

少負荷型都市づくりの推進

横浜市環境目標	環境への負荷が低減された都市の形成や都市交通体系、港湾環境の整備が進められている。
平成20年度実施状況	推進

1 計画的な都市づくりの推進（都市計画マスタープランの策定）

都市計画マスタープランは、都市計画法第18条の2に規定する「市町村の都市計画に関する基本的な方針」であり、横浜市の定める都市計画は、これに即するものとされています。横浜市では、全市・区・地区の3つの段階で、プランの策定を行っています。

プランのねらいは、市民・事業者・行政が、都市の課題についてともに考え、目指すべき都市将来像を共有するとともに、その実現に向けて各々が役割を果たしていくことです。そのため、住民意見の反映や周知などに努めながら、プランの策定を進めています。

(1) 全市プラン

平成12年1月に決定した全市プランは、都市づくりの目標の一つとして、「快適で安全な環境の保全と創造」を掲げ、部門別方針に「環境管理の方針～人と自然が共生する環境にやさしいまちづくり～」を示しています。その具体的方針は以下のようになっています。

表4-1 全市プランの具体的方針

1	産業型公害や都市・生活型公害などの改善と環境汚染の防止
2	都市の緑化や水質の向上、水辺の整備、生物の生息空間の保全や創造
3	公共交通網の整備やエネルギーの合理的・効率的利用、リサイクル型の社会経済システムの確立
4	地球規模の環境の保全に資する持続的発展が可能なまちづくり
5	開発事業等の計画立案に当たっての環境への配慮と自然の持つ機能性を生かした都市の育成

(2) 区プラン

区プランは、全市プランを前提に、平成17年末までに18区全区で策定されました。

表4-2 区プラン策定区

港北区(平成12年1月)	金沢区(平成12年12月)
戸塚区(平成13年4月)	青葉区(平成14年1月)
鶴見区(平成14年5月)	都筑区(平成14年5月)
保土ヶ谷区(平成14年8月)	緑区(平成14年12月)
西区(平成15年2月)	磯子区(平成15年8月)
神奈川区(平成15年12月)	南区(平成16年4月)
旭区(平成16年8月)	栄区(平成16年12月)
泉区(平成17年2月)	中区(平成17年7月)
港南区(平成17年7月)	瀬谷区(平成17年12月)

定める内容は区の実状に応じて異なりますが、平成17年に策定した「中区プラン」では、「環境にやさしい緑と共生したまちづくり」を方針の一つとして取り上げ、道路や公共施設などの緑化の促進などによる自然的環境の保全・緑の創出、環境に配慮したまちづくり、太陽光・風力などのクリーンエネルギーの活用など省資源型・循環型社会に向けた取組を進めることとしています。

(3) 地区プラン

地区プランは、全市プランを前提に、区プランと整合を図りながら、現在までに、次の5地区で策定されています。

表 4-3 地区プラン策定地区一覧

名 称	区	決 定
舞岡地区プラン	戸 塚	平成 12 年 1 月
踊場地区プラン	戸 塚	平成 12 年 1 月
保土ヶ谷駅周辺地区プラン	保土ヶ谷	平成 12 年 10 月
金沢文庫駅東側区心部一帯地域地区プラン	金 沢	平成 17 年 2 月
東本郷地区プラン	緑	平成 17 年 7 月

平成 17 年に策定した「東本郷地区プラン」では、「エコ・コミュニティづくり」を方針に掲げ、循環型社会を目指した「リデュース・リユース・リサイクル」などの運動や地球温暖化対策に向けた運動に取り組むこととしています。

2 快適な環境のための総合的な都市交通体系整備

持続可能な交通の実現に向けて、「協働で支える交通政策の推進」、「環境をまもり人にやさしい交通の実現」、「誰もが移動しやすい交通の実現」を基本方針とした取組を進めます。

(1) 鉄道網の整備

神奈川東部方面線について、西谷～羽沢間(相鉄・JR直通線)の環境影響評価手続きに着手するとともに、羽沢～日吉間(相鉄・東急直通線)の現地調査や設計などを進め、さらに、その他の運輸政策審議会答申路線についても事業化条件に関する基礎的な検討を行いました。

