

第Ⅱ章 環境側面からの基本施策

1. 地球温暖化対策～化石燃料に過度に依存しないライフスタイルへの転換～

総合評価

「横浜市地球温暖化対策実行計画」に基づき、地球温暖化対策の促進に必要な制度や仕組みの整備、普及啓発を推進しました。ヨコハマ・エコ・スクール（YES）や、こども「エコ活。」大作戦！2016の取組により、市民、市民活動団体、事業者などが主体的に環境・地球温暖化問題に関する様々な学びの場に関わることで環境活動のネットワークが展開し、環境と人・地域社会の視点からも取組が定着してきています。

また、家庭、業務、運輸などあらゆる部門において省エネの取組を進めるとともに太陽光発電など再生可能エネルギー等の普及拡大の推進やHEMSの導入による地域エネルギーマネジメントシステムの構築を進めることで、市内経済の活性化につなげるとともに、環境に配慮したまちづくりを進めました。

国外連携では、COP22（ジャパンパビリオン内）などの国際会議で、環境未来都市や横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）をはじめとする本市の温暖化対策を発信したほか、取組が高く評価され、「C40 シティーズアワード2016」（クリーンエネルギー部門）をYSCPが受賞しました。

今後も市民、事業者の皆様と連携し、創エネ・省エネ等の推進による温室効果ガスの削減を進めていきます。

2025（平成 37）年度までの環境目標

- ▶ 市民・事業者・行政が一体となって、エネルギーの効率的な利用や再生可能エネルギーの導入など、市民が快適に低炭素型の生活ができる都市環境整備が進み、温室効果ガス排出量削減に取り組んでいます。

（達成状況の目安となる環境の状況）
【温室効果ガス排出量】
・2020年度までに2005年度比で16%削減
・2030年度までに2005年度比で24%削減
・2050年度までに2005年度比で80%削減
※「横浜市地球温暖化対策実行計画」の削減目標

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・「横浜市地球温暖化対策実行計画」において、地球温暖化対策の促進に必要な制度や仕組みの整備、普及啓発による広範な意識向上とあらゆる主体による取組の開始に重点を置くこととしています。
- ・中期4か年計画の重点施策として、家庭、業務、運輸などあらゆる部門において省エネの取組をさらに進めるとともに、再生可能エネルギーの導入やHEMSなどのエネルギーマネジメントシステム、エネルギー効率のよい住宅、建築物、低炭素交通の普及などを加速します。
- ・環境管理計画では、主な施策を取り上げていますが、より具体的な施策は、「横浜市地球温暖化対策実行計画」において展開していきます。

分野別計画の紹介

横浜市地球温暖化対策実行計画

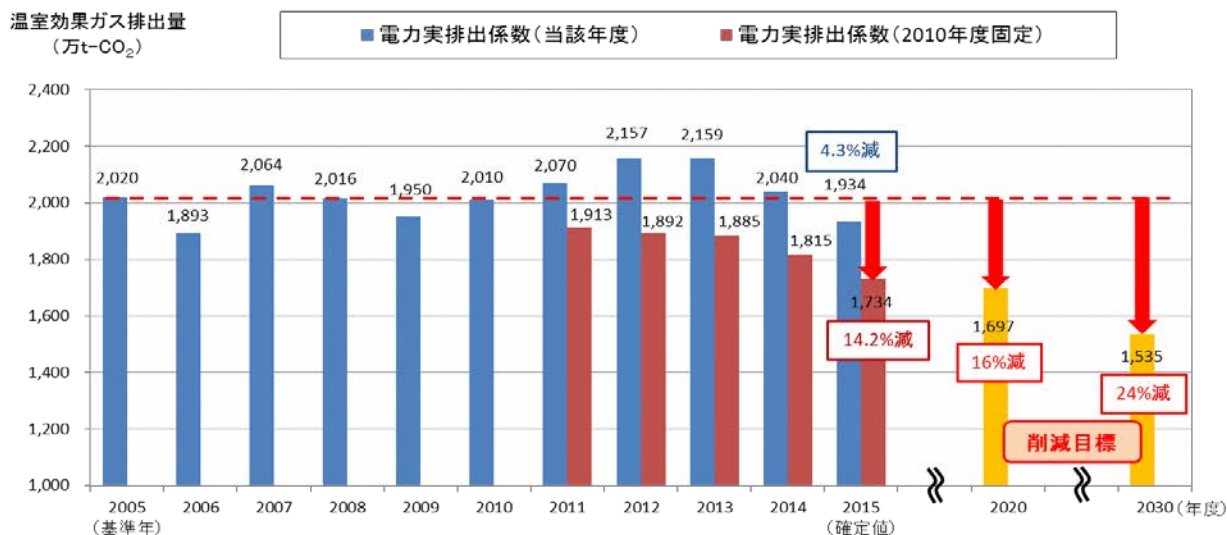
市民・事業者・横浜市の各主体が相互に協働・連携し、市域全体の地球温暖化対策の推進を図るための計画です。温室効果ガスの排出削減目標として、2020年度までに16%、2030年度までに24%、2050年度までに80%削減（いずれも2005年度比）を目指しています。家庭、業務、産業、エネルギー転換、運輸、廃棄物などの部門別の対策に取り組むとともに、部門横断的な対策として、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの普及などに取り組みます。あわせて、気候変動の影響に対応し、被害を最小化・回避する適応策を実施しています。

現状とデータ

温室効果ガス排出量の推移

横浜市域の 2015 年度の温室効果ガス排出量（確報値）は、2010 年度（震災前）の電力排出係数（0.375kg-CO₂/kWh）で算定した排出量は、2011 年度以降継続して減少しており、2015 年度の排出量は 2005 年度比で 14.2%まで削減されています。

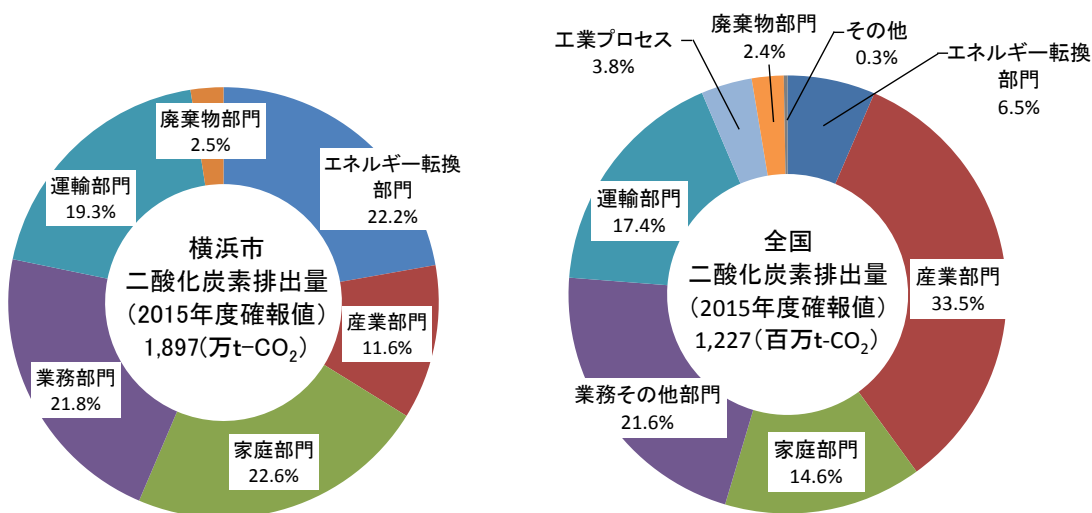
一方、当該年度の電力排出係数で算定した排出量は、火力発電所の稼働に大きく影響を受けたため、2015 年度の排出量は 2005 年度比で 4.3%の削減となっています。



横浜市における温室効果ガス排出量の経年変化

横浜市と全国の二酸化炭素排出構成

温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素の排出構成を全国と比べると、産業部門の占める割合が低く、エネルギー転換部門と家庭部門の割合が高くなっています。



横浜市及び全国の部門別二酸化炭素排出量

2016（平成 28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

(1) 低炭素なまちづくりに向けたエネルギーマネジメントの推進

① 横浜スマートシティプロジェクトの推進

横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)とは、快適かつ低炭素な都市を目指し、市民・民間企業・市が連携しながら進めていく取組です。

2016 年度は横浜スマートシティプロジェクトのプロモーション動画を制作し、国内外からの視察対応や、講演等を通してPRを実施しました。

2014 年度で実証事業が終了し、2015 年に設立した横浜スマートビジネス協議会において、YSCP で培った技術を基に、実証から実装への取組を進めています。

この取組の一環として、2016 年度は、民間事業者と連携し小中学校 18 校(各区 1 校)へ蓄電池を設置し、平常時は電力安定に、非常時は防災用電源として活用する「スマートレジリエンス・バーチャルパワープラント構築事業」に取り組みました。

② みなとみらい 2050 プロジェクトの推進

環境未来都市・横浜にふさわしいスマートなまちづくりに向けエネルギー、グリーン、アクティビティ、エコ・モビリティの4分野について、みなとみらい21地区を中心に5つの公民連携のプロジェクトチームで推進しました。今後も引き続き、地元企業・団体等が主体となったコンソーシアムによる取組を進めます。

③ 横浜グリーンバレーの推進

横浜グリーンバレー構想とは、臨海部をモデルとして、市民の皆様と協働しながら「環境」を切り口とした産業の育成と環境教育の充実に取り組み、温室効果ガスの削減と経済活性化を飛躍的に進める構想です。

2016 年度も継続して効果的な節電・省エネの推進体制の構築を目指し、事業実施協定に基づいてエネルギーマネジメントシステム(EMS)への参加事業所の募集を実施しました。

