

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～

MARKIS

けやき通り西
Keyaki-dori Ave.-W

CONTENTS

- P01 はじめに
- P02 脱炭素化に向けて
- P03-04 再生可能エネルギーの普及・拡大
- P05-08 技術や社会のイノベーションの加速化
- P09-10 横浜市役所の率先行動
- P11-15 オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり
- P16 多様な温暖化対策
- P17-21 SDGs未来都市・横浜の実現
- P22 海外の多様な主体との連携・発信

はじめに

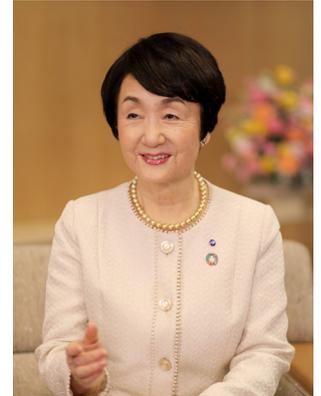
横浜市は、2018年にSDGs未来都市として国から選定され、同年に2050年までの脱炭素化「Zero Carbon Yokohama」を宣言しました。

昨年10月には、政府が2050年の脱炭素社会実現を宣言し、世界共通の課題であるSDGsの達成や温暖化対策の動きが加速化しています。

住民に最も近い立場にある基礎自治体として、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、市民・事業者など多くの皆様と手を携え、脱炭素化の取組をオール横浜で進めます。

また、脱炭素化の実現に向けては、国と地方の連携が重要です。

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、自治体の力を結集し、日本の脱炭素化を先導してまいります。

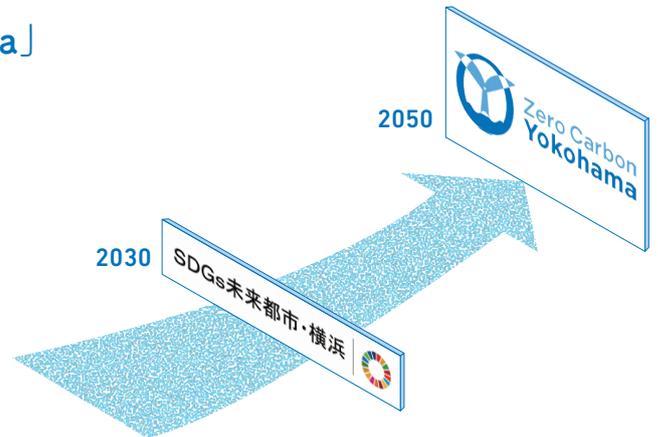


横浜市長 林 文子

「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・事業者の皆様と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。

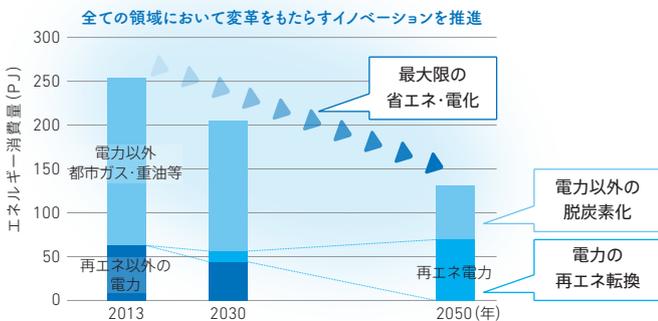
脱炭素化の実現に向け、徹底した省エネによるエネルギー消費量の大幅削減をはじめ、必要なエネルギーの再生可能エネルギー転換など、具体的なアクションを力強く進めます。



持続可能な都市へ

脱炭素化に向けて

2050年脱炭素化のイメージ



- ・最大限の省エネ及び電化
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、CO₂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

※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

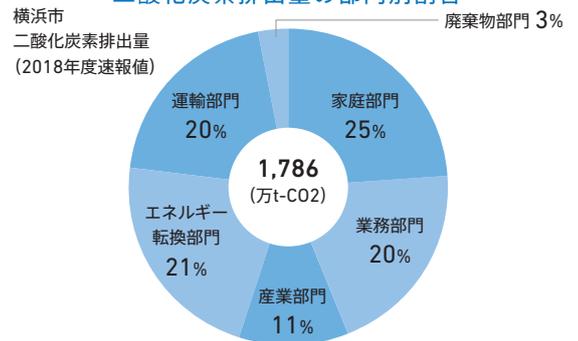
横浜市内の温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量とエネルギー消費量



※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-CO₂)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 2018年度:0.468 [kg-CO₂/kWh]、2010年度:0.375 [kg-CO₂/kWh]
※2021年3月時点での最新データです。

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、他都市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」分野を中心に、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とりまとめ国へ提案する旨発言しました。



第1回国・地方脱炭素実現会議 (2020年12月25日開催)

■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。(2021年3月には、国に対し会員約160市区町村の意見をとりまとめた提言を提出しました。)

再生可能エネルギーの普及・拡大

脱炭素化を実現するためには、エネルギー源を再エネに転換していく必要があります。横浜市では、2018年10月改定の「横浜市地球温暖化対策実行計画」に加え、2020年5月に「横浜市再生可能エネルギー活用戦略」を策定し、再エネの戦略的な拡大に向け、様々な取組を行っています。

横浜市再生可能エネルギー活用戦略

「Zero Carbon Yokohama」の絵姿を具体化し、中期的な当面の施策を示すとともに、脱炭素化に向けたさらなる検討が必要な課題を示した「横浜市再生可能エネルギー活用戦略」を2020年5月に策定しました。

活用戦略の概要

第1章 2050年のエネルギー消費量等の試算

第2章 2030年に向けた省エネルギー施策

- ・省エネルギーの目指す方向性
- ・当面の施策
(家庭、業務・産業、運輸部門の省エネルギー)

第3章 再生可能エネルギーの戦略的拡大施策

- ・再生可能エネルギー拡大施策の目指す方向性
- ・当面の施策
(再エネの地産地消、広域連携、再エネ選択の推進等)

第4章 横浜市役所における率先行動

- ・市役所率先行動の目指す方向性
- ・当面の施策
(省エネの一層の推進、再エネの導入加速等)

第5章 今後の課題

- ・電気以外の再エネの活用
- ・蓄電機能の拡充
- ・市の事業における脱炭素化の推進
- 等

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。

市内事業者向けキャンペーン 「うちも、再エネにしました。」(2020年度事業)