コラム 横浜市営地下鉄グリーンラインの環境への取組について

平成 20 年 3 月 30 日に開業したグリーンラインでは、様々な環境対策を実施しています。

●省エネルギー化

地球温暖化の原因である温室効果ガス削減のために、エネルギー利用の効率化に取り組んでいます。

●省エネルギー車両の導入

最新型の省エネルギー車両を導入し、走行用の電力を削減しています。

- 回生ブレーキを採用し、制動時に発生する回生電力を走行中の他の列車に再利用しています。
- 変電所に回生インバータを設置して、他の列車で利用しきれない電力を駅に送り、再利用しています。
- 車体をアルミ製にして、軽量化しています。



グリーンライン車両

●エスカレーターの自動運転

グリーンライン全駅のエスカレーターを自動運転にして、お客様が利用されるときだけ運転することで、消費電力を節約しています。

※自動運転による省エネ効果は約 23%

●自然エネルギーの活用

自然エネルギーの有効活用により、CO₂排出の削減を図っています。

●太陽光発電装置の設置

川和車両基地、東山田駅、都筑ふれあいの丘駅の屋上に太陽光発電装置を設置して、車両基地や駅構内用の照明の電力に利用しています。

※太陽光発電装置の発電量（平成20年度実績）は、93,631 kWhで、一般家庭が1年間で使用する電力量の26世帯分に相当します。



川和車両基地の太陽光発電装置

●膜屋根等の設置

川和車両基地に外光を取り入れる膜屋根を設置し、照明用の電力を節約しています。

また、地上駅では、天窗から外光を駅構内に取り入れ、照明用電力を節約しています。



川和車両基地の膜屋根

鉄道は、自家用車と比較して環境負荷の少ない交通手段です。公共交通を利用していただくことが環境貢献となり、地球温暖化防止につながります。

交通局では、環境負荷の少ないグリーンラインを一人でも多くのお客様にご利用いただけるよう、利用促進に取り組んでまいります。

(2) 環境に配慮した道路網の整備

高速道路や放射環状型などの幹線道路を整備することは、適正な交通配分を促し、渋滞などの交通課題を緩和・解消させるだけでなく、交通の円滑化により旅行速度（走行速度）を向上させ、環境に影響を与える二酸化炭素や窒素酸化物などの自動車から排出される大気汚染物質を削減する効果をもっています。

そこで、横浜環状道路などの高速道路整備をはじめ、環状3号線や横浜藤沢線などの幹線道路整備、駅前広場など交通結節点整備、さらには、鉄道との立体交差事業など体系的な道路ネットワーク整備を行っています。

平成20年度は、継続した道路整備を進め、都市計画道路横浜伊勢原線など3路線1.5kmの幹線道路が完成したほか、既存のバス路線などにおいて、交差点の右折レーン設置や歩道設置などの整備を市内13箇所で行っています。

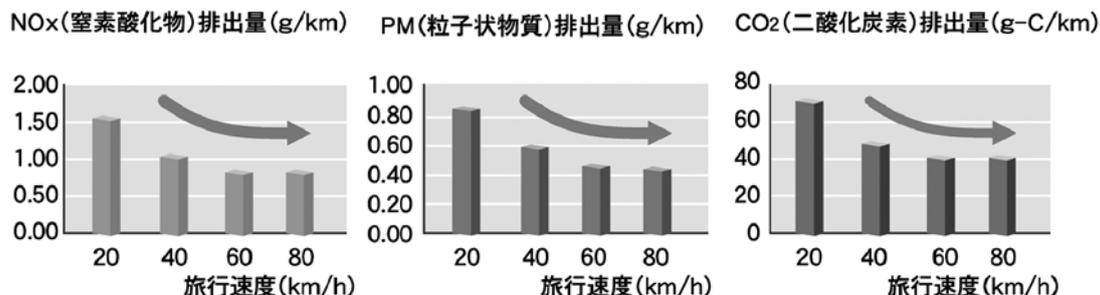


図 4-1 幹線道路を整備に伴う大気環境への影響

(3) 横浜都市交通計画の策定など

地球環境問題への意識の高まりなど、時代の変化や多様化する交通ニーズに適切に対応していくため、平成20年3月に交通政策全般にわたる目標を提示した「横浜都市交通計画」を策定しました。

