑わい施設を持つDeNAと、SDGsに取り組む市内事業者とのネットワークなどを持つ横浜市・ヨコハマSDGsデザインセンターが連携し、市民・事業者がSDGs達成に向けて参画しやすい機会の創出・拡大を目指します。

令和4年5月からは、本協定に基づきみなとみらい21地区でのEVカーシェアを開始しており、今後は「横浜スタジアム」をはじめとする賑わい施設で市内企業・団体等と連携し、SDGs体験機会を創出するなどの取組を市内各地で推進していきます。

### 協定における連携項目

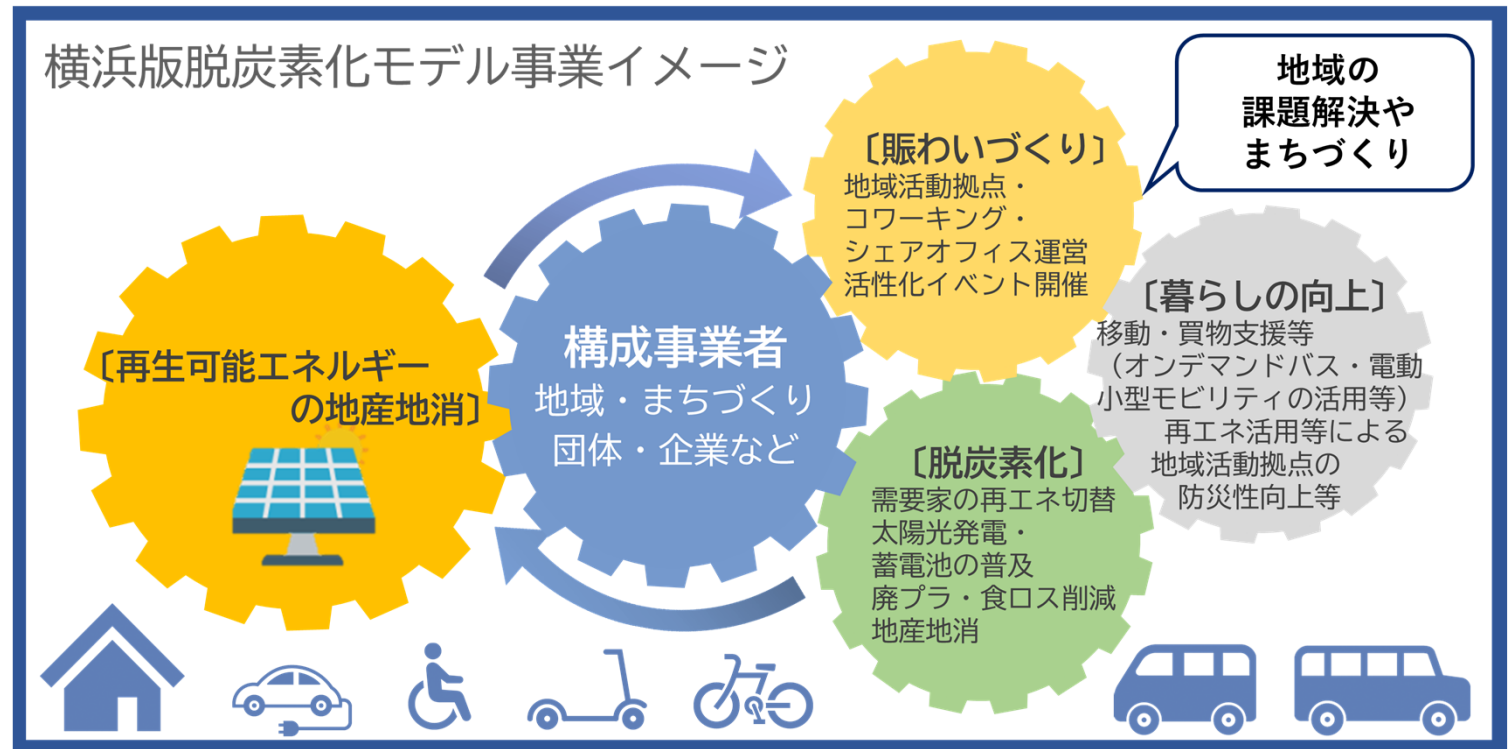
- (1) 脱炭素・SDGs達成に向けた取組を市民・来街者が楽しみながらできる仕組みづくり
- (2) ヨコハマSDGsデザインセンターのネットワークを活用した、事業者(企業・団体)の参画推進



みなとみらいでのEVカーシェア


## 脱炭素化モデル地区の展開（郊外部）

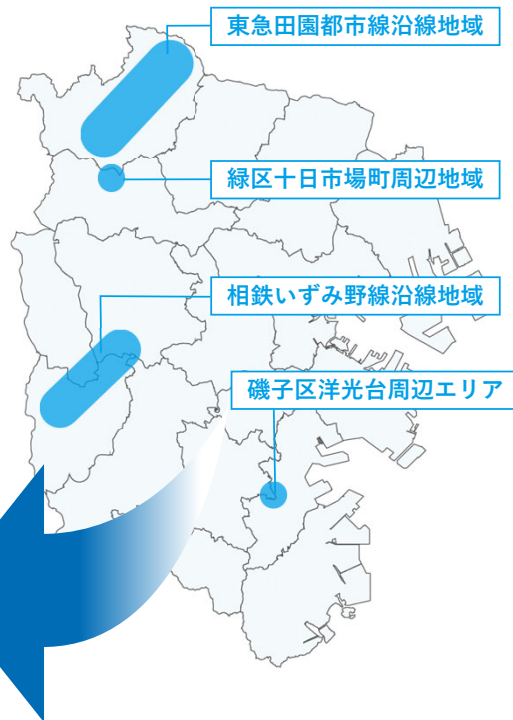
地域におけるまちづくりの実績を踏まえ、再生可能エネルギーの地産地消による脱炭素化と、地域課題の解決や賑わいづくりを一体的に推進する仕組みの構築に向けて、複数の地域において事業者を募集しモデル事業を実施しています。



## 地域と連携した取組

地域住民の皆様が主体となり、事業者、地域団体、大学等の多様なステークホルダーの皆様と連携し、超高齢社会への対応やCO<sub>2</sub>排出量削減などの様々な課題解決とともに、新たな地域の魅力創出等につながる取組を通じて、「SDGs未来都市・横浜」の実現を図ります。

SDGs未来都市・横浜  の実現



### 東急田園都市線沿線地域

#### ～たまプラ・リビングラボ～

地域課題解決に向け、産学公民連携でまちのコインなどICT等を活用したサービスを検証



### 緑区十日市場町周辺地域公有地活用

#### ～十日市場センター地区～

公民連携によるSDGsエリアの実現



### 磯子区洋光台周辺地区

#### ～地域情報発信拠点「まちまど」～

団地再生の核となる拠点を整備し、コワーキング等を実施



### 相鉄いずみ野線沿線地域

#### ～みなまきラボ～

地域活性化のための産学公民連携のエリアマネジメント拠点



## 横浜スマートシティプロジェクト

### Yokohama Smart City Project 2010～2014 実証



横浜市は2010年に経済産業省から「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選定され、横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）実証事業を推進してきました。

既成街地でのエネルギー需給バランスの最適化に向けたシステムの導入などを、日本を代表するエネルギー関連事業者や電機メーカー、建設会社等34社と連携して15のプロジェクトに取り組んできました。今後はYSCPの取組を「実証から実装」へと展開・継続していきます。

	HEMS	太陽光 パネル	電気自動車	CO <sub>2</sub> 排出削減量	CO <sub>2</sub> 削減率
導入実績	4,200件	37MW	2,300台	39,000t	29%
導入目標	4,000件	27MW	2,000台	30,000t	25%

#### HEMS (Home Energy Management System)

家庭におけるエネルギーマネジメント  
5プロジェクト

#### SCADA(Supervisory Control And Data Acquisition)

蓄電池の統合制御 1プロジェクト

#### CEMS

Community Energy  
Management System  
地域におけるエネルギー  
マネジメント  
1プロジェクト

#### BEMS/FEMS(Building /Factory Energy Management System)

オフィスビル・商業施設等における  
エネルギーマネジメント 6プロジェクト

#### EV (Electric Vehicle)

充放電EV 2プロジェクト

## 横浜スマートシティプロジェクト

### Yokohama Smart City Project 2015 ～ 実装 横浜スマートビジネス協議会（Yokohama Smart Business Association）

YSCPで培った技術やノウハウを生かし、「実証から実装」へと展開するため、新たな公民連携組織である「横浜スマートビジネス協議会（YSBA）」を設立しています。YSCP実証実験の知見を活かし、発展させ、変化するエネルギー関連サービスにも柔軟に対応し、市域の脱炭素化を実現することを目指すとともに、これまで培った技術やシステムの国内外への展開を図っています。