④ 横浜港の低炭素化

港におけるエネルギー利用の効率化、低炭素化、災害時における事業継続性の確保を目指し、再生可能エネルギーやエネルギーマネジメントの導入等について検討します。

2016 年度は、ICT を活用した物流の円滑化策の検討を実施しました。

さらに、2015 年度に導入した自立型水素燃料電池システム(東芝製 H2One)に接続する太陽光発電設備を設置し、CO₂フリー水素を活用したシステムの運転を

開始しました。さらに自立型水素燃料電池システムの運転状況等を遠隔で確認するためのWEB監視システムを開発しました。また地域の蓄電池を一つの発電所のように使う「仮想発電所(バーチャルパワープラント)」の取組に、自立型水素燃料電池システムも参加しました。

⑤ 水素エネルギーの活用検討

新たなエネルギーとして注目されている水素について公民連携によるCO₂フリー水素サプライチェーン構築の実証事業を推進し、2016 年度は事業の一環として、横浜市中心卸売市場本場青果部に燃料電池フォークリフトを導入しました。また、水素ステーション、燃料電池自動車、燃料電池の普及を促進しました。

(2) 住宅・建築物の温暖化対策の促進

① 住宅用スマートエネルギー設備の普及促進

「横浜市地球温暖化対策実行計画」に掲げる温室効果ガスの排出削減目標の達成に向けて、家庭部門におけるエネルギーマネジメントを促進するため、自立分散型エネルギー設置に対する補助を実施しています。

2016 年度の補助件数は 544 件(HEMS 6 件、停電対応型燃料電池システム 488 件、HEMS+停電対応型燃料電池システム 50 件)でした。

※HEMS:Home Energy Management System の略で、一般家庭向けのエネルギー管理システム

② 環境配慮型建築物の推進

【I-3-(5)-①に掲載】

③ 住まいのエコリノベーションの推進

【I-3-(5)-②に掲載】

④ 公共建築物の省エネ化の推進

【I-3-(5)-③に掲載】

(3) 公共施設における未利用エネルギー等のさらなる活用検討・導入

① 下水道施設及びごみ焼却施設における再エネ・未利用エネの活用

下水道事業に伴い排出される温室効果ガスは、市役所総排出量の約2割を占めています。このため、省エネの推進や、下水汚泥等の資源の有効活用などにより率先して地球温暖化対策に取り組んでいます。

《下水汚泥のエネルギー・資源化》

市内の汚泥資源化センターでは、下水汚泥の

燃料化、消化ガス発電、焼却灰の改良土利用など多様な手法で下水汚泥のエネルギー・資源としての有効活用を進めています。

2016 年度実績		
消化ガス発電使用実績		20,014,258 Nm3
焼却灰等資源	改良土	5,854 DSt
有効利用量	燃料化	2,885Dst※

※1 脱水汚泥からの燃料化物製造量を乾灰換算値(Dst)で表記しています。



消化ガス発電設備

《下水道の資源、資産の活用》

下水道施設の上部空間を利用した太陽光発電を導入し、平時は固定価格買取制度を活用し外部に提供し、被災時には、非常用電源として活用します。

2016 年度の売電実績は、神奈川水再生センターで 1,026,767kWh、西部水再生センターで 1,248,805kWh でした。



神奈川水再生センター太陽光発電設備

《焼却工場における熱利用》

焼却工場において、ごみ焼却に伴い発生する熱を利用して発電を行っています。

2016 年度の売却電力量は約 1.7 億 kWh (2016.3~2017.2)、CO₂ 削減量は約 8.4 万tCO₂ (排出係数 0.500 (kg-CO₂/kWh)) でした。

焼却工場で設備の故障等が発生すると、売却電力量が減少するので、適切な維持管理、補修等を行い、焼却工場の安定稼働に努めることで、売却電力量を確保していく必要があります。

② 生ごみ等の減量化・資源化推進事業

【Ⅱ-5-(1)-②に掲載】

③ 使用済食用油のバイオディーゼル燃料の活用

市内 11 区の小学校の使用済食用油を回収し、5 か所の福祉施設でバイオディーゼル燃料に精製し、水再生センターや市営バスなどの燃料として使用しました。2016 年度の精製(納入)量は 110,948 L でした。



バイオディーゼル

④ 水道施設における再生可能エネルギーの推進

水道管内を流れる水の力を利用した小水力発電設備の設置や、浄水場内のろ過池・沈でん池等の水道施設上部の有効利用として太陽光発電設備を設置しています。

2016 年度は、今井配水池に 49kW の小水力発電設備を設置しました。



今井配水池小水力発電設備

⑤ 特別避難場所への再生可能エネルギーの導入

2014 年度から 2015 年度にかけて特別避難場所(福祉避難所)に太陽光発電と蓄電池を設置し、災害時のエネルギー確保と平常時の省エネを推進しています。2か年で目標の 35 施設を設置し、2015 年度で事業を終了しました。

⑥ 横浜市風力発電所(ハマウイング)の活用

ハマウイングをより広くPRすることで再生可能エネルギーのさらなる普及を促進するとともに、設備の適切な維持管理により安定的な稼働に努めました。

	発電量	見学者数
2014 年度	2,173,718kWh	576 人
2015 年度	1,800,271kWh	716 人
2016 年度	1,526,725kWh	502 人
目標(2017 年度, 4か年)	880 万 kWh	6,500 人



横浜市風力発電所「ハマウイング」

(4) 低炭素交通の普及促進

① 次世代自動車(燃料自動車等)の普及促進

CO₂を排出しない究極のクリーンエネルギーとして期待される水素の活用に向けて、燃料電池自動車(FCV)の普及啓発や公用車への率先導入を実施しています。

2016年度は、FCV導入に対する補助19台を実施したほか、公用車として、3台を率先導入しました。また、固定式水素ステーション導入に対する補助1か所を実施しました。

新たな水素ステーション設置状況	
固定式水素ステーション	港北区



本市の燃料電池自動車(FCV)



横浜綱島水素ステーション

② 超小型モビリティなど次世代交通の推進

運輸部門におけるCO₂の排出を削減するため、国や民間事業者と連携しながら、超小型モビリティを活用した大規模カーシェアリングなど次世代交通の取組を推進しています。

2016年度は、超小型モビリティを活用したレンタカー型(～H29.2)及びラウンドトリップ型カーシェアリング(H29.3～)の実証実験「チョイモビ ヨコハマ」を実施

しました。また、地球温暖化対策に関する国民行動「COOL CHOICE」の普及啓発として、環境系イベント等に出展し、ラッピングした超小型モビリティの車両展示を実施しました。



チョイモビ ヨコハマ



COOL CHOICE ラッピング

③ 自転車や公共交通の利用転換の促進

【I-3-(4)-②③④に掲載】

④ 横浜港の低炭素化

【I-3-(4)-⑦に掲載】

(5) 温室効果ガス削減に有効な制度や仕組みの構築

① 地球温暖化対策計画書制度の着実な実行

本制度は、市内で一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者が、地球温暖化対策計画を作成・公表、実施状況を報告し、市がその内容を評価することなどにより、市内における温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を計画的に進めるものです。

2016年度は、報告書届出件数が314件、計画書受付・評価件数が276件でした。

第2計画期間中(2013～15年度)の報告書の集計結果は、エネルギー転換事業者を除くと9%(40万t-CO₂)が削減されています。これは、重点対策27項目の実施率が進捗し、各事業者の取組の成果が排出量の削減に寄与したものと考えられます。

横浜市地球温暖化対策実行計画で定めた温室効果ガス削減を達成するために、2019年度から始まる第4期計画期間に向けて、計画書制度の方針を決定し、制度設計を進める必要があります。

② 公共施設のエネルギーマネジメント

横浜市役所の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量の削減のため、「横浜市地球温暖化対策実行計画(市役所編)」を2014年3月に策定し取り組んでいます。市役所の温室効果ガス排出量は、年度ごとに集計し実施状況を公表しています。

集計に当たっては、エネルギーカルテシステムを活用して公共施設のエネルギーマネジメントのPDCAサイクルが着実に推進されるよう全庁的な啓発を行いました。そのほか、国などへの各種法定報告書の作成や、「横浜市地球温暖化対策実行計画(市役所編)」の進捗管理など、省エネや温暖化対策を推進しました。また、省エネ法に規定される「管理標準」の各施設における整備を進めるため、取組の支援を行いました。

2016年度の本市施設からの温室効果ガス排出量は、基準年度である2012年度の排出量と比較して1.9%の増加(2017年度までの目標削減率は8.6%)となりました。これまで、ESCO事業等の省エネ改修や太陽光発電設備の導入、下水汚泥の燃料化など、様々な排出削減対策を進めてきました。引き続き更なる削減対策に取り組んでいきます。

③ 横浜市環境マネジメントシステムの推進

【I-1-(5)-①に掲載】

④ 環境配慮型建築物の推進

【I-3-(5)-①に掲載】

⑤ 再生可能エネルギー導入検討報告制度の運用

大規模な建築物の新築・増改築(床面積2,000m²以上)時に、再生可能エネルギーの導入検討並びに検討結果の報告を求め、導入の促進を図っています。

2016年度は114件(うち25件の建築物において、再生可能エネルギー利用設備導入予定。太陽熱利用システム1件、太陽光発電システム24件)の再生可能エネルギー導入検討報告がありました。

⑥ 環境分野における市内中小企業の成長支援

【I-2-(1)、I-2-(2)に掲載】

⑦ 国内外の都市との低炭素連携の推進

《国内都市等との連携》

九都県市との情報交換を実施するとともに、九都県市の連携による普及啓発活動の展開を行いました。今後も九都県市のスケールメリットを生かした展開を行っていく必要があります。



九都県市共通省エネ啓発ポスター

《国外都市との連携》

COP22(ジャパンプビリオン内)などの国際会議での情報発信を実施しました。また、横浜スマートシティプロジェクトがC40シティーズアワード2016クリーンエネルギー部門を受賞するなど、高い評価を得ました。地球温暖化対策という世界共通の課題解決に向けて、国際社会と連携して取り組む必要があります。



