

みなとみらい2050プロジェクト アクションプランについて

1 アクションプランとは

みなとみらい21地区の事業開始から30年が経過し、この間の社会情勢の変化を踏まえ、地球温暖化対策とB L C Pへの対応など、新しい時代の要請を取り入れたまちづくりを進めていく転機にあります。特に、2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催を契機に、今後、海外からの来訪者の増加、都市の成長が期待されています。

本プランは、平成26年4月にまとめられた「横浜市みなとみらい21地区スマートなまちづくりの方針」の答申を踏まえ、企業、市民、大学など、あらゆる関係者と共に、スマートなまちづくりを推進することにより、まちの魅力やまちの価値を一層高め、選ばれる都市である「世界を魅了する最もスマートな環境未来都市」の実現を目指し、平成27年3月に策定したものです。

対象期間は、2020年までの短期、及び中期（～2030年）の取組を中心としています。

※B L C P (Business Living Continuity Planning) : 災害や事故に対して、最低限の事業活動や生活の継続を図るための危機管理に関する行動計画のこと

2 スマートなまちづくりに向けた都市の将来像と分野別取組方針

スマートなまちづくりの都市の将来像を実現するため、これまでのまちづくりで育まれてきた港、街並み、景観、歴史的資産などの横浜ならではの様々な資源を活かしながら、強化すべき4つの分野において、それぞれが連携してスマートなまちづくりの取組を推進します。

先進性・独創性のある
文化芸術創造都市

水と緑と歴史に囲まれた
人間環境都市

災害に対して強靱な
安全・安心都市

＜スマートなまちづくりの都市の将来像＞

＜強化すべき4つの分野と取組方針＞

安全性・環境性・経済性に優れたエネルギー

- ・低炭素化の推進
- ・災害時にも対応したエネルギーシステムの自立強化
- ・電力自由化への対応

快適な環境を次世代に継承するグリーン

- ・公共緑地と民間緑地が一体となった緑豊かな景観の形成
- ・緑を活用した賑わいのある空間の創造

市民の創造性を刺激するまちのアクティビティ

- ・観光・M I C E拠点都市・文化芸術創造都市としての展開
- ・地域価値の向上に資する活動の強化と情報発信

自由な移動を確保し都市を活性化するエコ・モビリティ

- ・公共交通を主体とした、歩いて暮らせるエコなまちづくり
- ・環境配慮型の多様なモビリティにより、誰もが快適に移動でき、楽しめる環境整備

4分野の実現に向けた取組方針

- ・多様な主体が参加した推進体制の構築
- ・資金調達などの新たな仕組みづくり

世界を魅了する最もスマートな環境未来都市

3 分野別の取組

エネルギーの取組

<目指す姿>

- ◆先進的な地域冷暖房施設等を活かし、災害への対応にも配慮した自立分散型エネルギーインフラにより更なる強靱化が図られている
- ◆横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）の成果を活かし、電力の他、熱の融通も含めた最適なエネルギーマネジメントが実現されている

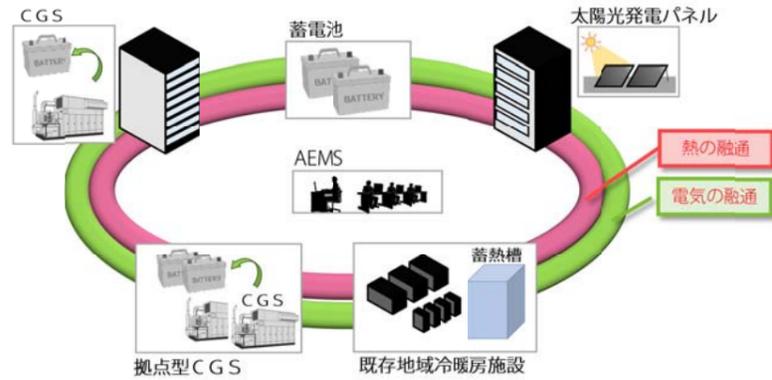
<主な取組>

○既存の都市基盤施設を活用した自立分散型エネルギーインフラ形成
・環境・防災性能を高める自立分散型のエネルギー供給システムを導入（CGS等設置促進）

○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

- ・DHCやYMMと連携した新たなコンソーシアムを設立
- ・YSCP（みなとみらい21地区8拠点BEMS導入）
⇒地区全体への水平展開

※CGS：コジェネレーションシステムなど
DHC：みなとみらい21 熱供給株式会社
YMM：一般社団法人横浜みなとみらい21



<自立分散型エネルギーインフラのイメージ>



<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（AEMS）イメージ>
（柏の葉 スマートセンター 商標登録第 5472280 号）

環境ショーケースとして 分野横断的な取組を推進、国内外へ発信・展開

- ・環境技術のフィールドチャレンジ
- ・環境技術とアートのコラボレーション
- ・歩いて楽しめるスマートな緑花空間

グリーンの取組

<目指す姿>

- ◆公共緑地と民間緑地の連携による緑陰空間・壁面緑化など、これまでにない魅力のある快適な空間が広がり、緑のつながりが形成されている
- ◆市民ボランティアや企業スポンサー等が協働してつくる季節感ある「緑花」空間やまちの賑わいにもつながる緑が実現している

<主な取組>

○公園緑地等を中心とした新しい緑のオープンスペースの整備

- ・グランモール公園での環境未来都市にふさわしい公園へのリニューアル、魅力・賑わいの創出に向けた協働による新たな公園利用

○公開空地等を活用した「まちかどの緑」プロジェクトの実施

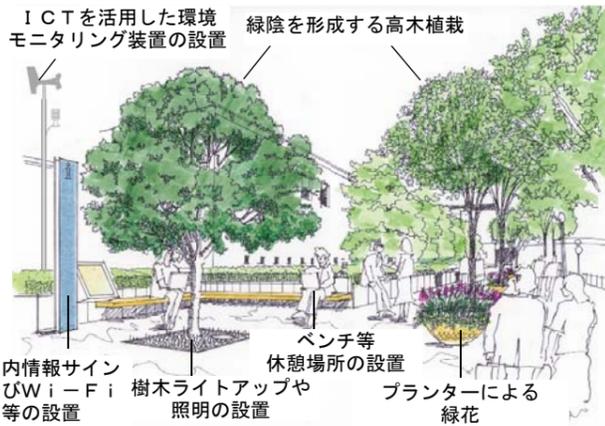
- ・公民連携による花と緑の賑わい創出、壁面緑化、環境技術の導入など、緑と都市生活の調和



<新たな公園利用のイメージ>



<壁面緑化>



<まちかどの緑のイメージ>



アクティビティの取組

<目指す姿>

- ◆観光・MICE拠点都市、文化芸術創造都市として更なる展開を図り、グローバルな規模で高く評価される競争力のある都市として注目されている
- ◆エリアマネジメント活動やコミュニティ活動など、地域が主体となった取組をICTを活用した先進的技術により国内外に発信している

<主な取組>

○国際的なMICE拠点の地位の確立

- ・新たなMICE拠点の整備・拡充（20街区など）

○横浜らしい芸術フェスティバルの実施

- ・スマートイルミネーション横浜など、特色のある芸術フェスティバルの開催

○訪日外国人の滞在環境の向上

- ・無料Wi-Fi環境整備、多言語案内表示、多言語対応などのボランティアガイド育成など

○エネルギー・環境など成長・発展分野の育成

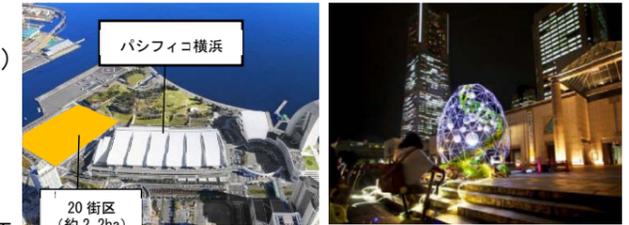
- ・先進的エネルギー、次世代交通などスマートな技術等の情報発信

○国際海洋都市に向けた環境整備

- ・環境保全・海洋教育を先導的に推進

○港、街並み、景観、

歴史的資産等をいかした魅力づくり



<パシフィコ横浜> <20街区（約2.2ha）> <パシフィコ横浜と20街区> <スマートイルミネーション横浜>



<オープンカフェ> <きれいな海づくり>

エコ・モビリティの取組

<目指す姿>

- ◆充実した公共交通の利用を図り、歩いて暮らせるエコなまち、高齢者にも配慮した人に優しい、健康志向のまちが実現している
- ◆多様な次世代交通により、快適に移動できるまち、賑わいの創出、活発な都市活動が実現している

<主な取組>

○公共交通を主体とした、歩いて楽しめるエコなまちづくり

- ・沿道の賑わい創出、緑陰の形成、ベンチ設置など、まちを散歩できる環境整備

○低炭素型次世代交通の実用化

- ・次世代交通の相互連携による情報提供、交通結節点機能の強化

○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

- ・観光も意識した交通の導入（LRT、連節バスなど）
- ・車両自動運転システム、燃料電池車、次世代コミュニティサイクルなどの導入
- ・水陸両用バス・水上交通等の導入



<ワンウェイ型モビリティ>



<パーソナルモビリティ>



<移動式水素ステーション>



<LRT（次世代型路面電車システム）>

4 国内外への情報発信

市内企業の技術等の海外セールス展開を支援するため、最先端の環境技術、スマートなまちづくりを発信する場やビジネスマッチングの機会を創出するなど、海外をターゲットとしたブランディング強化を推進します。これらにより、来街者の増加や企業誘致の促進などにつなげていきます。

国際会議等を通じた情報交流
(アジア・スマートシティ会議、
テクニカルツアーの実施等)

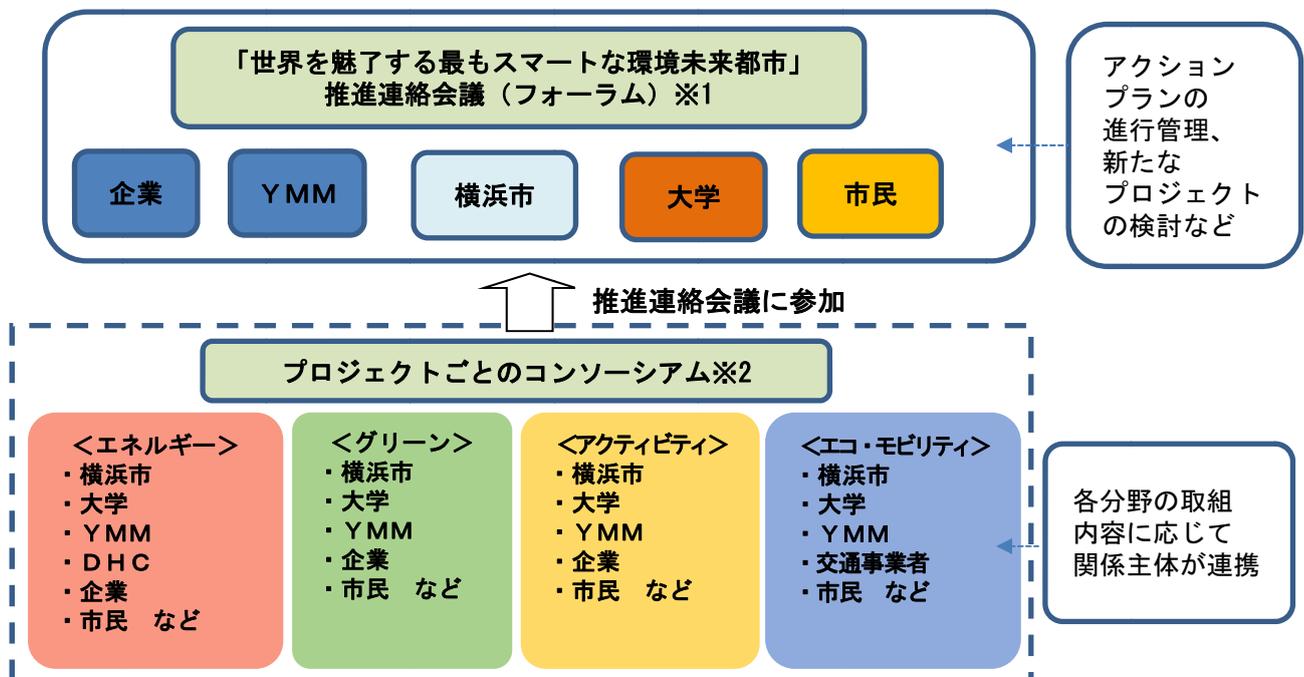
情報発信の一元化
(ウェブの活用、フューチャー
センターの整備等)

情報発信への
企業・市民などの参加
(様々なワークショップ等)

5 推進体制

スマートなまちづくりの実現化に向けた取組の検討、実施については、企業、市民、大学など、横浜市を含めた多様な主体がそれぞれの立場で役割を果たし、協力・連携して取り組むことが重要です。このため、企業・地域住民などこれまでまちづくりに関わってきた主体を中心に、継続的に検討する体制を構築します。

推進体制では、新しい取組を検討し、アクションプランに位置づけることや、各プロジェクトのPDCAサイクルの実施やコーディネートを行い、アクションプランの実現を図ります。



※1 推進連絡会議 (フォーラム) : 横浜市やYMM、大学が中心となり、企業、研究機関、市民、NPO等の参画を得て取組を推進する協議体

※2 プロジェクトごとのコンソーシアム : 環境未来都市の実現に資する新しい技術、システム、サービス等の創出や実証実験としての先導的導入等を行う

6 今後の展開

◎スマートなまちづくりの推進に向けて

アクションプランの実現に向けて、市民・企業等との体制、事業化へのプログラムの検討を行うとともに、投資しやすい環境づくり、資金・ファイナンスなどを調達する仕組みも含めて、スマートなまちづくりの推進に向け、公民連携のもとでチャレンジしていきます。



【環境未来都市】環境問題や超高齢化への対応などの様々な社会的課題に総合的に取り組んで活力ある都市をつくる、国家的なプロジェクトのひとつです。横浜市は、平成23年12月、国から「環境未来都市」に選定されました。

みなとみらい2050プロジェクト

アクションプラン

横浜市
平成27年3月



目次

1. 本アクションプランの背景・目的	1
2. 対象期間・エリア	2
3. スマートなまちづくりに向けた3つの都市の将来像	3
4. 都市の将来像の実現に向けた強化すべき4つの分野と取組方針	4
5. 分野別の短・中期的取組	8
5-1 エネルギーの取組	8
5-2 グリーンの取組	16
5-3 アクティビティの取組	24
5-4 エコ・モビリティの取組	31
5-5 分野横断的な取組の方向性	38
6. 国内外への情報発信	40
7. 実現化に向けた推進体制	41
8. 今後の展開	46

1. 本アクションプランの背景・目的

横浜は、1859年（安政6年）の開港以来、日本における世界への窓口として人・文化・ものが交流することにより、進取で開放的な気風が培われました。また、震災や戦災、さらには戦後の公害問題など様々な困難に遭いながらも、それらを克服し、国際的に開かれた都市として発展してきました。

みなとみらい21地区は、1965年（昭和40年）に「6大事業」の一つの都心部強化事業として始まりました。1983年（昭和58年）に、新しい都市を創り出す事業が着工され、高水準のインフラの整備に加えて、歴史やウォーターフロントの景観を活かした街並みの形成などまちづくりを進めてきました。

しかし、事業開始から30年が経過し、この間の社会情勢の変化を踏まえ、地球温暖化対策やB L C P¹への対応など、新しい時代の要請を取り入れたまちづくりを進めていく必要が出てきました。

また、「環境未来都市」の選定を受けて、「低炭素・省エネルギー」「水・自然環境」「超高齢化対応」「クリエイティビティ」「チャレンジ（経済活性化）」の5つの分野を有機的に組み合わせ、環境問題や超高齢化などの対応で優れた成功事例を生み出すことにより、3つの価値（環境・社会・経済）を創造していく、リーディング・プロジェクトの一つに「みなとみらい2050プロジェクト」を位置づけました。

そこで、横浜市は2013年(平成25年)6月に、「横浜市みなとみらい21地区スマートなまちづくり²審議会」を組織し、情報通信技術を活用したエネルギー対策や環境に配慮した「環境未来都市・横浜」にふさわしいみなとみらい21地区におけるスマートなまちづくりについて諮問しました。

2014年(平成26年)4月に、審議会から、これまでのまちづくりに環境・エネルギー対策や低炭素交通などの視点に加え、緑化、まちの賑わいを更に強化した、未来に向けての「横浜市みなとみらい21地区スマートなまちづくりの方針」の答申（以下、「答申」とします）をいただきました。

このアクションプランは、この答申を踏まえて実行計画として策定したものです。

今後、2020年(平成32年)の東京オリンピック・パラリンピック開催を契機に、海外からの来街者の増加、都市の成長が期待されています。

このため、企業、市民、大学など、あらゆる関係者が連携してスマートなまちづくりを推進することにより、まちの魅力や価値を一層高め、選ばれる都市である「世界を魅了する最もスマートな環境未来都市」の実現を目指していきます。

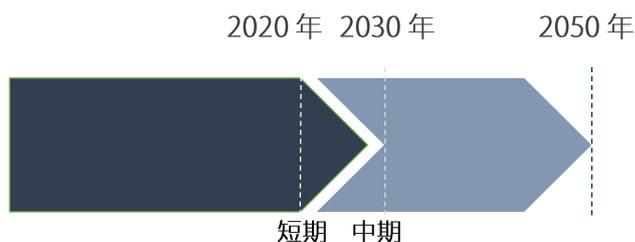
¹B L C P（Business Living Continuity Planning）：災害や事故に対して、最低限の事業活動や生活の継続を図るための危機管理に関する行動計画のこと。