市内事業者の再エネ切替を促進するため、2020年7月から12月まで「うちも、再エネにしました。」キャンペーンを実施しました。

このキャンペーンは、ご賛同いただいた小売電気事業者の再エネ電気の供給メニューを、特設ウェブサイトにて一元的に提供するものです。小売電気事業者にキャンペーン限定のメニューや特典を設けていただくことに加え、市からの特典として、お切替いただいた需要家に「再エネ切替お礼状」を発行しました。

市民向けキャンペーン 「みんなでいっしょに自然の電気」(2020年度事業)

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、2020年度冬のキャンペーンでは約6,800世帯の登録があり、電気代が平均約9%お得になりました。



キャンペーンちらし



この他にも、市民、事業者の皆様に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。

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現在の消費量に対し約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13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・福島県会津若松市、福島県郡山市



よこはま風力発電株式会社



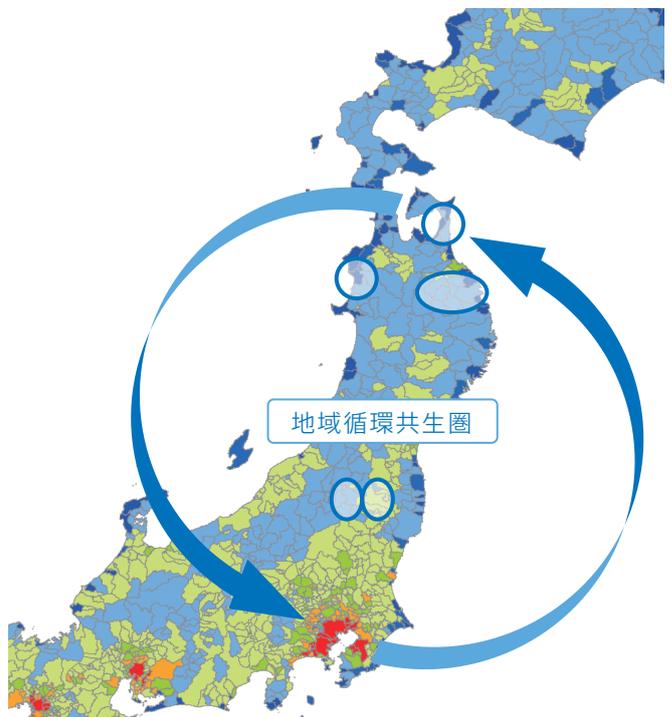
左から郡山市長、一戸町長、横浜市長、二戸市長、久慈市長、横浜町長

〈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



秋田県八峰町・横浜市 再エネ連携協定締結記念式典



小← 再エネポテンシャル →大

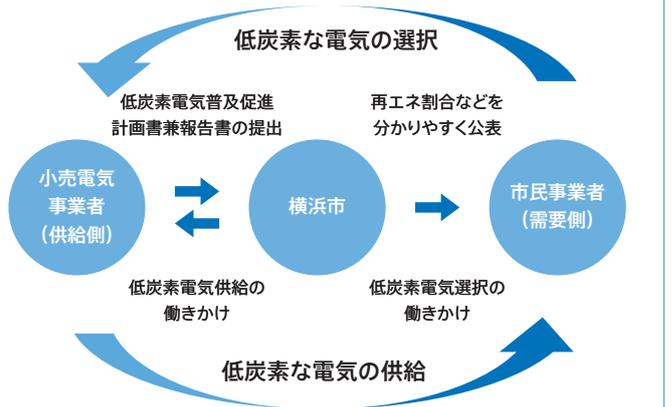
地図出典:平成27年環境白書

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、CO₂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2019年度実績をまとめたパンフレットはこちら →



はじめに

脱炭素化に向けて

再生可能エネルギーの普及・拡大

技術や社会のイノベーションの加速化

横浜市役所の率先行動

オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり

多様な温暖化対策

2050年未来都市横浜の実現

海外の多様な主体との連携・発信

技術や社会のイノベーションの加速化

臨海部のポテンシャルを活かしたイノベーションの加速化をはじめ、次世代エネルギーの利活用や市内事業者の脱炭素化支援、次世代自動車の普及など様々な取組を進めます。

横浜臨海部におけるイノベーションの推進

横浜臨海部のポテンシャルを活かし、水素をはじめとする日本の脱炭素イノベーションを先導するため、国や産業界等と連携し、重点地区・重点事業、支援策等について検討します。

東京湾岸ゼロエミッションイノベーション協議会

政府の「革新的環境イノベーション戦略」の提言に基づき、東京湾岸周辺エリアを世界に先駆けてゼロエミッション技術に係るイノベーションエリアとするため、「東京湾岸ゼロエミッションイノベーション協議会」が設立されており、横浜市もオブザーバーとして参加しています。

カーボンニュートラルポートの実現に向けて

横浜港では、国や民間事業者等と連携して、水素など次世代エネルギーの活用などにより、港での温室効果ガス排出実質ゼロを目指す「カーボンニュートラルポート」に向けて取り組んでいます。

横浜市との連携により、日本郵船(株)、東芝エネルギーシステムズ(株)、川崎重工業(株)、(一財)日本海事協会、ENEOS(株)による、水素を用いた燃料電池船舶の開発・実証実験が2024年の横浜港での実証運航に向けて進められるなど、脱炭素化に向けて様々な取組を進めています。



画像：燃料電池船(イメージ)
(出典)日本郵船(株)、東芝エネルギーシステムズ(株)、川崎重工業(株)、(一財)日本海事協会、ENEOS(株) 記者発表資料



国際的な船舶の環境対策により、従来の重油と比べて環境負荷の低いLNGがこれからの船舶燃料として期待されています。横浜港では、LNG燃料を船舶に供給する「LNGバンカリング」の拠点形成を進めています。2021年度内に、燃料を供給するLNGバンカリング船が業務を開始します。

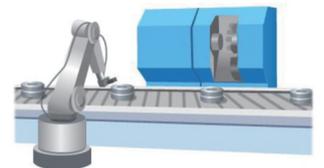
LNGバンカリング船「エコバンカー東京ベイ」進水式の様子
(提供：エコバンカー SHIPPING(株))

市内事業者の脱炭素化支援

中小企業設備投資等助成事業

中小企業のCO₂削減等に資する新たな設備等の導入にかかる経費を助成し、企業の生産性向上につなげ、横浜経済の活性化を後押しします。

また2019年度から多くの中小企業にご活用いただけるよう、助成対象を全業種へ拡大しています。



住まいの脱炭素化支援

住宅の省エネ化推進

ヒートショックなどの健康リスクの軽減に寄与する省エネ住宅の普及促進のため「住まいのエコリノベーション補助制度」、市民からの相談に対応する「横浜省市省エネ住宅相談員」、省エネ住宅の情報を提供する「よこはま省エネルギー住宅アカデミー」の3つの取組を実施しています。