#### 目的

- 1 エネルギーの地産地消の推進、エネルギーの利用効率や防災力の向上
- 2 電気やガスの小売自由化を踏まえた新たなサービスの創造等による、経済の活性化
- 3 温暖化対策に関する、市民認知度の更なる向上
- 4 上記の他、横浜市における脱炭素化の実現に資する取組



横浜スマートビジネス協議会運営会

#### 【YSCP実証】 YSCP推進協議会

##### YSCP1.0（2010～2014年度）

- 電力ピークの分散
- デマンドレスポンス
- 電力使用量の削減など

#### 【YSCP実装】 横浜スマートビジネス協議会

##### YSCP2.0（2015～2018年度） YSCP3.0（2019～2023年度）

- 省エネ創エネの推進
- 防災性強化～低炭素化・安全・安心な都市づくり
- 経済活性化～スマート関連ビジネスの自立的活性化支援
- 市民認知度の更なる向上

#### 参画会員（2021年10月末時点）

##### ■ 幹事会員（8者）

アズビル株式会社、大成建設株式会社、東京ガス株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社、東芝エネルギーシステムズ株式会社、みなとみらい二十一熱供給株式会社、株式会社明電舎、横浜市

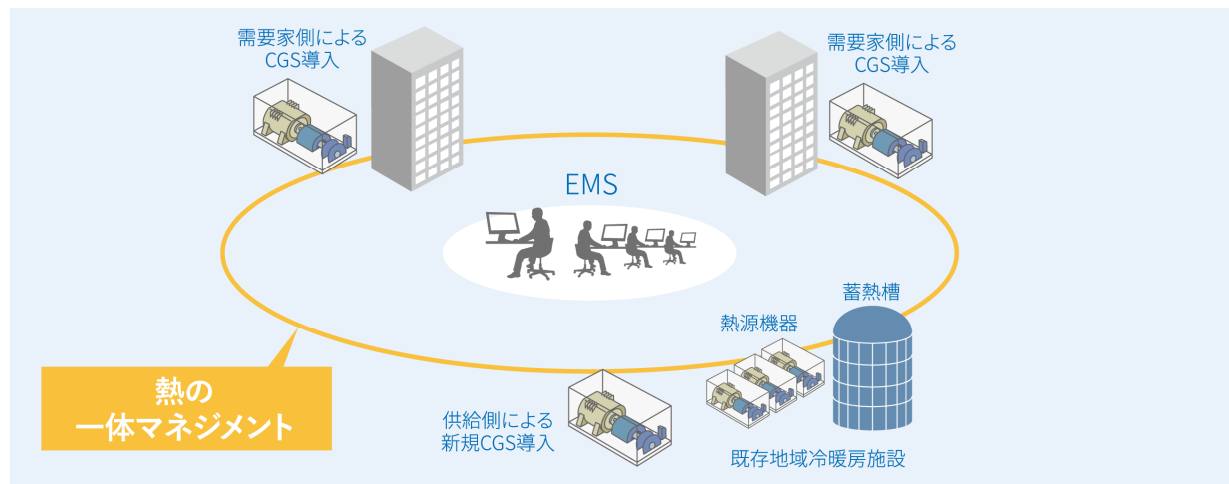
##### ■ 一般会員（17社）

株式会社 IHI、伊藤忠エネクス株式会社、株式会社 e-Mobility Power、オリックス株式会社、清水建設株式会社、高砂熱学工業株式会社、東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社、東京都市サービス株式会社、日産自動車株式会社、日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、三井不動産株式会社、三菱地所株式会社、三菱重工業株式会社、株式会社横浜国際平和会議場（パシフィコ横浜）、株式会社横浜都市みらい、横浜熱供給株式会社

※2019年度 YSCP3.0マスタープラン策定  
2021年度 YSCP3.2マスタープラン改定

## みなとみらい21地区における自立分散型エネルギーインフラの導入

みなとみらい21地区では既存の地域冷暖房の施設を活用した自立分散型エネルギーインフラを目指します。環境性・防災性を高める自立分散型のエネルギー供給システムとしてコージェネレーションシステム（CGS）を導入しています。導入にあたっては、地域冷暖房とコージェネレーションシステムを両立させる導入ルールを制度化し、地域冷暖房の供給元である「みなとみらい二十一熱供給株」への設置だけでなく、需要側であるパシフィコ横浜などの施設にも設置しており、今後は供給側と需要側が一体となったエネルギーマネジメントを構築していきます。



# 国の重点対策分野への取組

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

脱炭素化に向けて国が掲げる交通、再エネ、住宅等の重点対策分野について、本市での取組を促進します。

- 交通手段の脱炭素化の取組
- 再エネ需要・供給拡大の取組
- その他の取組



## 次世代自動車先進都市の推進

### 市内EV充電インフラの拡大

市内で電気自動車・プラグインハイブリッド車に乗りやすい環境整備や充電インフラ拡大に資する新たな仕組みづくりに取り組むため、(株) e-Mobility Powerと「横浜市内のEV普及促進に向けた連携協定」を締結しています。

その取組として、全国で初めて公道上にEV用充電器を設置する実証実験を実施しています。



## 次世代自動車先進都市の推進

### 日産自動車との災害連携協定

電気自動車の蓄電機能を活用した災害時の電源確保のための貴重な取組として、日産自動車（株）と「災害時における電気自動車からの電力供給の協力に関する協定」を締結しています。



## 次世代自動車普及促進事業（固定式水素ステーションの整備促進）

燃料電池自動車（FCV）の普及促進に向けた取組として、固定式水素ステーションを市内に設置する事業者に対して、整備にかかる費用の一部の補助を実施しています。



ENEOS横浜綱島水素ステーション

## 【横浜市内の水素ステーション所在地】

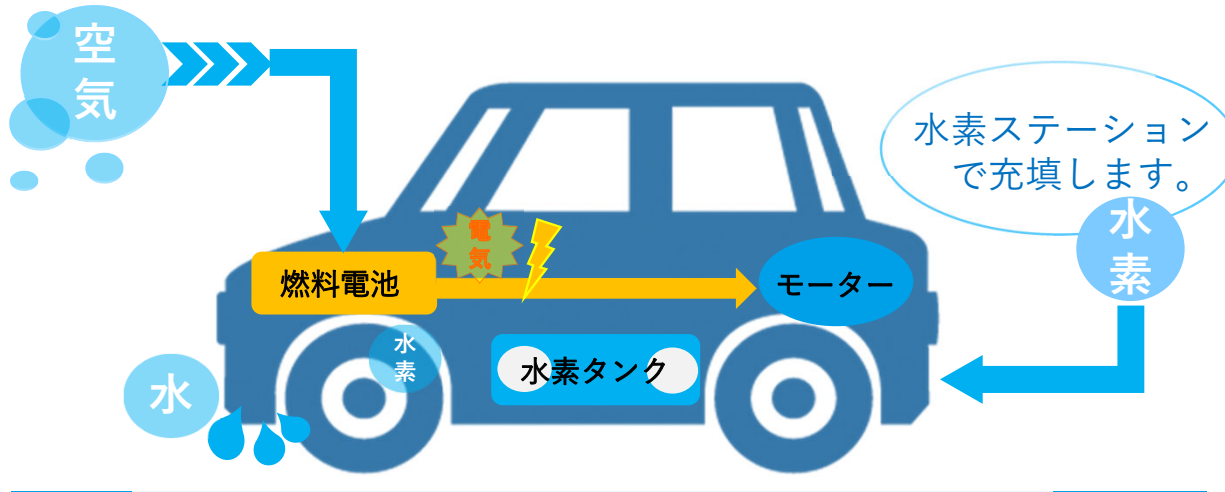


	名称	所在地
①	Dr.Driveセルフ 上飯田店 水素ステーション	横浜市泉区 上飯田町3906-7
②	横浜旭 水素ステーション	横浜市旭区 上白根町1151-5
③	横浜南 水素ステーション	横浜市南区 通町4-100
④	横浜綱島 水素ステーション	横浜市港北区 綱島東4-3-9
⑤	横浜大さん橋 水素ステーション (移動式)	横浜市中区 海岸通1-1-4
⑥	横浜IKEA港北 水素ステーション (移動式)	横浜市都筑区 折本町201-1
⑦	イワタニ 水素ステーション 横浜戸塚	横浜市戸塚区 柏尾町1005-1

## 次世代自動車普及促進事業（燃料電池自動車補助）

燃料電池自動車（FCV）は、電気自動車（EV）とともに運輸部門からのCO<sub>2</sub>削減に寄与する次世代自動車です。FCVは、EVと比較して初期の普及段階にあるため、FCVを導入する事業者・個人、個人事業主に対して、導入経費の一部の補助を実施しています。