²スマートなまちづくり：情報通信技術の活用等を図ることにより、市民生活の質を高めながら、環境への負荷が少なく、持続的に発展することができるまちづくりのこと。

2. 対象期間・エリア

(1) 対象期間

みなとみらい2050プロジェクトは、「環境未来都市・横浜」を具体化するリーディング・プロジェクトであり、このアクションプランは、将来ビジョンと同じ2050年(平成62年)までを視野に入れ、2020年(平成32年)までの短期及び2030年(平成42年)までの中期の取組を中心にまとめます。



みなとみらい2050プロジェクト
アクションプラン

将来ビジョン

(2) 対象エリア

都心臨海部のまちづくりと連携して取組を進めるため、みなとみらい21地区を中心として周辺エリアを含んだアクションプランとします。



主な対象区域

3. スマートなまちづくりに向けた3つの都市の将来像

みなとみらい21地区が、災害時でも安全で安心できる生活を支援する都市基盤をもつことは必須です。その上で、外国人も住みやすいまち、たびたび訪れたいまち、歩いて楽しいまち、高齢者に優しいまち、働きながら子育てする人の環境が整ったまちといった、様々な希望をかなえるまちづくりを進め、水と緑の豊かな環境があり、横浜らしい観光・MICE³と文化芸術分野に秀でた都市である必要があります。

このため、世界を魅了する最もスマートな環境未来都市に向け以下の3つの都市の将来像の実現を目指します。

(1) 先進性・独創性のある文化芸術創造都市

- ・観光・MICE³拠点都市・文化芸術創造都市として、開港地横浜の歴史を受け継ぐ独創的な取組を推進
- ・横浜の魅力をアピールすることによって、成熟の時代にふさわしい文化を創造していく都市の実現
- ・情報通信技術（ICT）などを活用した先進的な技術によって、新しい文化や技術のインキュベーターとなる特別な場所として認知され、ブランド力の強化などにより世界中から高く評価される、多くの投資を呼び込めるビジネス都市の実現

(2) 水と緑と歴史に囲まれた人間環境都市

- ・海洋の魅力を活かした環境学習や水と緑を重視したまちづくりを推進
- ・世界に対して市民が誇りをもつことのできるまちやコミュニティ形成など、優しさや思いやりの感じられる人間中心の環境づくりに取り組む人間環境都市の実現
- ・地球環境問題に先導的に取り組む都市の価値を積極的に情報発信
- ・身近に自然や生き物を感じることができる、生物多様性に配慮した都市構造の実現

(3) 災害に対して強靱な安全・安心都市

- ・更なる都市基盤の強化や多重型・分散型のエネルギー供給、情報通信手段の多様性確保の取組
- ・みなとみらい21地区の安全性の強化は、横浜都心臨海部全体のレジリエント⁴な機能強化に繋がるため早期に実現

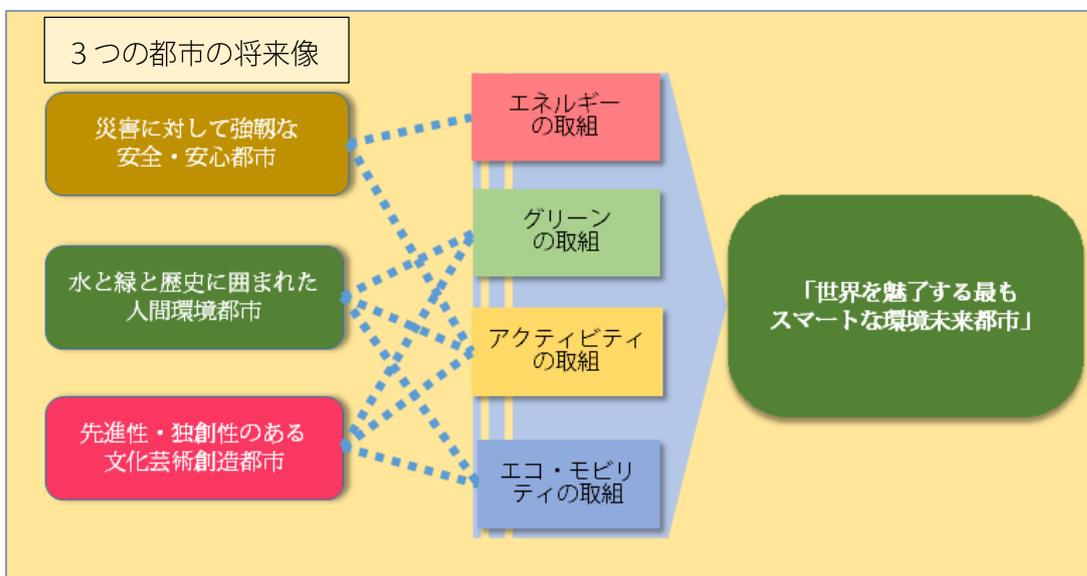
³ MICE：企業等の会議（Meeting）、企業等の行う報奨・研修旅行（インセンティブ旅行）（Incentive Travel）、国際機関・団体、学会等が行う国際会議（Convention）、展示会・見本市、イベント（Exhibition/Event）の頭文字のことであり、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称。

⁴ レジリエント：リスクが顕在化し社会システムや事業の一部の機能が停止しても、BCP対策のためのエネルギーの多重化、安定確保など機能を速やかに回復できるしなやかな強靱さ。

4. 都市の将来像の実現に向けた強化すべき4つの分野と取組方針

3つの都市の将来像の実現に向け、「安全性・環境性・経済性に優れたエネルギー」、「快適な環境を次世代に継承するグリーン」、「市民の創造性を刺激するまちのアクティビティ」、「自由な移動を確保し都市を活性化するエコ・モビリティ」の4つの分野において、それぞれが連携してスマートなまちづくりを推進します。これまでのまちづくりで育まれてきた様々な資源を活かしながら、横浜ならではの港、街並み、景観、歴史的資産など、みなとみらい21地区のブランド力、国内外への情報発信力の更なる強化を図ります。

ここでは、「答申」を踏まえ、それぞれの分野の目指すべき姿として、短・中期的取組方針を示します。



(1) エネルギーの取組方針

みなとみらい21地区では、都市基盤として、共同溝と地域冷暖房施設が既に整備されており、それらを有効に活用するとともに、低炭素化、防災安全性の強化など新たな都市の課題に対応して、自立分散型エネルギーインフラ⁵（コジェネレーションシステム：CGSなど）を形成するなど、まちの価値を向上させることが求められています。

また、電力システム改革により2016年(平成28年)をめどに家庭分野も含めて電力小売りの自由化が進み、2018～2020年(平成30～32年)には、電力会社の送配電部門が別会社に分離される方針であり、新規発電事業者の参入が見込まれます。

更に、熱供給事業のシステム改革も検討されています。このような電力、熱供給事業システム改革などの規制緩和や新しい法制度改革は、自立分散型エネルギーインフラの構築・運用

⁵ 自立分散型エネルギーインフラ：大規模発電所で創られた一般の電力でなく、自然エネルギーや自家発電設備等の複数の小さな発電所によって供給されるエネルギーのこと。災害時にも強いメリットがある。

面の仕組みに関わる事項も多いことから、その動向を注視しつつ柔軟に対応できるようにすることが必要と考えます。

更なるCO₂削減に向け、「水素利用」への期待⁶も高まっており、水素エネルギーの利活用も検討する必要があります。

このようなことから、エネルギーマネジメントによりエネルギーを使う側の合理性を追求するとともに、自立分散型エネルギーインフラなど、多様なエネルギー源を供給する多重化策によって、災害に強く環境面に配慮した、経済的なエネルギー供給基盤を形成するために、以下の方針で取組を進めます。

ア 災害時にも対応したエネルギーシステムの自立強化

先進的な地域冷暖房施設等を活かし、BLCFへの対応も可能とする自立分散型エネルギーインフラの形成など更なる強靱化を目指します。

イ 低炭素化の推進

横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）の成果を活かし、電力に加えて、熱も含めた総合的なエネルギーマネジメントの実現を図ります。

効率的なエネルギー利用により、エネルギー消費量とCO₂排出量等の環境負荷を最小限に抑制し、省エネ、創エネ、蓄エネを推進します。

ウ 電力自由化等への対応

2018～2020年(平成30～32年)の発送電分離などの電力自由化等を踏まえたエネルギーインフラ構築を目指します。

(2) グリーンの取組方針

みなとみらい21地区の水際線には大規模な緑地が配置されており、都市と自然環境が共存する場所で、緑地から海へと触れ合うことが出来る貴重な場所です。

この水と緑の景観をつくっているみなとみらい21地区の価値をさらに向上させるために、グランモール公園などの公共空間等において、生物多様性に配慮しつつ、快適な空間を実感できる身近な緑をつくる取組を進めています。

街中の人通りの多い場所でも、鳥のさえずりが聞こえ、緑花と賑わいが一体となった界限形成（ベンチなどの休憩スポット）を進め、曲線を活かした緑豊かな空間の形成、歩行者に優しい緑の多様な効果を感じられる豊かな空間づくりに取り組む必要があります。

さらに、ヒートアイランドの緩和に向け、海風を陸に呼び込む風の道の形成や緑陰による涼しさを感じられる空間づくりが求められています。

ア 公共緑地と民間緑地が一体となった緑豊かな景観の形成

地域緑化計画に基づき公共施設や民有地の緑化を進める「地域緑のまちづくり事業」や

⁶ 「水素利用」への期待：燃料電池による水素エネルギーの活用、水素ステーションにおける燃料電池自動車への水素供給など、利用段階でCO₂の排出がない水素について、様々な分野での利用が期待される。

公開空地⁷を活かした「まちかどの緑」と一体となった緑陰空間・壁面緑化などにより、これまでにない魅力のある快適な空間が広がった、緑のつながりを形成していきます。

また、緑化による快適な空間形成とあわせて、生物多様性にも配慮するとともに、微気候⁸・クールスポット⁹の効果を検証・解明し、ヒートアイランドの緩和に寄与していきます。

イ 緑を活用した賑わいのある空間の創造

市民ボランティアと企業スポンサー等が協働して市民が実感できる緑をつくる取組を推進し、まちの魅力・賑わいづくりにもつながる緑の創出を強化します。特に国内外から多くの観光客が訪れるエリアである都心臨海部においては、地域や施設の特性に合わせた、身近な緑、季節感ある「緑花」による空間づくりを集中的に進めます。

(3) アクティビティの取組方針

みなとみらい21地区は観光・MICE拠点都市・文化芸術創造都市として、世界を魅了するグローバルな規模で高く評価される、競争力のある都市を目指しています。

このため、他に類のない独創的な取組にチャレンジし続け、横浜の魅力をアピールすることによって、成熟の時代にふさわしい文化を創造していくことやMICE機能の強化を図るとともに、来訪者が来やすく、移動しやすく、滞在しやすい空間を地区全体で形成するため、訪日外国人の利便性・快適性を向上する環境整備も進める必要があります。

また、企業や市民を主体としたエリアマネジメント活動、コミュニティの活動など、多様な主体が関わり相互の信頼関係によって推進されるまちづくりが求められています。

ア 観光・MICE拠点都市・文化芸術創造都市としての取組強化

グローバルな規模で高く評価される競争力のある都市を目指すため、観光・MICE拠点都市・文化芸術創造都市としての更なる展開を図ります。特に外国人の居住・滞在・ビジネスの利便性・快適性に重点を置いた環境整備や独創的な芸術フェスティバルを推進します。

イ 地域価値の向上に資する活動の強化と情報発信

エリアマネジメント活動、コミュニティ活動や海洋環境保全、海洋教育の取組など、これまでの取組を拡充し、さらに最先端の環境技術などを取り入れ発展させるとともに、ICTを活用した先進的技術により、みなとみらい21地区の情報発信力を充実・強化します。

(4) エコ・モビリティの取組方針

みなとみらい21地区では、クイーン軸、キング軸、グランモール軸の3つの都市軸を中

⁷ 公開空地：横浜市市街地環境設計制度に定める、敷地内に確保する公開性の高い空地、又はその部分。

⁸ 微気候：地面近くの気層の気候。地表面の状態や植物群落などの影響を受けて、細かい気象の差が生じること。

⁹ クールスポット：緑、公園など、涼しく（クール）過ごせる空間や場所（スポット）のこと。

心とした歩行者ネットワークの整備が進んでいます。また、鉄道、バス、水上交通などの公共交通が充実しています。これらの多様な交通手段を活かし、歩いて暮らせる健康志向のまちづくりが求められています。

公共交通、次世代型のコミュニティサイクル、ワンウェイ型モビリティ¹⁰などの新たな交通手段なども含め快適に移動しやすいまちとするため、乗り換えの利便性の向上や横浜都心臨海部エリア全体も視野に入れた回遊性の強化が求められています。

ア 公共交通を主体とした、歩いて暮らせるエコなまちづくり

充実した公共交通の利用を図り、歩道など公共空間、公開空地等の緑陰の形成、ベンチの設置など歩いて楽しい空間を整備することで、健康志向のまちづくりを推進します。

イ 環境配慮型の多様なモビリティにより、誰もが快適に移動でき、楽しめる環境整備

公共交通機関と次世代交通との交通システム間の乗り換えをしやすくし、利用者にとっての利便性向上を図り、快適に移動できるまちづくりを進めます。

都心臨海部における回遊性の更なる向上に向け、最先端のモビリティ、新たな交通システムなどの導入により、賑わいを創出し、都市を活性化していきます。

(5) 4 分野の実現に向けた取組方針

各分野の取組の事業実施にあたっては、公民連携で推進することを基本としています。各分野の取組の関係者は多様であり、アクションプランの推進のための体制づくりが重要となります。

取組を具体的に推進していくためには、投資しやすい環境づくりに向けて、ファイナンスなど資金調達についての民間企業等との連携・支援の組織・仕組みづくりが必要となります。

ア 推進体制の構築

これまでまちづくりに関わってきた企業・地域住民などが中心となって、多様な主体が参加した公・民・学の協働で取組を実施する体制を構築します。

イ 実現に向けた新たな仕組みづくり

各分野において公民連携の推進方策や新たな資金調達の仕組みの検討を進め、財源確保を図り、持続可能な事業実施を目指します。

推進体制や資金調達の仕組みづくりについては、横浜市が中心となって先導し、市民・企業・大学など多くの関係者と連携して実現化を図ります。

¹⁰ ワンウェイ型モビリティ：短距離型の乗り捨て・シェアリングタイプの交通。

5. 分野別の短・中期的取組

5-1 エネルギーの取組

(1) 取組の内容

既存の都市基盤施設である地域冷暖房施設と共同溝に設置した熱供給導管（蒸気管・冷水管）により、エネルギーを面的に利用する地域冷暖房システムが導入されており、これによりピーク熱負荷の平準化や省エネルギーが図られています。

このエネルギーインフラを活用し、更に効率的なエネルギー利用を進め、省エネを実現するとともに、災害を考慮したエネルギーのネットワークを形成することが求められています。このため、現在の地域冷暖房システムを維持しつつ、地区全体の環境性能や防災性に寄与するエネルギーシステムとして、自立分散型エネルギーインフラ（CGSなど）の導入を進めていきます。

CGSのエネルギー利用効率を高めるためには、発電と排熱利用のバランスを保つことが重要であり、排熱を積極的に利用することは、CGSの長所をいかすこととなります。

このCGSをビルなどの需要側と地域冷暖房施設の供給側それぞれに設置することで、単一ビルでの排熱利用に加え、複数のビルへ熱を供給する地域冷暖房施設との連携により高効率化を図ります。

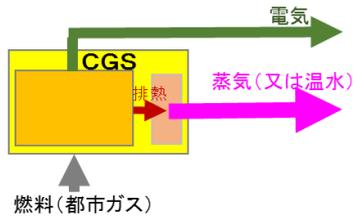
また、複数のBEMS¹¹をICTの活用によりAEMS¹²と連携させることにより、エネルギーマネジメントシステムを構築します。

自立分散型エネルギーインフラの形成により、電力をビルや街区で活用し、熱をビルや地域冷暖房施設で活用します。地域全体として電力・熱のエネルギーマネジメントにより最適化し融通することで、平常時における低炭素化の推進と災害時のエネルギー確保に寄与します。

¹¹ BEMS（Building Energy Management System）：ビル管理システムのことを指す。ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステム。