省エネ住宅に関する冊子「柔らかな教科書」

次世代自動車先進都市の推進（エコ・モビリティ）

Zero Carbon Yokohamaの達成に向けて、CO₂排出量の約20%を占める運輸部門の低炭素化を目指し、低炭素な交通インフラの整備や自動車・鉄道等の交通車両の次世代自動車化、交通利用者の意識向上などに事業者と協力して取り組んでいます。

主な取組内容

- 次世代自動車（EV、FCV、PHV）普及に向けた取組の推進
- Zero Carbon Yokohamaを目指した交通施策
- 回遊性を高める最先端のモビリティ、新たな交通システムの導入

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1両導入しています。このバス車両は、走行中にCO₂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。



ベイバイク（baybike）

都心臨海部の回遊性向上や低炭素化に寄与する取組として、2014年度より「横浜都心部コミュニティサイクル事業」を実施しています。サイクルポート（貸出返却拠点）101箇所、自転車約1,000台で運営しています。（2021年2月末現在）



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」を締結しました。



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」を締結しました。



技術や社会のイノベーションの加速化

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 ₂ 排出削減量	CO ₂ 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%



Yokohama Smart City Project 2015 ~ 実装

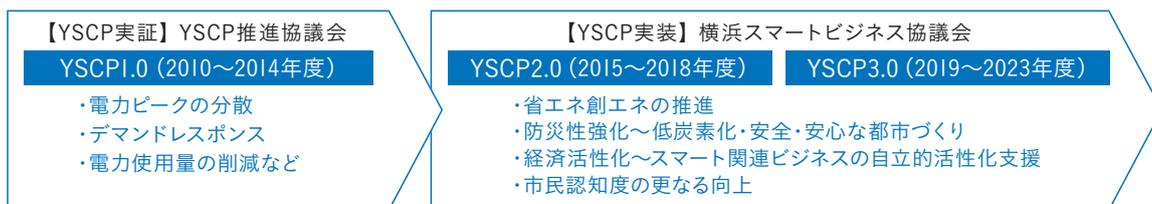
横浜スマートビジネス協議会 (Yokohama Smart Business Association)

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。環境性・防災性・経済性に優れたエネルギー循環都市を目指すとともに、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。



横浜スマートビジネス協議会運営会

- 目的
- ① 創エネ機器やエネルギー管理システム等を活用したエネルギーの地産地消による、エネルギーの利用効率と防災性の向上
 - 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



※2019年度 YSCP3.0マスタープラン策定
2020年度 YSCP3.1マスタープラン改定

参画会員 (2021年1月末時点)

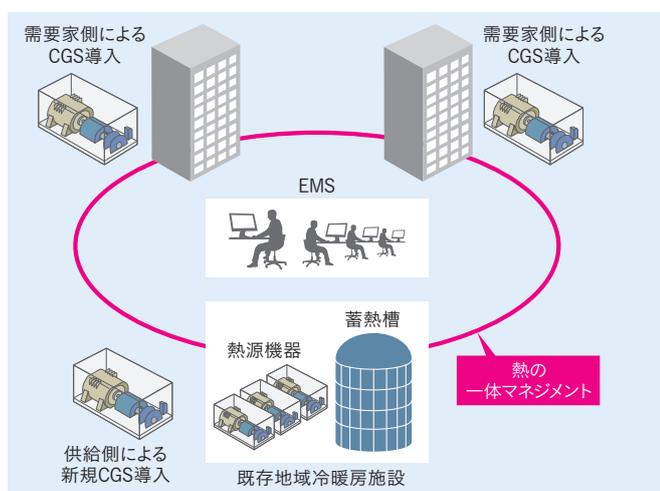
- 幹事会員 (8者) アズビル株式会社、大成建設株式会社、東京ガス株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社、東芝エネルギーシステムズ株式会社、みなとみらい二十一熱供給株式会社、株式会社明電舎、横浜市
- 一般会員 (16社) 株式会社 IHI、株式会社 e-Mobility Power、オリックス株式会社、清水建設株式会社、高砂熱学工業株式会社、東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社、東京都市サービス株式会社、日産自動車株式会社、日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、三井不動産株式会社、三菱地所株式会社、三菱パワー株式会社、株式会社横浜国際平和会議場 (パシフィコ横浜)、株式会社横浜都市みらい、横浜熱供給株式会社

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。

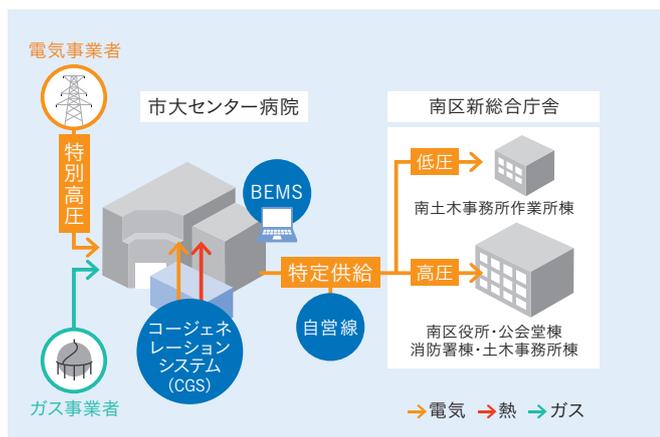
導入にあたっては、地域冷暖房とコージェネレーションシステムを両立させる導入ルールを制度化し、地域冷暖房の供給元である「みなとみらい二十一熱供給(株)」への設置だけでなく、需要側であるパシフィコ横浜などの施設にも設置しており、今後は供給側と需要側が一体となったエネルギーマネジメントを構築していきます。



