

脱炭素先行地域の取組について

省エネルギー
徹底した省エネを実施し、消費エネルギーを最大限減らす取組を行っています。

LED化
電力削減効果の高い照明のLED化を前倒しで実施しています。人感センサーや照度センサーなど調光機能を導入することで、省エネ効果をさらに高めています。

電力デマンドレスポンス(DR)
電力の需要(使用量)と供給(発電量)を一定に保つための手法で、発電が不安定な再エネ由来の電力を有効に使うことができます。個々の施設で調整できる容量が小さいため、地域でとりまとめて実施することを目指しています。

再生可能エネルギー
みなとみらい地区は、エネルギー消費量が多い地域である一方で、再エネ創出ポテンシャルは低い地域です。そこで、再エネの地産地消を進めるとともに、広域連携などによって域外から再エネ電力を調達します。

ソーラーパネルの設置
屋上などの空きスペースを活用して地区内に設置します。地区外の未利用の市有地(雨水調整池など)を活用したオフサイトPPA等によるソーラーパネルの導入を進めています。

広域連携
市内でまかなえる再エネは、現在の電力消費量の約10%と試算されています。そこで、再エネ資源が豊富な他の自治体と連携して、市外から供給する取組を進めています。このように、「地域循環共生圏」の考え方に基づき発電所立地地域との共存共栄をはかる取組を進めています。

熱の脱炭素化
地域で排出されるCO₂の7割が電力由来で、残りの3割が冷暖房などに使われる熱に由来するものです。日本最大級の地域冷暖房が導入されている地域の特徴を生かして、運営事業者であるみなとみらい二十一熱供給株式会社と連携して、省エネや熱源の脱炭素化などを進め、熱の利用に伴う温室効果ガスの削減に取り組めます。

廃棄物の削減・利活用
大量に発生する廃棄物について削減や再利用を図ることで、都市における資源循環モデルを創出します。

みなとみらいサーキュラーシティプロジェクト
ヨコハマSDGsデザインセンターと横浜市の連携によりサーキュラーエコノミー・資源循環を推進するプロジェクトを実施しています。

ボトルtoボトル
使用済ペットボトルを原料化し、新たなペットボトルに再生する水平リサイクルの仕組みを地域で構築します。石油由来のバージン材からのペットボトル製造と比較して、CO₂排出量を約60%削減することができます。

国産SAFの推進
調理済みの廃食油を回収し、SAF(持続可能な航空燃料)の原料として利活用する取組を進めています。石油から航空燃料を精製する場合と比較して、ライフサイクルで約80%のCO₂が削減可能です。横浜は、国内資源循環による脱炭素社会の実現に向けたプロジェクト「FRY to FLY Project」に参加しています。

脱炭素を通じた街の活性化・行動変容
就業者、来街者、在住者などを巻き込んだ行動変容を促す取組を進めています。

イベントを通じた啓発
イノベーションを軸とした都市型フェス「YOXO FESTIVAL」等の地域イベントに参加し脱炭素や資源循環などの取組を紹介しています。

公道充電器
自動車の電動化を推進するために、利便性の高い公道への充電器の設置を進めています。2023年12月に、新港中央広場に急速充電器を設置しました。公道上における150kW級のEV超急速充電器の設置とEVトラック対応可能な充電ステーションとして全国初の取組となります。

参画施設一覧



【問い合わせ先】
脱炭素・GREEN×EXPO推進局
脱炭素社会移行推進部 カーボンニュートラル事業推進課
☎045-671-4155 mail:da-mm21@city.yokohama.lg.jp