本計画を推進するため、市民・企業・交通事業者・行政からなる「横浜市交通政策推進協議会」を平成

20年度から開催し、徒歩・自転車・公共交通を中心とした「人と環境にやさしい」交通とまちづくりを実現するための考え方や連携方策について議論を行っています。

コラム 「よこかんみなみエコ体験会」

横浜環状南線では、沿線地域の皆様とともに、自然に優しい道づくりを実現しようと、平成21年6月16日に「よこかんみなみエコ体験」を事業者の東日本高速道路株式会社が開催しました。

地元の横浜市立笠間小学校の児童たち125名が参加し、約1,200本の「地域性苗木(クヌギやコナラなど)」を横浜市栄区飯島町の事業用地に植樹しました。

はじめのうちは、慣れない作業に少しとまどう姿も見られましたが、約1時間で全て植え終わり、「意外とおもしろかった。」「大きくなったところを早くみたい。」など、笑顔で感想を話してくれました。苗木同様、やがて大きく成長して社会の大切な役割を担う子どもたちに、今後もこのような活動の機会を作り、エコ体験の輪を広げていきます。



なぜ植樹するのかパネル説明



苗木の植え方を説明



班に分かれてマス目に植え付けました



みんな積極的に植えてくれました

3 横浜の下水道

わたしたちの街「よこはま」をより安全で快適な街にするため、また、子どもたちが川で遊ぶ風景を取り戻すため、下水道事業を進めています。

(1) 下水道の役割

表 4-4 下水道の役割

浸水から街を守ります!	浸水対策
いやなニオイもなくなります!	トイレの水洗化
川や海をきれいにします!	公共用水域の水質保全
環境行動都市の実現に努めます!	下水道資源・資産の有効利用
安らぎや憩いのある水辺環境にします!	快適な水環境の保全・創造



図 4-2 金沢水再生センター(金沢区)

(2) 下水道の仕組み

下水道には、わずかな勾配で下水を流す「下水管」、集めた生活排水（汚水）をきれいな水にする「水再生センター」、残った汚泥を資源化する「汚泥資源化センター」があります。また、下水を中継したり、雨水を排水するための「ポンプ場」があります。

(3) 合流式下水道の改善

市域の約4分の1を占める合流式下水道では、生活排水（汚水）と雨水を同じ下水管で水再生センターまで流しています。雨の量が多くなると、下水管や水再生センターの能力を超える雨水は、雨水吐により生活排水が混じった状態で、海や川へ放流されています。そこで降り始めの汚れた雨水を雨水滞水池に一時的に貯めておき、雨が降り止んでから水再生センターで再生して海や川へ返します。