¹² AEMS（Area Energy Management System）：エネルギー供給側と需要側全体を含めて地域全体のエネルギー管理を行うシステムのこと。

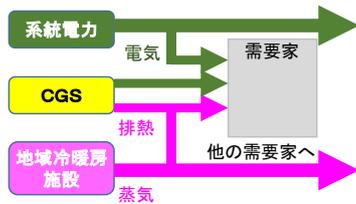
【CGSの概要】



概要：

- ・CGSとは、電力と熱を生産し供給するシステム
- ・内燃機関を用いる方法、ガスタービンを用いる方法、蒸気ボイラー及び蒸気タービンを用いる方法等がある

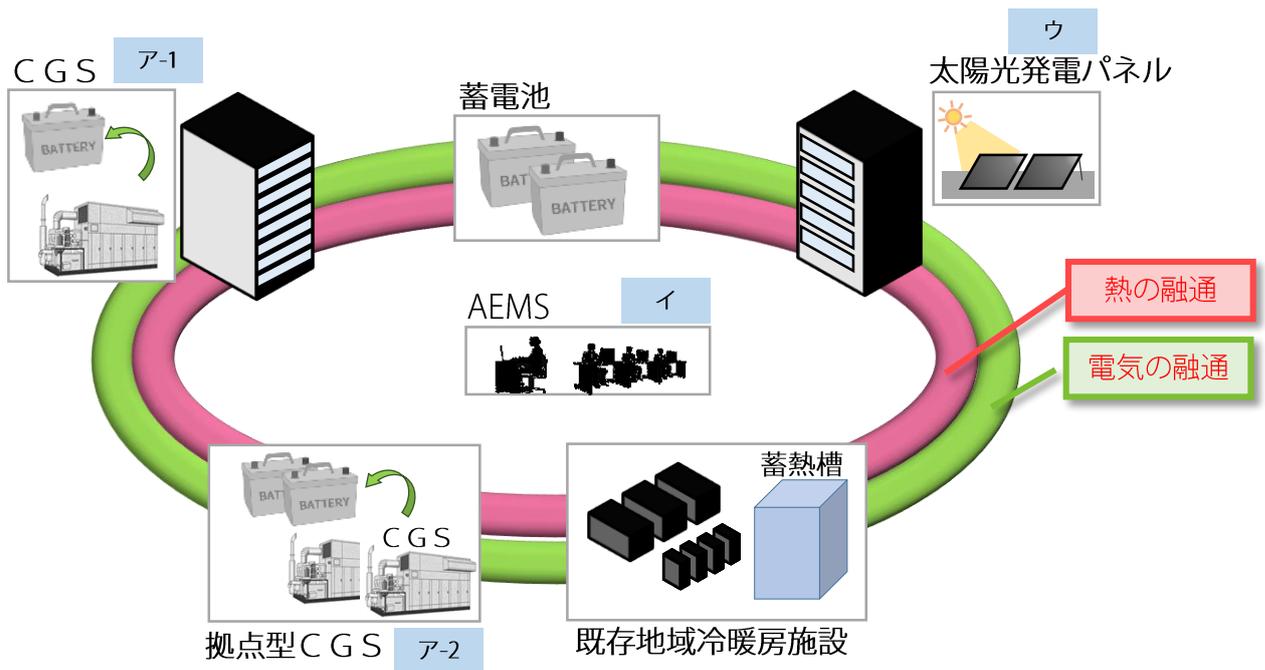
【CGSによる自立分散型エネルギーインフラシステムの導入】



メリット：

- ・系統電力が止まった場合でも一定の電力を確保できる
- ・CGS排熱を利用することで省エネになる

自立分散型エネルギーインフラシステムのメリット



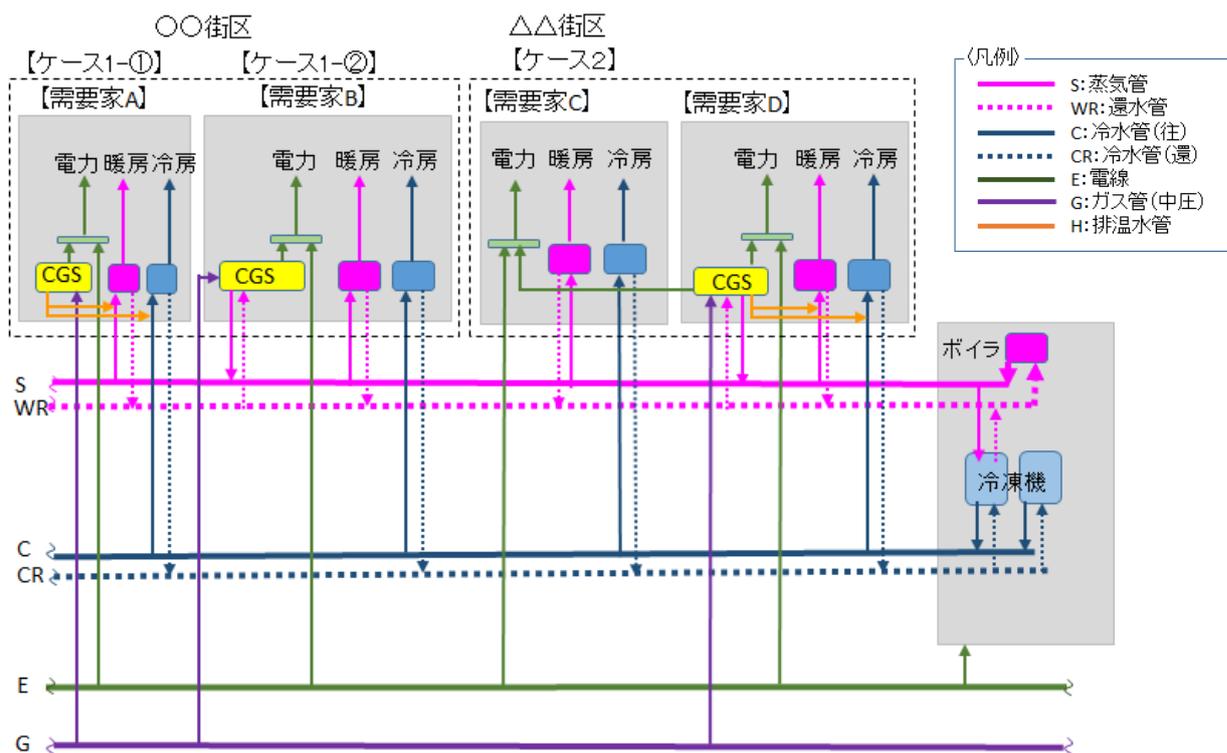
- ア-1 需要側による街区での自立分散型エネルギーインフラ（CGS等設置促進）形成
- ア-2 供給側による拠点型自立分散型エネルギーインフラ（CGS等設置促進）形成
- イ 供給側と需要側が一体となったエネルギーマネジメント
- ウ 太陽光発電など再生可能エネルギー利用の促進

自立分散型エネルギーインフラのイメージ

ア 既存の都市基盤施設を活用した自立分散型エネルギーインフラ形成

ア -1 需要側による街区での自立分散型エネルギーインフラ（CGS等設置促進）形成

地域冷暖房システムを基幹システムとしつつ、地区全体の環境性（省エネルギー性能、CO₂の排出量削減性能）、防災性（BLCP対策）の向上に資するCGS等においては、関係者と協議のうえ、新規の開発計画や既存街区において、需要家へのCGS等の導入を促進します。導入促進にあたっては、支援策（CGS施設等の延べ床面積の容積率緩和などの規制緩和、国の各省庁の補助事業等の適用）を活用していきます。



需要側による街区での自立分散型エネルギーインフラ（CGS等設置促進）形成イメージ

※需要家である建物がCGSを設置する場合、電力と排熱の利用については、街区開発の状況とCGSの特性に応じて以下のようなケースを想定します。

[ケース 1] 電力自己消費型（〇〇街区）

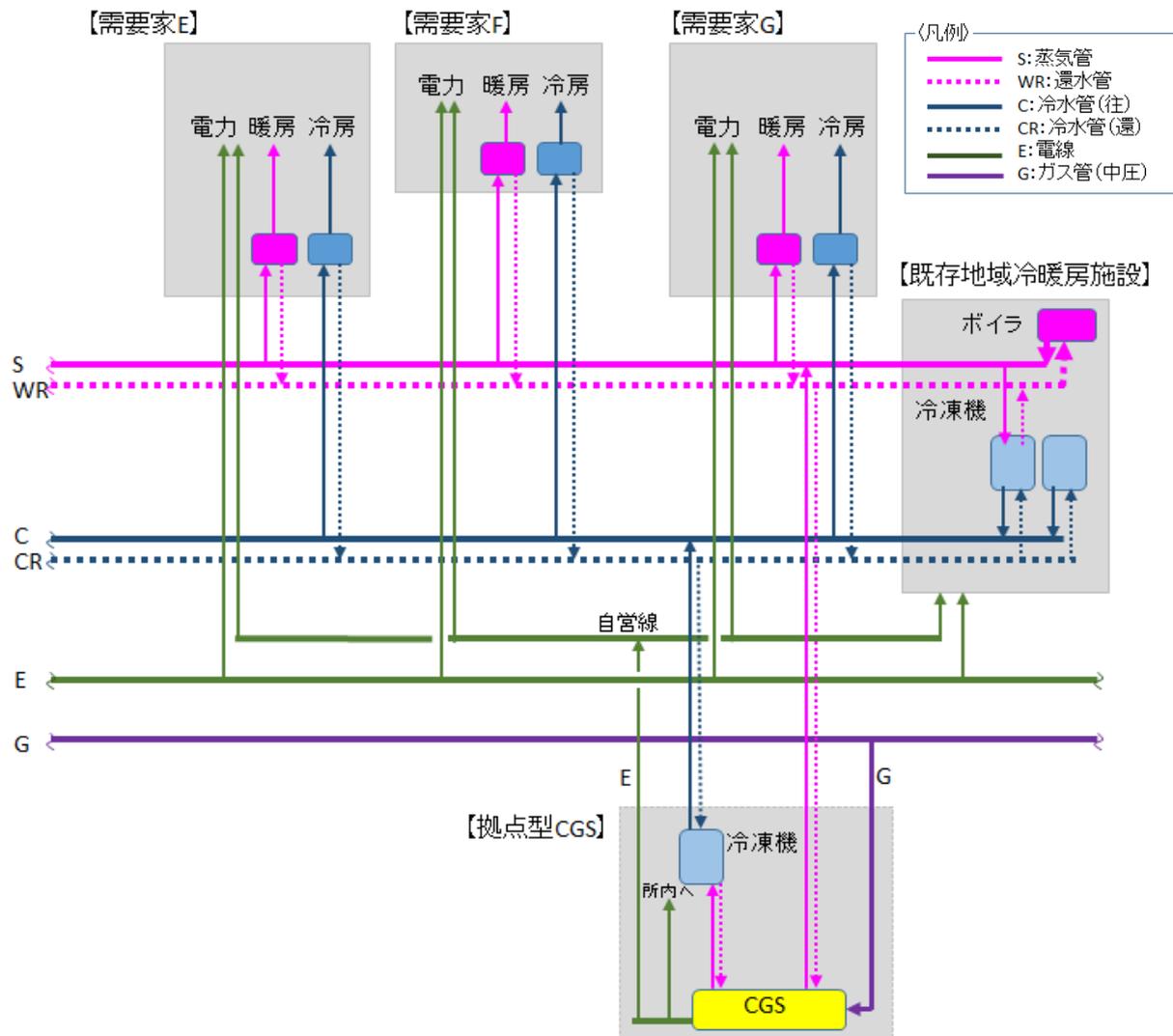
- ・ CGSで発電された電気は、建物内で自己消費します。
- ・ CGSからの排熱は、建物内で自己消費します[ケース 1-①]、または、地域冷暖房へ供給します[ケース 1-②]。

[ケース 2] 電力建物間融通型（△△街区）

- ・ CGSで発電された電力は、建物内で自己消費するとともに、必要に応じて街区内の他の建物で消費します。
- ・ CGSからの排熱は、地域冷暖房へ供給します。又は、建物内で自己消費します。

[参考] 今後の開発事業の想定：2017年度(平成29年度)の本格開発面積は70%
(2013年度(平成25年度)65%)

ア -2 供給側による拠点型自立分散型エネルギーインフラ（CGS等設置促進）形成
 地域冷暖房施設のB L C P対策強化に資する供給側の拠点型CGSシステム導入に向けて、熱供給事業者ほか関係者との協議を進め、導入促進のための支援策（規制緩和、国の各省庁の補助事業等の適用）を活用していきます。



拠点型自立分散型エネルギーインフラ（CGS等設置促進）形成イメージ

※供給側にて拠点CGSを設置する場合のイメージ

供給側にて拠点型CGSを設置し、既存地域冷暖房施設と連携して運転します。

- CGSにより発電された電気は、拠点型CGS内で原則自己消費します。また、非常時のB L C P対応を図ります。
- CGSからの排熱は拠点内の温熱、及び冷凍機を介して冷熱として地域に供給します。

イ 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

横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）では、HEMSやBEMSなどのエネルギー管理システムや蓄電池の開発を進めるとともに、一般家庭約4,200世帯にHEMSを導入した他、既成市街地に様々な機器を導入し、家庭や業務ビルで国内最大級の実証実験を行いました。

実証実験では、家庭部門で最大15.2%、業務ビル部門で最大22.8%の電力使用量のピークカットを得るなど、都市部でのエネルギーマネジメントに必要な技術やノウハウの蓄積、普及を進めてきました。

この実証実験の成果を活かし、低炭素な都市づくりを推進するため、新たな協議会（横浜スマートビジネス協議会）を設立し、低炭素都市づくり及びBLCPの向上を目指した各地区の関連プロジェクトと連携します。

みなとみらい21地区ではYSCPの実証実験において、パシフィコ横浜をはじめ、複数の業務・商業ビル（8拠点）のBEMSと連携し、エネルギー利用の最適化を図るなど、先進的な実証事業に積極的に取り組んできました。

これまでのYSCPのエネルギーマネジメントの取組の成果などを、みなとみらい21地区の既存ビルも含め、地区全体へ水平展開します。

さらに、将来的には需要側及び供給側での熱と電力の総合的なエネルギーマネジメントを行います。

[参考] みなとみらい21地区でYSCPの実証に参加している業務・商業ビル等

（以下、五十音順）

- ・パシフィコ横浜
- ・マークイズみなとみらい
- ・みなとみらいグランドセントラルタワー
- ・みなとみらい二十一熱供給
- ・横浜アイマークプレイス
- ・横浜三井ビルディング
- ・横浜ランドマークタワー
- ・横浜ワールドポーターズ



横浜アイマークプレイス

LED照明、太陽光発電、自然換気などの環境配慮技術を導入

ウ 太陽光発電など再生可能エネルギー利用の促進

太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を図るために、太陽光発電パネル等による発電ポテンシャルを調査し、民間事業によるエネルギー活用の取り組みを促進します。

景観への配慮、既存の検討報告制度¹³及び固定価格買取制度の動向を踏まえつつ導入促

¹³ 既存の検討報告制度：横浜市では再生可能エネルギー導入検討報告制度により、床面積の合計が2,000㎡以上の建築物を建築しようとする場合、建築計画時に再生可能エネルギーの導入を検討し、その結果を報告することを義務付けています。

進制度の拡充を目指します。

また、海水熱や下水熱などの未利用エネルギーの導入も検討していきます。

[参考] みなとみらい21地区での太陽光発電ポテンシャル

約 5,000 kW (屋根面積より想定)



太陽光発電パネルのイメージ

《想定の考え方》

- 中央地区及び新港地区の既存建物屋根面を対象
- 技術的に設置が可能と想定される範囲を抽出

エ 更なる自立強化のための共同溝の浸水対策

大規模地震時に発生が想定される津波に対し、共同溝や洞道¹⁴への浸水を防止するため、出入口や換気口など開口部の浸水対策を進め、災害時における地区内のエネルギー供給確保を図ります。



共同溝の出入口



共同溝の換気口

オ 火力発電所などのエネルギー有効利用システム

近隣の火力発電所などから発生した蒸気を地域冷暖房施設で利用することで、平常時は抽気蒸気を供給することによる経費削減効果とCO₂削減効果、地域冷暖房施設の蒸気供給源の二重化により、B L C P性能の向上が期待できます。火力発電所などからのエネルギー有効利用システムについて検討を進めます。

¹⁴ 洞道：冷水管・蒸気管・ガス管・送電線などを敷設した専用管路トンネルのうち人が立ち入ることができるもの。

(2) 取組のスケジュール

取組	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2030 (H42)
ア-1 需要側による 街区での自立分散 型エネルギーイン フラ(CGS等設置 促進)形成							
	エネルギーの自立・分散化の推進						
ア-2 供給側による 拠点型自立分散型 エネルギーインフ ラ(CGS等設置促 進)形成							
	関係者で事業方針・ 事業スキーム検討						
	エネルギーの自立・分散化の推進						
イ 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							
	関係者で事業方針・ 事業スキーム検討						
	エネルギーマネジメントシステムの構築の推進						
ウ 太陽光発電など再 生可能エネルギー 利用の促進							
		枠組み整備					
	運用実施						
エ 更なる自立強化の ための共同溝の浸 水対策							
	対策工事の実施						
オ 火力発電所などエ ネルギー有効利用 システム							
		現状調査					
	事業化の検討						

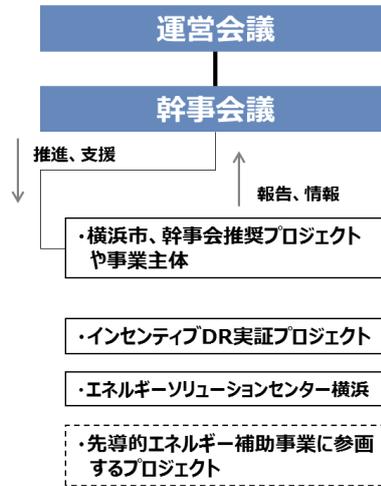
(3) 推進体制(案)

これまでの熱供給会社を主体としたエネルギー供給に加え、自立分散型エネルギー、地区内のエネルギーマネジメント、太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用促進など、新たなエネルギーインフラなどの取組が必要となることから、それぞれの取組を進めるために、横浜市、電力会社、ガス会社などによる組織が必要になると考えます。

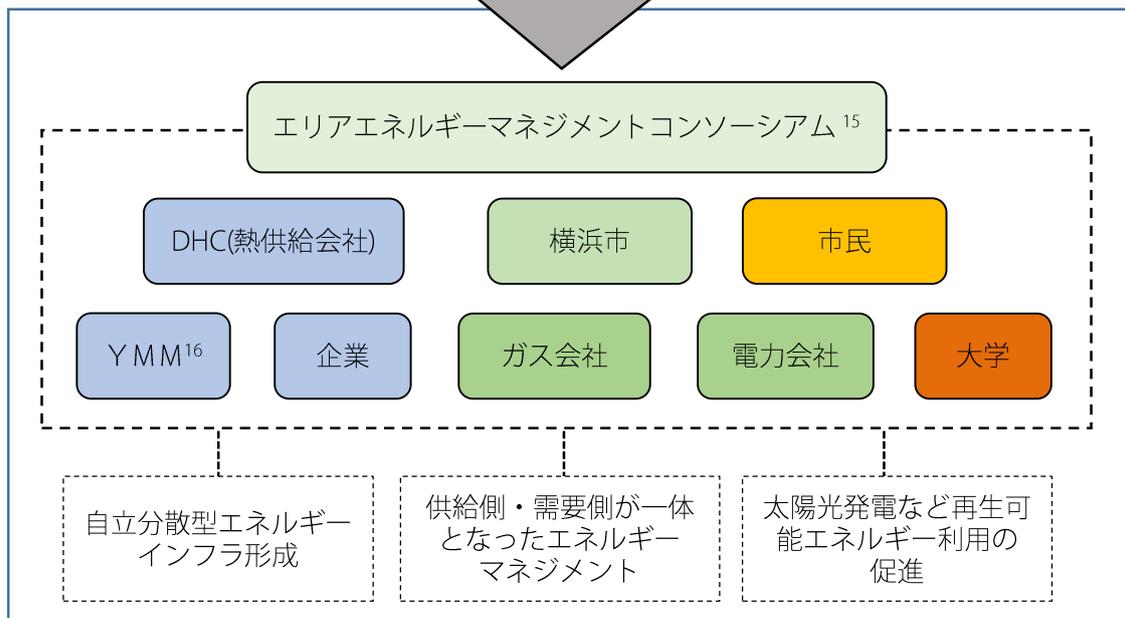
みなとみらい21地区においても、公民連携の推進体制を構築し、自立分散型エネルギーインフラの形成など、エネルギーの取組を進めていきます。