【共同提案者】
一般社団法人横浜みなとみらい21 ☎045-682-0021

GREEN×EXPO 2027のロゴマーク

横浜市脱炭素先行地域ホームページ

環境省の脱炭素先行地域ホームページ



「みなとみらい21地区」における脱炭素先行地域の取組

MINATO MIRAI

みなとみらい21地区における脱炭素先行地域の取組

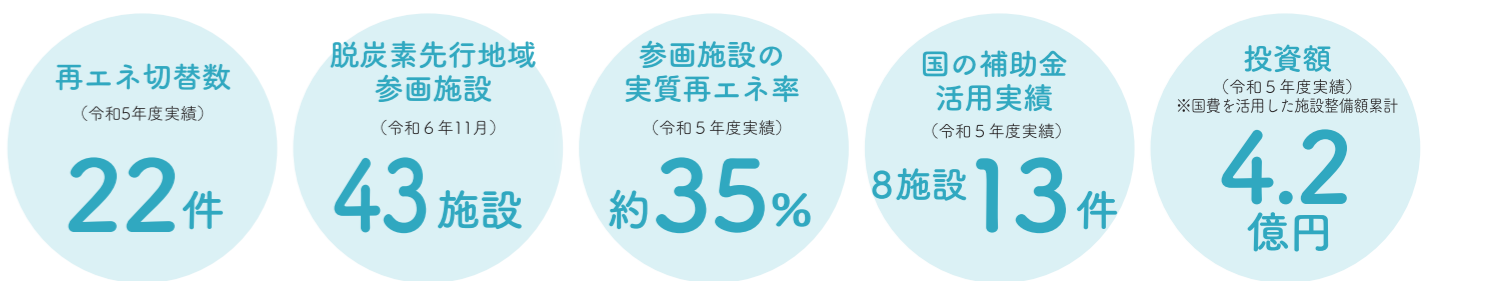
提案タイトル「公民連携で挑戦する大都市脱炭素化モデル」

みなとみらい21地区は、オフィス・商業施設・住宅等に加え、企業の本社、R&D施設や音楽ホール、大学、MICE拠点など多様な機能が集積する街であり、市内業務部門のエネルギー消費量の約1割が集中するエネルギーの大消費地です。

一方で、太陽光発電設備を設置できる場所が限られるなど、地域内で再生可能エネルギーがまかなうことが困難です。また、街で消費する熱に由来するCO₂や廃棄物の削減も脱炭素への課題です。

こうした課題に対して、地域に立地する企業と連携して取り組み、国の地域脱炭素推進交付金も活用しながら、都市部における脱炭素化モデルの構築を目指します。

2030年度までに「電力の実質再エネ率100%」を目指します！



みなとみらい地区のデータ



脱炭素先行地域とは？

2050年カーボンニュートラルにむけて、環境省が公募する地域で、2030年度までに「民生部門の電力消費に伴うCO₂排出のゼロ」などの要件を地域特性に応じて実現する地域です。「みなとみらい21地区」は、第1回公募で2022年4月に「脱炭素先行地域」に選定されました。

YOKOHAMA GO GREEN ゴマーク

MINATO MIRAI Carbon ゴマーク

環境省 脱炭素先行地域 ゴマーク

脱炭素先行地域の詳細はこちら

Pickup
ソーラー
パネルの設置

地区内（オンサイト）



みなとみらい21グリーンセンター



横浜ワールドポーターズ



横浜ワールドポーターズ

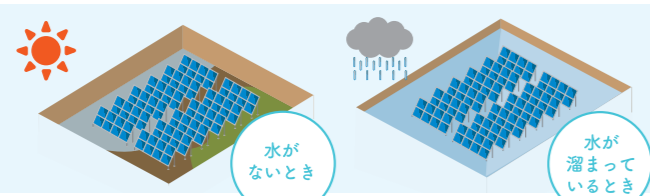
脱炭素先行地域の補助金を使って、完全自家消費型太陽光発電を導入しました。環境にやさしい電気を活用したワールドポーターズに遊びにきてください！



横浜ワールドポーターズゼネラルマネージャー 野口 耕司さん

地区外（オフサイト）

地区外の雨水調整池等の市有地に太陽光パネルを設置し、電力を地区内に送る取組を進めています。



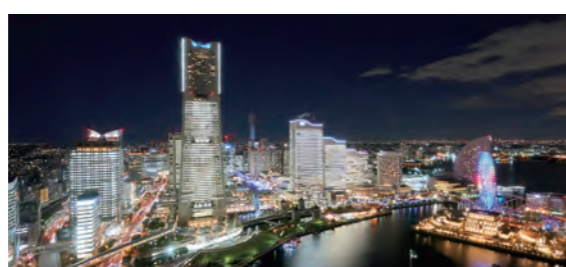
Pickup
広域連携

再エネ普及拡大に向けた取組の推進

市内の発電だけでは市内の需要をまかないきれないことから、連携先自治体にある再エネ電源を活用し、横浜市へ供給しています。また、連携先自治体の住民や企業と再エネの供給等を通じて交流を深め、地域活力の創出につながる取組を行っています。