### 【燃料電池自動車のしくみ】



災害時は、外部給電機能を使用して、非常電源として活用できます。



燃料電池自動車（FCV）

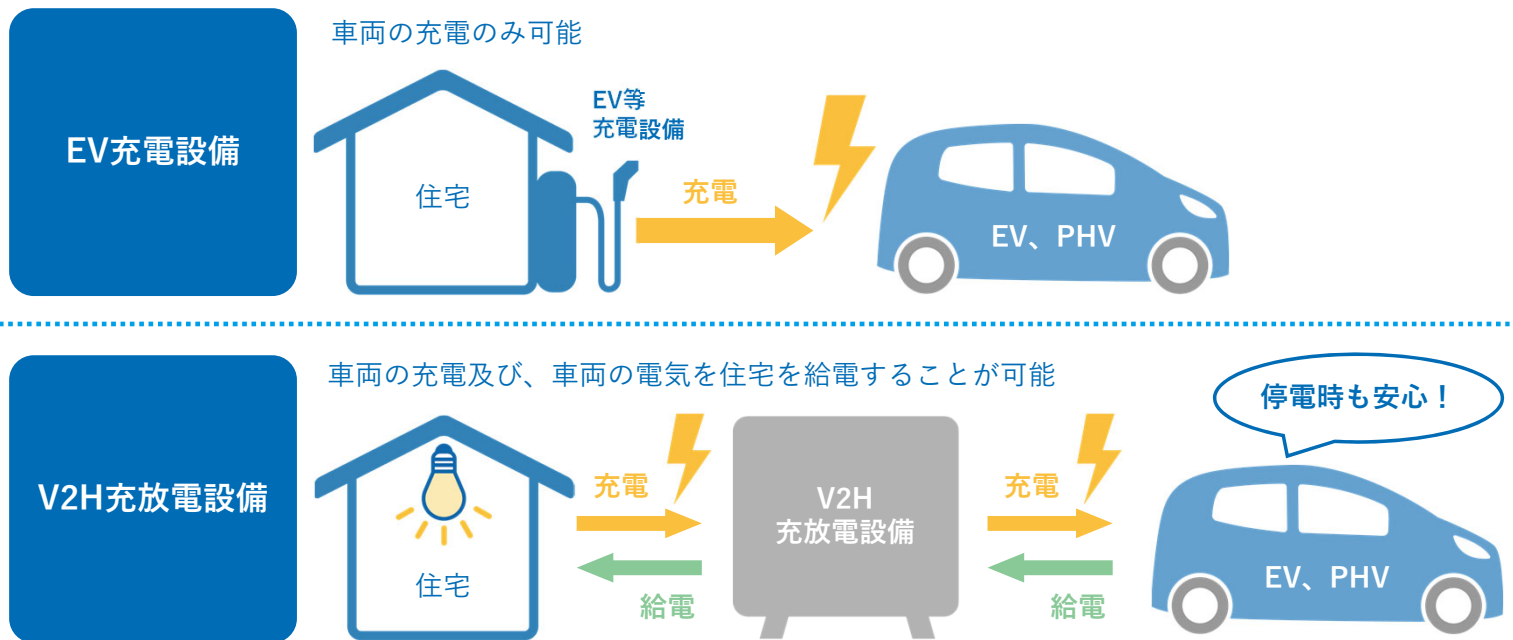
## 次世代自動車普及促進事業（電気自動車用充電設備、V2H充放電設備設置費補助）

国のロードマップでは、電気自動車普及に向けた課題として、集合住宅への設置が進んでいないことが示されています。横浜市では、住宅の6割を集合住宅が占めており、集合住宅向けの充電設備や、住宅向けのV2H充放電設備※に対して、導入経費の一部の補助を実施しています。

※V2H充放電設備

EV、PHVと住宅の間で電力をやりとりできる設備（V2H：Vehicle to Home）

## EV充電設備とV2H充放電設備の違い



一般的な戸建住宅で、約4日間（12kwh/日の場合）の電気を賄うことができます。

## 燃料電池バス

公共交通の低炭素化を図り、横浜市の水素施策をPRするため、横浜市営バスが水素を燃料とする燃料電池（FC）バスを導入しています。このバス車両は、走行中にCO<sub>2</sub>や環境負荷物質を排出しない優れた環境性能を有しており、ピアラインでの運行や環境イベントにも活用しています。



## 再エネの需要拡大

市内事業者及び一般家庭における再エネ電気の切替や太陽光発電設備の導入等、キャンペーンをはじめとした様々な手法により、再エネの需要拡大を図ります。

### 「かながわ再エネ利用応援プロジェクト」 (2022年度事業)

より一層市内事業者の皆様の再エネ電気への切替を後押しできるよう、2022年4月から神奈川県と連携を開始し、「かながわ再エネ電力利用応援プロジェクト」を通じて、市内事業者の皆様の再エネ電気への切替を応援していきます。



キャンペーンちらし

この他にも、市民、事業者の皆様には再エネをより身近に感じていただき、切替が促進されるよう、本市の焼却工場の再エネ電気などの市内で発電された再生可能エネルギーの「地産地消」を進める仕組みづくりにも取り組めます。

## 市民向けキャンペーン

市内事業者及び一般家庭における再エネ電気の切替や太陽光発電設備の導入等、キャンペーンをはじめとした様々な手法により、再エネの需要拡大を図ります。

### 「みんなでいっしょに自然の電気」

東京都や神奈川県等の近隣自治体と連携し、家庭向けの再エネ電気切替えキャンペーンを実施しました。

このキャンペーンは、再エネ電気を使用してみたいと考える人に「参加登録」をしてもらい、登録者を多く集めた後にオークションで電力会社を決定する「共同購入」という仕組みです。スケールメリットでお得な電気代が利用でき、2021年度のキャンペーンでは約6,900世帯の登録があり、電気代が平均約9%お得になりました。

### (2021年度事業)



キャンペーンロゴ

この他にも、市民、事業者の皆様には再エネをより身近に感じていただき、切替が促進されるよう、本市の焼却工場の再エネ電気などの市内で発電された再生可能エネルギーの「地産地消」を進める仕組みづくりにも取り組みます。



## 省エネ住宅の普及促進の取組

温室効果ガス排出量に占める家庭部門の割合が市全体の約4分1を占めており、また、ヒートショックなど、寒さによる健康被害から居住者を守るため、WHO（世界保健機関）では、冬の室内温度を18度以上にする<sup>※1</sup>ことを強く勧告していることから、住宅の省エネ化が重要です。

最高レベルの断熱性能を持つ住宅の新築・改修への補助制度を新たに始めるとともに、入居後のエネルギー使用量などのデータを活用し、省エネ住宅の効果を市民の皆様幅広く周知します。

また、学識経験者、建設・不動産の事業者、不動産情報サイト事業者、金融、行政・公的団体など、多様な主体で構成するコンソーシアムを設立し、省エネ住宅の効果などのきめ細やかな情報提供、新築・改修時の相談対応、設計・施工者の技術力向上の支援等を総合的に推進し、「健康」「快適」「経済性」を兼ね備えた省エネ住宅の普及を促進します。

※1 住宅性能表示制度における断熱等性能等級6又は7（令和4年10月新設予定）を示す。

断熱等級	戸建住宅の窓仕様の例 <sup>※2</sup>	冬季室温 <sup>※3</sup>
等級7	 <p>ダブルLow-E三層複層ガラス(G9) 樹脂製サッシ</p>	15°C
等級6	 <p>Low-E複層ガラス(G12) 樹脂製サッシ</p>	13°C

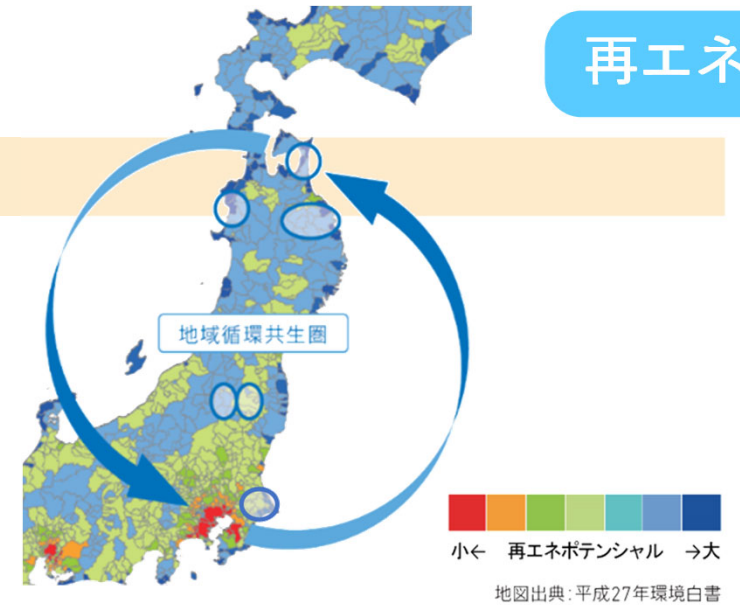
※2 令和3年11月24日 社会資本整備審議会建築分科会 建築環境部会建築物エネルギー消費性能基準等小委員会参考資料より  
 ※3 WHO（世界保健機関）が、「住まいと健康に関するガイドライン」（平成30年11月）で、寒さによる健康影響から居住者を守るための冬季室温として、18°C以上を強く勧告