横浜スマートビジネス協議会（新たな協議会）

YSCPの実証実験の成果を活かした低炭素都市づくりの推進及びBLC Pの向上
参加各社の取組（ビジネスの拡大・YSCPで開発した成果の展開）



連携・推進



エネルギー分野における推進体制（案）

¹⁵ コンソーシアム：個々では実現できない目的を実現するために、市民、企業、横浜市など複数の個人や団体が共同で形成するネットワークや連合組織のこと。

¹⁶ YMM：一般社団法人 横浜みなとみらい21

(1) 取組の内容

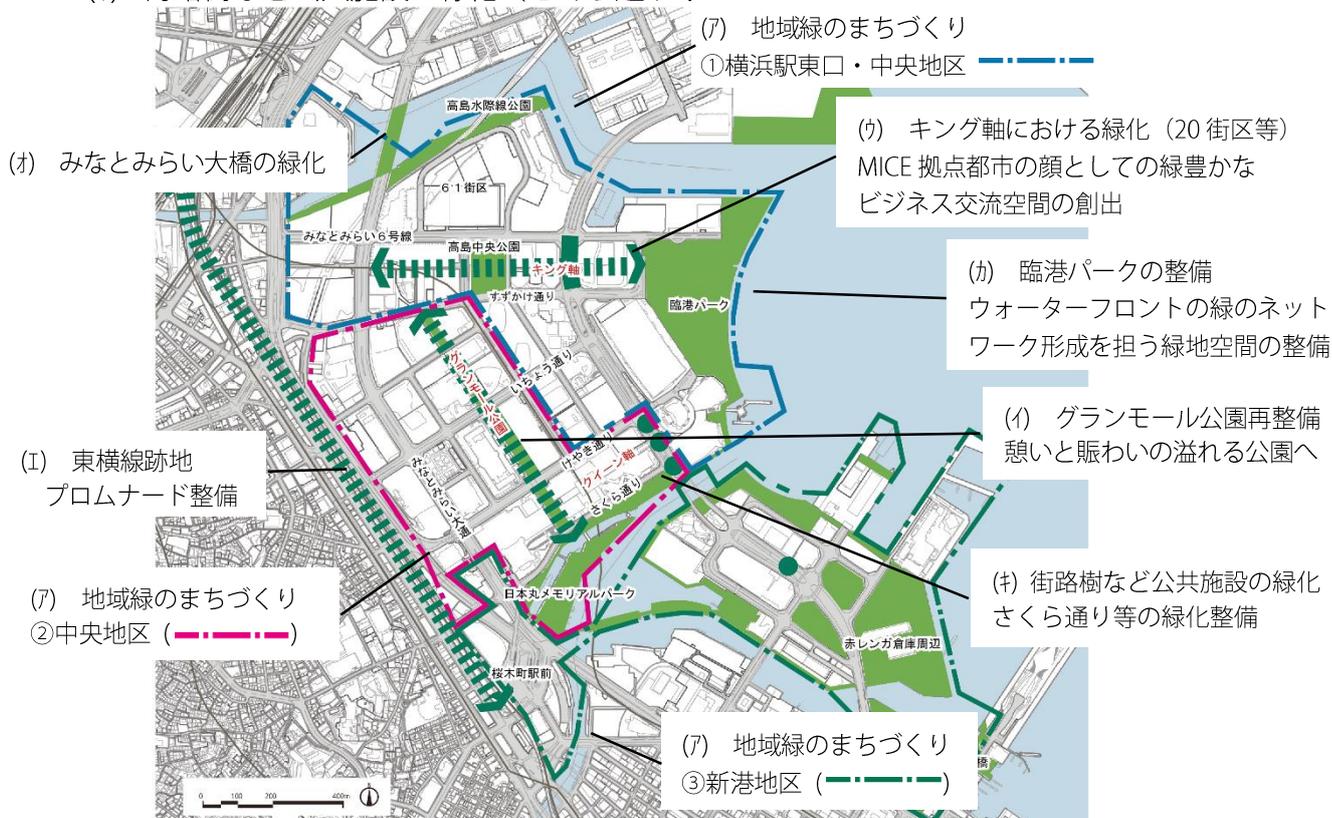
ア 公共緑地を中心とした新しい緑のオープンスペースの整備

まちの賑わいの演出、生物多様性にも寄与した実感できる緑を増やすとともに、緑のもつ多面的な役割を活かした質的な向上、風の道の形成を図るため、「横浜市水と緑の基本計画」などに示されているエコロジカル・ネットワーク¹⁷及び賑わいのある緑化軸の形成などを図ります。

また、2017年(平成29年)春に開催される全国都市緑化よこはまフェアも視野に入れ、公民連携した緑陰空間や季節感のある緑花など、魅力・賑わいのある緑や公園・緑地の整備を段階的に行います。

＜事業中または計画中の主な事業＞

- (ア) 地域緑のまちづくり
- (イ) グランモール公園再整備
- (ウ) キング軸における緑化(20街区等)
- (エ) 東横線跡地プロムナード整備
- (オ) みなとみらい大橋の緑化
- (カ) 臨港パークの整備
- (キ) 街路樹など公共施設の緑化(さくら通り等)



¹⁷ エコロジカル・ネットワーク：人と自然の共生を確保していくため、原生的な自然地域等の重要地域を核として、生態的なまとまりを考慮した上で、有機的に繋いだ生態系のネットワーク。

(ア) 地域緑のまちづくり

「横浜みどりアップ計画」に位置付けられた、横浜みどり税を財源とした地域緑のまちづくり事業により、みなとみらい21地区にふさわしい緑の創出を行い、民有地は市の助成を活用した緑化を、市は公共施設緑化を地域の意見を反映しながら推進します。みなとみらい21地区を①「横浜駅東口・中央地区」②「中央地区」③「新港地区」の3地区に区分し、それぞれの地域緑化計画に基づき、公共施設緑化と民有地の緑化整備を推進します。



マークイズみなとみらいの
壁面緑化

(イ) グランモール公園再整備

みなとみらい21地区の中心に位置するグランモール公園においては、環境未来都市にふさわしい、憩いと賑わいの溢れる公園へのリニューアルを行います。具体的には、これまでの環境演出要素である水・緑・光を継承し、より実感できる都心部の緑の創出などを通して、緑陰の涼しさを感じるなど、周辺街区とも連携しながら、人が快適に憩える空間づくりを推進します。また、公民協働による新しい公園利用や維持・管理など、賑わいづくりに向けたモデル的な取組を進めます。



グランモール公園再整備のイメージ

(ウ) キング軸における緑化

キング軸において緑の主軸を形成するため、キング軸沿いの開発計画においてはキング軸の地区施設面積の50%以上の緑化を目指します。

また、キング軸の緑化については、象徴性や独創性が感じられる緑化となるようガイドラインによる誘導を行います。



キング軸の緑化イメージ

(I) 東横線跡地プロムナード整備

みなとみらい21地区に隣接している東横線廃線跡地では、横浜駅から桜木町駅の区間（廃線区間）について、都心臨海部の緑の創出や回遊性の向上、また、健康づくりなどの観点から、プロムナードとして再生することを基本に検討及び整備を進め、高架下空間などの利活用についても幅広く検討を行います。

また、2017年(平成29年)春に開催が予定されている全国都市緑化よこはまフェアに合わせ、一部区間の供用を目指します。

(オ) みなとみらい大橋の緑化

みなとみらい大橋は、横浜駅東口からみなとみらい21地区に入る玄関口に位置しており、緑化により地区全体のイメージを高めます。また、横浜マラソンのスタート地点となることから、賑わいを創出します。

(カ) 臨港パークの整備

臨港パークは、水際線に沿って整備されたみなとみらい21地区最大の緑地で、ウォーターフロントの緑のネットワーク形成を担っています。MICE施設と一体となって、アフターコンベンションや被災時の拠点としての機能充実を図ります。



臨港パークの整備のイメージ

(キ) 街路樹など公共施設の緑化

さくら通りなど、来街者が回遊する主要な歩行者動線を中心に、植栽帯を増設するなど、来街者の目にとまる緑の整備を推進していきます。

イ 公開空地等を活用した「まちかどの緑」プロジェクトの実施

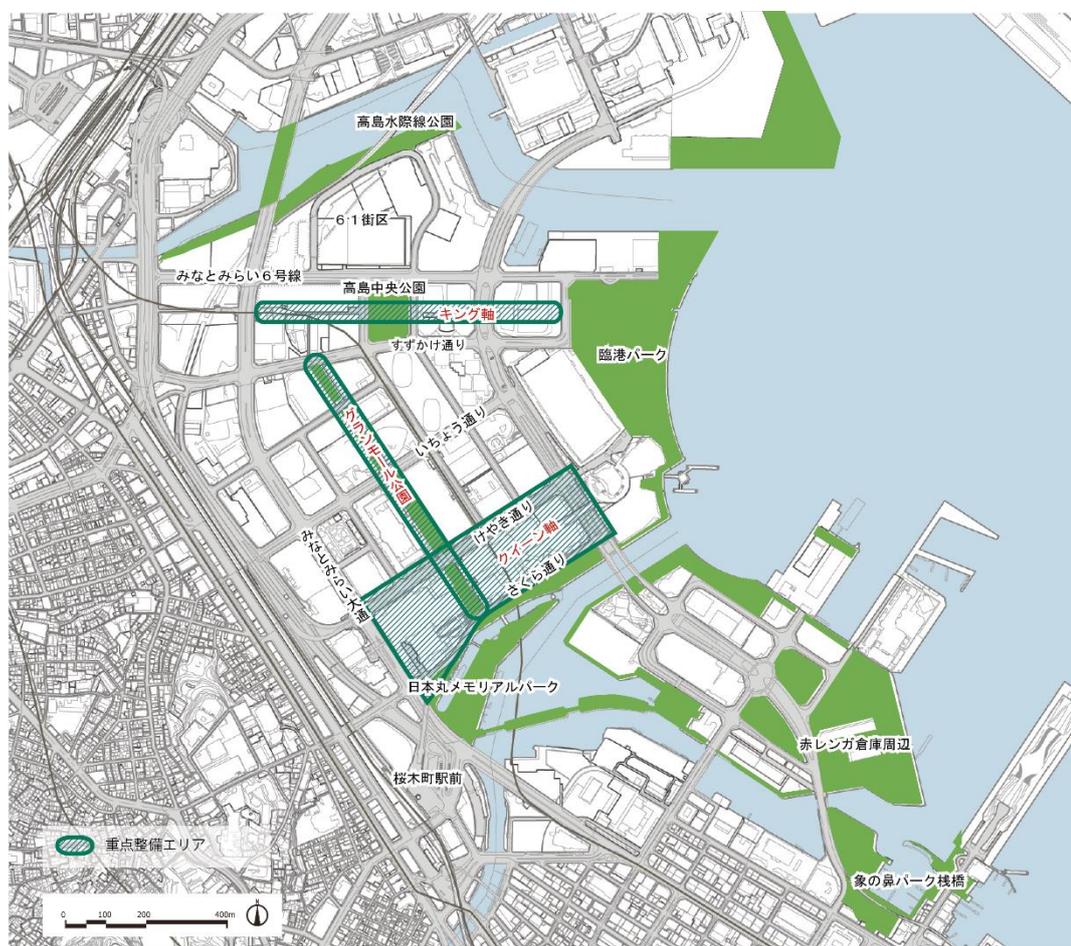
公開空地等の民有地において、緑陰空間の形成、季節感の演出、生物多様性への寄与、賑わいの空間の演出、快適な空間を実感できる緑による景観形成、クールスポットや風の道の形成に向け、緑をつくる取組を進めます。

このような考えのもと、グランモール公園・街路等の公共空間における緑の形成と一体となった公開空地等や、クイーン軸の周辺地区の重点整備エリアにおいて、「まちかどの緑」プロジェクトの整備を検討します。

これらの緑化については、公民連携によって価値観を共有した上で、既存の緑化制度の適用・拡充、またエリアマネジメントと連動した緑地の維持管理の手法を検討します。

<まちかどの緑における整備イメージ>

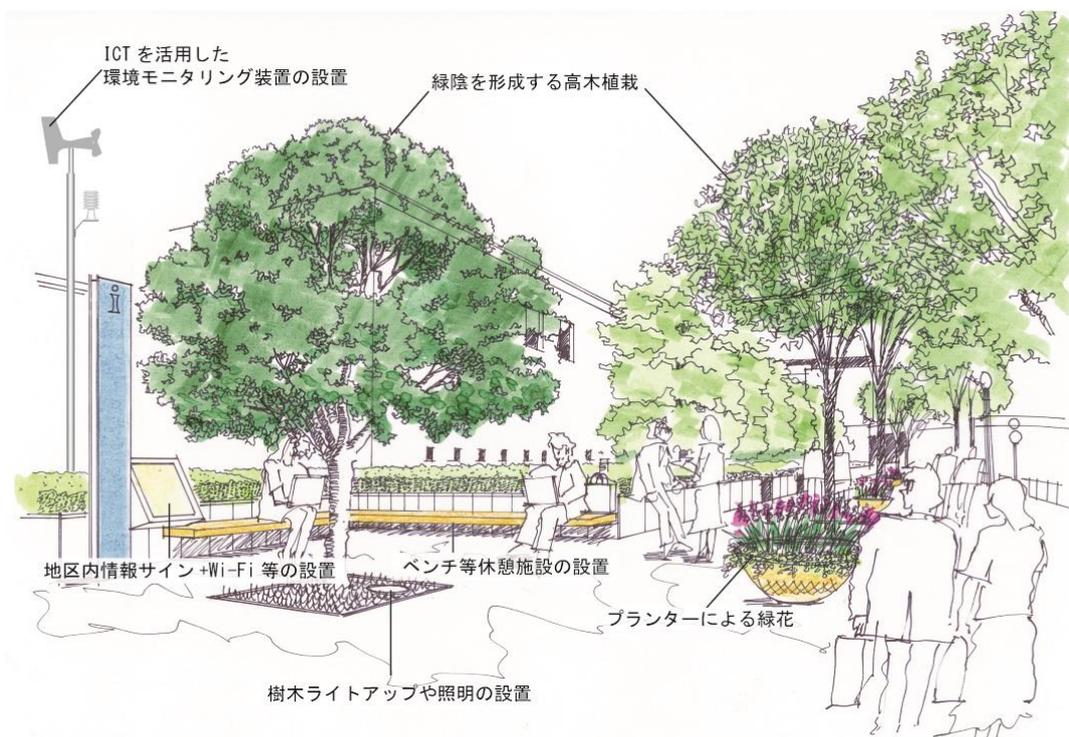
- ・ 公開空地、歩道等における緑花
- ・ 壁面等の緑化※ 1 (P.20 参照)
- ・ 地区内情報サイン (デジタルサイネージ等¹⁸)、Wi-Fi¹⁹等の設置
- ・ ICTを活用した環境モニタリング装置の設置※ 2 (P.21 参照)
- ・ ベンチ等の休憩施設の設置※3 (P.21 参照)
- ・ 雨水や下水再生水などを有効活用し、樹木や保水性舗装などへの供給



まちかどの緑 重点整備エリア

¹⁸ デジタルサイネージ：屋外・店頭・公共空間・交通機関など、あらゆる場所で、ネットワークに接続したディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するシステムの総称。ディスプレイの発展、デジタルネットワークや無線 LAN の普及とあわせて、施設の利用者・往来者に深く届く新しい広告/コンテンツ市場が形成されている。