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。

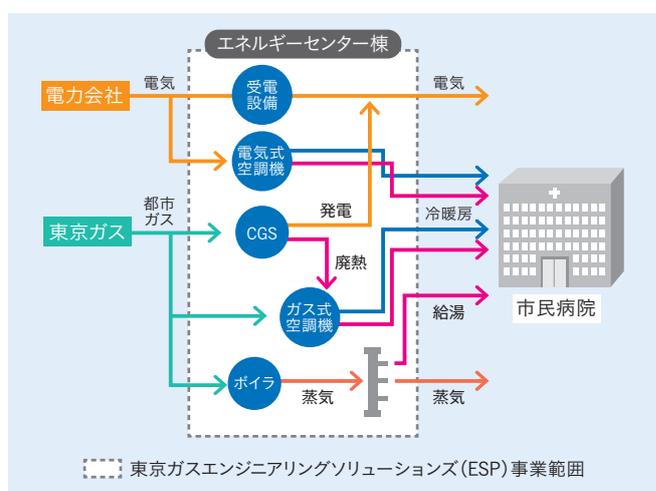
- 安全性の高い特別高圧受電に加え、コージェネレーションシステム(CGS)導入によるBCP機能の向上
- CGSの高効率運転によるCO₂の削減
- BEMSなどを用いた熱や電気の最適制御によるコスト削減



横浜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。

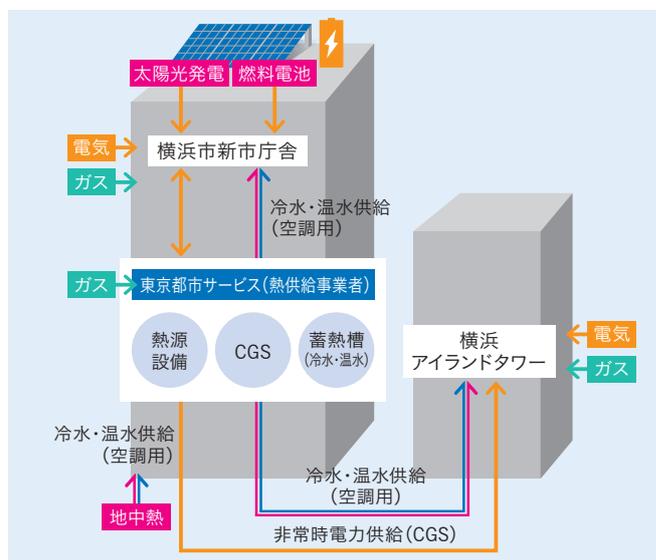
設備の効率的運用による「省エネ・省コスト」を実現するとともに、エネルギーの安定供給、および設備のアウトソーシングによる高度医療の実現を図ります。



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。



横浜市役所の率先行動

市内最大級の事業所であり、Zero Carbon Yokohamaを推進する立場である横浜市は、自らの率先行動として、再生可能エネルギー設備の導入拡大及び再生可能エネルギー電力の積極的な活用を進めます。

市有施設の再生可能エネルギー100%化の推進

2020年度に供用開始した横浜市役所新庁舎において、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。

今後は、市民・事業者の皆様身近な施設である区庁舎において、2021年度に使用電力の再生可能エネルギー100%化を進めます。



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



横浜市役所 新庁舎

効率的に再エネへ転換していくには、まずは徹底した省エネが必要です。再エネ転換に向けた取組の一環として、区庁舎において省エネ効果の高い照明のLED化を進めます。公共施設のLED化は2030年までに100%を目指し、継続して取組を進めています。

公用車における次世代自動車^{※1}等導入の推進

公用車において、CO₂削減効果の高い車両導入を積極的に進めており、一般公用車^{※2}は、2030年度までに電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)及びハイブリッド自動車(HV)の割合を100%にします。

また、次世代自動車は、外部給電器を使用すれば、電気機器へ給電できる機能を備えているものがあり、特に災害時の電源確保に寄与します。昨今の自然災害の多発により防災意識が高まっている中で、災害時の緊急電源の確保は至急必要であるため、外部給電器が市内各区に2台ずつ配備されています。

※1 次世代自動車 … EV、PHV、FCV

※2 一般公用車 … 消防車、バス、塵芥車等を除く乗用・貨物車等



公用車として導入した次世代自動車(EV、FCV)



港北区役所の停電対応の様子

市有施設における再生可能エネルギー等の導入拡大

停電時にエネルギー供給が可能な再エネ設備等を市有施設に整備し、地域のレジリエンス向上と脱炭素化の同時実現を目指します。

VPP※1(バーチャルパワープラント)事業

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。

横浜市が行うVPP構築事業では、蓄電池を電力の需給調整(ピークカットや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71校と1区役所にてVPP事業を実施しています。(2021年3月末時点)

※1 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・統制制御することで、電力の需給バランス調整に活用することです。

PPA※2(パワーパurchaseアグリーメント)事業

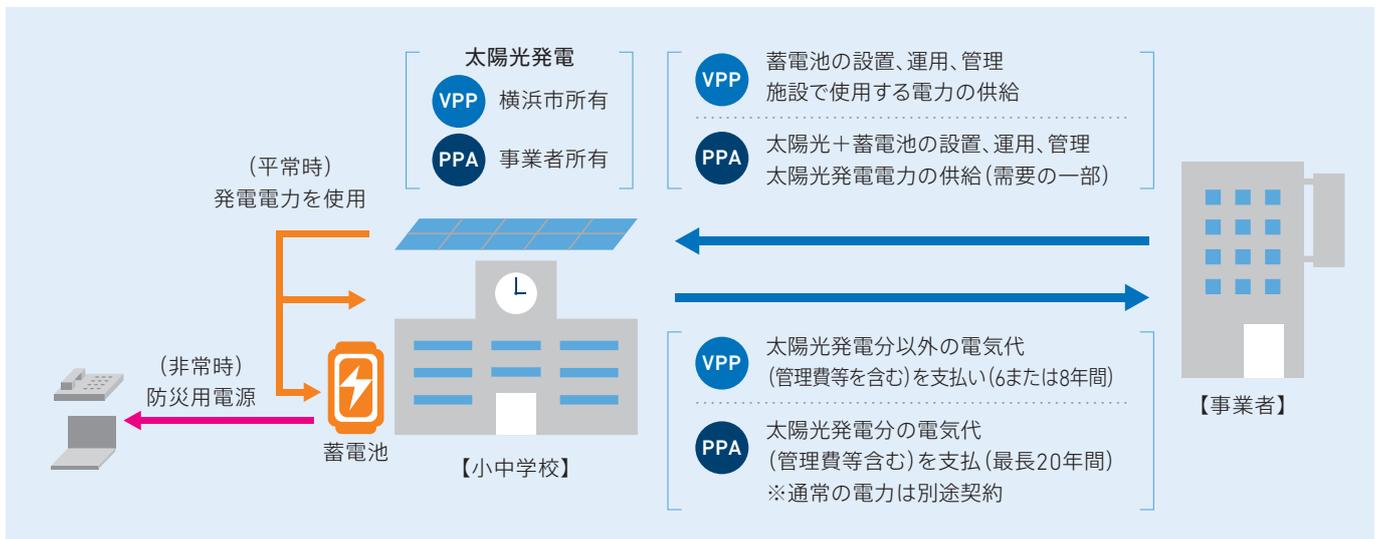
太陽光発電設備及び蓄電池を新たに設置し、再エネの地産地消を推進するほか、VPP事業と同様に停電を伴う非常時の防災用電源としても活用します。