C40シティーズアワード

(6) 市民のライフスタイル変革に向けた「エコ活。」普及

① ヨコハマ・エコ・スクール(YES)の展開

環境・地球温暖化問題に関する様々な学びの場として、市民団体や事業者、大学等からなる協働パートナーによるヨコハマ・エコ・スクールとして講座を開催し、身近な省エネ行動等へのきっかけづくりに取り組みました。

2016年度のYESの開催回数は370回、参加者数は約37,050人、協働パートナー数は143団体となっています。

今後の課題として、参加者及び連携する団体の高齢化があげられます。短期的な重点課題は、40代以下の参加者拡大、集客拡大の為のコンテンツ開発、子供たちへの環境教育コンテンツ開発などです。

II 環境側面からの基本施策

	YES 認定講座開催回数
2014 年度	377 回/年
2015 年度	395 回/年
2016 年度	370 回/年
目標(2017 年度)	250 回/年

② 「エコ活。」の推進

《こども「エコ活。」大作戦！》

市内の小学生が、夏休み期間中にエコライフ・チェックシートを活用し、家庭や地域での環境行動に取り組む「こども『エコ活。』大作戦！2016」を実施しました。実施にあたり横浜市環境保全協議会及び横浜商工会議所、国連WFPと連携しました。

	取組校数	参加児童数
2014 年度	238 校	40,481 人/年
2015 年度	205 校	37,595 人/年
2016 年度	226 校	38,383 人/年
目標(2017 年度)	—	32,000 人/年



「エコ活。」に取り組んだ学校への感謝状贈呈

《環境家計簿の活用》

市のホームページを利用して環境家計簿の普及啓発を実施しました。引き続き省エネ行動を促進するための普及啓発が必要です。

2. 生物多様性～身近に自然や生き物を感じ、楽しむことができる豊かな暮らし～

総合評価

「知ろう！伝えよう！生きものつながりキャンペーン 2016」や環境教育出前講座「生物多様性でYES！」、動物園における環境教育など、市民が生物多様性の理解を深め、行動を起こしていくために、様々な普及啓発を実施しました。また、市民参加による生物調査の実施や団体による自然保護活動を支援することで、市民が身近な生き物とふれあう機会を創出するとともに、市民や民間企業と協力して生き物の生息環境の保護に取り組みました。

また、国内に生息する希少動物の保全等の取組では、ミゾゴイの飼育繁殖技術の確立に向け飼育繁殖に取り組み、昨年度に引き続き平成 28 年度も繁殖に成功しました。さらに、国際的な希少野生動物の保全等の取組として、インドネシア・バリ島の希少鳥類カンムリシロムクの野生復帰事業をインドネシア共和国と共同で実施しています。

2025（平成 37）年度までの環境目標

- ▶ 誰もが生活の中で自然や生き物に親しむライフスタイルを実践しています。
- ▶ 生き物の重要な生息・生育環境である樹林地や農地が安定的に保全されるとともに、住宅地や都心部で豊かな水・みどり環境が増え、生きものつながりが強まり、市域全体で生物多様性が豊かになっています。
- ▶ 企業の流通過程において、材料調達から生産工程、消費行動にわたり、生物多様性への配慮の視点が盛り込まれ、生物多様性が市場価値として大きな役割を有しています。
- ▶ 「市民・企業の主体的な行動が支える豊かな生物多様性」が横浜の都市のイメージとして定着しています。

達成状況の目安となる環境の状況
<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性に関心を持ち、身近な問題として考える市民の増加 ・多様な動植物などの生息・生育環境などの保全の推進 ・企業による生物多様性の取組の増加

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・生物多様性に関わる施策は広範に渡りますが、展開にあたっては、子どもたちが「生き物に触れ、感性を豊かにすること」に主眼を置きます。
- ・「b-プロモーション」をはじめ、「ヨコハマ生き物探検」、生物多様性の宝庫である「つながりの森」「つながりの海」の取組、地域の特性に応じた「生き物にぎわう環境づくり」などを重点的に推進します。

分野別計画の紹介

生物多様性横浜行動計画（ヨコハマ b プラン）

生物多様性横浜行動計画(ヨコハマ b プラン)は、市民が身近な生き物とふれあい、生物多様性の理解を深め、行動を起こしていくための取組をまとめたものです。2025 年度(平成 37 年度)の将来像「身近に自然や生き物を感じ、楽しむことができる豊かな暮らし」を掲げ、これを実現するための様々な取組を位置づけています。平成 23 年 4 月に策定し、平成 27 年 1 月に改定しました。重点的に推進する施策として、次の5つを「重点アピール」と位置づけています。

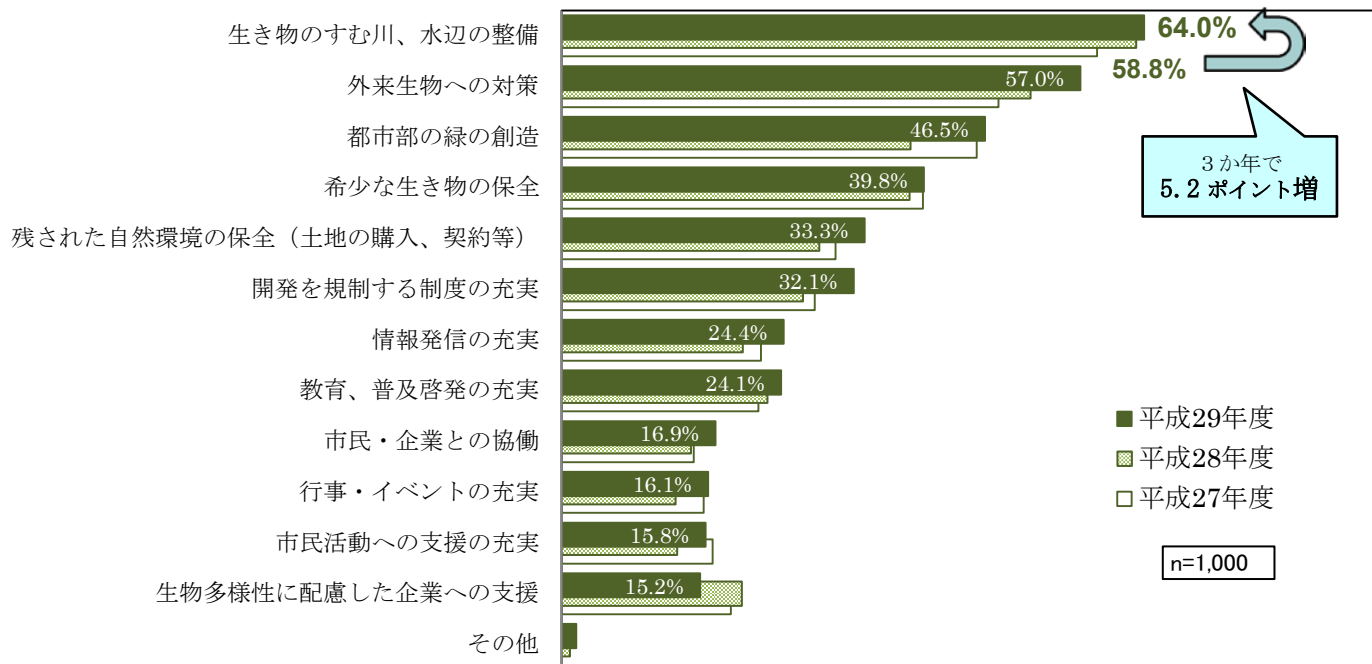
① b- プロモーション	子どもたちが、身近な自然を楽しみながら学ぶこと、また、誰もが生物多様性に関心を持ち、自然とのふれあいをライフスタイルの一部に取り入れてもらえるよう、プロモーションを進めます。
② ヨコハマ生き物探検	身近な生き物について、市民参加による生き物調査を実施します。また、調査結果をとりまとめ、データバンクの構築を進めます。
③ つながりの森	横浜の生物多様性の宝庫である「横浜つながりの森」を、市民全体で、体感・感動し、次代、次々代につないでいくための取組を進めます。
④ つながりの海	市民にとって身近で、多くの生き物を感じるができる海づくり、川づくりの取組を進めます。

⑤ 生きものにぎわう環境づくり	地域の特性にあわせた、横浜みどりアップ計画を主体とした取組により、豊かな生物多様性の場づくりを進めます。
-----------------	--

現状とデータ

「環境に関する市民意識調査」では、生物多様性を守る取組のうち特に必要だと思うものは「生き物のすむ川、水辺の整備」が64.0%と最も多く、この3か年で5.2ポイント増加しています。このほかの項目でも増加傾向にあり、生物多様性を守るためには様々な分野での取組が必要という認識が市民に浸透しつつあります。

今後も、普及啓発の充実や、市民・企業と協働した取組等を通じて生物多様性への関心を深め日常生活の中で横浜の自然や生き物に親しむ“横浜らしいエコライフスタイル”の定着を推進していきます。



生物多様性を守る取組のうち特に必要だと思うものは何ですか（複数回答可）

出典：「平成29年度 環境に関する市民意識調査」

2016（平成28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

(1) 普及啓発

① 環境行動の実践に向けた広報・啓発

環境について楽しく、わかりやすく学ぶ場として、5月から6月にかけて、活動団体などと連携して「知ろう！伝えよう！生きもののつながりキャンペーン2016」を開催しました。環境行動へのきっかけづくりから具体的な行動へつながるイベント内容をさらに盛り込む必要があります。

② 環境教育出前講座「生物多様性でYES！」

生物多様性に関心を持ち行動する子どもを一人でも多く増やせるよう、出前講座をはじめ、様々な機会を通じて生物多様性に関する講座等を実施しています。

2016年度は、主に小学校と放課後児童育成施設等から50のプログラムに7,552人の参加がありました。引き続き、よりわかりやすいプログラムを検討し、学校や地域等での出前講座の利用促進のため、PRを充実させます。