また、汚れた水の放流を減らすために、下水管の能力の増強や雨水吐の改良を進めています。

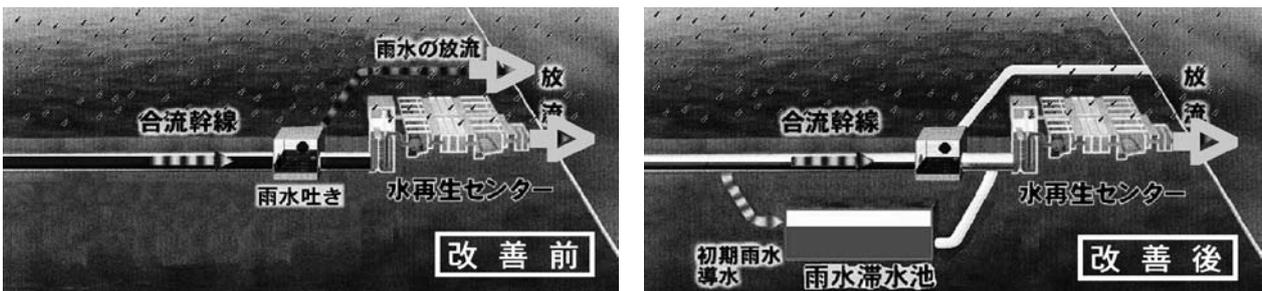


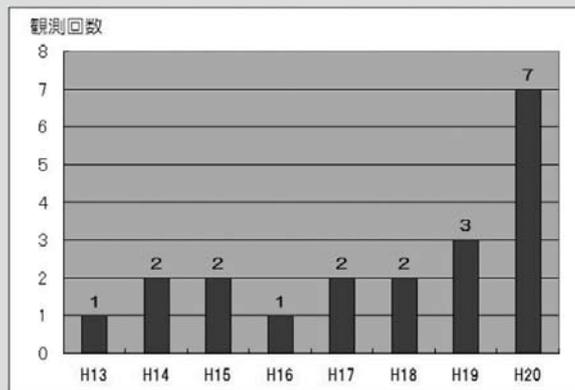
図 4-3 合流改善のイメージ

コラム 近年増加した短時間に集中する局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）

近年、記録的豪雨が全国で相次いで記録されていますが、横浜市でも時間降雨量 90mm の降雨を観測するなど、下水道整備の計画降雨量を超える局地的な大雨が増えています。

このような雨が増える中、河川改修や下水道整備だけでなく、流域から雨水をゆっくり流す対策も積極的に進めていく必要があります。公園や学校などに雨水貯留浸透施設を整備するほか、雨水浸透ますの設置促進などに取り組みます。

また、集中豪雨に対する被害を最小限にとどめるため、市民が危険な地域から円滑に避難できるよう、警報などの情報を適切に伝達するとともに、普段から浸水に対する危険性を理解してもらうための意識啓発が大切となっています。



時間降雨量 50mm 以上の観測回数

(4) 水再生・汚泥資源化センターの仕組み

生活排水（汚水）は、水再生センターで、きれいな水に再生されて川や海に返されます。再生の工程で発生した汚泥は、汚泥資源化センターで、濃縮、消化、脱水、焼却により臭気の無い衛生的な灰にします。この灰はセメント原料や建設発生土の改良材として有効利用されています。

(5) 水再生センターの維持管理

市内 11 箇所の水再生センターを適切に維持管理することで水質の安定に努めるとともに、放流水の水質分析を行いその安全性を確認しています。水質汚濁防止法などで定められた排水基準よりも大幅にきれいな放流水を海や川へ流し、水環境への影響を少なくしています。

(6) 再生水の利用

平成 20 年度に市内の全水再生センターで処理された下水の量は、年間 5 億 9,649 万 m³（一日当たり 163 万 m³）に達しています。この処理水を安定した貴重な水資源としてとらえ、砂ろ過・オゾン処理した下水の再生水を利用し、入江川などのせせらぎの再生に取り組んでいます。その他の有償供給分も含め、再生水として利用された量は、1,237 万 m³ で、利用率は 2.1% でした。再生水については、水質分析をして安全性を確認しています。

ア 入江川せせらぎの復活

入江川は、都市化の進展により湧水量が減少し、生活排水の流入により、水質の汚濁も進みました。その後、周辺の下水道整備に伴い、水質は改善しましたが、川の水量は復元しませんでした。

そこで再生水を利用して水量を復活し、水辺を生かしたアメニティを創造するために、神奈川水再生センターで高度処理した再生水を入江川に流すとともに、植栽や遊歩道を設置し、潤いとふれあいの場となる「入江川せせらぎ緑道」を整備しました。