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、非常時など通常のシステムが停電の場合にも、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。

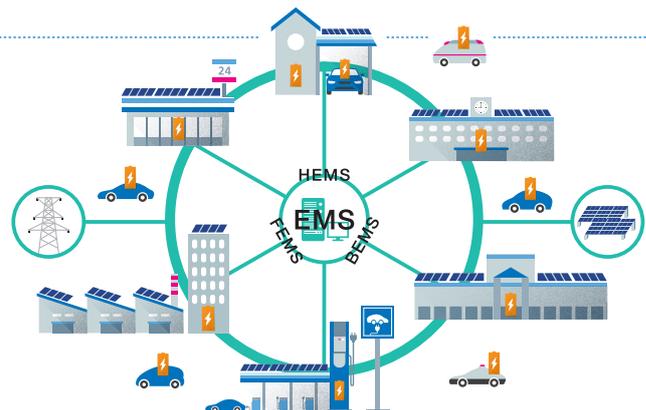
2021年度から2022年度にかけて小中学校65校を対象に、PPA事業により太陽光発電設備と蓄電池の導入を進めます。

※2 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。



≫ 今後の展開

引き続き小中学校への分散型エネルギーの導入をはじめ、区庁舎等の公共施設や民間施設での展開や電気自動車(EV)の活用など、様々な市域の資源を活用した事業を展開していきます。



オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり

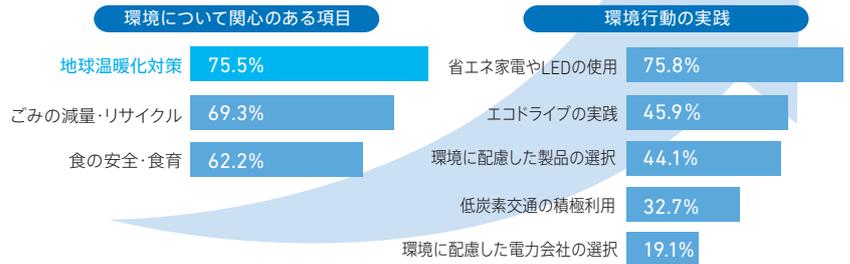
横浜の最大の強みである市民力を発揮し、脱炭素化を実現するため、オール横浜で温暖化対策の連鎖づくりを進めます。

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

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「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ぐ、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。



横浜ブルーカーボン

横浜ブルーカーボンでは、海洋の海草・海藻等によって吸収・固定される炭素「ブルーカーボン」と海洋におけるエネルギー等の利活用「ブルーリソース」によるCO₂の削減効果を利用して、世界トライアスロンシリーズ横浜大会等で発生するCO₂を相殺する「横浜ブルーカーボン・オフセット制度」を進めています。また、子供たちが植付けたワカメを収穫する体験型イベント等により「親しみやすい海づくり」の普及啓発を実施しています。

これらの取組によりCO₂削減、水質改善、生物多様性の増進がさらに進むという好循環の形成を進めています。今後も、ブルーカーボン、ブルーリソースともにクレジット活用を拡大させ、臨海部における環境活動が活性化されるよう事業展開をしていきます。



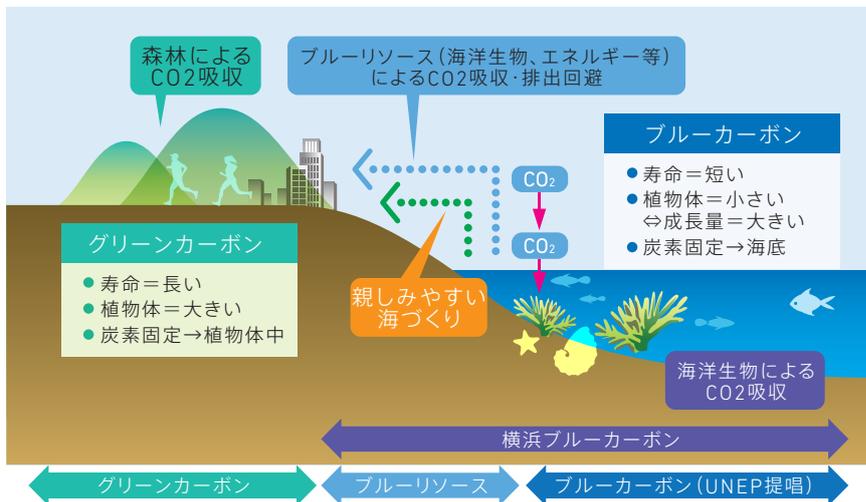
みんなで育てよう、地球を守る海の力。



世界トライアスロンシリーズ横浜大会



わかめ収穫イベント



横浜カーボンオフセットプロジェクト

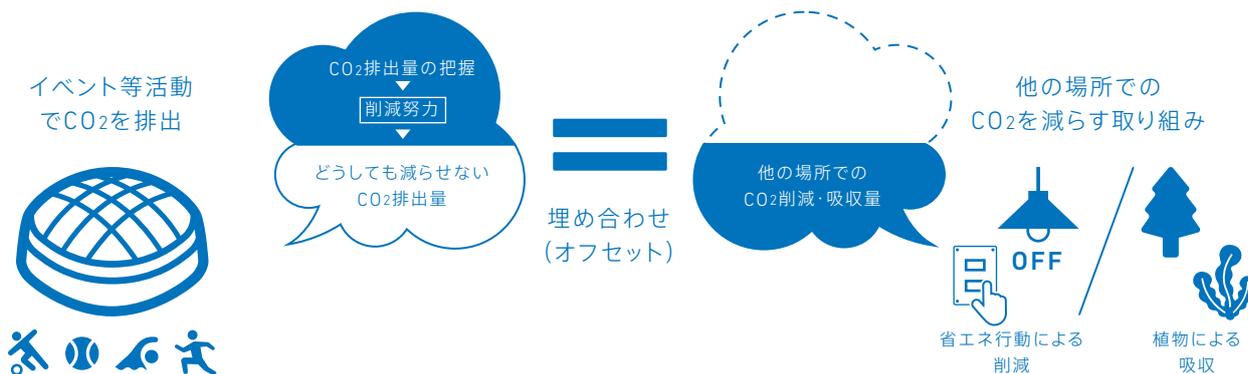
横浜市内で開催される大規模国際スポーツイベントへ向けて、市民・事業者の省エネ等の取組によるCO₂削減活動を広く呼びかけ、そのCO₂削減分をカーボンオフセット等に役立てる取組です。これまでに、小中学生を中心に6万人以上の市民が参加しました。