また、webサイト「エコぼると」を活用し、講座の開催報告などを発信していきます。

	生物多様性でYES!の参加者数
2014年度	8,180人/年
2015年度	8,895人/年
2016年度	7,552人/年
目標(2017年度)/年	10,500人/年



出前講座

II 環境側面からの基本施策

③ 環境教育に携わる指導者への支援

生物多様性や地球温暖化など環境教育に関する指導者への支援を図っています。

2016年度は、講師を対象としたスキルアップ研修を1回実施しました。今後も講師のニーズをとらえながら、効果的な研修を検討します。

④ 動物園等における環境教育

教育普及活動を通じて、生物多様性の普及啓発を進めています。

2016年度は、環境教育事業等を412件実施しました。今後は、学校向けの環境教育プログラムだけでなく、一般来園者向けのイベントにも環境教育の要素をより浸透させていきます。また、未就学時や小学校低学年向けのプログラムだけではなく、小学校高学年や中学生、大人向けのプログラムをより拡充し幅広い年代への環境教育を行っていきます。

2016年度実績	件数(参加者数)
動物園で環境教育事業	387件
繁殖センターへの一般施設見学(一般公開)	6件(183名)
大学、教育機関等との連携事業	13件(466名)
繁殖センターで実施した科学スクール参加	3件(34名)
繁殖センターが実施した講演会	3件(60名)
総計	412件



ゾーラシアスクール(よこはま動物園)

⑤ 生物多様性に配慮した消費行動

生物多様性に配慮した製品・サービスの購入、地産地消の推進など、市民や企業等に対し啓発を進めています。

2016年度も引き続き、環境教育出前講座「生物多様性でYES!」の実施や、様々なイベントの場を活用し、生物多様性に配慮した消費行動をPRしました。

今後も地産地消やグリーン購入といった取組と連携し、生物多様性との関係性について紹介していきます。市民一人ひとりの消費行動が生物多様性の保全につながることを知ってもらう必要があるため、市民に身近で、気軽に訪れることのできる図書館などと連携したキャンペーンを活用し、普及啓発を進めます。

⑥ 「横浜つながりの森」におけるエコツーリズム

【I-2-(3)-①に掲載】

⑦ 体験フィールドの活性化～横浜の森プロモーション～

横浜自然観察の森、金沢自然公園、上郷森の家を「横浜つながりの森」の拠点施設とし、それぞれの特徴を生かして連携しています。

2016年度は、区役所と連携し、区民祭りや金沢動物園春まつりで「横浜つながりの森」のPRを行いました。今後も継続的な広報をしていく必要があります。

⑧ 市民の守りたい、伝えたい谷戸環境の積極的活用

「生き物の生息・生育空間」、「歴史や文化」、「子育てや福祉」、「環境教育」、「景観」などの観点から市内の谷戸環境を広報し、市民の理解を深めています。

2016年度も引き続き、Webページなどを活用し、谷戸環境についてPRしました。イベントやホームページ、施設などを活用し、谷戸の機能や役割、魅力について、引き続き普及啓発を進める必要があります。併せて、市民活動への支援などを進めていく必要があります。

⑨ 庁内横断による谷戸環境の積極的活用

市内の谷戸環境を、子育て、福祉、健康、地産地消、食育や農業体験、環境教育などのフィールドとして活用しています。

2016年度も昨年度に引き続き貴重な谷戸環境についてWebページを利用してPRしました。さまざまなセクター、施設と連携し、谷戸の恵みについてより一層広報をしていく必要があります。

⑩ 活動団体への支援

【I-1-(3)-③に掲載】

⑪ 多岐にわたる分野とのコラボレーションの推進

【I-1-(1)-②に掲載】

⑫ 連携・交流のプラットフォームづくり

【I-1-(3)-②に掲載】

⑬ 森を支えている活動団体のつながりの強化

森を支えている活動団体が情報・意見交換や他団体と交流できる場を提供し、市民主体の保全活動推進につなげています。森を支えている団体同士が共通の認識を持てるように、ハイキングコース利用にあたってのルール・マナーの検討を行っています。

2016年度は関係者へのヒアリング等を通じて、ハイキングコース利用にあたってのマナーの検討を推進しました。団体同士のつながりを作るきっかけとして、安

全性や自然環境への影響に配慮したマナーについて引き続き検討が必要です。

⑭ 「横浜つながりの森」の調整機能の充実・体制の強化を推進

横浜自然観察の森、金沢自然公園、上郷森の家の連携や情報の一元化を図るため、調整機能を充実させる取組をしています。

2016年度も引き続き、横浜つながりの森ホームページにおいて各施設の情報を掲示することで、情報の一元化を図りました。

⑮ 外来種に関する普及啓発

在来種の生息・生育環境を守るため、外来種についての普及啓発を進めています。

2016年度は市主催のイベントで剥製やパネルの展示、リーフレットの配布、ワークショップ等及び、Webサイトへの掲載により普及啓発を実施しました。また、職員研修で外来種に関する啓発を実施しました。今後、国の動向と合わせ、普及啓発の方法を検討する必要があります。また、外来の植物についても普及啓発を進め、防除とあわせて、総合的な対応を行っていく必要があります。

(2) 保全・再生・創造

① 瀬上池の生物多様性を守る～瀬上池の未来づくり～

「瀬上市民の森保全管理計画」に基づく樹林地の管理を進めるとともに、土砂流入対策等の環境保全事業を連動させながら、市民との協働による維持管理を行っています。

2016年度は、保全管理計画に基づき、アメリカザリガニの試験的な定量調査・駆除を実施しました。

今後も保全管理計画に基づき、瀬上池の生物多様性に配慮した樹林整備や維持管理、モニタリングを行っていく必要があります。

② 生物多様性に配慮した防災性・安全性の向上

防災や安全面の対策が必要な樹林地の法面を対象に、生物多様性にも配慮した法面整備を推進しています。

2016年度は5か所について法面の整備を実施しました。

③ 横浜に生息する生き物体験施設の整備

「横浜つながりの森」に位置する金沢動物園において、横浜や日本の森に生息する動物や昆虫などの生き物を間近に体験し、生物多様性を実感できる施設として利用できるよう再整備を進めています。

2016年度は、「横浜に生息する生き物体験施設」の整備を含む「金沢動物園再生基本計画(2008年度

策定)」について、点検・補強を進めました。事業年次計画の策定、段階整備の検討が必要です。

④ アライグマ・タイワンリスによる被害への対策

特定外来生物であるアライグマやタイワンリスに対する取組を進めています。

2016年度は、アライグマ446頭、タイワンリス258頭(緑地・公園を含む)を捕獲しました。アライグマ、タイワンリスともに、相談および捕獲依頼件数は増加傾向にあり、引き続き対策を進める必要があります。

⑤ 旧小柴貯油施設跡地の公園活用

「緑からつくり育む環境体感公園」を基本テーマに、市民が憩い、集い、楽しむとともに、生物多様性にも配慮した公園を目指しています。

2016年度は、公園整備に向けた実施設計を進めるとともに、説明会の開催など都市計画及び環境影響評価手続を推進しました。都市計画決定後は、土壌汚染対策、海食崖の安全対策及び地下タンク埋戻し等の工事を進める必要があります。

⑥ 多様な生き物を育む場づくり(アユが遡上する川づくり)

川と海を往来するアユを指標として、河川環境の改善と生物多様性に向けた取組を進めています。

2016年度は、2015年度に策定した「アユが遡上する帷子川アクションプラン」の具体化を図るために、「はまっこアユ遡上プロジェクト」ワーキングを3回実施し、地元住民方々等と市民協議を行いました。



2016年度 はまっこアユ遡上プロジェクト集合写真

⑦ 指定・登録文化財の保護育成

2016年度も引き続き国指定天然記念物ミヤコタナゴ保護増殖事業及び生息環境調査を実施したほか、ゲンジボタル生息地の環境整備を実施しました。



ミヤコタナゴ



ゲンジボタル

⑧ 国際的な希少動物の保全の取組と国際貢献

絶滅の危機に瀕する動物の生息域外施設下での個体群確立や、生息地における個体数増加を目標に、飼育下繁殖に取り組んでいます。

2016年度は、インドネシア共和国と共同実施しているカンムリシロムク保護事業において、3月にインドネシア政府関係者来日の際本事業について協議しました。また、ニューカレドニア希少動物研究交流事業において、11月に本市代表団をニューカレドニアへ派遣し第12回カゲー円卓会議を実施したほか、ニューカレドニア南部州政府と野生動物に関する改正合意書を締結しました。



野生のカゲー(撮影地ニューカレドニア)

⑨ 横浜市及び国内に生息する希少動物の保全の取組

繁殖期に横浜市内にも飛来するミゾゴイ(絶滅危惧種)や市内に生息するカエル等の動物種の飼育、生物多様性に関する研究を行うことで、「横浜つながりの森」での動物保全、啓発活動に貢献しています。

2016年度から横浜市内に生息する野生動物の保全事業として、市内産カエル2種(ニホンアカガエル、ツチガエル)を導入し、飼育繁殖技術の研究を行っています。

また、国内産野生動物の保全事業として、ニホンライチョウ保全のため、近縁種スバルライチョウ飼育繁殖技術確立を大学との共同研究で実施したほか、国内産希少種であるミゾゴイの飼育繁殖技術の向上と飼育繁殖の継続に取り組んでいます。

今後、市内産希少動物の生息域内保全のため事業成果を地元住民へ広く還元し、協働事業として自然環境保全に取り組む必要があります。また、環境省主導のニホンライチョウ保全計画の調査・研究の両分野でのさらなる貢献が求められています。