表 4-5 平成 20 年度せせらぎ供給実績

江川せせらぎ	1,880,080.0m ³
入江川せせらぎ	1,055,288.0m ³
滝の川せせらぎ	581,282m ³

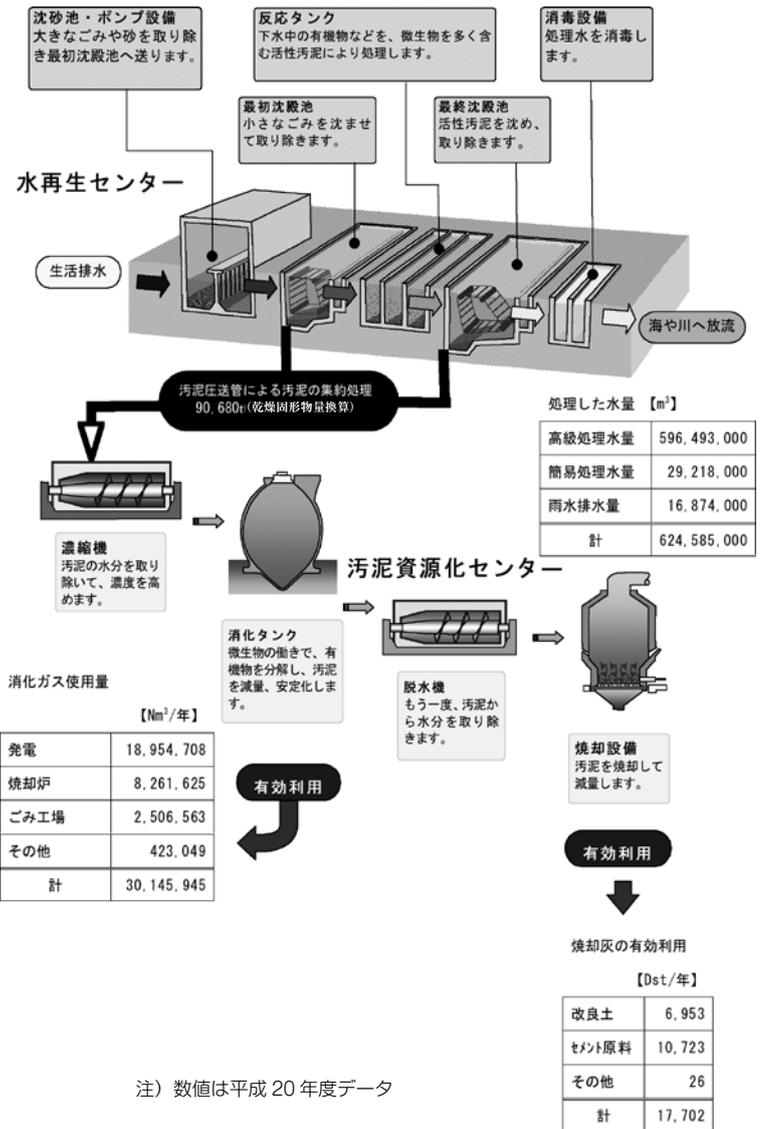


図 4-4 水再生・汚泥資源化センターの仕組み



図 4-5 入江川せせらぎ緑道の整備前(左図)と整備後(右図)

イ 施設における再生水の有効利用

再生水は、日産スタジアムでは冷暖房の熱源（一部）やトイレ用水として、また、横浜アリーナ、ららぽーと横浜や新横浜中央ビルではトイレ用水として再利用され、地球環境や資源循環型の街づくりに貢献しています。

表 4-6 平成 20 年度有効利用実績

日産スタジアム	33,093.6m ³
横浜アリーナ	24,069.0m ³
ららぽーと横浜	84,457.0m ³
新横浜中央ビル	123,765.0m ³



図 4-6 日産スタジアム

(7) 下水汚泥の資源化有効利用

下水汚泥から発生させた消化ガス（メタンガス）を燃料として有効利用するほか、下水汚泥の焼却灰は改良土及びセメント原料などとして 100%利用しています。

(8) 高度処理施設の整備

横浜市の海域では、依然として水質の環境基準を達成できておらず、窒素、りんによる富栄養化状態にあり、赤潮が度々発生しています。水再生センターでは、水処理施設の増設及び設備更新時期にあわせて下水の高度処理化を行い、公共用水域の水質改善を進めています。