## 再エネの供給拡大

## 他自治体との連携による広域的な再エネの供給

本市の再エネの創出ポテンシャルは2050年の電力の推計消費量に対し約10%程度と試算され、再エネへ転換するためには広域連携による市域外からの供給が必要不可欠です。

そこで横浜市は再エネ資源を豊富に有する16の市町村と「地域循環共生圏」の考え方にに基づき、再生可能エネルギーに関する連携協定を締結しました。



## 〈協定を締結した市町村〉

- ・青森県横浜町
- ・岩手県北広域振興局対象自治体（久慈市、二戸市、葛巻町、普代村、軽米町、野田村、九戸村、洋野町、一戸町）
- ・秋田県八峰町、秋田県大潟村、秋田県湯沢市
- ・福島県会津若松市、福島県郡山市
- ・茨城県神栖市

## 〈協定に基づく電力供給〉

- ・青森県横浜町の電力を横浜市内企業に供給
- ・岩手県一戸町の電力を横浜市内企業及び市民に供給
- ・秋田県八峰町の電力を横浜市内企業に供給
- ・岩手県軽米町の電力を横浜市内企業に供給
- ・福島県会津若松市の電力を横浜市内企業に供給



再エネ連携先の会津若松市に立地する「会津若松ウィンドファーム」



横浜町と横浜市の協定に基づく再エネ電力の受給開始式

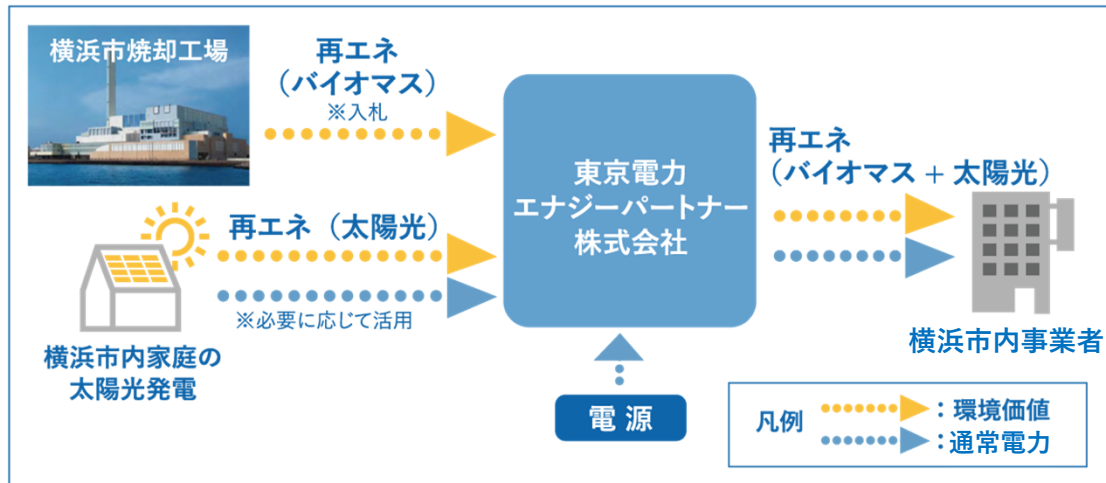
## 再エネ

## 再エネの需要拡大

## はまっこ電気

横浜市では、市民の皆様が再エネを身近に感じられる取組として、焼却工場の再エネを横浜市庁舎で活用するなど、市内における再エネの「地産地消」を促進しています。

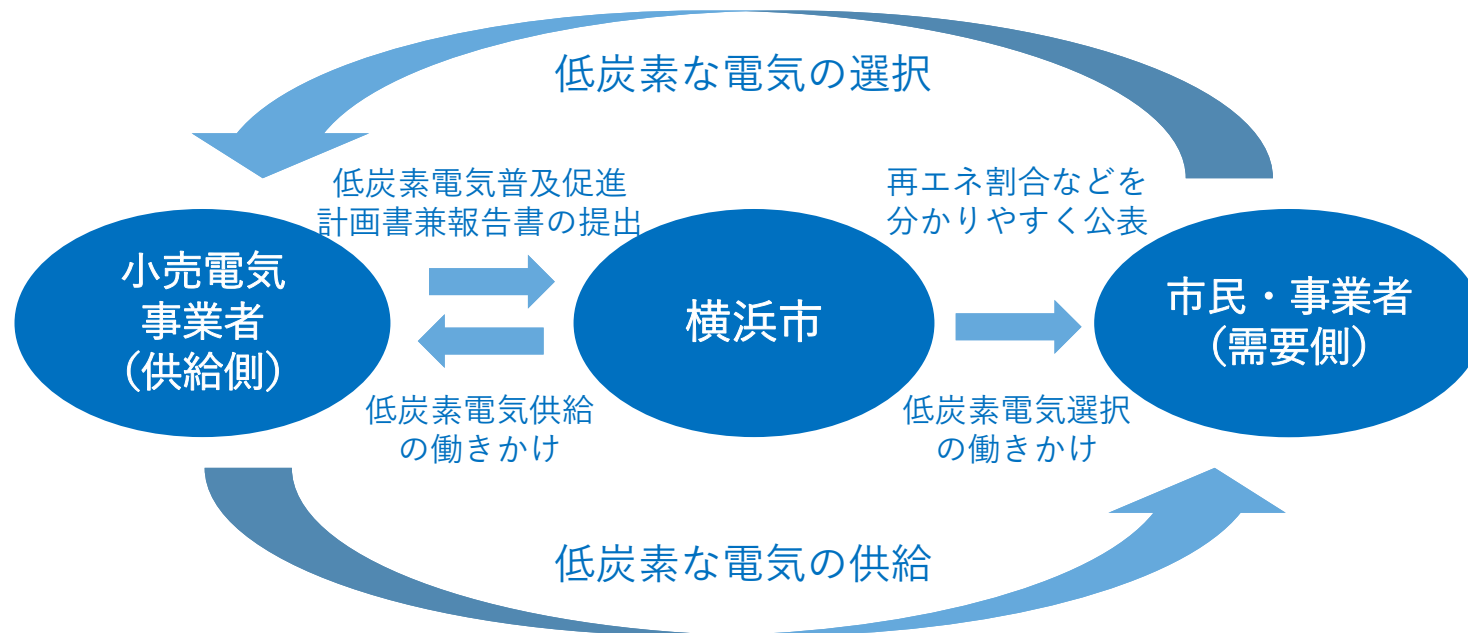
再エネの地産地消の新たな取組として、本市焼却工場の再エネ（バイオマス）と市内家庭の太陽光発電による再エネを活用した、市内事業者向けの電気メニュー「はまっこ電気」の販売を、東京電力エナジーパートナー株式会社より令和3年11月1日（月）から開始しています。令和3年度は、本事業の趣旨に一早く賛同いただいた市内13事業者にお切替えいただきました。



はまっこ電気 感謝状贈呈式

## 横浜市低炭素電気普及促進計画書制度

横浜市内に電気を供給している小売電気事業者から、CO<sub>2</sub>排出係数や再エネの導入率、RE100の対応状況等の情報を収集し、横浜市がそれらを公表することで、市民や事業者が低炭素な電気を選択しやすくなるような環境を整備しています。



各小売電気事業者の  
再エネ導入率等の実績を  
まとめたパンフレットは  
こちら  
↓



その他

## 横浜市地球温暖化対策計画書制度

横浜市内の事業者の方々と相互に連携を図りながら、温室効果ガスの排出の抑制に向けた取組を計画的に進めています。その取組状況を公表することで、温暖化対策の認知、理解、共感につなげ、取組の普及、拡大をはかります。



## ヨコハマ温暖化対策賞

横浜市地球温暖化対策計画書制度において、温室効果ガス排出量の大幅な削減など顕著な実績をあげた企業を表彰

ヨコハマ温暖化対策賞の受賞者の取組はこちら→



## 気候変動の影響における適応策

日本の平均気温は100年あたり約1.26℃上昇しており、人為的な温室効果ガスの排出増加によるものとされています。

近年、ハリケーン・集中豪雨・干ばつ・熱波など異常気象による災害が世界中で発生し、日本においても強い台風や大雨など、極端な気象を実感するようになりました。地球温暖化が進行することにより、こういった現象が増加し、熱中症などの健康被害や農作物への甚大な被害の発生が懸念されています。