⑩ 希少動物の保全に関する調査研究の推進

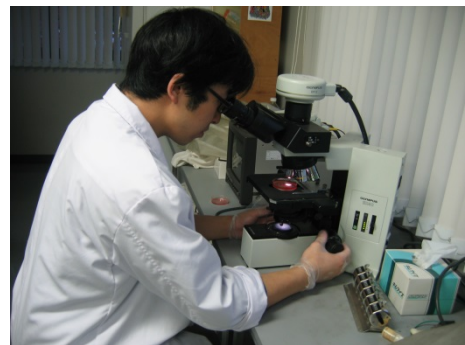
希少動物の亜種判定や個体間、種間の近縁関係、雌雄判別等のため遺伝子解析を行うとともに、繁殖生理解明のため性ホルモン動態分析等の研究を行っています。

2016年度の調査研究件数の総計は126件でした。内訳としては、(独法)国立環境研究所、(公社)日本

動物園水族館協会、大学等との共同研究が9件、市立3動物園との共同研究(糞中ステロイドホルモンの解析等)が22件となっています。

その他、配偶子・組織の保存(62件)、市立3動物園の鳥類の雌雄判別(12種95個体、DNA解析により判別)を実施しました。また、これらの研究成果は、外部口頭・ポスター発表(7件)で情報発信しました。

今後、凍結配偶子を用いた希少種の人工授精の実現に向けた技術開発や、研究成果に関する外部への情報発信力の向上を進めます。



配偶子保存研究

⑪ 身近な動物・傷病鳥獣に関する啓発の推進

金沢動物園では、地域の貴重な生き物や、「横浜つながりの森」に生息している身近な生き物を展示するとともに、市民から持ち込まれ、保護している野生傷病鳥獣の保全普及センターとして機能を拡充する取組を実施しています。

2016年度は、「エコ森教室」を3回開催し、113名が参加しました。

「横浜つながりの森」の環境教育施設として、動物病院の野生傷病鳥獣の保全普及についての機能拡充を引き続き進めていく必要があります。

エコ森教室	内容	参加者数
親子で楽しむ虫探し	講義と昆虫採集などの野外観察	75名
巣箱をつくってみよう	園内に生息する野鳥のための巣箱づくり講座	19名
はじめての冬鳥ウォッチング	初心者向けの野鳥観察	19名



身近な動物・傷病鳥獣に関する啓発(金沢動物園)

(3) しぐみづくり

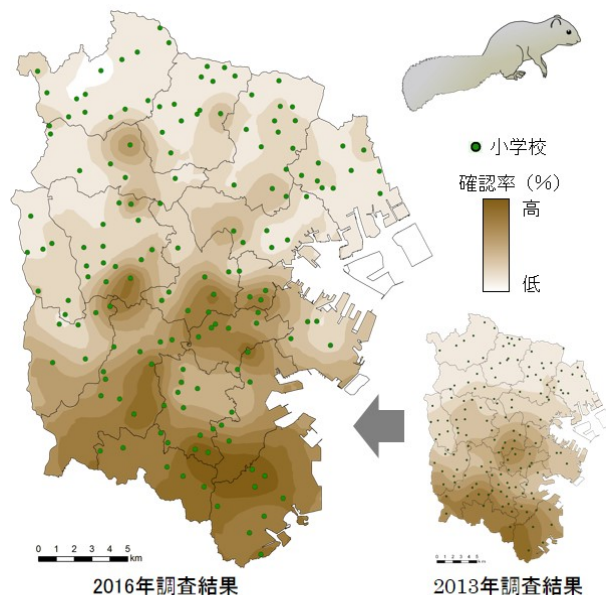
① 生物調査データの一元化(データベース化)と活用

横浜市環境科学研究所が保有する生物調査データの更新、一部公開、依頼内容に応じたデータ提供を実施するとともに、同研究所で保有している生物調査報告書を市内で共有しました。また、産学官の連携により生物情報の取得方法や情報解析方法について検討、意見交換を行いました。調査手法の異なるデータの統一化や希少種の取扱いなど情報を精査し掲載する仕組みづくりの検討が必要です。

② 市民参加の生き物調査の推進

小学生を対象とした、こども「いきいき」生き物調査を行い、162校、10,984名の児童に参加してもらいました。参加児童に、市内に分布している動植物など生き物のことを知ってもらい、身近な生き物とふれあうきっかけをつくることのできただけでなく、本市としては、生物多様性保全に資する貴重な情報を得ることができました。調査結果の経年変化を把握し、効果的な発信を行っていきます。

こども「いきいき」生き物調査 調査票



注) 色の濃淡は、小学校ごとの確認率をもとに統計的に計算、作図したものです。一部のふ頭などは解析対象外としました。

調査結果の一例(リス)

③ 生物生息状況モニタリング調査

陸域、海域、河川域における生物調査を継続的に実施しています。

2016度は大岡川流域3カ所で陸域生物調査を実施し4年前に実施した同地域における調査結果との比較を行いました。また、横浜市内の河口・海岸域7地点、内湾域3地点において秋季と冬季に生物調査を実施しました。

今後、生物調査データの一元化に伴う希少種等データの取扱いや外来種、温暖化の影響など多方面からみた評価について検討していく必要があります。



近年の調査地点と陸域調査対象生物



投網による魚類調査



アカタナゴ



マコガレイ

確認された生物

④ 地域特性に応じた保全等の検討

「緑の10大拠点」やその周辺、都市化が進む市街地など地域の特性に応じた生物多様性の保全、再生、創造の方策を検討しています。

2016年度は産学民官連携による研究会により、生物多様性の評価手法について検討しました。

(4) まちづくりと経済活動

① エキサイトよこはま22における環境取組の推進

【I-3-(1)-①に掲載】

② みなとみらい2050プロジェクトの推進

【I-3-(1)-②に掲載】

③ みなとみらい21地区の公共空間への緑化推進

【I-3-(1)-②に掲載】

④ 京浜臨海部の海づくり

【I-3-(3)-①に掲載】

⑤ 都心臨海部の海づくり

【I-3-(3)-②に掲載】

⑥ 金沢区野島海岸周辺の海づくり

【I-3-(3)-③に掲載】

⑦ 金沢区白帆地区の海づくり

【I-3-(3)-④に掲載】

⑧ 企業の環境行動の広報

【I-1-(2)-①に掲載】

3. 水とみどり～自然の恵みを享受できる環境の保全・再生・創造～

総合評価

「横浜みどりアップ計画（計画期間：平成 26-30 年度）」に基づき、緑地保全制度による指定の拡大や、市民と連携した緑地の適切な維持管理を実施し、次世代につなぐ森を育む取組を着実に進めました。また、公共施設・公有地等での緑の創出のほか、民有地における緑化の助成を実施し市民が実感できる緑をつくる取組に努めました。加えて、森に関するイベントや広報活動を展開し、市民が横浜の緑について知るきっかけ作りを行いました。

水循環の取組では、雨水貯留タンク設置への助成や道路への雨水浸透ますの設置など良好な水環境のあるまちづくりを進めました。また、生物多様性に配慮した河川環境の再生・保全のため、アユをはじめとする魚類の遡上環境を向上させるための魚道整備を行いました。加えて、そうした自然豊かな河川環境を活用して、市民の憩いの場や活動拠点としての水辺拠点の整備も行っています。

今後も緑施策と水施策の連携により、良好な水とみどりがある環境の保全・創造に向けた取組を進めていきます。

2025（平成 37）年度までの環境目標

- ▶ 樹林地や農地などのまとまりのあるみどりが保全されるとともに、都心部などの市街地で新たなみどりが 創造されています。
- ▶ 土地利用の改善や雨水浸透ます等の普及により、雨水の浸透が進むことで、地下水のかん養、湧き水の 増加、河川や水路の流量の増加などにつながり、良好な水循環が再生しています。

達成状況の目安となる環境の状況
・みどりの総量(緑被率)が増加へ転ずる
・雨水浸透機能の強化(雨水浸透ますや雨水貯留などの取組数の拡大)

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・「横浜みどりアップ計画」（計画期間：平成 26-30 年度）に基づき、緑のネットワークの核となるまとまりのある森の保全や、街の魅力を高めにぎわいづくりにつながる緑の創出を進めます。
- ・健全な水循環の再生に向けて、緑施策と水施策が連携して、雨水の浸透や貯留の取組を進めます

分野別計画の紹介

横浜市水と緑の基本計画

「横浜市水と緑の基本計画」は、目標年次を平成 37 年(2025 年)とする、市内にある河川や水路、樹林地、農地、公園といった水や緑を一体的にとらえ、横浜らしい水・緑環境をまもり、つくり、育てるために、本市で行う水・緑環境施策の方向性・考え方を示した総合的な計画です。

横浜みどりアップ計画（計画期間：平成 26-30 年度）

「横浜みどりアップ計画（計画期間：平成 26-30 年度）」は、緑豊かなまち横浜を次世代に引き継ぐため、「横浜みどり税」を財源の一部に活用し、「市民とともに次世代につなぐ森を育む」、「市民が身近に農を感じる場をつくる」、「市民が実感できる緑をつくる」の3つの柱に「効果的な広報の展開」を加え、取り組む計画です。