¹⁹ Wi-Fi：無線 LAN の規格のひとつ。



太陽光発電の活用



デジタルサイネージ



プランター等による緑花



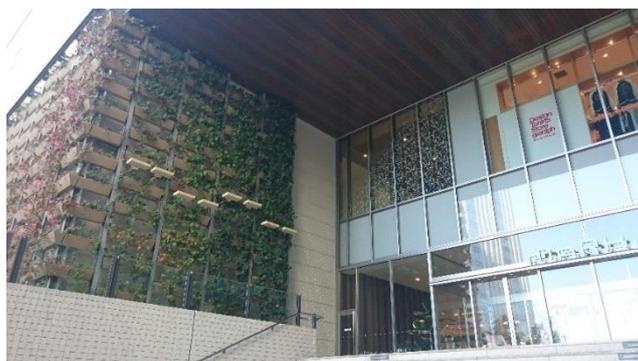
環境モニタリング装置の例

まちかどの緑のイメージ

※1 壁面等の緑化

壁面等の緑化などの多様な手法を用いて民有地の緑化等を図ることにより、緑被率の向上と建物の表面温度を下げる効果が期待できます。

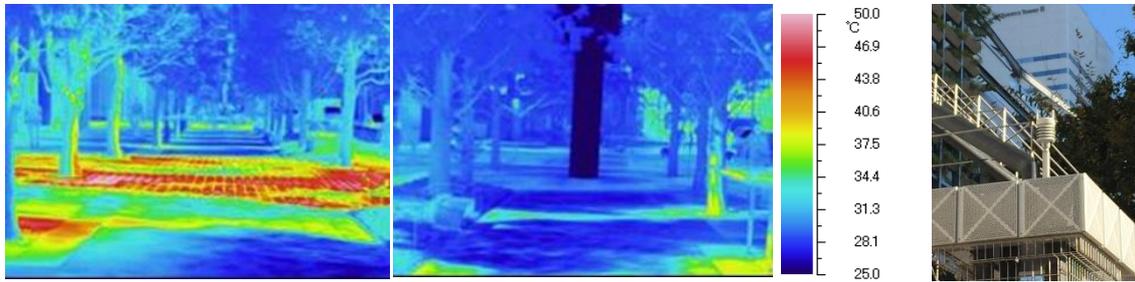
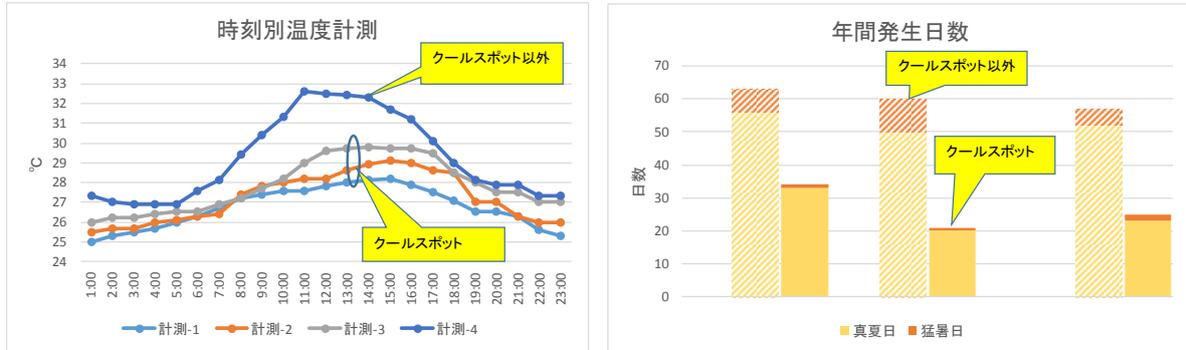
さらに地区全体でみどりのネットワークを形成することにより、微気候の調整などヒートアイランドの緩和にも効果があります。



壁面緑化の例（マークイズみなとみらい）

※2 ICTを活用した環境モニタリング装置

緑地整備による微気候・クールスポット、ビル風の緩和などの緑の効果を検証するための、緑陰空間の温度、風向風速状況などをリアルタイムで把握できる気象センサーなどの整備を進めます。



表面温度分布

計測器

計測器(気象センサー)及び実測の例

※3 ベンチ等の休憩施設の設置



公民一体となって整備したベンチの例

(左：馬車道商店街 右：よこはま動物園)

ウ 風の道の形成などヒートアイランドの緩和

大規模な港湾緑地や沿岸部の排熱有効利用による熱環境改善によって、海風を陸に呼び込む風の道を形成していくことが望ましいと考えられます。みなとみらい21地区内では、ネットワーク化した沿道の緑化や川沿いのクールスポットなどと合わせて風の道を誘導し、ヒートアイランドの緩和に取り組みます。

(2) 取組のスケジュール

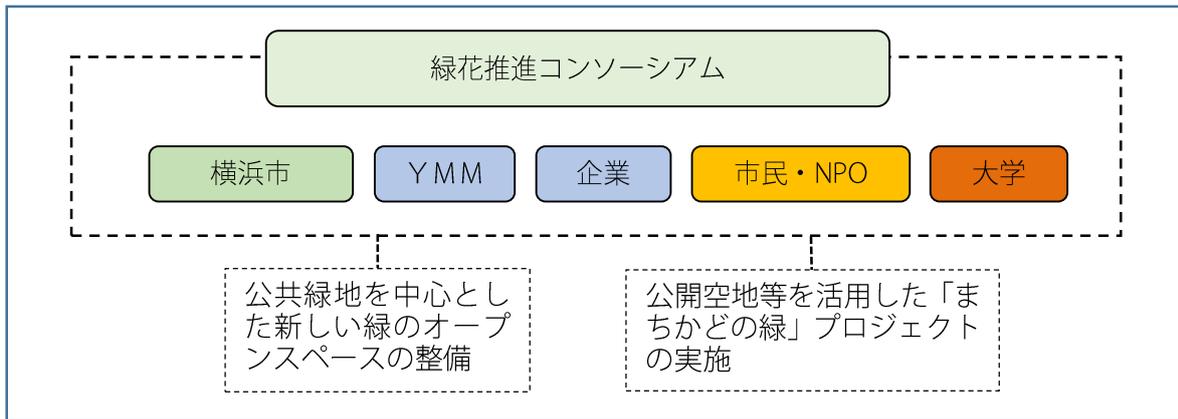
取組	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2030 (H42)
横浜みどりアップ計画	横浜みどりアップ計画（都心臨海部の緑花による賑わいづくり等）						
ア 公共緑地を中心とした新しい緑のオープンスペースの整備	グランモール公園整備	→					
	臨港パークの整備	→					
	キング軸の緑化（20街区等）	→					
	東横線跡地プロムナード整備	→	→				
	一部区間先行整備（2017一部区間供用）				残り区間整備		
イ 公開空地等を活用した「まちかどの緑」プロジェクトの実施	事業スキーム検討・モデル事業（重点整備エリア）	→			整備促進		
					民間開発事業と連携した整備		
ウ 風の道の形成などヒートアイランドの緩和							
			緑陰のネットワークによる風の道の形成				

☆全国都市緑化フェアの横浜開催：都市緑化フェアは、毎年各地で開催される花と緑の祭典です。2017年(平成29年)春の都市緑化フェアの横浜開催に向けて準備を進めます。

(3) 推進体制（案）

公共緑地と民間緑地が一体となった緑化を公民協働で進めるためには、横浜市、企業、市民・NPO等が参画するコンソーシアムの形成が必要と考えます。また、地区内の緑化の維持管理の一部を行う市民・NPOの参画も必要と考えます。

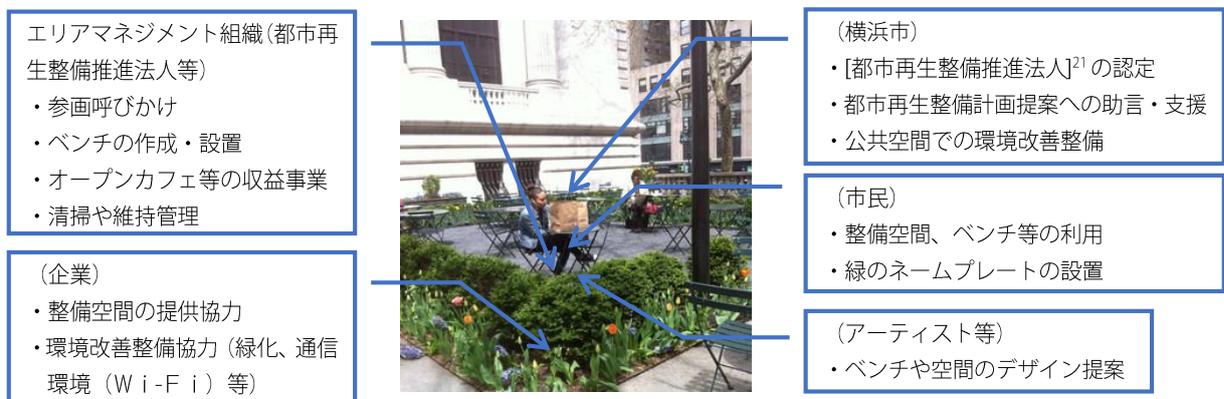
コンソーシアムの立ち上げにあたっては、横浜市が先導し、企業・市民・大学などが賛同した上で、共通の価値観を共有することが重要です。



グリーン分野における推進体制（案）

【事業スキームの考え方】

- ・民間敷地内（公開空地等）だけの取組では空間的な限界があるため、敷地に面する街路樹など、公共空間も修景に取り込んだ一体的な活用が望ましいと考えます。また、敷地ごとの単独展開ではなく、街づくりの一環として戦略的な配置、共通するデザインコード等、質の高い展開が必要です。
- ・地域緑のまちづくり事業のほか、エリアマネジメントの一環として取り組むためには、ベンチなどのストリートファニチャー²⁰の整備などの支援策（公共施設への設置許可など規制緩和、国の各省庁の補助事業等の適用）を活用した公民一体となった取組が考えられます。



想定される関係者と各役割のイメージ

²⁰ ストリートファニチャー：ベンチ、プラントボックス、パーゴラ、照明灯、ゲート、水飲み場、彫刻等のことを指す。

²¹ 都市再生整備推進法人：まちづくりに関する豊富な情報・ノウハウを有し、運営体制・人材等が整っている優良なまちづくり団体に公的な位置づけを与え、あわせて支援措置を講ずることにより、その積極的な活用を図る制度です。

5-3 アクティビティの取組

(1) 取組の内容

ア 国際的なMICE拠点の地位の確立

新たなMICE施設整備など、MICE施設の機能拡充に取り組むとともに、経済波及効果の高い国際会議の積極的な会議誘致などの取組を進め、国際競争力の強化を図ります。

- ・パシフィコ横浜隣接地（20街区）における新たなMICE施設など大規模集客施設の整備
20街区では、多目的ホール、会議室及び荷捌き駐車場等をPFI事業として整備するとともに、ホテルを含む民間収益施設を、民間事業として整備します。
- ・中大型の国際会議や医学会議をターゲットとした積極的な誘致と、市内事業者等と連携したMICE開催支援



パシフィコ横浜と20街区

イ 横浜らしい芸術フェスティバルの実施

まち全体で盛り上げを創出する横浜トリエンナーレや、幅広く市民が参加できるダンスや音楽の横浜芸術アクション事業、スマートイルミネーション事業など、特色のある芸術フェスティバルを継続的に開催し、文化芸術創造都市としての更なる取組強化を図ります。

- ・「我が国を代表する現代アートの国際展」である横浜トリエンナーレの開催
- ・スマートイルミネーション横浜の取組拡充など、アーティストの創造性と省エネルギー技術などの環境分野を融合させた新たな夜景の創造
- ・プロジェクションマッピングなど先進的な演出を取入れた情報発信イベントの実施



やなぎみわ
演劇公演「日輪の翼」のための移動舞台車
2014年
撮影：田中雄一郎
写真提供：横浜トリエンナーレ組織委員会

ヨコハマトリエンナーレ2014の様子



スマートイルミネーション横浜2014
撮影：アマノスタジオ



スマートイルミネーション横浜2014の様子

ウ 多様な主体によるエリアマネジメント活動の強化

エリアマネジメントによる賑わいの創出のほか防災・減災や環境・エネルギー問題

に対応したまちづくりを進めるために、企業や市民が主体となったエリアマネジメント活動やコミュニティ活動の推進に向けた施策について検討を行います。

- ・グランモール公園などの利活用による賑わいづくりの検討(オープンカフェ、マルシェ²²、フィルムフェスティバル、コンサートなどのイベントの実施や緑花の管理など)
- ・ビジターバス社会実験²³を行うなど、「みなと」の魅力を高め、水域や水辺の空間を活性化し、街の賑わいの創出に寄与する方策の検討
- ・企業や市民の環境活動への参加に向け、環境シンポジウムなどの開催や地域の住民や企業が主体となった防災・減災などのまちづくり活動やコミュニティ活動への支援



みなとみらい打ち水大作戦

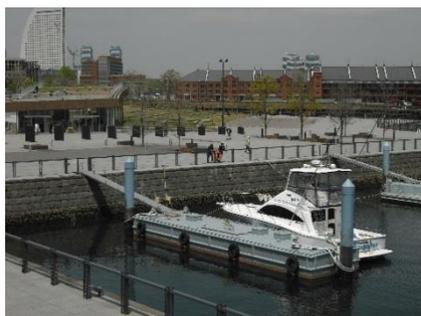


企業参画による公共空間での飾花



防災エリアマネジメント組織準備会

みなとみらい21地区におけるエリアマネジメント活動



象の鼻パークにプレジャーボート係留
ビジターバス社会実験

エ ICT活用の展開とWi-Fi環境の整備

(ア) 環境エネルギー、観光、防災等関連分野の情報発信コンテンツ²⁴の整備

これまでYMM（一般社団法人横浜みなとみらい21）を中心に発信されている地区の情報をもとに、訪日外国人への利便性、快適性の向上や、地域防災情報、地区のスマートなまちづくりの発信などをより効果的に行うため、みなとみらい21地区の統合ポータル²⁵構築と、地域情報コンテンツの作成を進めます。

これらの整備については、企業による既往の取組等を踏まえながら、事業提案方式による事業の採用や、市のオープンデータ²⁶の活用を検討します。

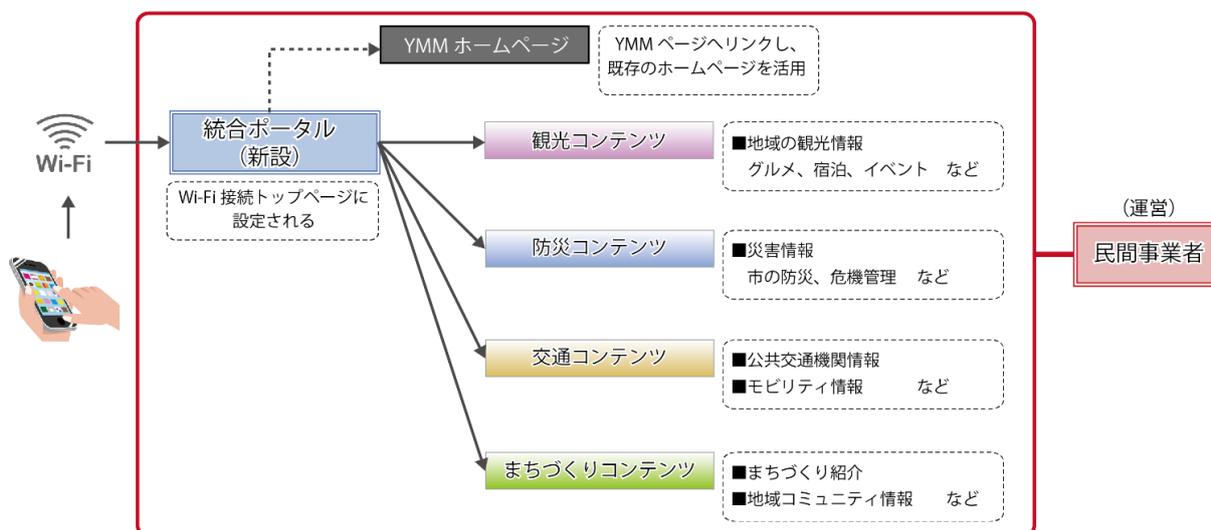
²² マルシェ：フランス語で「市場」を指す

²³ ビジターバス社会実験：象の鼻パーク棧橋などでプレジャーボートを一時お預かりするビジターバスの利用に関する社会実験。水域や水辺の空間を活性化し、街の賑わいの創出に寄与する取組の一つとして、海から都心部へのアクセスの可能性を探るため2010年度(平成22年度)から実施。

²⁴ 情報発信コンテンツ：Webサイトで閲覧できるテキスト・画像・動画などの中身の情報全般のこと。

²⁵ 統合ポータル：様々な環境エネルギー、観光、防災等を一体的な情報発信窓口とする。

²⁶ オープンデータ：行政が保有する地理空間情報、防災・減災情報、調達情報、統計情報など行政が公開する公共データのこと。



みなとみらい2.1地区統合ポータルのイメージ

(イ) 憩いの公共空間におけるWi-Fiスポットの整備

駅前広場等の人溜まりのある公共空間や、グランモール公園などの緑陰のある空間において、公民が場所に依じて適切な分担のもとでアクセスポイント²⁷の整備を進めます。Wi-Fiスポットの整備・運営については、関連事業者などからの事業提案方式などの採用を検討します。



桜木町駅前広場※



グランモール公園



2棟間広場

※桜木町駅前広場での無料Wi-Fiの実証実験（2014年度(平成26年度)、2015年度(27年度)）

Wi-Fi設置パブリックスペース例

オ エネルギー・環境など成長・発展分野の育成

先進的なエネルギーや次世代型交通にかかわる社会実験などを継続し、世界に誇れるスマートなまちづくりを推進、発信していくために、最新の技術が支える新たなまちづくりをテーマとした取組を進めます。

- ・国内外で開発されているパーソナル型の次世代交通が体験できる場をつくり、多くの人に体験してもらうなど、実用化に向けてのモビリティ技術のショーケース化
- ・スマートなまちづくりに関する情報の提供、ビジネスなどの機会の創出や、視察などを受け入れる拠点として、フューチャーセンターを整備して横浜市が持つスマートな

²⁷ アクセスポイント：ネットワークに外部から接続するためにサービス側が設置した基地局のこと。

まちづくりの技術などを国内外からの来街者に積極的に紹介・PR

- ・2020年(平成32年)のオリンピック・パラリンピック開催を契機に、最新の映像技術などを活かしたエンターテインメント性にあふれる大型イベントやパブリックビューイング²⁸などを展開し、国内外へのPR、集客の強化

カ 市民が集い、憩う港の活性化

日本を代表するクルーズポートとして、新港9号岸壁を新たに整備するとともに、ベイブリッジを通過できない超大型客船については、内港地区の美しい景観が一望できる大黒ふ頭のベイブリッジ側の岸壁を改良し、受入れます。また、海外から誘客プロモーションのより一層の強化を図ります。

キ 訪日外国人の滞在環境の向上

2020年(平成32年)のオリンピック・パラリンピックを好機としたインバウンド²⁹獲得により、来街者の増加を図るために、誰もが安心して快適にまちを楽しめる滞在環境の向上に取り組みます。