そこで、地球温暖化対策として、省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入等の、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を抑制する緩和策に加え、適応策も重要となります。

### 自然災害や健康への影響、 農作物への被害



集中豪雨



大型化する台風



熱中症



農作物への被害

### 適応策の例

- ・良好な水環境・水循環の創出に向けた取組の推進
- ・まとまりのある樹林地の保全・活用 など
- ・河川改修や下水道施設の整備等の氾濫をできるだけ防ぐための対策の推進
- ・ハザードマップ等を活用した情報発信
- ・熱中症対策の普及啓発・注意喚起
- ・省エネなどによる排熱の抑制

#### 〈グリーンインフラの活用〉

適応策として、グリーンインフラを活用した取組（雨水浸透ますによる貯留・浸透、公園、農地、樹林地を活用した保水・浸透、植栽ますや水辺拠点などの維持・再整備等）を横断的に進めます。

# 市民の行動変容につなげる普及啓発

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

脱炭素社会実現に向けて市民一人ひとりの行動変容を促すため、特に未来を担う子どもたちや次世代の若者に向けた環境教育、多様な主体との連携による普及啓発を展開します。

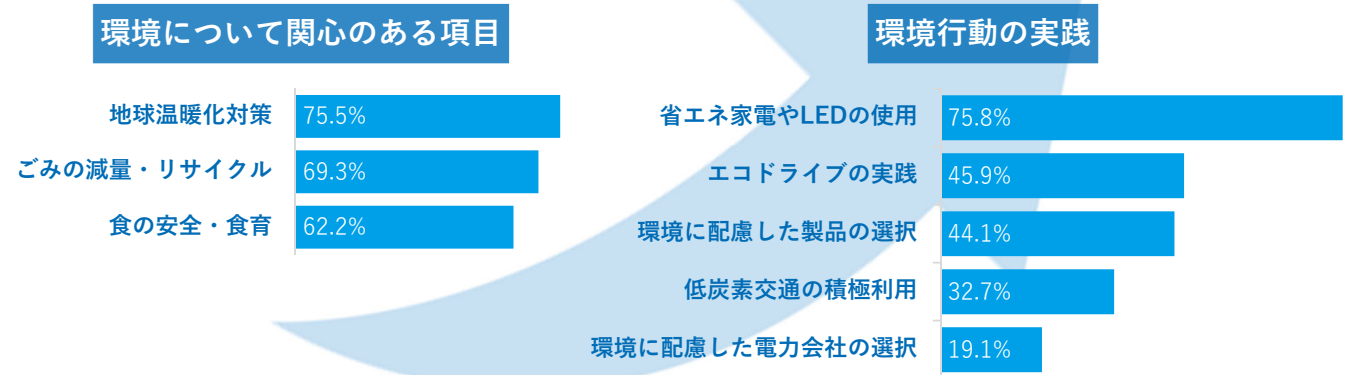
- 危機意識の共有と実践行動の促進
- 地域団体（横浜市地球温暖化対策推進協議会）
- 若者世代（チーム ZERO YOUTH 横浜、アースアワー）
- 多様な主体との連携によるプロモーション（YES）
- 多様な主体との連携によるプロモーション（横浜ブルーカーボン）
- 脱炭素ライフスタイルの浸透
- 事業者（横浜市地球温暖化対策事業者協議会、イケア・ジャパン株式会社）
- 事業者と連携したプラスチック対策
- 環境絵日記
- 区における普及啓発・環境学習の推進の取組

## 危機意識の共有と実践行動の促進

横浜市は、二酸化炭素排出量の約4分の1を家庭部門が占めており、全国と比べても家庭の割合が高いのが特徴です。

市民一人ひとりの脱炭素化に向けた行動変容を促すため、気候変動に対する危機意識を共有するとともに、次世代を担う若者をはじめ、市民、事業者、NPO、大学など、あらゆる主体と連携し、具体的な実践行動を呼びかける戦略的なプロモーションを展開します。

### 環境への関心と実践行動の向上を目指す



出所: 2020年度 環境に関する市民意識調査

#### 【これまでの取組】横浜カーボンオフセットプロジェクト

大規模スポーツイベントの市内開催を契機に、市民・事業者由省エネ等の取組によるCO2削減活動を広く呼びかけました。平成30年度から令和3年度にかけて、小中学生を中心に10万人を超える市民が参加しました。



イベントで参加を呼びかける様子



## 地域団体

### 横浜市地球温暖化対策推進協議会

横浜市地球温暖化対策推進協議会は、地球温暖化対策推進法第40条第1項に基づく地域協議会です。

Zero Carbon Yokohamaの実施に向けた活動主体の1つとして、省エネや再エネなど、市民や事業者に対して、温暖化対策の推進に繋がる様々な啓発活動に取り組んでいます。

#### 主な活動

- 区民まつり等での啓発活動
- 学習会やオンラインでのセミナーの実施
- SNS等を活用した普及促進



見学会の様子



オンラインセミナー



2018年「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」受賞

## 多様な主体との連携によるプロモーション

### チーム ZERO YOUTH 横浜

Zero Carbon Yokohamaの実現に向け、市内大学生を中心とするメンバーにより、2021年3月に新たなネットワークである「チーム ZERO YOUTH 横浜」が設立されました。市との連携により、温暖化対策に関するアンバサダー活動、SNSを活用した情報発信、各種イベント・セミナー開催、海外との連携などの活動を行っていきます。



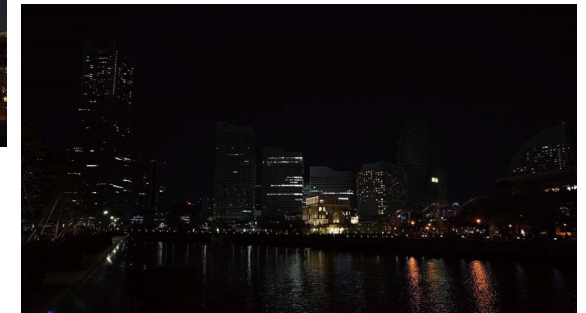
設立宣言の様子

### 消灯イベント「アースアワー」

アースアワーに関する実施協定を締結したWWF（世界自然保護基金）ジャパンや市内大学生等と連携し、世界最大規模の消灯イベント「アースアワー」を実施しています。



消灯前



消灯後

## 多様な主体との連携によるプロモーション

### ヨコハマ・エコ・スクール (YES)

「ヨコハマ・エコ・スクール (YES)」は市民、市民団体、企業、大学、行政等が実施する講座やイベントなど、温暖化に資する活動をネットワーク化することで、市内全体に学びの場と行動の輪を広げることを目的とした市民参加型のプロジェクトです。



#### YES協働パートナー

YESでは、地球温暖化対策をはじめとした環境について活動している団体や企業等を「YES協働パートナー」として登録しています。

YES協働パートナーは、学校等への出前授業や体験学習、見学会の実施など、各所で活躍しています。



#### YES協働パートナー紹介BOOK

YES協働パートナーの紹介冊子を発行しています。冊子は学校や区役所等に配付し、YES協働パートナーの活動の場を広げていきます。



#### YES環境教育出前講座

市内の小中学校や地域の皆様等を対象に、YES協働パートナーが講義を行う「YES環境教育出前講座」を実施しています。地球温暖化対策のプログラムでは、YES協働パートナーの中でも、講義内容や経験などを踏まえ、楽しく、わかりやすく学べる講座をYES事務局が審査・登録し実施しています。

##### 対面講座

講師が実際に学校等に出張し、対面式の講座を実施します。ワークショップや体験学習などで、楽しく、わかりやすく地球温暖化等を学ぶことができます。



##### オンライン講座

コロナ禍でも各学校が環境教育を進められるよう、教室と外部の講師や工場などをインターネットでつなく、オンライン講座も実施しています。工場見学や工作体験なども含む、16種類の講座をオンラインで受講できます。