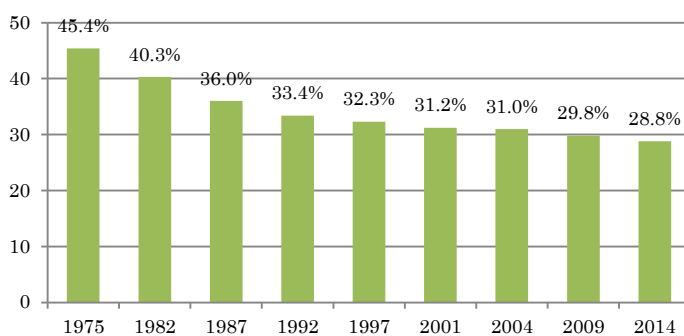
横浜市下水道事業『中期経営計画 2014』

「横浜市下水道事業中期経営計画2014」は、拡大する下水道の役割を果たしながら、健全な財政運営を進めていくために、経営理念を踏まえた経営方針を掲げ、持続可能な下水道経営を目指した計画です。経営方針として「安全で安心なまちづくり」「環境対策への貢献」「戦略的なプロモーション」「下水道事業の持続的な運営」を掲げ、下水道施設の戦略的な維持管理・再整備や、減災の視点を取り入れた地震対策、下水道の整備水準を超える大雨に対応するための新たな浸水対策、地球温暖化対策への率先行動などを進めていきます。

現状とデータ

横浜市では、市内のまとまりのある緑の総量の推移を中長期的に把握するため、概ね5年ごとに、「緑被率」の調査を行っており、航空写真から300㎡以上のまとまりのある緑を目視判読し、市域面積に占める割合を算定しています。

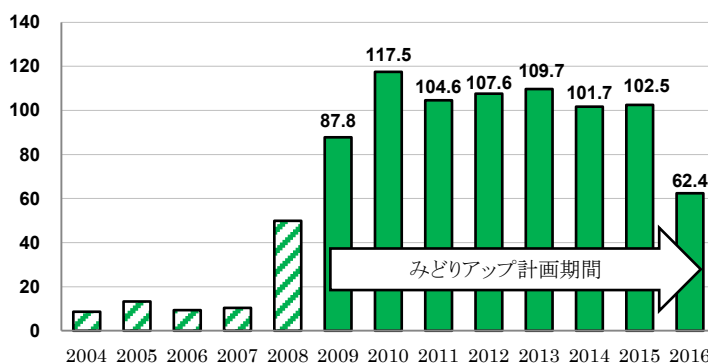
直近で2014年度に調査を行い、緑被率は28.8%となっています。



緑被率の推移

※調査年度によって調査手法や精度が異なるため、概ねの傾向を示したものと見なす。

2009（平成21）年度から実施している横浜みどりアップ計画に基づき、緑地保全制度による指定の拡大や、不測の事態等による買入れなどにより、樹林地の減少傾向は鈍化しています。



緑地保全制度の指定実績（単位：ha）

2016（平成28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

(1) 市民とともに次世代につなぐ森を育む

① 緑地保全制度による指定の拡大・市による買取り

まとまりのある樹林地を保全して次世代に引き継ぐため、緑地保全制度による指定や、土地所有者の不測の事態等での買入れ申し出に対応しています。

2016年度は、新たに62.4haの緑地を、特別緑地保全地区や市民の森、緑地保存地区等の緑地保全制度により指定し、24.7haを買取りました。

大規模な土地所有者から順次働きかけを行ってきた結果、働きかけをする一所有あたりの所有樹林地面積が小規模化しており、単位面積当たりの業務量が増加しています。また、緑地の多くが傾斜地（崖）を含むため、防災と緑地の保全のバランスに配慮した指定が求められています。

② 森づくりガイドライン等を活用した森の育成

市民の森などの樹林地を対象に、維持管理の技術指針である森づくりガイドライン等を活用し、生物多様性の保全や利用者などの安全確保のため、愛護会などと連携して森づくりを進めています。

2016年度は、森づくりガイドライン等を活用し、樹林地131か所、公園18か所の維持管理を行ったほか、樹林地2か所、公園4か所について、保全管理

計画を策定しました。

	保全管理計画策定
2014年度	樹林地3か所、公園5か所
2015年度	樹林地3か所、公園3か所
2016年度	樹林地2か所、公園4か所
目標(2017年度、4か年)	樹林地12か所、公園8か所

③ 指定された樹林地における維持管理の支援

土地所有者の維持管理負担を軽減するため、緑地保全制度により指定した樹林地の外周部などで土地所有者が行う危険・支障樹木の管理作業を支援しています。

2016年度は83件の助成を実施しました。

④ 生物多様性に配慮した防災性・安全性の向上

【Ⅱ-2-(2)-②に掲載】

⑤ 森の楽しみづくり

区民まつりなど各区での催しに合わせ、森に関わるきっかけとなるイベントや広報活動を展開しています。

2016年度は、森に関するイベントを106回（うち間伐材を利用したクラフト教室等68回）開催しました。



よこはま森の楽校(東京都市大学・都筑区)



インタープリター養成講座(横浜市児童遊園地・保土ヶ谷区)



民有地(地面)緑化事例(中区)

(2) 市民が実感できる緑をつくる

① 民有地における緑化の助成

市街地の良好な自然環境の創出や、ヒートアイランド現象の緩和のため、建築物の屋上又は壁面の緑化を 3 m²以上行う場合の助成(一般助成)に加えて、鶴見区、神奈川区、西区、中区及び南区における公開性や視認性のある屋上・壁面・地面の緑化で、生物多様性に寄与する緑化を 10 m²以上行う場合には、助成の内容を拡充して緑化費用の一部を助成(拡充助成)しています。

2016 年度は、個人宅、集合住宅の屋上緑化および壁面緑化 6 件、また拡充助成として地面緑化 1 件合計 7 件に対して助成を行いました。

今後より多くの市民が緑化に取り組んでいただけるよう、市民や建築及び緑化関連事業者の方々に、助成制度を積極的に PR していきます。



民有地(屋上)緑化事例(鶴見区)

② 公共施設・公有地での緑の創出・管理

2016 年度は、港南区の庁舎など、多くの市民が利用する施設等 18 か所を新たに緑化しました。

また、「横浜みどりアップ計画」により創出した緑を良好に維持するため、各施設において適切な維持管理が行われました。今後も整備した緑を良好に維持しながら、引き続き創出を進めていきます。

	緑化の創出
2014 年度	16 件
2015 年度	22 件
2016 年度	18 件
目標(5か年) 2014~2018 年度まで	58 件



公共施設での緑の創出事例(港南区庁舎)



公有地での緑の創出事例(港南区横浜藤沢線)

③ 公有地化によるシンボリックな緑の創出

緑の少ない地区などを対象に、土地利用転換などの機会をとらえて用地を確保し、緑豊かな公園を整備することで、緑の創出に取り組んでいます。

2017 年度は鶴見区の公園整備を進め、2018 年 4 月に公開する予定です。そのほかの神奈川区、西区、

中区、港南区についても、引き続き事業を進めます。

④ いきいきとした街路樹づくり

街路樹を良好に育成するため、管理樹形図を作成し、樹種や路線の特性を考慮しながら、目標とする樹形とせん定方法をあらかじめ定め、計画的なせん定を実施しました。また、都心臨海部や各区の代表的な街路樹の植樹柵については、低木刈込、草刈や除草などの頻度をあげて行うことにより、より充実した管理を行いました。



高木せん定の事例(神奈川区)

⑤ 地域緑のまちづくり

地域が主体となり、その地域にふさわしい緑を創出する計画をつくり、計画を実現するための取組を市民との協働で進めています。

2016年度は、「緑や花でいっぱいの街をつくりたい」という地域の皆様から、緑化計画の提案を公募し、まちづくりや緑化の専門家による計画づくりの支援を行い、新たに協定を締結した9地区と、既存の20地区を合わせた29地区で緑化整備や地域緑化活動に助成しました。

引き続き、その地域ならではの緑のまちづくりを市民と協働で進めるとともに、新たに募集する地区においては緑化計画作り等の支援を進めます。



神奈川区 生麦新子安地区



活動報告&交流会

⑥ 保育園・幼稚園・小中学校での緑の創出

校庭・園庭の芝生化に加え、ビオトープや花壇、樹木による植栽など、子どもたちが多くの時間を過ごす場所で、施設ごとのニーズに合わせた多様な緑が増えました。(36か所)。また、2009年度からのみどりアップ計画に基づき緑化した芝生や植栽の維持管理について、費用の一部を支援するのと合わせて、芝生の維持管理についての技術講習会と専門家による訪問指導を実施しました。

引き続き、校庭・園庭の芝生化だけでなく、ビオトープ整備や樹木の植栽などにより、子どもたちが生き物とふれあう場となる多様な緑の創出に取り組んでいきます。



緑区長津田第二小 ビオトープ

⑦ 都心臨海部の緑花による賑わいづくり

【I-3-(1)-④に掲載】

(3) 効果的な広報の展開

① 市民の理解を広げる広報の展開

みどりアップ計画の取組内容や実績について、効果的に広報をし、緑に関わる活動に参加するきっかけとなる機会を提供する取組を展開しています。

2016年度は、市民の皆様のご理解とご協力を得ながら取組を推進するため、財政局や区役所とも連携し、広報よこはまへの記事掲載や実績概要リーフレットの回覧、交通広告の実施、マスコットキャラクターの活用やイベントの開催、PRアニメーションの映画館等での上映など、様々な媒体・手法を用いて、計画

II 環境側面からの基本施策

や取組実績の周知やPRを行いました。

2016年度に実施した『「横浜みどりアップ計画」や「横浜みどり税」の広報に関する調査』の結果においても、計画を知っている割合は、高年層で高く、若年層で低い傾向が続いています。引き続き効果の高い「広報よこはま等の広報誌」・「自治会・町内会の回覧」等での情報提供を行うとともにキャラクターや映像を用いるなど手法・媒体を工夫し、若年層向けにも積極的に広報してきます。



帷子川 鶴峰橋下流

(4) 水循環の再生

① 宅地等における雨水浸透、貯留の推進

雨水浸透、雨水貯留を促進し、市民協働で水循環の再生を図っています。

2016年度は、雨水貯留タンク設置助成制度により、226個に対して助成金を交付したほか、スプリングフェア、環境行動フェスタ、水の日イベント、子どもアドベンチャーなどのイベントに参加し普及啓発を行いました。