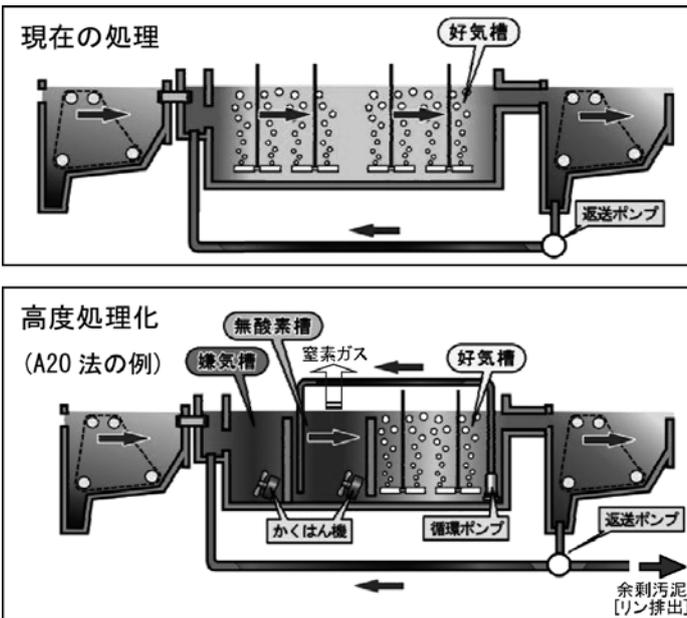


図 4-7 高度処理施設の整備

表 4-7 高度処理施設がある水再生センター（平成 20 年度末）

施設名	場所
北部第一水再生センター	鶴見区元宮
北部第二水再生センター	鶴見区末広町
神奈川水再生センター	神奈川区千若町
金沢水再生センター	金沢区幸浦
港北水再生センター	港北区太尾町
都筑水再生センター	都筑区佐江戸町
栄第一水再生センター	栄区小菅ヶ谷
栄第二水再生センター	栄区長沼町

(9) 水洗化未整備地域の解消

下水道普及率は平成 20 年度末で 99.8%と高い水準となっていますが、水洗化未整備地域の解消に向けて、下水管の整備を進めています。

(10) 処理施設の拡充・機能向上

流入する汚水量の増加にあわせて、処理施設の拡充を行うとともに、安定した処理水質の維持のため、水再生センターと汚泥資源化センターのネットワーク化をすすめるなど処理機能の補完・向上をはかっています。



図 4-8 神奈川水再生センター（神奈川区）

コラム 「下水道展'08横浜」の開催

(社)日本下水道協会が主催するイベント「下水道展'08横浜」がパシフィコ横浜で開催されました。このイベントは、全国の自治体、企業などが、下水道に関する最新の技術、機器などを展示・紹介するとともに、一般の方々に下水道への理解と関心を持っていただくことを目的として開催されています。

横浜開催は平成16年以来4年ぶりで、7月22日から25日の4日間で、約83,000人もの方が来場しました。

開催都市として、本市も「かけがえのない環境を未来へ」をテーマとしたイベントブースを出展しました。下水道の仕組みや歴史などを楽しみながら学べるよう、体験型イベントやクイズなどを実施し、連日たくさんの子どもたちの笑顔にあふれたブースでした。



パシフィコ横浜で開催された「下水道展'08横浜」の様子

横浜市環境目標	美しい景観と歴史が息づく、文化の香り高い快適な街が形成されている。
平成20年度実施状況	推進

1 良好な都市景観の保全と創造

横浜には開港以来の近代建築や西洋館、土木業遺構が残されています。また、郊外部には、農村の風情を伝える古民家や社寺が残されています。その保全と活用を図っていくために昭和63年に「歴史を生かしたまちづくり要綱」を施行しました。所有者の協力を経て主に建造物の外観を保全しつつ活用を図ることを目的としており、要綱に基づいて「登録」「認定」を進めています。平成20年度は新たに2件を登録、1件を認定し、平成21年3月末現在で、「登録」は181件、そのうち「認定」は80件となりました。

横浜らしい個性と魅力ある都市景観をつくるため、「横浜市魅力ある都市景観の創造に関する条例」を平成18年4月1日に施行しました。また良好な景観形成を各地域で進め、景観づくりの将来的な方向性を定めるため、「横浜市景観ビジョン」を平成18年12月に策定しました。さらに横浜の顔となる関内地区とみなとみらい21中央地区では、平成20年4月から景観計画及び都市景観協議地区を施行し、きめの細かい景観形成に取り組んでいます。