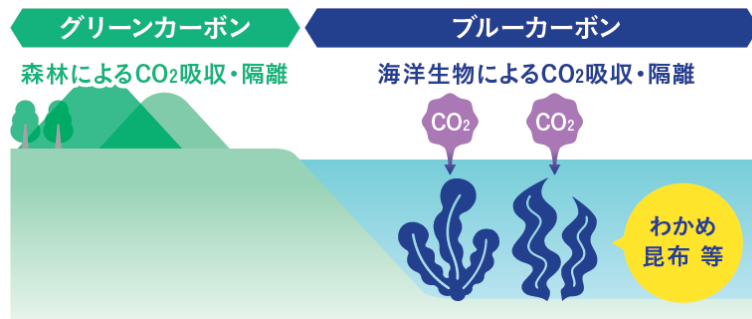


## 多様な主体との連携によるプロモーション

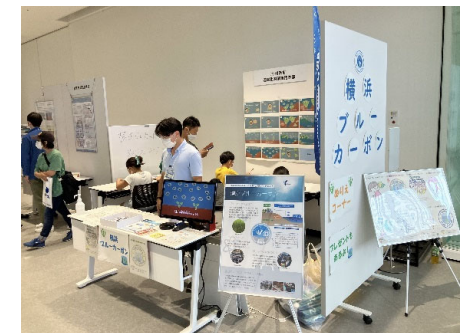
### 横浜ブルーカーボン

ブルーカーボンとは、海洋に生息する海藻などの生き物によって吸収・隔離されるCO<sub>2</sub>などの炭素のことで、温暖化対策につながっています。

「ブルーカーボン」の役割を伝えるため、子どもたちがわかめの植付け・収穫を体験するイベントや、海に関するイベントのブース出展を実施しています。



わかめ収穫イベント



イベントのブース出展

## 脱炭素ライフスタイルの浸透

デジタルコンテンツ等を活用した学習や、公民連携によって脱炭素ライフスタイルの実践とサーキュラーエコノミー構築に向けた取組を進めるなど、脱炭素ライフスタイルの浸透に向けた各種施策を推進します。



学校（市立中学校）での授業風景



公民連携事業のキックオフイベント

## 事業者

### 横浜市地球温暖化対策事業者協議会

事業者の温暖化対策の効果的な推進を図るために、横浜市地球温暖化対策計画書制度の対象事業者等からなる協議会を設けています。協議会では、事業所における省エネ対策の講義や優良事例の紹介を行う省エネ講座等を開催しています。



省エネ講座の様子

### イケア・ジャパン株式会社

イケア・ジャパン（株）とは2015年に持続可能な社会を目指した連携協定を締結し、高齢者世帯へのLED照明の寄付を通じた省エネ対策の推進や、IKEA港北の敷地の一部を移動式水素ステーションの設置場所として提供いただくなど様々な取組を進めています。



鶴見区でのLED贈呈式の様子

## 事業者と連携したプラスチック対策

プラスチックは石油から製造されており、使用後に焼却処理すると多くの温室効果ガスを排出してしまうため、脱炭素社会の実現に向けて、プラスチック対策を進めることが重要です。

横浜市では2019年から、包括連携協定を結んでいるイオングループ等と連携したキャンペーンを実施し、ポスターやポップの掲示、店頭での啓発を行うなど、小売店と連携した取組も行いながらプラスチック対策を推進しています。



イオングループと連携したキャンペーン

横浜市では、市民に身近なごみと地球温暖化の関係性を様々な場面で発信しています。

2021年度は、ごみ収集車で脱炭素化のメッセージ放送をはじめたほか、収集車へのステッカー貼付も行いました。

そのほか、ごみと地球温暖化問題の小学生向けパネルを作成し、焼却工場等で展示を行うなど、取組を進めています。



ごみ収集車で脱炭素化のメッセージ放送



脱炭素化ステッカー



焼却工場等へごみと温暖化のパネル展示

## 環境絵日記展 ～こどもたちの環境意識の育成～

2012年から、横浜市資源リサイクル事業協同組合と連携し、環境絵日記※を通じたSDGs未来都市の普及啓発に取り組んでいます。

市内の応募作品の中から選ばれた優秀作品や、横浜市以外の国内協力都市と姉妹都市である米国サンディエゴ市からの応募作品を展示する「SDGs未来都市・環境絵日記展」を開催しています。

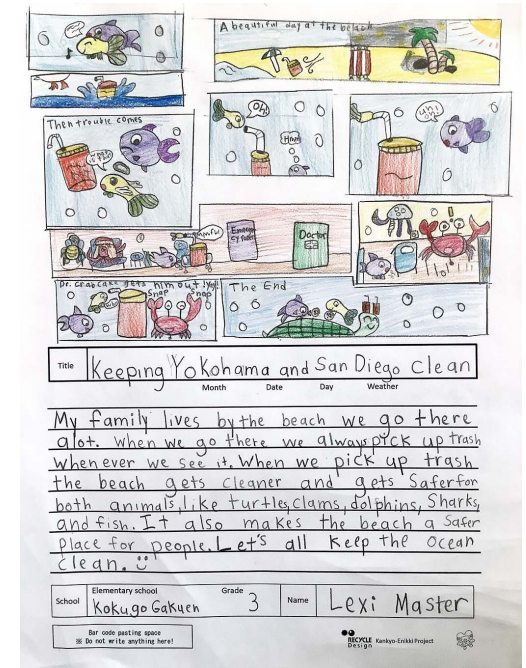


SDGs未来都市・環境絵日記展

※小学生が、環境問題や環境保全について家庭で話合ったことや自分で考えた内容を画と文章の組み合わせで自由に表現する絵日記



「2022年環境絵日記大賞作品」



サンディエゴ市からの応募作品



## 区における普及啓発・環境学習の推進 ※令和5年度事業（予定）

市民に最も身近な区役所において、地域や企業、教育機関等と連携した普及啓発や環境学習を進め、市民等の実践的な行動を後押しします。

### 泉区 区内大学との協働による啓発事業

区内のフェリス女学院大学と連携し、脱炭素化を意識したライフスタイルの啓発などに取り組みます。

### 緑区 市民活動団体の取組支援

令和4年度から「緑区地域課題チャレンジ提案事業」に「脱炭素化推進コース」を新たに設置し、市民の主体的な脱炭素化の取組を支援しています。



シェアサイクル利用促進リーフレット（左：外面、右：内面）



市民団体の取組

## 区における普及啓発・環境学習の推進 ※令和5年度事業（予定）

### 青葉区 脱炭素化促進イベント

区内企業、団体及び温暖化対策統括本部等の関係各局と連携し、脱炭素について、こどもから大人までわかりやすく楽しみながら学べるイベントを開催します。



FCV給電デモンストレーション

### 南区 みなみ桜まつり ぼんぼりのLED化

みなみ桜まつりにおいて、一部の照明にLEDを利用し、脱炭素に関する意識を醸成する啓発を実施します。



みなみ桜まつりのライトアップ

# 世界共有・喫緊の課題であるSDG s 達成・脱炭素化実現への貢献

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

グローバル都市横浜として先進的な都市や国際的なネットワークとの連携を強化するとともに、国内外への技術協力を通じたアジアの脱炭素化等への貢献によるプレゼンス向上を目指します。

- 国際会議での発信・二都市間連携
- 世界的な評価・様々なネットワークとの連携

## 国際会議での発信・二都市間連携

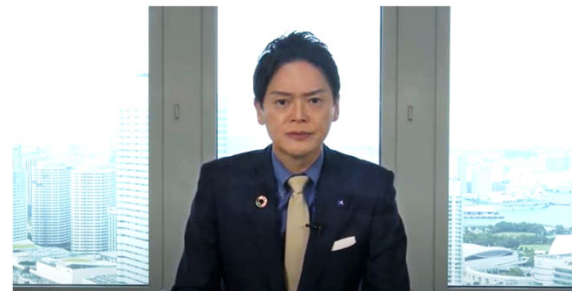
国内外で開催される国際会議等の場を積極的に活用し、Zero Carbon YokohamaやSDGs未来都市をはじめとする本市の取組を効果的に世界に発信し、プレゼンスの向上を図ります。

また、フランクフルト市やバルセロナ市等、先進的な施策を行っている都市との関係を深め連携を推進します。

その他、バンコク都、ダナン市の気候変動対策推進等への協力を通じてアジアの脱炭素化に貢献します。

## アジア・スマートシティ会議

アジア諸都市、政府機関、国際機関、学術機関及び民間企業等の代表者が一堂に集まる国際会議を開催し、世界の都市の共通課題である脱炭素化への取組を中心に、経済成長と良好な都市環境が両立する持続可能な都市づくりの実現に向けた議論を行うとともに、新たなビジネスの創出に向けた場を提供します。



C40 Mayors Summit 2022市長ビデオメッセージ



COP27サイドイベントの様子



アジア・スマートシティ会議  
会議参加者一覧

## 世界的な評価・様々なネットワークとの連携

### 世界的な評価

環境評価を行う国際非営利団体であるCDPによる2021年の分析・評価において、横浜市が環境問題に取り組む自治体として、最高評価である「シティAリスト」都市に選定されました。