雨水貯留タンク助成金の申請数は横ばい状態ですが、宅内雨水浸透ます助成金申請数が減少しているため、今後も引き続き、イベントでの広報活動に力を入れていきます。

② 公共施設における雨水浸透の推進

下水道管の交換時期に合わせて道路への雨水浸透ます設置を進めています。

2016年度は551個の雨水浸透ますを設置しました。



雨水浸透ます

③ 透水性舗装の展開

透水性舗装を進めています。

2016年度は、歩道部について18,913㎡の舗装を実施しました。

(5) 多自然川づくりの推進

① 多自然川づくり

景観等の地域特性をいかして河川改修を進め、良好な水辺空間の形成を図っています。

2016年度は帷子川、いたち川の魚道整備を行いました。

② 水辺拠点の整備

自然豊かな河川環境を活用して、市民の憩いの場や活動拠点として、水辺拠点を整備しています。

③ 多様な生き物を育む場づくり(アユが遡上する川づくり)

【Ⅱ-2-(2)-⑥に掲載】

4. 食と農～“食”と“農”との連携による横浜型農業の新たな展開～

総合評価

「横浜みどりアップ計画」に基づき、水田の保全や担い手となる農家の支援等を実施し、農地の保全を着実に進めました。持続できる都市農業の推進のため、かんがい施設などの生産基盤の整備や先進的な生産技術の導入支援など、農業の生産性を向上に向けた取組を実施しました。地産地消の推進については、市民が市内産農畜産物にふれる機会の拡大や、生産者と飲食店のマッチングなどによる市内農畜産物の付加価値を高める取組を進めました。

今後も引き続き、横浜の農景観を保全するとともに、農体験の場の創出や市民と農の関わりを深める取組を展開します。また、都市農業を振興させるため、地産地消の取組や横浜の特徴を生かした先進的な農業施策を進めます。

2025（平成 37）年度までの環境目標

- 市民が「農」とふれあえる環境があり、それが横浜市の魅力となっています。
- 食と農との連携によるまちの活性化、新たなビジネスモデルの発信につながる取組が行われています。
- 横浜市の農業の振興により、安定的・長期的に農地が保全されています。

達成状況の目安となる環境の状況
平成 29 年までに「横浜みどりアップ計画」などの各種事業で以下を達成します。 ・水田の保全:123ha(累計) ・市民のニーズにあわせた農園面積:80ha(累計)

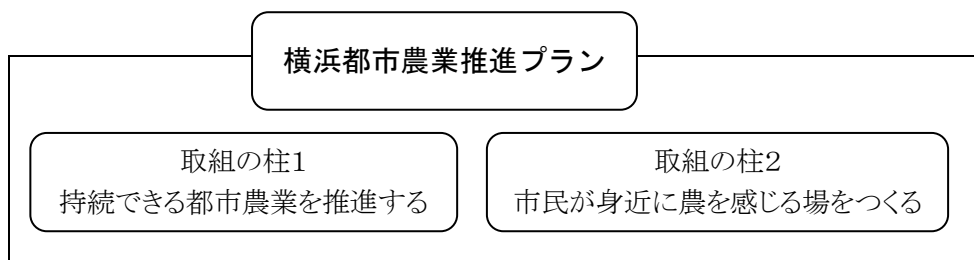
2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・ 都市農業を推進する取組として、農業生産基盤の整備・改修、農畜産物の品質向上・安定供給などの支援や、意欲ある農家や新たな農業の担い手が農業経営を継続するための支援などを推進するほか、時代の変化に応じた新たな取組を進めます。
- ・ 「横浜みどりアップ計画」(計画期間:平成 26-30 年度)に基づき、景観や生物多様性の保全など農地が持つ環境面での役割に着目した取組、地産地消や農体験の場の創出など、市民と農の関わりを深める取組を展開します。

分野別計画の紹介

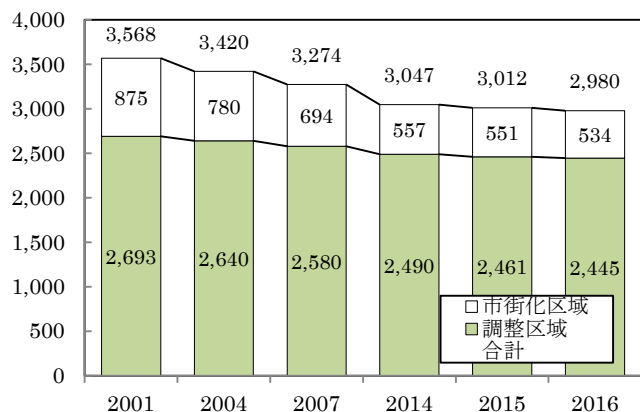
横浜都市農業推進プラン

横浜の農業を取り巻く環境の変化や、農家の抱えている課題、多様な市民のニーズ等に対応するため、370 万人都市・横浜における今後の都市農業の目指す姿や取り組む事業など、これからの農業施策をまとめ、「横浜都市農業推進プラン」として 2014 年度に策定しました。横浜都市農業推進プランでは、「活力ある都市農業を未来へ」を基本理念とし、農業経営を支援する「持続できる都市農業を推進する」取組と農景観の保全や地産地消など「市民が身近に農を感じる場をつくる」取組を二つの柱として設定しました。



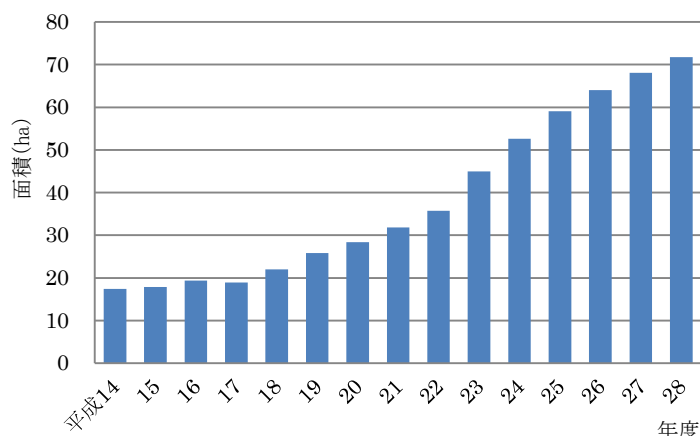
現状とデータ

2016年の横浜市の農地面積は2,980haとなり、2015年から32ha減少しました。一方で、「横浜みどりアップ計画」に基づく、水田の保全や市民ニーズに合わせた農園の開設などにより、市民が身近に農を感じる場づくりを着実に進めました。



農地の面積推移

※固定資産概要調書等をもとに集計
※四捨五入のため合計が一致しない場合があります



市民ニーズに合わせた農園の面積の推移

2016（平成28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

(1) 持続できる都市農業の推進

① 農業生産基盤・設備の整備・改修

農業の生産性を向上させるために、かんがい施設などの生産基盤を整えとともに、都市と調和した良好な環境を創出しています。

2016年度は10地区の整備を行いました。ほ場の整備やかんがい排水施設の整備など、農業生産基盤が整備されたことにより、都市農業の振興、都市と調和した良好な農景観の保全に寄与しました。

予算が減少する中、一地区あたりの整備年数が長期化しており新規地区に着手できないことや過去に整備した農業用施設の老朽化が進み、更新整備が必要な地区が増加していることが今後の課題です。



「立上り水栓の設置」(都筑区池辺町)

② 経営改善や規模拡大に寄与する営農支援

市内産農畜産物の生産量の拡大と安定供給を図るため、経営改善や規模拡大に寄与する営農支援を行っています。

2016年度は7件の支援を実施しました。

③ 横浜型担い手の認定・支援

経営感覚に優れた効率的かつ安定的な農業経営体を認定し、その経営体が地域の農業生産や農地の相当部分を担うような農業構造の確立を進めています。

2016年度は、5件の経営診断を実施しました。

④ 農地の貸し借りに関する調整

農地の貸し手と借り手が安心して農地を貸し借りできるように、農業委員会など関係機関の協力を得て市が調整し、農地の利用を促進しています。

2016年度末には、125haが利用権設定されています。これにより、遊休農地の解消と発生防止に寄与しました。利便性が悪い農地(接道、水源等)における借り手農家の探索が今後の課題となっています。

⑤ 6次産業化など付加価値を高める取組の推進

【I-2-(5)-②に掲載】

⑥ 先進的な栽培技術の活用による生産振興

都市化の進展や新たな街づくりが進む中で時代の変化に応じた新たな農業振興策の取組として、先進的な栽培技術の導入を支援しています。また、特別栽培等の取組、先進技術や経営スキルの継承及び普及を推進しています。

2016年度は、先進栽培技術研修を4回実施しました。引き続き、制度のPR、マッチング及び研修に対するニーズの把握をおこなっていく必要があります。

II 環境側面からの基本施策

⑦ 効率的な農業経営のための農地の集約化

耕作できない農地所有者や、新規参入者等の情報をデータバンク化し、効率的にマッチングする仕組みを作ることで、農地の流動化を促進し、集約化を図っています。

2016年度は4.5haのマッチングを実施しました。また、農地の借り手と貸し手の情報をデータベース化し、農地の貸し借りを効率的に進めました。

	農地マッチング
2014年度	1.4ha
2015年度	3.2ha
2016年度	4.5ha
目標(2017年度, 4か年)	7.0ha

(2) 市民が身近に農を感じる場をつくる

① 水田の保全

土地所有者が水田を維持できるよう、水稻作付を10年間継続することを条件に支援を行っています。また、水田景観を保全するために必要な水源を確保するため、まとまりのある水田がある地区を対象に、井戸等の設置を支援しています。

2016年度は120.8haの水田の保全承認を行い、多くの市民が身近に水田の風景を見られる環境を享受できるとともに、温暖化の緩和や生物多様性の保全など、水田のもつ多面的な機能が発揮されました。