- ・誘導などの多言語表示案内や無料Wi-Fi通信環境の充実
- ・多言語対応可能なスタッフが配置された観光案内所の運営
- ・来街者と接する機会が多い観光関係者への研修開催などの人材育成や、地域企業や市民を対象とした多言語ボランティアガイド人材育成プログラムの整備



案内所外観



多言語対応案内人のいる受付カウンター



多言語パンフレット等
情報設置ブース



インターネットに接続
できるPCの設置



市内に配置した
観光案内人の様子

韓国・ソウル特別市内の観光案内所の様子

出典：2011年(平成23年)11月28日第3回外国人観光案内所のあり方に関するWG資料（観光庁）

観光案内所の整備例

²⁸ パブリックビューイング：スポーツ競技において、スタジアムや街頭などにある大型の映像装置を利用して観戦を行うイベント

²⁹ インバウンド(inbound)：外から入ってくる旅行、一般的に訪日外国人旅行を指す。

ク 国際海洋都市に向けた環境整備

みなとみらい21地区の海にかかわるこれまでの取組と、山下公園前海域などの「きれいな海づくり」と連携することにより、環境保全・海洋教育の取組を拡充し、情報発信を行います。

- ・ 海外の海洋都市の優れた景観、海をテーマとした企業の環境活動の取組などの情報収集・発信
- ・ 海洋環境保全に向けた、きれいな海づくり環境ワークショップや環境活動など、水質環境の改善及び生物多様性への取組の推進
- ・ 海洋教育の充実、海洋都市環境の取組を推進するための人材育成



夢わかめワークショップ



高島水際線公園における
生物生息状況調査



自動車護岸沿いの水域
におけるアマモの植付

みなとみらい21地区における環境活動

ケ 港、街並み、景観、歴史的資産等をいかした魅力づくり

みなとみらい21地区の景観は、海から陸へと描かれている建物景観のスカイライン、街全体の色調の統一感といった清潔で美しい街並みに加え、横浜の歴史を象徴する赤レンガ倉庫や石造りドックなどを保存・活用、夜景演出や建物低層部の賑わい創出を進めており、これらの取組により、他の都市とは違う独自の魅力にあふれています。

今後の街区開発などでも、時代の要請等に呼応させ、マスターアーキテクト³⁰の導入など魅力的な景観形成に向けた取組を進めていきます。



みなとみらい21地区全景



ドックヤードガーデン



ナビオス横浜

³⁰ マスターアーキテクト：建物と景観との融合をはかり、美しい街づくりの基本計画を担当する建築家。

(2) 取組のスケジュール

取組	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2030 (H42)
ア 国際的な MICE 拠点の地位の確立		新たな MICE 施設の整備			完成	供用開始	
イ 横浜らしい芸術フェスティバルの実施		スマートイルミネーション横浜の開催		オリンピック・パラリンピック開催にあわせた文化プログラムの実施			
		トリエンナーレ開催予定年			トリエンナーレ開催予定年		
				横浜らしい芸術フェスティバルの実施			
ウ 多様な主体によるエリアマネジメント活動の強化		環境活動等支援・情報発信					
エ ICT活用の展開とWi-Fi環境の整備	検討・公募	Wi-Fi アクセスポイント整備					
		無料 Wi-Fi・情報コンテンツ運用					
オ エネルギー・環境など成長・発展分野の育成		既存のスマートなまちづくりの取組を継続実施 スマートな技術等をテーマとした取組の実施					
		国内外 PR 組織化 ・企画検討		実施準備		実施	
カ 市民が集い、憩う港の活性化	新港9号客船バース整備			完成		供用	
		海外誘客プロモーションの強化					
キ 訪日外国人の滞在環境の向上	整備計画の庁内関係各所 協議・調整			整備 実施	運用 開始		
ク 国際海洋都市に向けた環境整備		環境保全・海洋教育の取組の推進					
ケ 港、街並み、景観、歴史的資産等をいかした魅力づくり			魅力的な景観形成の推進				

(3) 推進体制 (案)

多様な主体によるエリアマネジメント活動、コンテンツの整備、W i e r F i 環境整備など、それぞれにおいて関係主体、連携の方法が異なることから、次のようなまちづくり推進体制が考えられます。

<多様な主体によるエリアマネジメント活動>

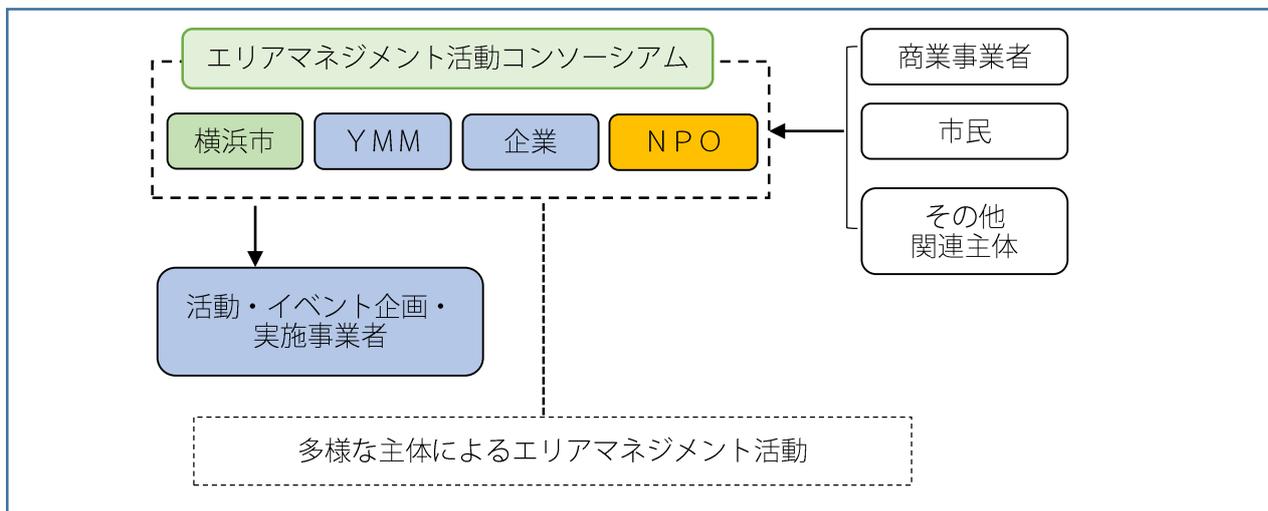
横浜市、YMM、企業、NPOが連携するコンソーシアムを組織し、活動内容によって市民、企業、関係主体と連携した活動を進めます。

<コンテンツ整備、W i e r F i 環境整備>

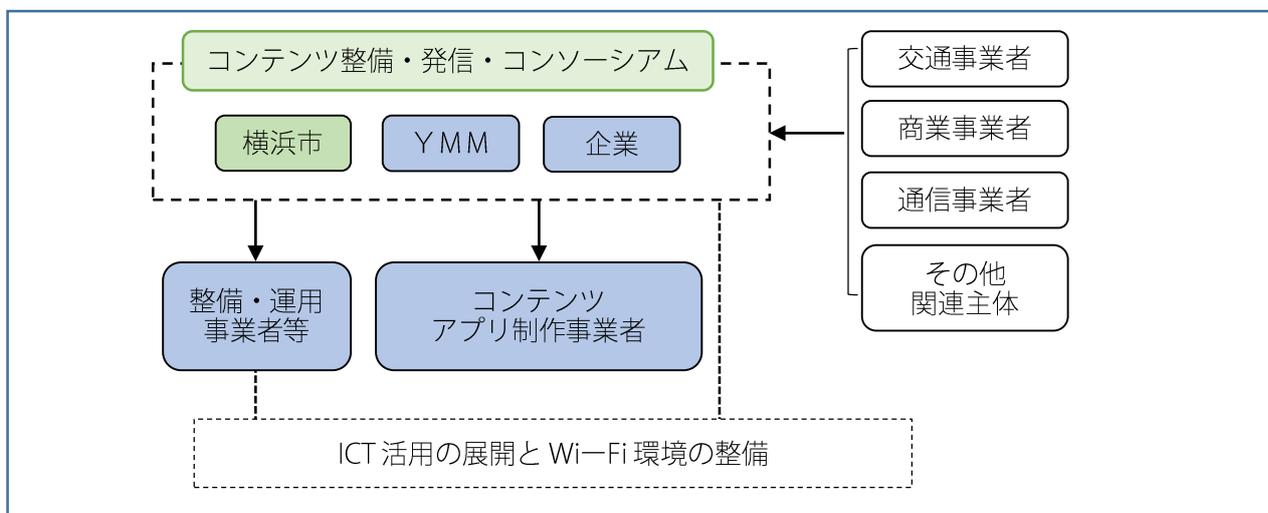
横浜市、YMM、企業が連携し、オープンデータの提供、発信のためのアプリ等の作成により関連分野のコンテンツの整備を進めます。

W i e r F i 環境整備を横浜市、整備・運営事業者が連携して整備・運営を行います。

【エリアマネジメント活動】



【コンテンツ整備・W i e r F i 環境整備】



(1) 取組の内容

ア 公共交通を主体とした、歩いて楽しめるエコなまちづくり

充実した公共交通の利用を図り、公共空間、公開空地等の緑化、ベンチの整備など、まちを散策できる、高齢者等にも配慮した人にやさしい街づくり、歩いて楽しい空間づくりや、まち歩きツアーの企画などにより、回遊性の向上、地区の情報発信を進めます。取組については、グリーン、アクティビティの取組と連携して進めます。

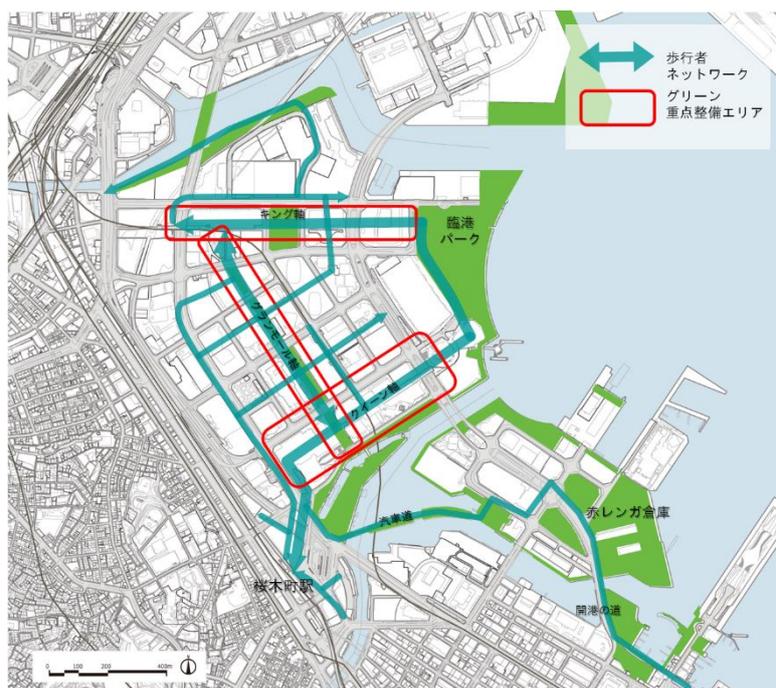
- ・クイーン軸、キング軸、グランモール軸の3つの都市軸を中心としたペDESTリアンデッキなど、歩行者ネットワークの整備の推進
- ・沿道の賑わい創出や緑陰の形成、ベンチの設置などの環境整備
- ・企業・NPO・市民による環境関連拠点を見学するエコツアーやパブリックアートなどのまち歩きツアーの実施
- ・案内板、誘導表示などの多言語表示の充実



ペDESTリアンデッキの整備



まち歩きツアーの実施
(みなとみらい21パブリックアートツアー)



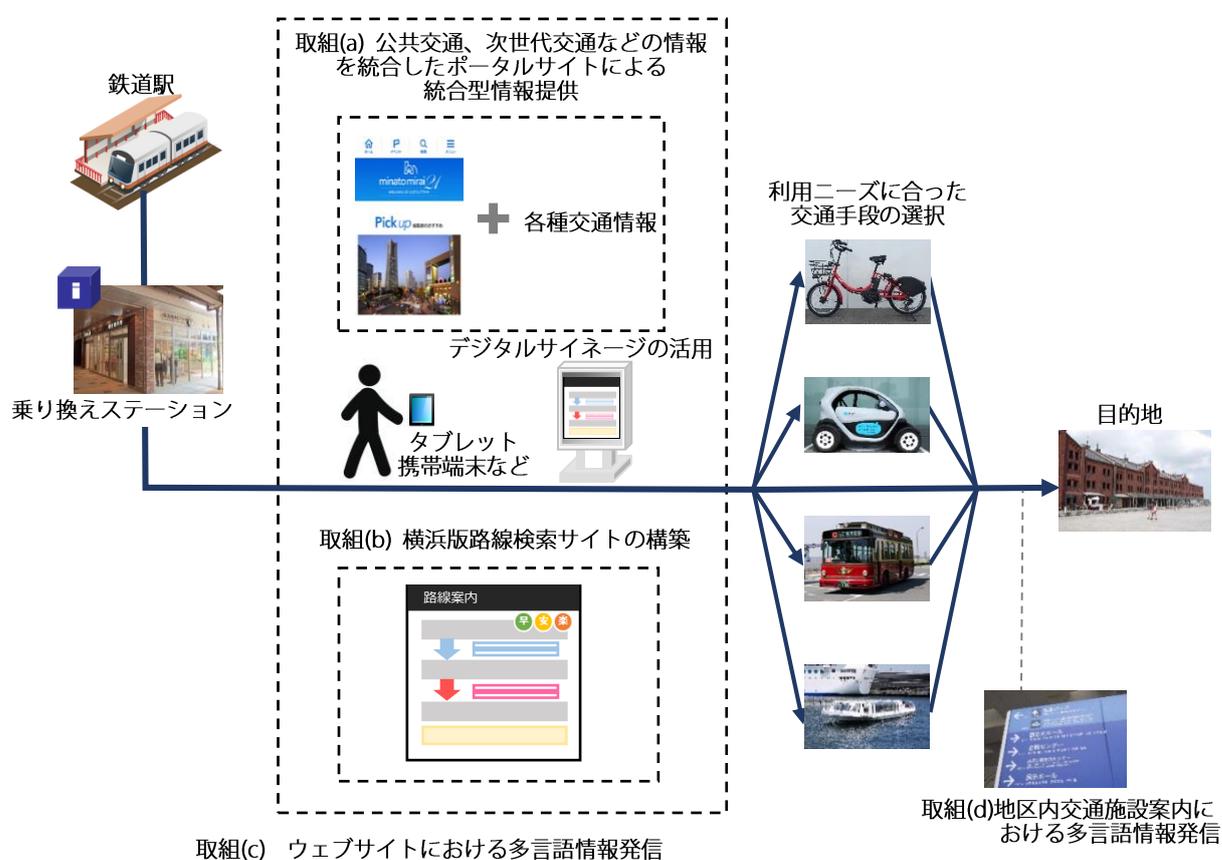
歩いて楽しめる歩行者ネットワーク整備イメージ

イ 低炭素型次世代交通の実用化

来街者など誰もが移動しやすい環境に配慮した低炭素な地区にするために、電気自動車（EV）の充電器の設置、燃料電池自動車（FCV）のステーション整備、ワンウェイ型モビリティを活用など、みなとみらい21地区のほか都心臨海部の周辺地区も含めた移動の利便性向上に向けた取組を進めます。

(ア) 地区の移動の利便性を高める統合型情報提供

地区全体で一体化した利便性の高い交通体系を構築することを目的に、これまで整備されている公共交通、次世代交通に関する情報（路線図、乗り場、乗換案内、利用経路等）の統合的な発信を行います。



注) 横浜版路線検索サイトの構築：

既存の路線検索サイト事業者と連携し、公共交通（鉄道、地下鉄、バス交通）、ワンウェイ型モビリティ、コミュニティサイクル情報などを組み合わせた情報発信を目指す。

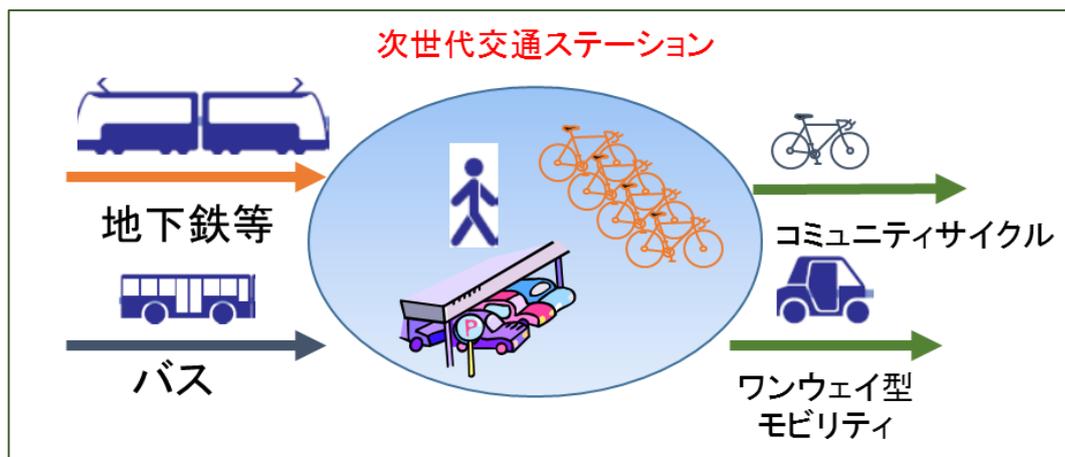
統合型情報提供の取組イメージ

(イ) シームレス³¹な次世代交通ステーションの整備

ワンウェイ型モビリティ、コミュニティサイクルなどの次世代交通と公共交通の乗り換えをスムーズにする次世代交通ステーションを、公共交通の駅周辺や集客施設を中心に整備を促進します。