横浜市は、新型コロナウイルス感染症の影響を受けながらも、環境への取組を強化し意欲的・先進的な活動を続けている自治体の一つとして認められ、緩和（温室効果ガス排出抑制）及び適応（気候変動による影響への対処）の分野において計画を策定し、目標の達成に向けて前進していると高く評価されました。

### 様々なネットワークとの連携

気候変動対策に積極的に取り組む都市ネットワークを活用し、Zero Carbon Yokohama及びSDGs未来都市等の取組を発信しています。

- イクレイヤー持続可能な都市と地域をめざす自治体協議会
- C40（世界大都市気候先導グループ）
- CNCA（カーボンニュートラル都市アライアンス）
- 気候変動イニシアティブ
- 気候変動とエネルギーに関する「世界首長誓約」

# 市役所の率先行動

Climate Change Policy Headquarters  
City of Yokohama

市役所自らの率先行動として、公共施設における徹底した省エネや効率的な再エネ設備の導入を進め、2030年度までに庁舎・市民利用施設における再エネ使用率及びLED化率100%の達成を目指します。

- 市有施設における再生可能エネルギー等の導入拡大（PPA）
- 市有施設における再生可能エネルギー等の導入拡大（VPP）
- 横浜市立市民病院におけるエネルギーサービスプロバイダー（ESP）事業
- 南区庁舎におけるエネルギー連携事業
- 新市庁舎における取組
- 公用車における次世代自動車等導入の推進
- 公共施設のLED化と再エネ化の推進
- 次世代自動車普及促進事業（公用車への導入）

## 市有施設における再生可能エネルギー等の導入拡大

### PPA※（パワーパurchaseアグリーメント）事業

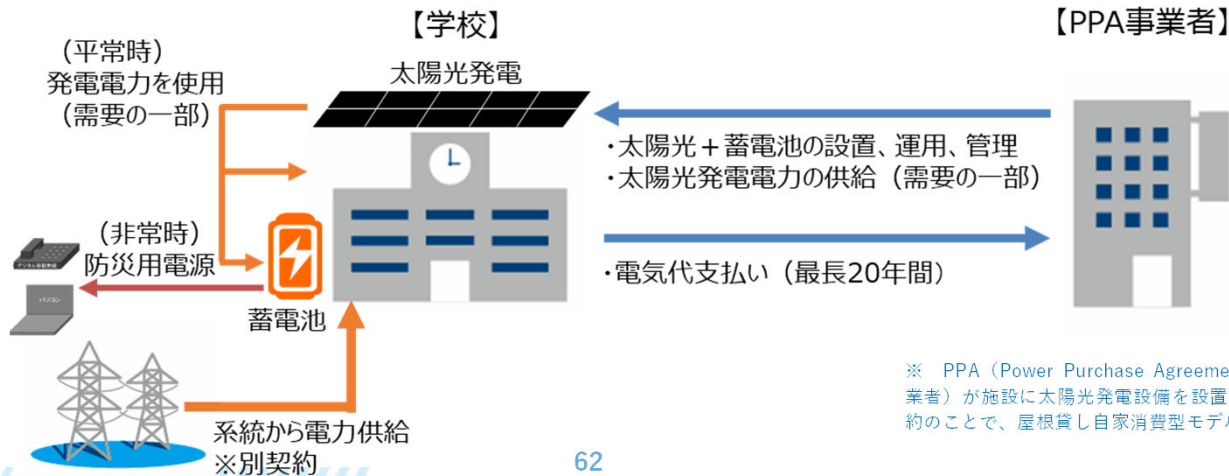
太陽光発電設備及び蓄電池を新たに設置し、再エネの地産地消を推進するほか、VPP事業と同様に停電を伴う非常時の防災用電源としても活用します。晴れている昼間は太陽光で発電した電力を学校で使用するとともに、余剰分を蓄電池に充電します。

夜間や雨天時等の発電していない時間帯は、蓄電池に貯めた電力を使用することで、最大限自家消費し、温室効果ガス排出量を削減します。

また、非常時など通常の系統が停電の場合にも、晴れている昼間は太陽光発電設備から直接供給するとともに、余剰分を蓄電池に充電し、夜間等に蓄電池から電力を供給します。

2021年度から学校を中心とした公共施設において、PPA事業により太陽光発電設備と蓄電池の導入を進めております。

#### PPA事業イメージ



※ PPA (Power Purchase Agreement: 電力購入契約) とは、設備事業者 (PPA事業者) が施設に太陽光発電設備を設置し、施設側は設備で発電した電気を購入する契約のことで、屋根貸し自家消費型モデルや第三者所有モデルとも呼ばれています。

## 市有施設における再生可能エネルギー等の導入拡大

### VPP※（バーチャルパワープラント）構築事業

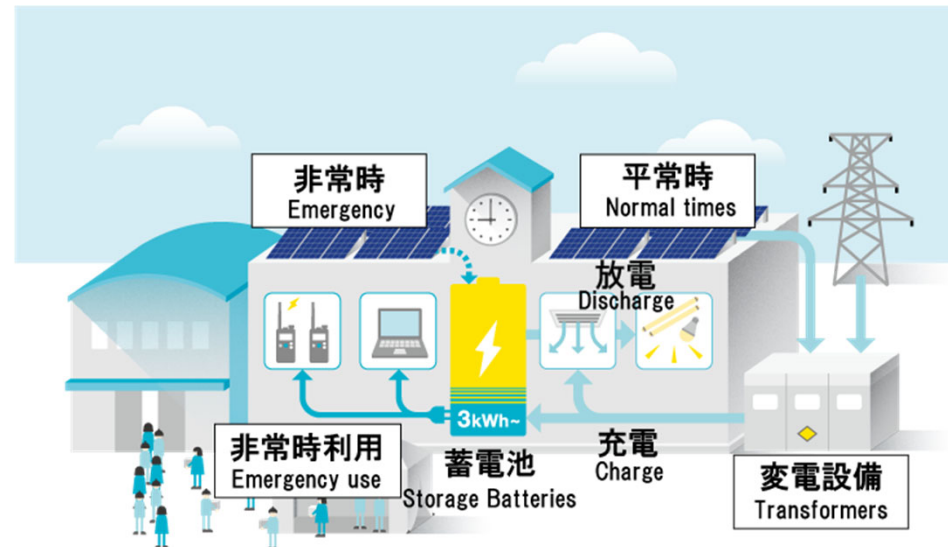
横浜市では、再生可能エネルギー普及を想定した電力安定化や防災力の向上を目的として、2016年からVPP構築事業を展開しています。

横浜市が行うVPP構築事業では、蓄電池を電力の需給調整（デマンドレスポンス等）に活用するほか、停電を伴う非常時の防災用電源としても活用します。

現在、小中学校83校と1区役所にてVPP事業を実施しています。（2022年3月末時点）

※ VPP（Virtual Power Plant：仮想発電所）とは、工場や家庭などが有する分散型のエネルギーリソースを、IoTを活用したエネルギーマネジメント技術によりこれらを束ね、遠隔・統合制御することで、電力の需給バランス調整に活用することです。

近年、長時間の大規模停電など、様々な自然災害による被害が全国各地で発生しています。そのため、停電などの非常時に備えた電源確保の強化は重要な取組となっています。

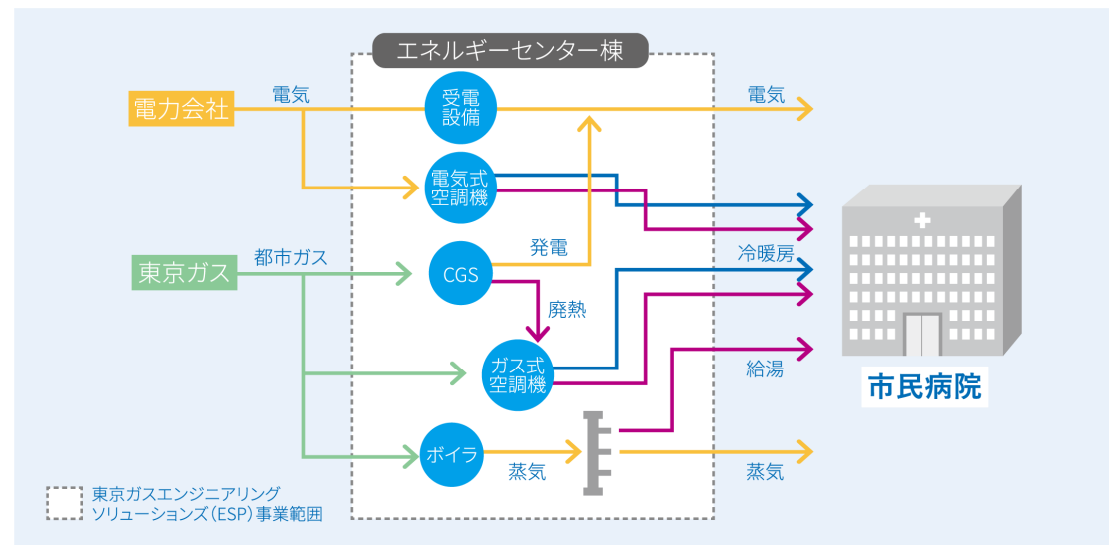




## 横浜市立市民病院におけるエネルギーサービスプロバイダー（ESP）事業

横浜市立市民病院においてCGSやボイラ、冷温水発生機などのエネルギー関連設備を設置するとともに、電力・熱の需要データや気象情報から独自手法により電力・熱の需要を高精度に予測し、施設にとって最適な遠隔自動制御を提供することで省エネ・省コストを実現します。