図5-1
平成20年度、新たに歴史的建造物に認定された「旧灯台寮護岸」

2 魅力的な景観のみなとづくり

横浜は、近代文明開化の地、時代の先進地としての独自の文化を持ち、個性的な街を築いてきています。特に横浜港には、開港以来の歴史と文化の遺産が豊富に存在し、その独特な景観は、多くの人々に愛されています。そこで、市民にとって誇りと親しみがもてる魅力的な横浜港の景観を形成していくとともに、港で働く人々にとって安全で快適な職場環境になるように、また、横浜港を訪れる人々にとって、横浜港らしい独自性が感じられるようにしていくために、次のような取組を通して「港町ヨコハマ」の風景を守っています。

(1) 象の鼻地区再整備事業

横浜港発祥の地である象の鼻地区に、地区の歴史的資産を活かしながら横浜の歴史と未来をつなぐシンボル空間「象の鼻パーク」を整備し、平成21年6月2日にオープンしました。

臨港パークから山下公園に至る、都心の貴重な水辺空間の中に位置する立地特性を活かすとともに、地区名の由来である「象の鼻防波堤」を、明治期の形状に復元整備しています。また、水域を包み込むように一定間隔で配置されたスクリーンパネルの照明は、独創的な夜景を演出しています。



図5-2 象の鼻パーク

(2) 街づくり協定などの推進

良好な港湾景観を計画的に形成し、また、それぞれの有する機能を効果的に発揮しながら人々が快適に過ごせる街づくりを行うために、各地区の特性に応じた街づくりのルールを土地所有者などの間で自主的に定める「街づくり協定」などの活用を推進しています。

現在、みなとみらい21中央地区、みなとみらい21新港地区、横浜ベイサイドマリーナ地区、新山下第一地区において、このルールに基づく街づくりが進められています。

(3) みなと色彩計画

横浜市では、事業主の協力を得ながら横浜港内にある倉庫などの色彩への工夫や演出を通じ、横浜らしい魅力ある景観への誘導をすすめる、「みなと色彩計画」を定めています。

この計画を活用して、横浜港の景観を、国際港都にふさわしく個性的・魅力的で活気とうるおいのあるものとしていきます。

3 良好な住環境づくり

地域の特性に応じた良好な住環境の形成を図るため、「まちのルールづくり相談センター」を中心に区役所と連携し、住民のまちづくり活動に対して、職員による出前塾の実施、まちづくりコーディネーターなどの派遣、活動助成などの支援を行い、住民発意による建築協定、景観協定、地域まちづくりルール、地区計画、景観計画の策定などを推進しています。

また、住宅市街地の防災性の向上を図るため、木造住宅などの耐震診断や耐震改修、狭あい道路の拡幅整備を引き続き進めます。

特に、木造建物が密集し道路が狭いなどの防災上の課題を抱え、大地震時には火災による延焼被害や建物の倒壊などの被害が想定される密集住宅市街地において、地域住民と協働により防災性の向上と住環境の改善を図るため「いえ・みち まち改善事業」を推進しています。

コラム

環境に配慮した建物の普及を目指して！ ～横浜市建築物環境配慮制度（CASBEE 横浜）について～

環境にやさしい建物を横浜に普及させるため、省エネルギー対策や緑化対策など、建物を総合的に評価する制度を実施しています。

●概要

建物は建設から解体まで、大量のエネルギーを消費し、環境に大きな負荷を与えています。横浜市では建物の環境負荷低減を目的として、大規模な建物の計画時に「CASBEE：建築環境総合性能評価システム」を使用し、建物の長寿命化や省エネ対策等について評価した結果を市に届け出ることを義務付け、ホームページ等で公表しています。



(CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)

表 1. 重点項目と取組事例

重点項目	取組事例
地球温暖化対策	室内に多くの光を取り入れる
	太陽の光と熱エネルギーを利用する
	適正な照度調整による省エネルギー 雨水などの利用（資源の有効利用）
ヒートアイランド対策	建物を緑地で覆う
	都市を冷ます植栽を施す
	ビオトープで生物を誘う
長寿命化対策	長く住むための建物の工夫
	長持ちさせる建物の構造
まちなみ・景観への配慮	周辺に配慮して建物を建てる
	建物と街並の復元保存