イベントで参加を呼びかける様子

カーボンオフセットとは

カーボンオフセットとは、イベントや企業などの様々な活動において排出される「どうしても削減できない二酸化炭素」を、他の場所で減らす取組をすることにより埋め合わせ(オフセット)する制度です。これにより、埋め合わせた分の二酸化炭素を削減できるため、環境にやさしいイベント等を実施することができます。



オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり

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
- オンラインでのセミナーやメッセージの配信
- 風力発電所「ハマウィング」などの見学会実施
- 太陽光発電の普及
- 企業等×学生の環境課題解決マッチング会実施



2018年「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」受賞



見学会の様子



オンラインセミナー

温暖化対策の情報交流の場 Facebook「横浜チームゼロ」

団体や事業者等による情報発信や意見交換のためのプラットフォームとして、Facebookで「横浜チームゼロ」を運営しています。



Facebook ゼロカーボン横浜チームゼロ

検索



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を年間3回程度開催しています。

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。



省エネ講座の様子



鶴見区でのLED贈呈式の様子

企業等×学生の環境課題解決マッチング会

横浜市地球温暖化対策推進協議会では、企業等が提示した環境課題に対し、市内大学生チームが、事前のヒアリングや研究等をしたうえで具体的な解決策を提案する「企業等×学生の環境課題解決マッチング会」を実施しています。

提案は、若者ならではの視点による柔軟でユニークなものから、実現可能性の高いものまで様々で、課題の解決に繋がるだけでなく、若者が環境問題を考えるきっかけづくりにもなっています。

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。



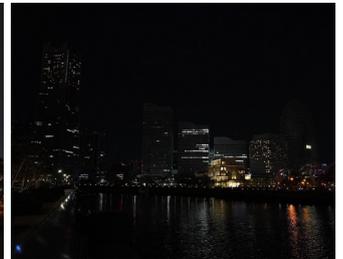
設立宣言の様子

消灯イベント「アースアワー」

WWF(世界自然保護基金)ジャパンと連携し、気候変動に関する情報発信や環境教育等を協力して実施しています。また、世界最大規模の消灯イベント「アースアワー」では、WWFジャパンのほか、市内大学生等とも連携し実施しています。



消灯前



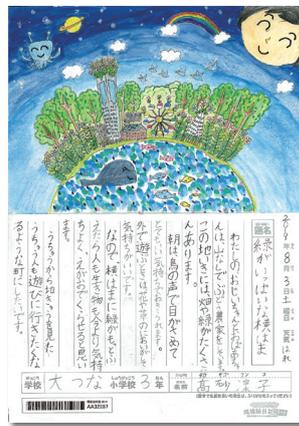
消灯後

環境絵日記 ～こどもたちの環境意識の育成～

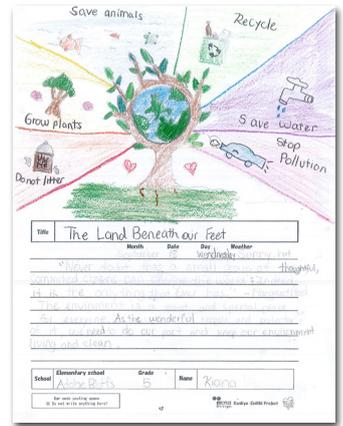
2012年から、横浜市資源リサイクル事業協同組合と連携し、環境絵日記※を通じたSDGs未来都市の普及啓発に取り組んでいます。

市内の応募作品約15,000点(2019年実績)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。

※小学生が、環境問題や環境保全について家庭で話し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



「2019年環境絵日記大賞作品」



サンディエゴ市からの応募作品

動画を活用したプロモーション

消しゴムはんこアニメーション

気候変動や再エネ・省エネをテーマとした「消しゴムはんこアニメーション」を公開しています。かわいらしいコマ撮りの動画は、子どもから大人まで楽しくわかりやすく学ぶことができます。

[横浜 消しゴムはんこアニメーション](#) [検索](#)



おうちde省エネ動画

環境大臣賞を受賞された省エネアドバイザーの大塚さんが、家庭で取り組める省エネ行動とそのポイントを紹介しています。

[横浜 おうちde省エネ](#) [検索](#)

オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり

地域における温暖化対策の取組

市民の皆様へ地球環境への関心を高めてもらうため、市民に身近な18区において事業者・地域団体等と連携し、イベントや区民まつり等を通じて温暖化対策の普及啓発に取り組んでいます。

主な活動

・区民まつり等での啓発 ・打ち水 ・緑のカーテン推進 ・エコ教室・講座の開催等



区民まつりでの啓発活動



緑のカーテン推進(南区)



企業と連携した親子向け環境講座(西区)



地域の打ち水イベント(中区)



SDGs環境フェア(都筑区)



SDGsパネル展(戸塚区)

節電キャンペーン(瀬谷区)

瀬谷区では、家庭でのエネルギー消費量が多い夏と冬の時期に、家庭の節電を促すキャンペーンを展開しています。

昨年度は家庭の中で特に消費電力の大きい4つの家電(テレビ、エアコン、照明、冷蔵庫)の効果的な節電方法を紹介しました。また、冬には横浜FCとのコラボレーションにより、自宅でもできる「体が温くなる運動」の実践動画の公開などを通じ、冬をエコで快適に過ごす「ウォームスタイル」の普及を進めました。

いそごどもエコフェスタ(磯子区)

磯子区では、環境行動啓発のため、区民団体やNPO、事業者等の環境活動を行う団体と協働し、2010年度から「いそごどもエコフェスタ」を開催しています。

例年、エコに関する工作体験や実験ショーなどを区庁舎にて実施していますが、2020年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、オンラインで開催しました。風力発電の工作教室など、自宅でも温暖化対策やエコについて楽しく学べるオンラインワークショップを実施しました。