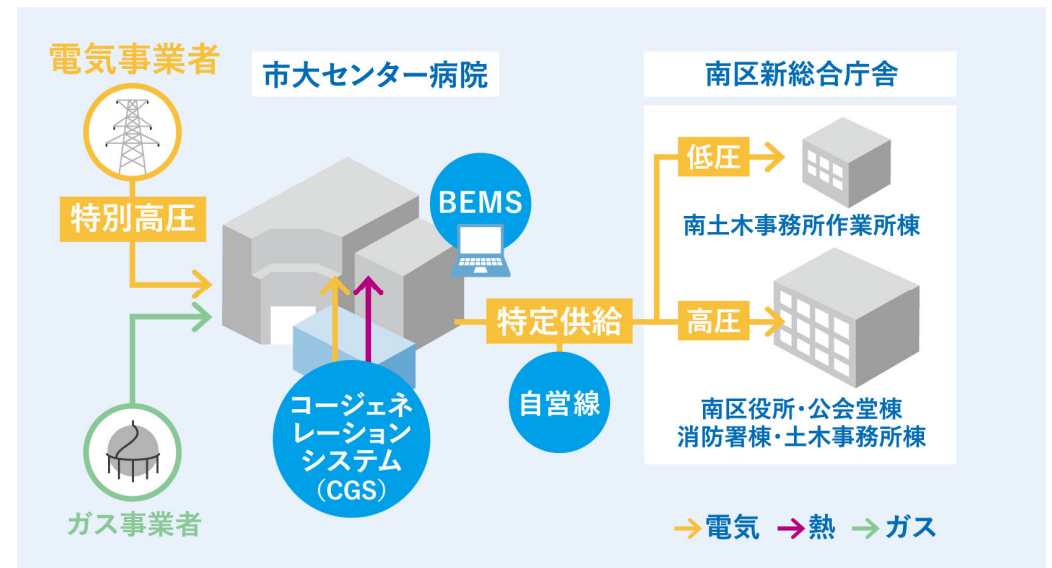
設備の効率的運用による「省エネ・省コスト」を実現するとともに、エネルギーの安定供給、および設備のアウトソーシングによる高度医療の実現を図ります。



## 南区庁舎におけるエネルギー連携事業

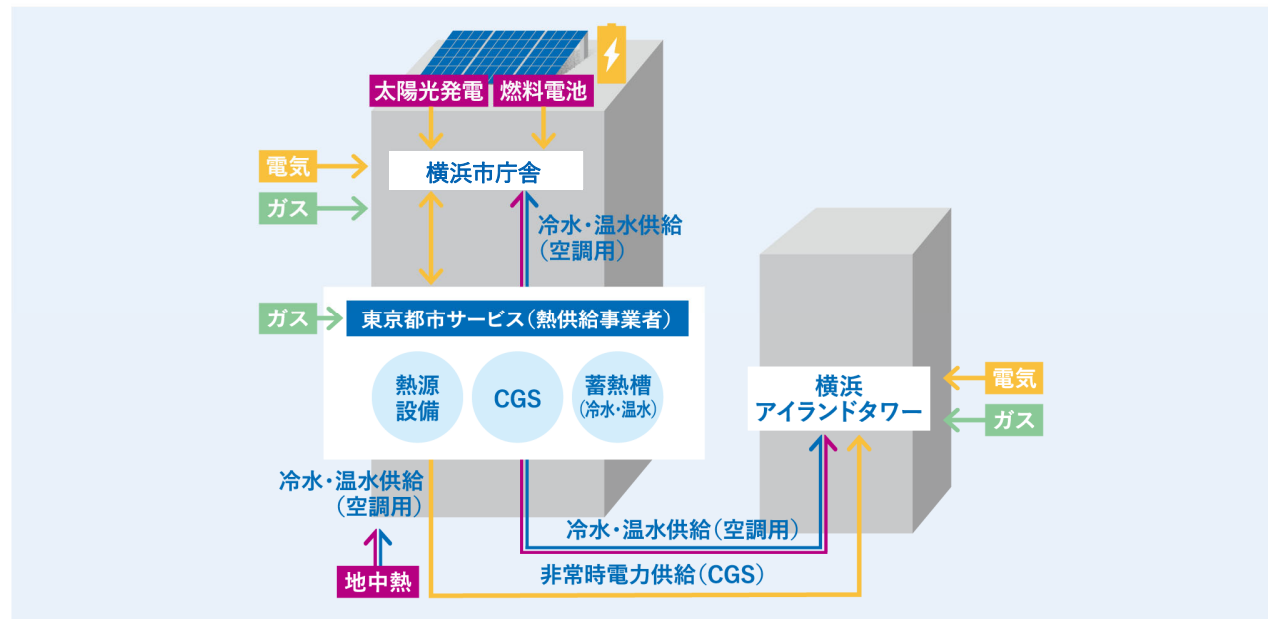
南区総合庁舎の移転再整備に合わせ、近接する横浜市立大学附属市民総合医療センター（市大センター病院）との間で特定供給によるエネルギー連携を進め、防災性・環境性・経済性に優れた地域エネルギーマネジメントを実施しています。

- 安全性の高い特別高圧受電に加え、コージェネレーションシステム（CGS）導入によるBCP機能の向上
- CGSの高効率運転によるCO2の削減
- BEMSなどを用いた熱や電気の最適制御によるコスト削減



## 新市庁舎における取組

横浜市役所新庁舎では、燃料電池や太陽光発電による電力供給の多様化を図るとともに、地中熱や自然通風の利用など、自然エネルギーを最大限に活用しています。また、隣接する横浜アイランドタワーと連携し、地域冷暖房を導入しています。平常時熱の供給を行うだけでなく、非常時には電力の供給を行うなど、レジリエンスの強化を図っています。



## 公共施設のLED化と再エネ化の推進

2020年度に供用開始した横浜市庁舎において、本市焼却工場で作られる再生可能エネルギー電力等を活用し、再生可能エネルギー100%を実現し、再エネの地産地消を進めます。

また、市民・事業者の皆様身近な施設である区庁舎の省エネ化を進めるため、照明のLED化工事を実施しています。これに合わせて区庁舎でも焼却工場の再エネの活用を行っています。

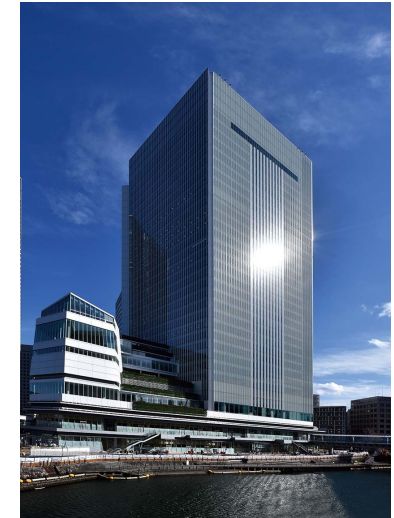
その他全ての公共施設のLED化は、工事及びLED化に特化したESCO事業等の様々な手法を活用し、2030年度までの完了を目指し取り組んでいます。



本市焼却工場（旭工場）



焼却工場で作られる  
再エネ電力等  
を活用



横浜市庁舎

## 次世代自動車普及促進事業（公用車への導入）

横浜市では、公用車への次世代自動車の率先導入を進めており、電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)、ハイブリッド車(HV)の積極的な導入を行っています。

2020年度から乗用車はEV・PHV・FCVの導入を原則とし、2030年度までにEV、PHV、FCV、HVの割合を100%とします。

なお、バス・収集車・消防車等の特種公用車については、より低燃費な車両への更新・新規導入を図っていきます。

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
公用車における EV・PHV・FCV・HV の台数	358台	381台	437台	624台	686台



SDGs未来都市・横浜



■お問合せ先

横浜市 温暖化対策統括本部 調整課

〒231-0005 横浜市中区本町6-50-10

TEL 045-671-2622



<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/ra/tool.html>