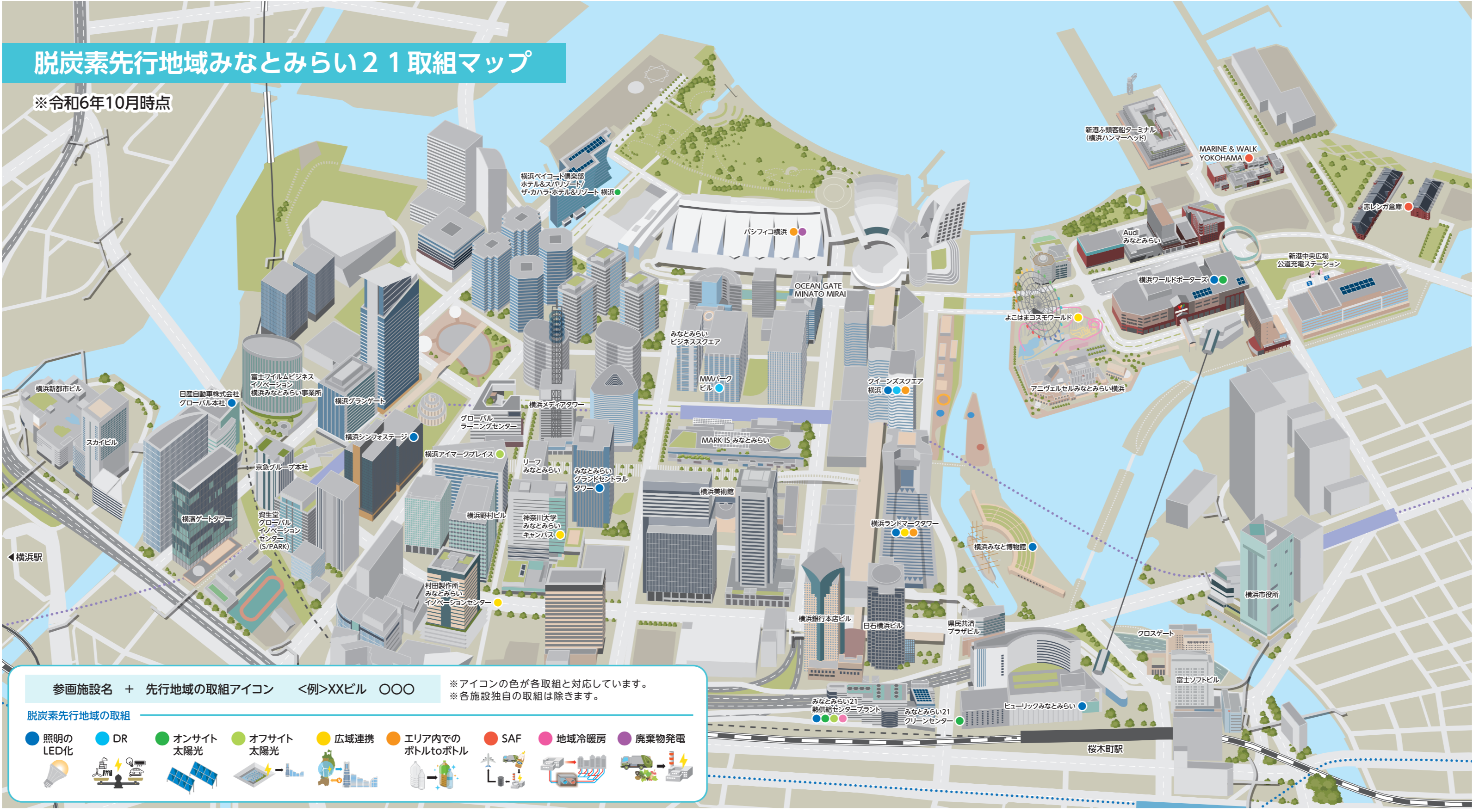
連携先自治体の地域活性化の取組



連携先自治体の環境価値を利用したライトアップイベント (2022-2023年度)