オンライン工作体験

① 風力発電
風を当てると風車が回り、LEDライトが点灯する、風力発電を工作します。

② 国際宇宙ステーションロボットアームづくり
国際宇宙ステーションのロボットアームの仕組みを、紙コップと荷造りひもを使って工作します。

多様な温暖化対策

事業者との連携による温室効果ガスの計画的な排出削減や気候変動の影響における適応策の展開など、多様な手法により温暖化対策を進めます。

横浜市地球温暖化対策計画書制度

横浜市内の事業者が、温室効果ガスの排出の抑制に向けた取組を推進できるよう、計画的な省エネ対策等を促す制度です。

本制度で優良な取組を行った事業者を「ヨコハマ温暖化対策賞」として表彰し、他の事業者に対して、それら取組の展開を図っています。



ヨコハマ温暖化対策賞表彰式

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2020年度から、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、レジ袋要否の声かけを行うなど、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

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。

≫ 適応策

気候変動の影響に対応し、被害を最小化・回避する対策を「適応策」といいます。横浜市では、適応策として、5つの基本戦略『①市民の生命・財産を守る施策の推進』、『②都市のレジリエンスの向上』、『③本市施策における適応の観点の組み込み』、『④適応策の推進による環境と経済の好循環』、『⑤国内外の都市間連携の推進』を設定し、市民・事業者・行政が相互に連携・協働し、風水害・土砂災害対策や、熱中症・感染症対策に取り組んでいます。

〈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。

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

SDGs未来都市・横浜の実現

「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。

SDGs未来都市・横浜



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



「SDGs未来都市・横浜」へ



photo by Hajime Kato

エス・ディ・ジーズ 持続可能な開発目標 (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

1 貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	3 すべての人に健康と福祉を	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等をすすめる	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	8 働きがいも経済成長も	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	10 人や国の不平等をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任 つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさも守ろう	16 平和と公正をすべての人に	17 パートナリシップで目標を達成しよう	

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



はじめに

脱炭素化に向けて

再生可能エネルギーの普及・拡大

技術や社会のイノベーションの加速化

横浜市役所の率先行動

オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり

多様な温暖化対策

SDGs未来都市横浜の実現

海外の多様な主体との連携・発信

SDGs未来都市・横浜の実現

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

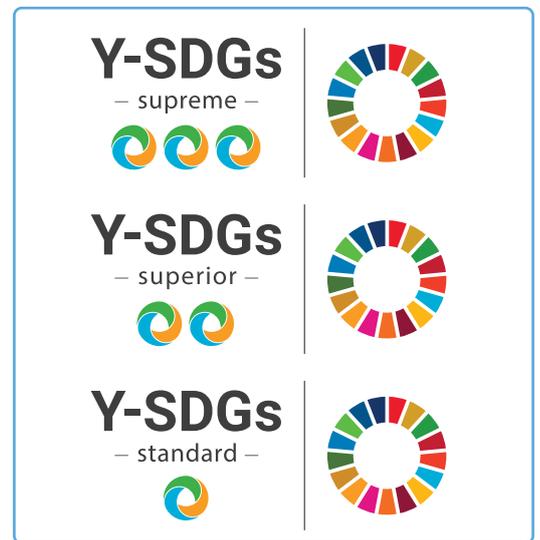
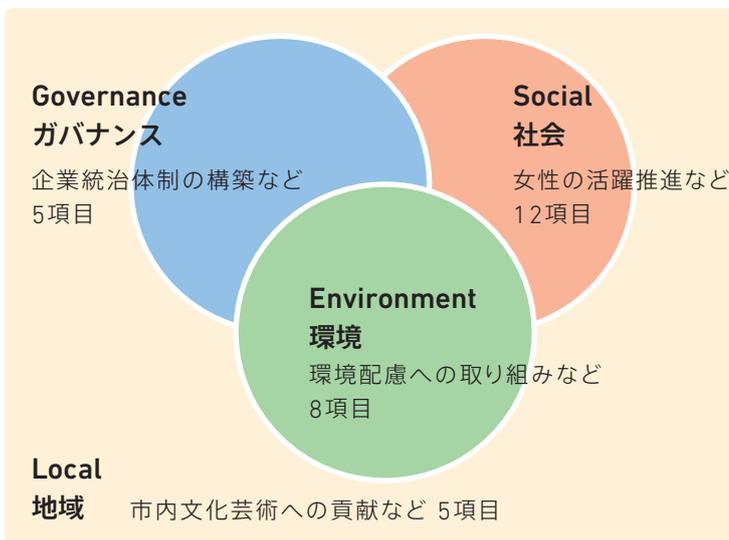
「横浜市SDGs認証制度“Y-SDGs”」は、市内外の企業・各種団体・NPO法人・市民活動団体等の皆様が、認証制度を活用して持続可能な経営・運営への転換等を目指すことを支援することを目的に、事業者の取組を4分野・30項目で評価し、市が認証するものです。また、制度の実効性を高めるため金融機関等による投融资判断の材料としての活用も目指しています。

▶ 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。



▶ 認証メリット

- ・認証マークを名刺や企業等のホームページ等に表示
- ・認証事業者名や取組内容を、横浜市やデザインセンターのホームページ等でPR
- ・デザインセンターが開催するマッチングイベントやセミナー等へ優先的に参加可能
- ・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「よこはまプラス資金」の融資対象(上位、最上位者)
- ・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(上位、最上位者)

▶ 事業評価制度

横浜市が、Y-SDGs認証事業者のSDGs達成を見据えた新たな事業を対象に、事業の将来的に得られると予測される効果や事業終了後の効果をSDGsや市の施策への貢献度として評価し、事業者の支援につなげます。

SDGs bizサポート補助金

SDGs認証制度“Y-SDGs”の認証を目指す事業者の取組を支援し、新型コロナウイルス感染症対策と経済の活性化を加速していくため、SDGsによる地域の課題解決への取組と「新しい生活様式」を両立する先駆的な取組を対象とする「SDGs bizサポート補助金」を創設しました。

様々な事業が市内で展開され、補助金を活用いただいた多くの事業者に認証を取得いただいています。



クイーンズスクエア オンラインツリー点灯式

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」の普及拡大により、脱炭素化や海洋プラスチックごみ対策につなげます。横浜ベイシェラトン ホテル&タワーズでは、この趣旨に賛同し、レストランで木のストローを提供しています。<ストロー製造者>日総びゅあ株式会社、さらい工房、東急百貨店チームえんちか等