＜次世代交通ステーション＞

- ・交通結節点機能（ワンウェイ型モビリティ、コミュニティサイクル、公共交通等との乗り換え）及び情報提供・登録機能（公共交通・次世代交通に関する情報発信、次世代交通の利用登録、観光案内・イベント情報発信等）を有する拠点型ステーション



次世代交通ステーション事例とイメージ

(ウ) 電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）のステーションの整備

商業施設等でのEV充電器設置の促進を図ります。また、水素を燃料とし、走行時に二酸化炭素を排出しないFCVが一般販売され、今後の普及が期待されます。FCVの普及促進には水素を充填する「水素ステーション」の整備が重要であり、都心部臨海部に移動式水素ステーションを設置し、利用促進を図ります。

³¹ シームレス：「継ぎ目のない」という意味であるが、ここでは、複数の交通機関の乗換がしやすいという意味。



EV充電ステーション（例）
（日産自動車前）



移動式水素ステーション（例）

ウ 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

GPS³²や電動アシスト機能を搭載した次世代コミュニティサイクル、燃料電池自動車などの最先端のモビリティ、LRTなど新たな交通システムの導入や、水陸両用バス・水上交通の推進等により、都心臨海部の回遊性向上に取り組みます。

- ・次世代コミュニティサイクル：平成26年度には、GPSや電動アシスト機能付き自転車を導入するなど、快適性及び利便性が向上しました。将来は、更なる最先端技術の導入により、走行映像や走行状況のモニタリング、ビッグデータとしての活用、ウェアラブル端末³³との結合など様々な可能性が広がると考えています。
- ・燃料電池自動車導入：クリーンなエネルギーである水素の積極的な活用を目指し、先導的に導入を図ります。中・長期的にはEVも含め、地区内交通の大半の車両をゼロエミッション³⁴に転換することを目指します。
- ・新たな交通システム導入：2020年(平成32年)を目標に新たな交通(LRT、連節バスなど)を一部事業化します。観光需要を視野に入れた新たな交通の導入(パーソナルモビリティ等)も検討します。
- ・車両自動運転システム導入：ITS³⁵を活用した自動運転システムの導入を民間事業者とともに検討し、タクシーなどで安全性などの実証実験を目指します。中・長期的には、すべての公共交通機関の自動運転化も視野に入れます。

³² GPS (Global Positioning System) :地球上の位置を測定するための装置。

³³ ウェアラブル端末: 腕や頭部など、身体に装着して利用する情報機器端末の総称。

³⁴ ゼロエミッション: 産業活動に伴う廃棄物などに起因する環境負荷をできる限りゼロに近づけること。

(資源循環型の産業連鎖が可能になる新しい産業システムを作り上げ、廃棄物の発生を抑制しようとするもの。)

³⁵ ITS (Intelligent Transport Systems) : 高度道路交通システム。人と道路と自動車の間で情報の受発信を行い、道路交通が抱える事故や渋滞、環境対策など様々な課題を高度情報システムを用いて解決するためのシステム。



LRT（次世代型路面電車システム）



連節バス



水上交通社会実験※

※内港地区と河川、さらには磯子・金沢方面との連絡も視野に入れた将来的な水上交通のネットワーク実現に向けた取組



水陸両用バス



ロープウェイ



次世代コミュニティサイクル

新たな交通システムの導入（例）

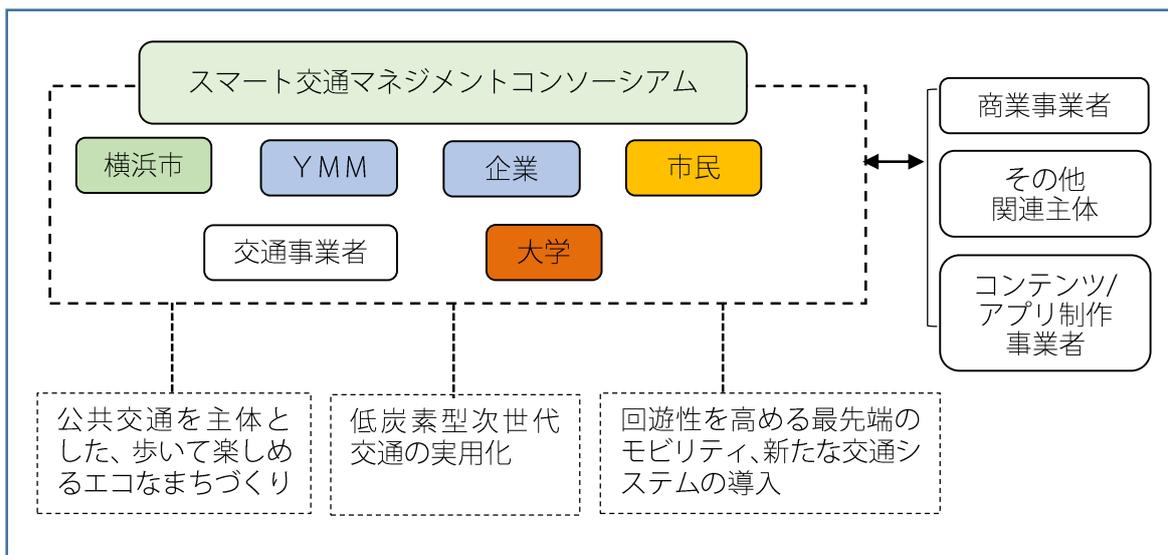
(2) 取組のスケジュール

取組	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2030 (H42)
ア 公共交通を主体とした、歩いて楽しめるエコなまちづくり		歩行者ネットワークの整備の推進 (アートや環境拠点をめぐるツアーの実施、みどりを楽しみながらの街歩きなど)					
イ 低炭素型次世代交通の実用化							
(ア) 地区の移動の利便性を高める統合型情報提供		連携体制構築・ 情報収集		全体コンテンツ の作成		情報発信・運営	
(イ) シームレスな次世代交通ステーションの整備		課題抽出・改善方策 検討		ワンウェイ型モビリティ あり方社会実験			
(ウ) 電気自動車、燃料電池自動車のステーション整備					普及・促進		
ウ 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			(次世代コミュニティサイクル) 本格実施			高度ITSと連動した システムの導入	
			(燃料電池車導入) 先導導入			路線バス・タクシー 一等の先導導入	
			(新たな交通システム) 構想・検討		事業化検討		一部事業化
			(車両自動運転システム) 実証実験				試験導入
			(都心臨海部の回遊性向上の取組) 社会実験等				一部事業化

(3) 推進体制 (案)

関連する多様な交通手段の統合的な情報発信、乗換ステーションの整備を進めるために、横浜市、YMM、企業、交通事業者などによる「スマート交通マネジメントコンソーシアム」を組織し、取組を進めることが必要と考えます。

みなとみらい21地区への国内外からの来街者の移動の利便性を高めるために、来街者の利用交通手段などを把握することが必要となります。市のオープンデータなどを活用し大学等の研究機関と連携してデータの収集・分析などを行います。

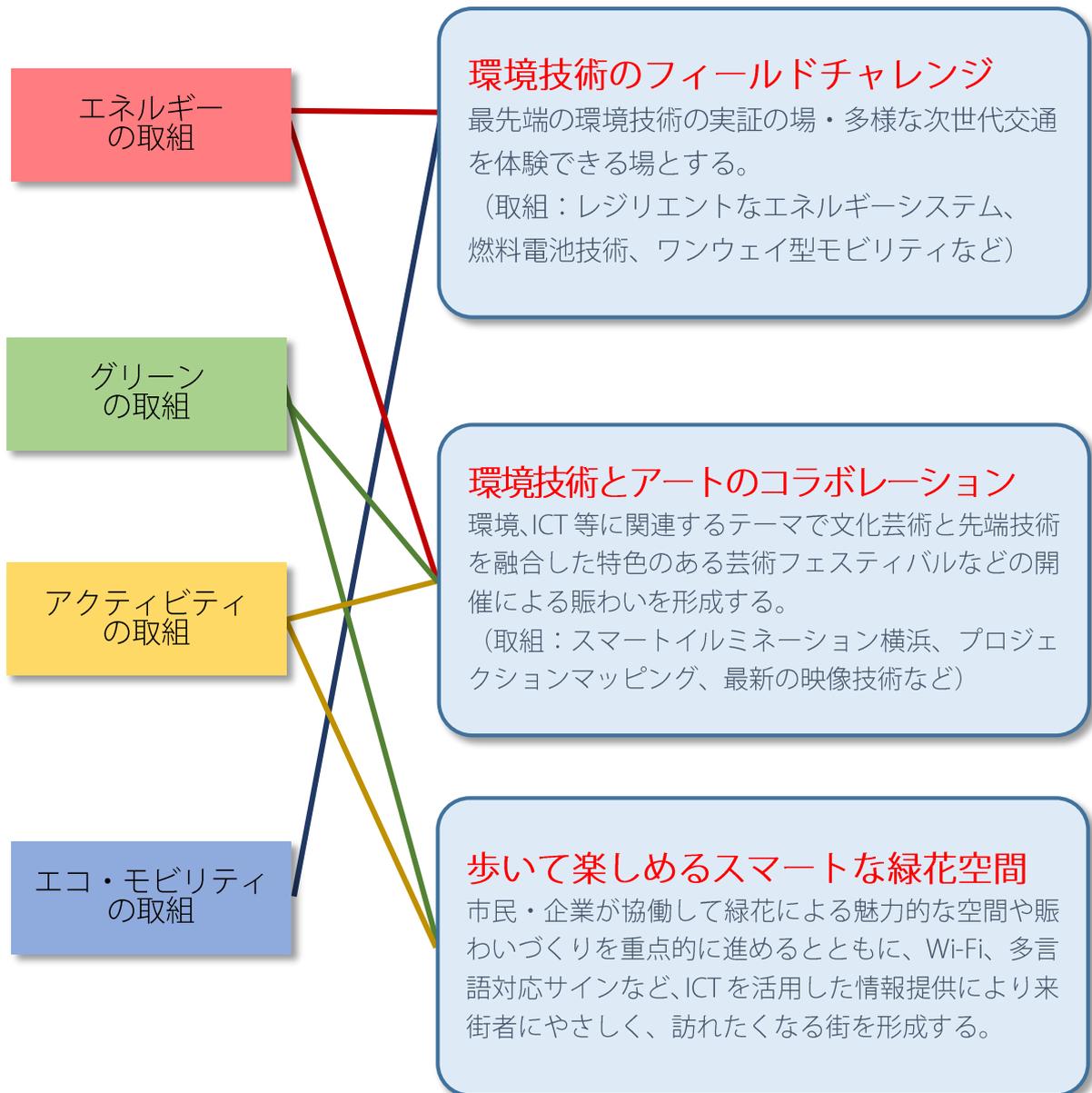


エコ・モビリティ分野における推進体制 (案)

5-5 分野横断的な取組の方向性

2020年(平成32年)のオリンピック・パラリンピックの開催を契機に、スマートなまちづくりを進め、世界の多くの人に横浜を訪れていただき、みなとみらい21地区の魅力を知っていただく機会とします。

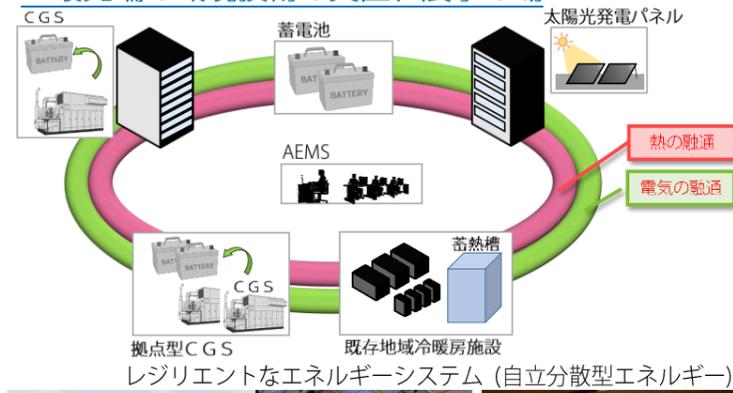
このため、分野横断的な取組を推進し、これまでの取組をさらに進めた世界でも最先端のスマートなまちづくりの取組成果を、環境ショーケースの新たな都市モデルとして国内外に発信・展開していくことにより、新たなビジネスチャンスを生み出すことも目指します。



スマートなまちづくりに向けた環境ショーケース

環境技術のフィールドチャレンジ

・最先端の環境技術の実証、展示の場



省エネルギー技術の展示・実験
写真：千葉大学



AEMSイメージ
(柏の葉 スマートセンター
商標登録第 5472280 号)

・多様な次世代交通の体験の場



国内で実用化・技術開発の進むパーソナルモビリティの一部



実用化に向けた自動運転
走行のイメージ例
写真：神奈川県

環境技術とアートのコラボレーション

環境、ICTに関連するテーマで文化芸術と
先端技術を融合



TOKYO STATION VISION
(©JR 東日本/NEP)



スマートイルミネーション横浜



香港ミッドオータム・フェスティバル 2013
ペットボトルで作られた中秋節の巨大ランタン
写真：香港政府観光局

歩いて楽しめるスマートな緑花空間

市民・企業の協働による緑花、
魅力的な空間や賑わいづくり



新たな公園利用のイメージ (ニューヨーク)



市民協働による緑化



歩道におけるベンチ・植栽設置
(丸の内仲通り)



花と緑による賑わいの創出



花と緑による環境未来都市の演出

エリアマネジメント

ICT ネットワーク

6. 国内外への情報発信

(1) 目的

みなとみらい21地区におけるスマートなまちづくりの取組を国内外に対して、情報発信することにより、注目を集め、支持や協力につなげます。

これまでの来街者に対する情報提供を中心とした情報発信に加えて、オリンピック・パラリンピックを契機とした、最先端の環境技術、スマートなまちづくりを発信する場とするなど、海外をターゲットとしたブランディング強化を推進します。

また、ビジネスマッチングの機会創出、技術紹介などにより、市内企業の技術・システムの海外セールス展開を支援します。

これらの取組により、来街者の増加やビジネスチャンスの拡大、企業誘致の促進などにつなげ、地域経済の活性化を目指します。

(2) 取組の方向性

ア 国際会議、展示会等を通じた情報交流

- (ア) スマートシティをテーマとした国際会議・展示会を開催することで世界に対する認知度を高め、コンベンションの誘致につなげます。
- (イ) 国内外のイベントなどの機会をとらえ、みなとみらい21地区に集積するグローバル企業と連携し、我が国が誇る世界最先端のスマートシティのショーケースとして国内外の来街者にPRするとともに、テクニカル・ツアーの実施などにより、最先端の取組を披露します。

イ 情報発信主体の一元化

- (ア) 多様な主体によるスマートなまちづくりの取組をパッケージ化し、「環境未来都市・横浜」の環境ショーケースとして、わかりやすい共通したキャッチコピーを通じて伝えるなど様々な方法で国内外に情報発信します。（動画を用いたスマートなまちづくりの紹介）



事例：ビジネス誘致用プロモーションツール（スペイン・バルセロナ）

- (イ) スマートなまちづくりに関する情報の提供・ビジネスなどの機会の創出や、視察などを受け入れる拠点として、フューチャーセンターを整備し、横浜市が持つスマートなまちづくりの技術や生物多様性の取組などを国内外からの来街者にPRします。また、最先端の環境技術の実証や展示の場としても活用します。



事例：シティ・ギャラリー（シンガポール）

ウ 情報発信への企業・市民などの参加

- (ア) 市民が中心となった環境ワークショップ等の開催、発信

次世代を担う子どもや若者が参加した、スマートなまちづくりに関する様々な環境ワークショップや体験プログラムにおいてWEB等を活用し、国内外に発信します。



事例：みどりのオープンフォーラム（横浜市）
市民が中心となった環境ワークショップの実施

- (イ) 企業の環境活動の情報発信

スマートなまちづくりに関する情報を一元化し、統合したポータルサイトから定期的に発信して、地区全体としてのブランディング強化を行います。



事例：三菱みなとみらい技術館
環境・エネルギー最先端技術の展示

7. 実現化に向けた推進体制

(1) 公・民・学の連携の必要性

みなとみらい21地区においては、事業着手から30年間、これまで公民を挙げたまちづくりを進めてきました。

スマートなまちづくりを実現化するためには、エネルギー、グリーン、アクティビティ、エコ・モビリティの各分野において、多岐にわたる取組を進めることが必要です。

このようなことから、実現化に向けた取組の検討、実施については、企業、市民、大学など、横浜市も含めた多様な主体がそれぞれの立場で役割を果たし、協力・連携して取り組むことがこれまで以上に重要です。

ア 横浜市の役割

- ・横浜市が先導して、みなとみらい21地区のスマートなまちづくりを進め、時代を先取りした取組の実施に向け、公・民・学が連携した組織体制の構築・支援に積極的に取り組みます。
- ・横浜市は国の施策などとも連携して、みなとみらい21地区で実施される新しい取組の初期段階における制度検討、補助金支出の措置を図り、事業が円滑に推進されるよう努めます。