「地方創生みらい交流プログラムwith会津若松市2023」参加者の高校生たちによるSAFの発信活動



参画施設名 + 先行地域の取組アイコン <例>XXビル ○○○

※アイコンの色が各取組に対応しています。 ※各施設独自の取組は除きます。

脱炭素先行地域の取組

- 照明のLED化
- DR
- オンサイト太陽光
- オフサイト太陽光
- 広域連携
- エリア内でのボトルtoボトル
- SAF
- 地域冷暖房
- 廃棄物発電

Pickup
公道充電器



新港中央広場公道充電ステーション

Pickup
イベントを通じた啓発



YOXO FESTIVALへの出展

Pickup
熱の脱炭素化

地域冷暖房とは

- 地域の建物群に、冷水と蒸気を地区内のプラントで集中的に製造し、地域導管を通じて供給する仕組み。
- 個々の建物で熱源設備を設置するのに比べ、省エネ性、安全性の向上、都市景観の向上等多くのメリットがあります。
- 熱製造の機能が集中しているメリットを生かして、熱の脱炭素化に取り組んでいます。

熱を供給するための導管 地区内には、大規模な共同溝が整備されており、導管を通じて熱を供給しています。

2024年度から熱のカーボン・オフセットサービスの提供を始め、多くの施設にご利用いただきました。引き続き、お客様とともに、みなとみらい21地区の完全脱炭素化に挑戦します！

みなとみらい21熱供給株式会社 マネージャー 西田 晃さん

Pickup
ボトルtoボトル



ボトルtoボトルの取組を通じて、多くの方に資源循環への興味や関心が広がると嬉しいです。リサイクル推進のためにペットボトルの飲み切り、キャップ・ラベルの分別にぜひご協力ください！

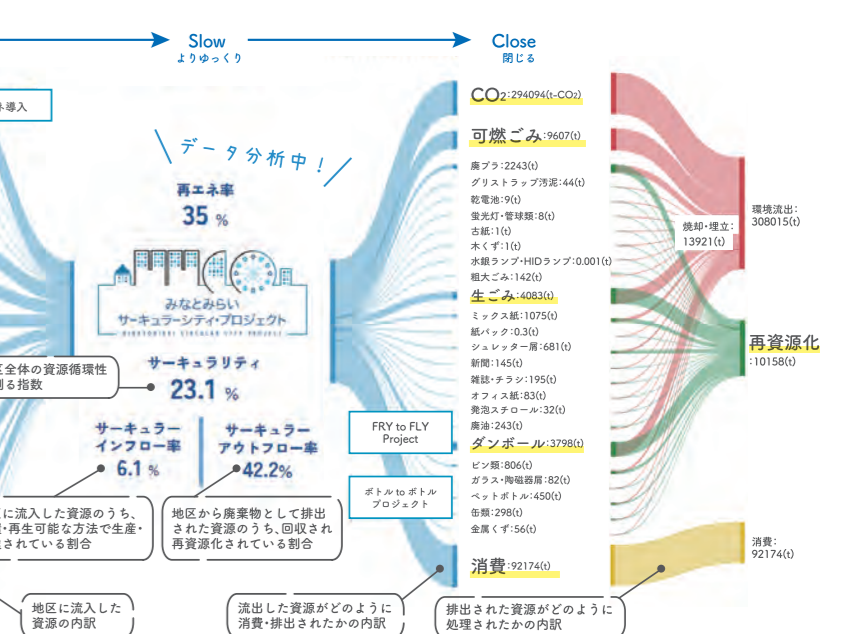
一般社団法人横浜みなとみらい21 企画調整部 部長・企画調整課長 平山 美智雄さん



スーパーにおける家庭からの廃食油回収

Pickup
みなとみらい
マテリアル
フロー図

みなとみらいサーキュラープロジェクトの取組の一つとして、地区に投入される資源の量および排出される廃棄物の量と流れを可視化したマテリアルフロー図を作成しています。地区内の資源の流れを分析し、新たな利活用取組につなげます。



Pickup
省エネルギー

LED

LEDの切替にあたっては、スケジュール制御などの調光機能を加えることで、更なる省エネ化を進めています。

みなとみらいグランドセントラルタワー

DR(デマンドレスポンス)

容量市場の参加を目指し、DR指令に自動的に対応する機器の設置や、複数施設での協調実施に向けた仕組みの構築を進めています。