2 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」。磯子区汐見台、青葉区たまプラザ地区で実施。今後さらなる市内での展開につなげます。



3 快適な移動手段の充実PJ① ~旭区若葉台~

旭区若葉台地区で、子育て世代・高齢者等が移動しやすい快適なモビリティ環境の形成に向け、ICTを活用したオンデマンドバスの導入を目指します。買い物代行サービスなどの付帯サービス実証実験も実施。



4 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。



5 バイオ燃料地産地消プロジェクト

CO2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。



6 様々な課題解決に取り組む

人材育成支援の仕組み検討「アカデミア」“海中教室”

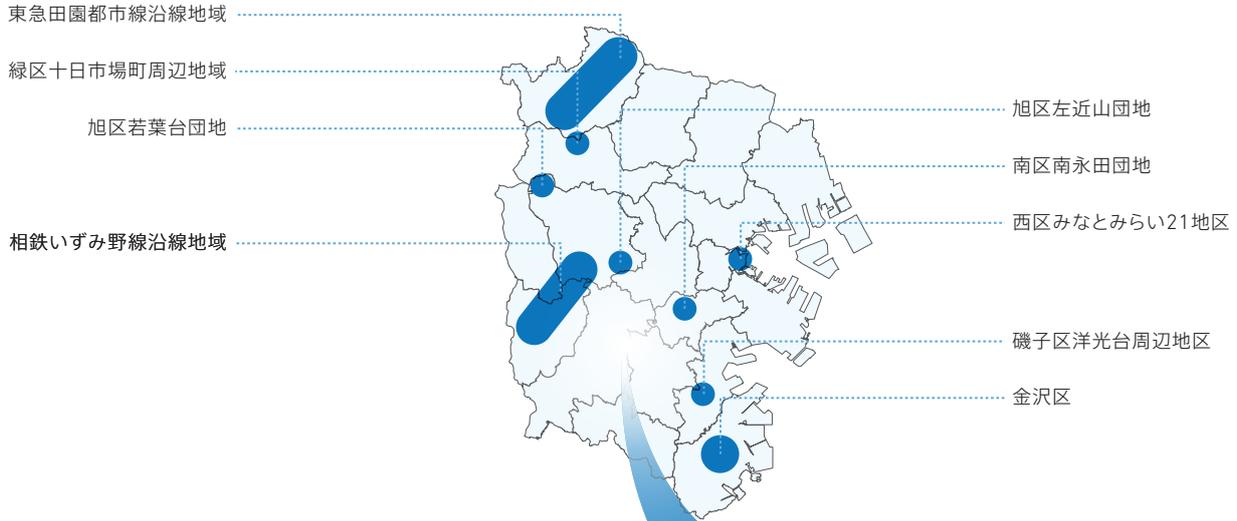
アカデミアの具体的なソフト事業として、海中教室をダイバーや海の専門家など様々な企業・団体との連携により市内小学校及び中学校で実施。教室と海をライブ映像でつなぐ授業を通じ、身近な海の歴史や環境を、海洋プラスチックごみ問題について学び・考える場を提供します。



SDGs未来都市・横浜の実現

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CO2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。



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



SDGs未来都市・横浜  の実現

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



南区南永田団地 ～つながり祭～

フードドライブの実施など、
団地内の資源を循環させる仕
組みづくり



旭区若葉台団地 ～若葉台SDGsフロント～

地域主体の『SDGs 若葉台フ
ロント』による企業との連携事
業によるSDGsの取組推進



西区みなとみらい21地区 ～WHILL SHARE～

近距離モビリティ「WHILL」を
活用したシェアリングサービス
の実証実験の実施



相鉄いずみ野線沿線地域 ～未来の家プロジェクト～

IoTを活用し、快適で健康な
住空間の創出に向けた
実証実験の実施



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



旭区左近山団地 ～NPOオールさこんやま～

大学生と連携した地域活性化
とともにNPOの自立化に向け
た検証



金沢区 ～区のプロモーション～

区民が感じる魅力を住宅検索
サイトにて発信



海外の多様な主体との連携・発信

Zero Carbon YokohamaやSDGs未来都市をはじめとする取組を国際会議等で発信するほか、国際的な都市ネットワークや先進的な施策を行っている都市との関係を深め、知見の共有を進めています。

国際会議での発信

国内外で開催される国際会議の場を積極的に活用し、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。



COP24 (気候変動枠組条約第24回締約国会議)



環境省主催「閣僚級オンライン会合」(市長ビデオメッセージ)

世界的な評価

- 2017** | CNCAイノベーションファンド(横浜ブルーカーボンプロジェクト)
CNCA会員都市が対象の、革新的なプロジェクトに対して補助金を交付する取組です。
提案内容の先進性及び本市の温暖化対策分野での海外との連携実績などが評価されました。
- 2018** | OPCC(ワンプラネット・シティチャレンジ)
WWF(世界自然保護基金)が、イクレイと協力して実施する自治体の温暖化対策に関する国際的なコンテストです。
日本のナショナル・ウィナー(最優秀自治体)に選ばれました。
- 2019** | CNCAイノベーションファンド(再生可能エネルギー推進プロジェクト)
CNCA加盟都市に共通する課題に対する提案という点などが評価されました。

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 持続可能な都市と地域をめざす自治体協議会
- SDGsリーダーシップ都市連合
- 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」
- CNCA(カーボンニュートラル都市アライアンス)
- C40(世界大都市気候先導グループ)
- 日本気候リーダーズ・パートナーシップ

二都市間連携

- サンディエゴ 姉妹都市として環境絵日記を通じ交流
- バルセロナ スマートシティに関する覚書に基づく連携
- バンコク バンコク都気候変動マスタープランに基づく、都市づくりに関する技術協力
- フランクフルト EU - 日本国際都市間協力プロジェクトでエネルギー分野等で交流
- ダナン ダナン市環境10年計画策定を支援



はじめに

脱炭素化に向けて

再生可能エネルギーの普及・拡大

技術や社会のイノベーションの加速化

横浜市役所の率先行動

オール横浜で取り組む温暖化対策の連鎖づくり

多様な温暖化対策

SDGs未来都市横浜の実現

海外の多様な主体との連携・発信



SDGs未来都市・横浜 



お問合せ先

横浜市温暖化対策統括本部

〒231-0005 横浜市中区本町6丁目50-10

TEL: 045-671-2622 FAX: 045-663-5110

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