◆届出制度（平成17年7月～）

条例による自己評価の届出義務



図 1. 届出制度概要

●建物の評価

建物の評価には、建築環境総合性能評価システム（以下 CASBEE）を使用します。CASBEE とは、建物の耐震性、省エネ、資源の再利用など約 90 の評価項目を入力するだけで、総合的な評価をすることができるソフトです。横浜市では、地球温暖化対策、ヒートアイランド対策、長寿命化対策、まちなみ・景観への配慮、の 4 つの項目を、特に取組を推進する重点項目として位置づけるなど、横浜市用に改良した「CASBEE 横浜」を使用して評価します（表 1）。

●評価の方法

(1) 届出制度

評価項目をレベル 1～5 で自己評価し、総合的に算出した「建築物の環境性能効率」を、S（素晴ら

しい)、A(大変良い)、B+(良い)、B-(やや劣る)、C(劣る)の5段階で格付けします。市はホームページ等で評価結果を公表します(図1)。

(2) 認証制度

全国で唯一横浜市が導入している制度であり、希望者に対し、学識経験者の評価を踏まえ、市が審査し、客観的な評価をします(図2)。平成21年6月までに、6つの建物をSランクとして認証しました(表2)。

表2. 認証した建物

号	認証年度	建物名称
1	18	慶應義塾日吉キャンパス協生館
2	18	日産自動車株式会社 グローバル本社
3	19	慶應義塾大学(日吉) 第4校舎独立館
4	20	横浜ダイヤビルディング
5	21	みなとみらいグランドセントラルタワー
6	21	みなとみらいセンタービル

◆認証制度(平成18年4月~)

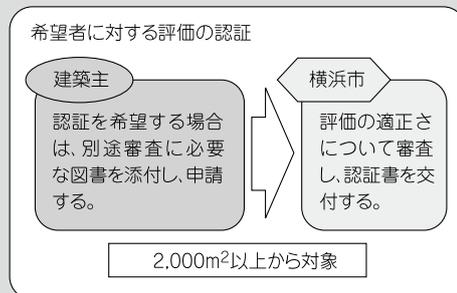


図2. 認証制度概要



認証第1号 慶應義塾大学日吉キャンパス協生館



認証第2号 日産自動車株式会社グローバル本社



認証第3号 慶應義塾大学日吉第4校舎独立館

●さらなる普及を目指して

平成22年度から、届出の対象となる建物の面積を、これまでの5,000㎡超から2,000㎡以上とし、対象となる建物を拡大します。また、不動産広告などに、CASBEE横浜の自己評価結果を表示することを義務付けます。これらの改正により、これまで以上に環境に配慮した建物の建設を促進していきます。

4 開発事業などにおける環境への配慮

(1) 開発事業などの計画の立案に係る環境面からの調整など

環境に著しい影響を与えるおそれのある開発事業などについて、その構想又は計画の段階において、より環境に配慮したものとなるよう、情報提供・助言などの調整を行っています。

表5-1 平成20年度事業調整制度対象案件

分類	内容	件数
開発関係	開発行為等を伴う事業、大規模建築物、運動・レクリエーション施設等	38件
工場・事業場関係	工場・事業場、廃棄物処理施設、自然科学研究所	4件
その他	道路、鉄道・軌道、飛行場、終末処理場、公有水面埋立て	0件
合計		42件
【調整案件事例】	〔(仮称)焼却灰リサイクル施設建設事業〕など	

(2) 環境アセスメント(環境影響評価)制度

環境アセスメント(環境影響評価)制度は、一定規模以上の開発事業を行う場合、それが周辺環境に及ぼす影響について、事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を公表して住民、地方公共団体などから意見を聴き、環境保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていくことを目的としています。

表5-2 平成20年度環境アセスメント実施事業件数

適用法令	件数
環境影響評価法	1件
横浜市環境影響評価条例	6件
近隣自治体の条例(神奈川県、川崎市、東京都)	10件

現在、横浜市域に環境影響を及ぼすおそれのある事業などについては、その規模、事業の種類などに応じて、環境影響評価法、横浜市環境影響評価条例のほか、近隣自治体が定める環境影響評価条例の適用により、環境アセスメントを行っています。