(2) 推進体制（案）

企業・地域住民など、これまでまちづくりに関わってきた主体を中心として、多様な主体が参加して公・民・学の協働で取組を実施する体制を構築します。

特に、横浜市の取組は、行政内の多くの部局にまたがっているため、各区局事業の情報を共有し、事業を調整する体制を構築してアクションプランの実現を図ります。

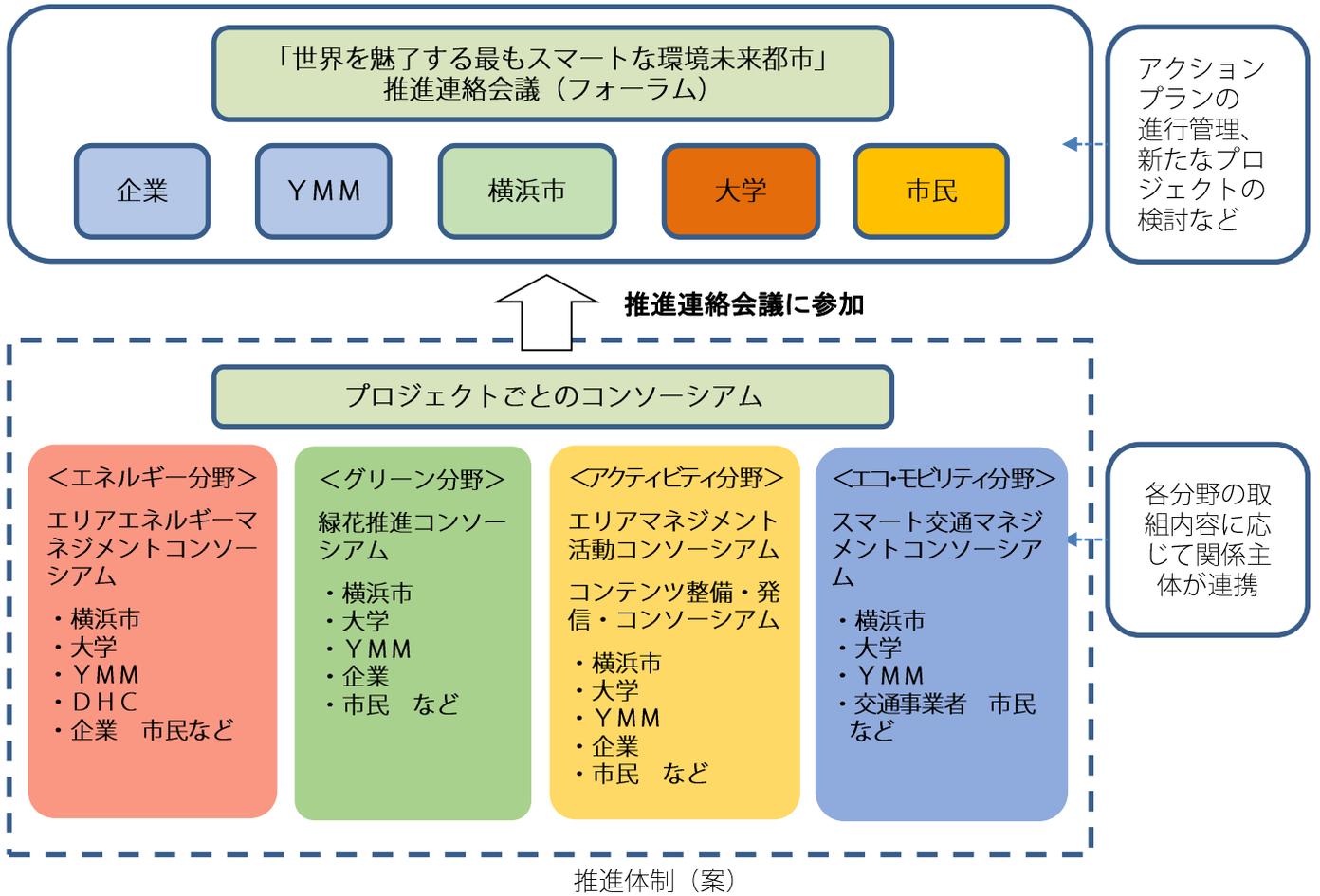
ア 推進連絡会議（フォーラム）

多数の取組が自律的に展開するため、横浜市やYMM、大学が中心となって、企業、研究機関、市民、NPO等の参画を得て、それぞれの取組を推進するための協議体として、「推進連絡会議（フォーラム）」を組織し、分野横断的な取組実施に向けた調整や新たなプロジェクトの検討を行います。

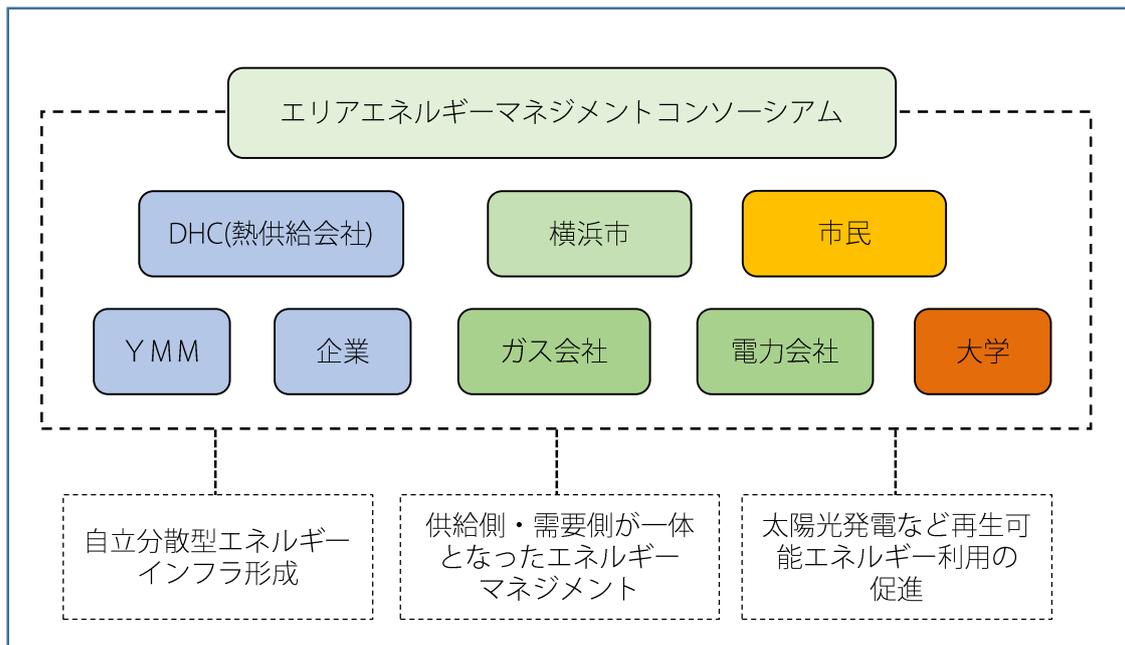
個別の取組の実施主体である企業等が必要に応じて「推進連絡会議（フォーラム）」に参画できることとし、横浜市とYMMが事務局機能を担います。

イ プロジェクトごとのコンソーシアム

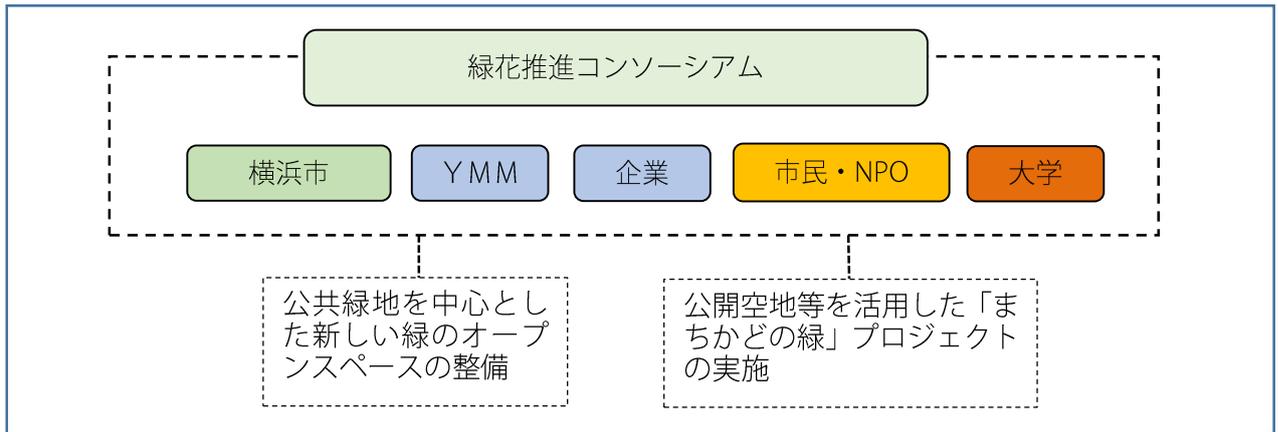
スマートなまちづくりを進める上での、それぞれの取組については、関係する主体、連携の方法などがプロジェクトテーマに応じて異なることから、プロジェクトごとのコンソーシアムを設置し、環境未来都市の実現に資する新しい技術、システム、サービス等の創出や実証実験としての先導的導入等を行います。



(ア) エネルギー分野の推進体制（再掲）

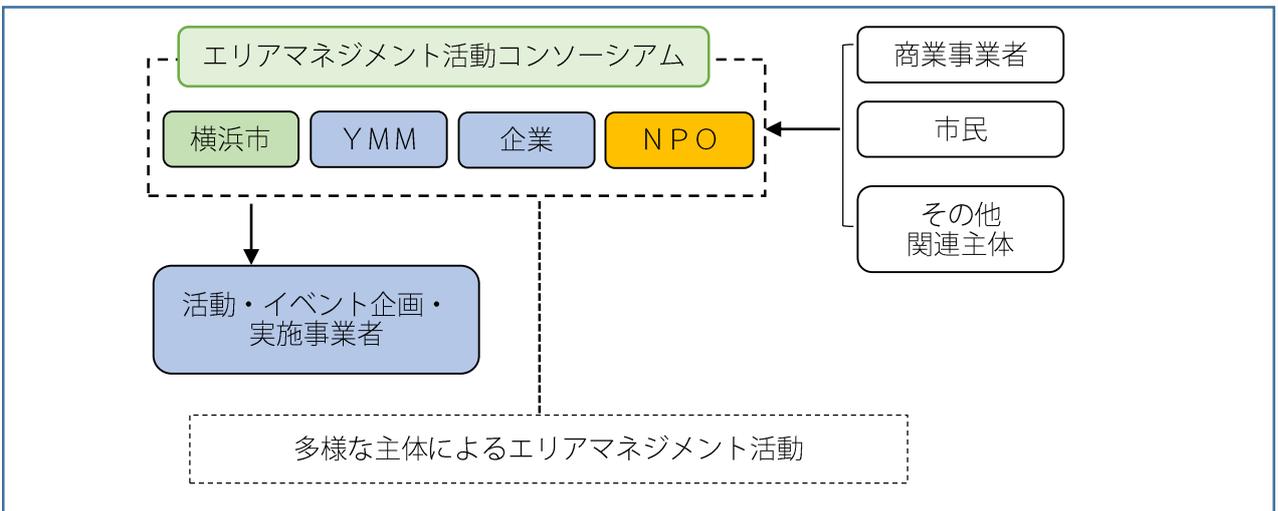


(イ) グリーン分野の推進体制（再掲）

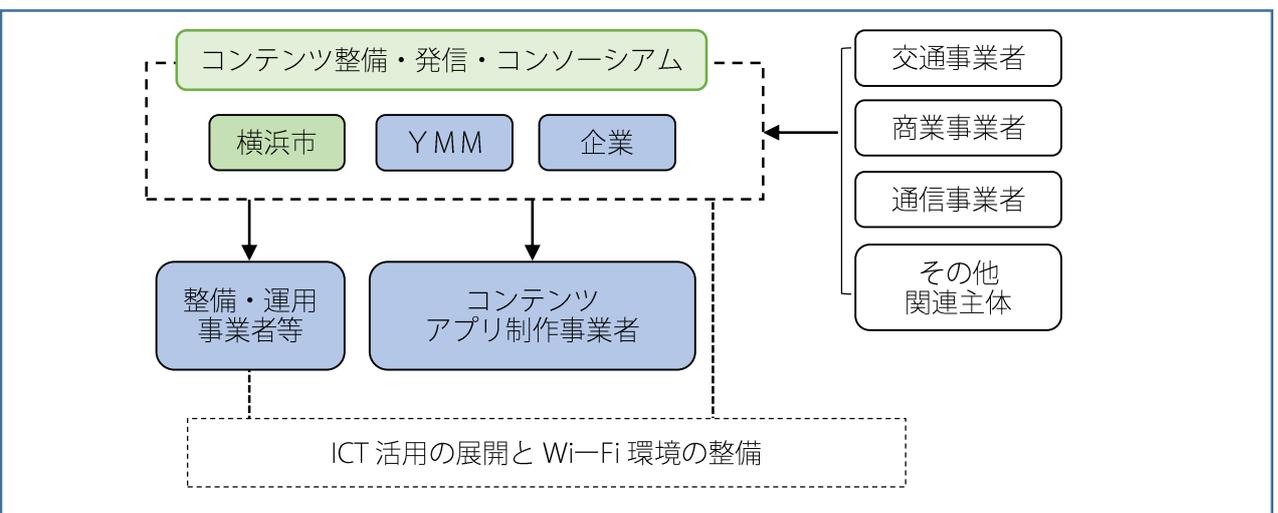


(ウ) アクティビティ分野の推進体制（再掲）

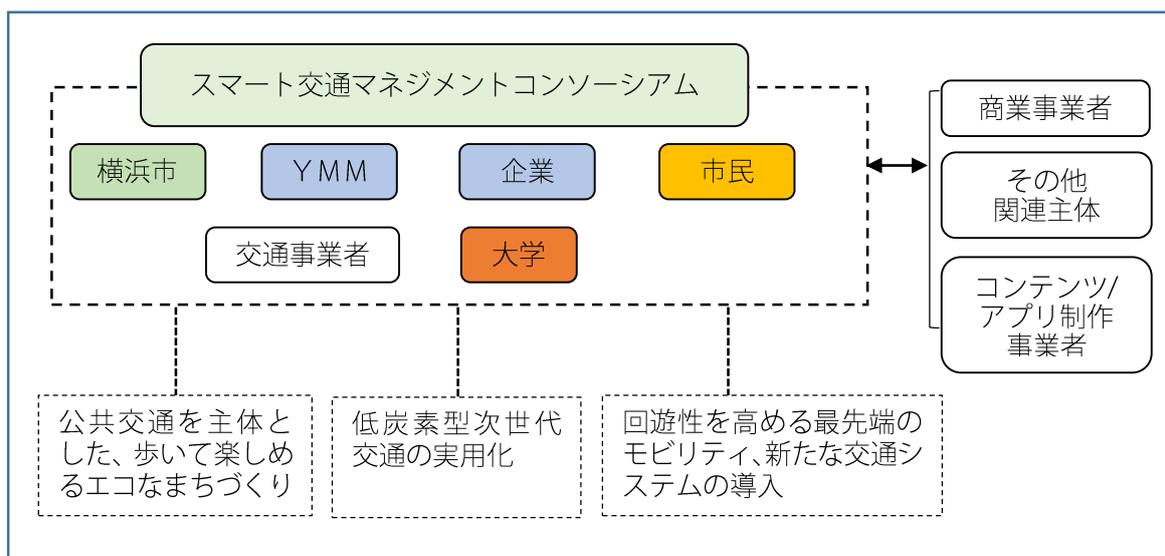
【エリアマネジメント活動】



【コンテンツ整備・Wi-Fi環境整備】



(I) エコ・モビリティ推進体制（再掲）



(3) 推進体制の担うべき役割

推進体制の役割としては、このアクションプランの取組をベースに公民連携して、様々なアイデアや新しい技術を活用しながら具体化を進め、新たなプロジェクトも積極的に生み出していくことが期待されます。このため、推進体制は、こうした新しい取組を検討しアクションプランに位置づけることやアクションプランの進行管理としてプロジェクトの取組成果を評価しPDCAサイクルの実施やコーディネートを行うとともに、各取組の実施主体に対して、行政手続等のプロジェクト支援、アクションプランの取組を広く宣伝していくプロモーションなどに取り組みます。さらに、取組実施に必要な資金調達についての民間企業との連携・支援する組織・仕組みづくりを行います。

8. 今後の展開

スマートなまちづくりの推進に向けて

今後、人口減少や超高齢社会の到来など、これまで右肩上がりであった成長の時代から転換期を迎えるとともに、情報通信技術の飛躍的な進歩や、交通機関の利便性の向上から、より良い生活の場・ビジネスの場として、人や企業が都市を選択する機会が増え、都市間競争が更に高まっています。

こうしたなか、2050年に向けたまちづくりにおいて「人々に選ばれる横浜となる」ことが、横浜の活力を高めていく上で不可欠です。横浜は、これまで、そしてこれからも「世界を魅了する最もスマートな環境未来都市」を目指します。

みなとみらい21地区には、業務・商業・居住機能のほか、中核的MICE拠点であるパシフィコ横浜、開港以来の歴史を語り継ぐ歴史的建造物、市民が憩い楽しめるウォーターフロント空間など、多くの地域資源があり、観光地としても人気が高く、国内外から多くの人々が訪れています。

この地区が人々に選ばれる地区であり続け、人が集積することで、投資や情報を惹きつけ、更なる魅力を引き出す好循環が生まれます。そして、周辺地域や郊外部へ、就業地・居住地としての価値向上やライフスタイルの充実といった相乗効果・波及効果が広がっていきます。

本アクションプランは、みなとみらい21地区が選ばれる地区であり続けるための羅針盤です。ここで示した都市の将来像に向けて進路を取るに当たっては、みなとみらい21地区にかかわる多様な主体が一丸となって、4つの分野の取組に命を吹き込まなくてはなりません。

そのためには、市民・企業等との体制づくりや、スマートなまちづくりを促進するためのプログラムづくりの検討を行うとともに、投資しやすい環境づくり、資金・ファイナンスなどを調達する仕組みも含め、公・民・学が連携・協力しながら持続的に取り組んでいく必要があります。

アクションプランの推進を通じ、様々なアイデアや技術を採り入れながらこの地区の魅力をさらに高め、国内外に発信していきます。そして、新たな時代の要請にもフレキシブルに対応し、チャレンジし続けるまちを創り上げていきます。

横浜市温暖化対策統括本部環境未来都市推進課

平成 27 年 3 月

〒231-0017 横浜市中区港町 1 丁目 1 番地

TEL:045(671)4371 FAX:045(663)5110

e-mail : on-futurecity@city.yokohama.jp

URL : <http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/>