	水田の保全承認	水源の確保
策定時	119ha	—
2014年度	119.7ha	1か所
2015年度	120.1ha	1か所
2016年度	120.8ha	2か所
目標	123ha (2017年度末)	8か所 (4か年)



水源の確保(緑区十日市場町)



水田の保全(戸塚区東俣野町)

② 農景観を良好に維持する取組の支援

生物多様性の保全に配慮し、周辺環境と調和した良好な農景観を形成・保存するため、農業専用地区協議会など、地域の農業者が組織する団体の取組を支援しています。

2016年度も昨年度に引き続き取組目標を大きく上回る進捗状況となりました。

引き続き、良好な農地を保つための支援メニューの拡大や水路管理者との早期の調整、農業者に対する土砂流出対策の取組推進の更なる周知などを行っていく必要があります。

	良好に維持されている農地の面積	水路機能の維持	土砂流出対策
策定時	676ha	—	—
2014年度	704.3ha	1地区	10か所
2015年度	718ha	2地区	10か所
2016年度	723ha	3地区	6か所
目標	680ha (2017年度末)	4地区 (4か年)	4か所 (/年)



良好に維持されている農地(磯子区水取沢町)



整備された水路(青葉区寺家町)

③ 多様な主体による農地の利用促進

意欲ある農家や新規に参入を希望する企業・NPO法人などが、農地を安定的に利用できるよう、農地を長期間(6年以上)貸し付ける農地所有者に奨励金を交付し、農地の貸し借りを促進しています。

2016年度は、16.6ha(累計 93.6ha)の長期貸付農地を確保しました。農外の子弟に相続される農地が多くなり、長期貸付を希望する土地所有者が増加してきています。

	長期貸付農地の確保
策定時	62.3ha
2014年度	66.4ha
2015年度	77.0ha
2016年度	93.6ha
目標(2017年度)	78ha

④ 様々な市民ニーズに合わせた農園の開設

農とのふれあいを求める市民の声の高まりに応えるため、収穫体験から本格的な農作業まで、様々な市民ニーズに合わせた農園の開設や整備を進めています。

2016年度も昨年度に引き続き、多様な農園の中でも、区画貸しである特区農園の開設が進み、目標を上回る進捗となりました。

	市民農園の開設	収穫体験農園の開設	農園付公園の整備
策定時	1.3ha	4.8ha	0.4ha
2014年度	2.8ha	1.5ha	1.4ha
2015年度	2.2ha	1.0ha	1.4ha
2016年度	2.1ha	2.5ha	1.0ha
目標(2017年度)	4.8ha	10.0ha	6.7ha

⑤ 市民が農を楽しむ支援する取組の推進

市民と農との交流拠点である横浜ふるさと村や恵みの里を中心に、市民が農と触れ合う機会を提供しています。また、農家と地域住民が協働で地域の農環境を保全する取組など、市民による主体的な活動を支援しています。

2016年度は、横浜ふるさと村、恵みの里で農体験教室を87回実施しました。また、農ある横浜めぐりツアー、農のある地域づくり協定の締結(新規1件)、家族で学ぶ農体験講座を実施しました。

恵みの里の体験水田では、無農薬または、極力農薬を使わない栽培に取り組みました。また、生き物調査を行い、生物多様性の意義をアピールする取組も行いました。

	農体験教室などの実施	めぐりツアーの開催	農体験講座の開催
2014年度	94回	3回	5回
2015年度	89回	3回	5回
2016年度	87回	4回	5回
目標(2017年度, 4か年)	400回	16回	20回



めぐりツアーでのみかん狩り体験(金沢区柴町)



田奈恵みの里体験水田(青葉区田奈町)

⑥ 地産地消にふれる機会の拡大

市民が身近な場所で市内産農畜産物を購入できるよう、直売所等の開設や青空市の運営を支援しています。

2016年度は10件の直売所の整備等支援と、5件の青空市の運営支援を実施しました。

⑦ 市民や企業等との連携(地産地消の推進)

農家と市民・企業・研究機関(産学連携等)、様々な人や団体が連携した地産地消に取り組んでいます。また、市内の中小企業等を対象に、地産地消に取り組む企業等を支援しています。

2016年度は企業等と12件連携しました。



市民や企業との連携(横浜駅マルシェ)

5. 資源循環～循環型社会の構築～

総合評価

一般廃棄物においては、「ヨコハマ3R夢(スリム)プラン(横浜市一般廃棄物処理基本計画)」に基づき、これまで進めてきたごみの「分別・リサイクル」に加え、生ごみに含まれる食品ロスの削減や簡易包装の推進など、3R(スリーアール)の中でとりわけ環境にやさしい「発生抑制(リデュース)」の取組を推進しました。また、一般廃棄物を排出する事業者への立入調査、高齢者等へのごみ出し支援などに取り組みました。3Rを推進してもなお残るごみを安全かつ安定的に処理するため、焼却工場の長寿命化、新規最終処分場の整備、既存最終処分場の延命化対策などに取り組みました。

産業廃棄物においては、多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導など産業廃棄物の発生抑制等の推進や、建設工事から排出される建設汚泥の公共事業等における再生利用の推進に努めました。また、アスベスト廃棄物等の有害な物質を含む廃棄物の適正処理に向けた立入調査等を実施するとともに、法律により処分期間が定められているPCB廃棄物については未把握物の掘り起こし調査を実施しました。さらに、産業廃棄物の排出事業者に対しては説明会やセミナー等を通じて適正処理の必要性を周知するとともに、産業廃棄物処理に係る情報をホームページ上で公開することで市民の理解・関心を高めました。

(1) 一般廃棄物に関する取組

2025(平成37)年度までの環境目標

[横浜の未来(一般廃棄物行政における将来ビジョン)]

- ▶ みんなが協力し合い、誰もが3R行動を実践する環境配慮型のライフスタイル・ビジネススタイルが定着しています。
- ▶ より環境負荷の少ないごみ処理システムが構築されています。
- ▶ 清潔できれいなまちが実現しています。
- ▶ 全ての市民がごみのことで困らない住みよいまちが実現しています。

達成状況の目安となる環境の状況
<ul style="list-style-type: none"> ・ 総排出量(ごみと資源の総量)を2025(平成37)年度までに2009(平成21)年度比で10%以上(約13万トン)削減 ・ ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスの排出量を2025(平成37)年度までに2009(平成21)年度比で50%以上(約14万トン-CO2)削減

2017(平成29)年度までの取組方針

「ヨコハマ3R夢プラン(第2期推進計画)」に基づき、

- ・ 人口増が見込まれる中、リデュースの推進により、「ごみと資源の総量」を5%以上(約6万4千トン)削減します。
- ・ 「ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス」を25%以上(約7万トン-CO2)削減します。
- ・ 収集・運搬、処理・処分のすべての段階で安心と安全・安定を追求します。

分野別計画の紹介

ヨコハマ3R夢(スリム)プラン(横浜市一般廃棄物処理基本計画)

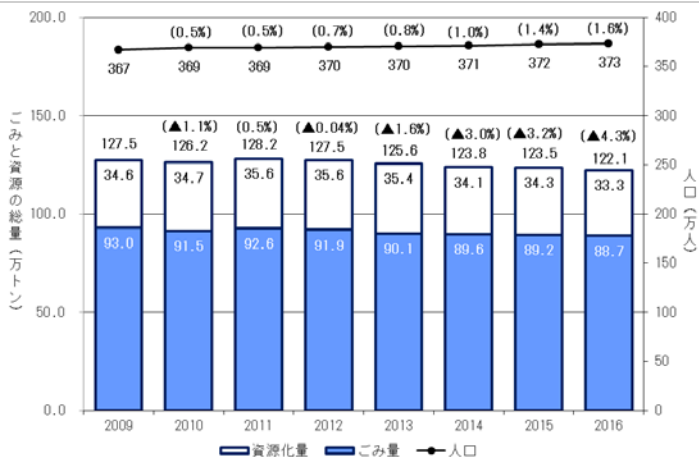
G30を礎に、分別・リサイクルはもちろんのこと、環境に最もやさしいリデュースの取組を進めて、ごみと資源の総量を削減するとともに、脱温暖化を推進し、環境負荷の更なる低減を図ることで、豊かな環境を後世に引き継ぐことを目指します。市民・事業者の皆様とともに、子どもたちが将来に「夢」を持つことのできる社会の実現に取り組みます。

計画期間:平成22(2010)年度から平成37(2025)年度まで



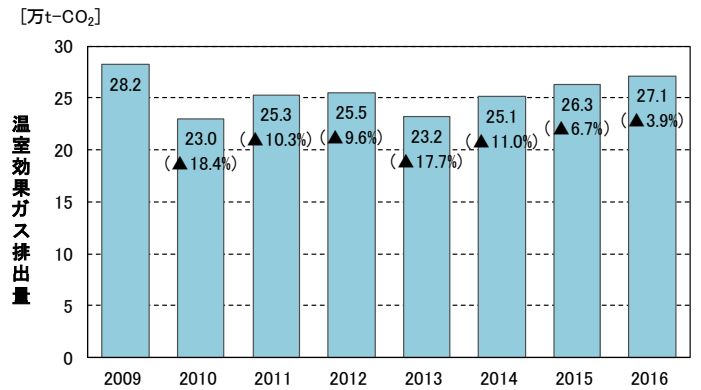
現状とデータ

2016年度のごみと資源の総量は、約122.1万トンで、2009年度に対して4.3%減少し、ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスは3.9%減少しました（下図）。



ごみと資源の総量及び人口の推移

()内数値は2009年度との比を示しています。



※ 温室効果ガスの算出に用いている「電力の排出係数」が大幅に変動しているため、2013年度から基準年度(2009年度)の排出係数を用いて算出し、補正しています。

ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス

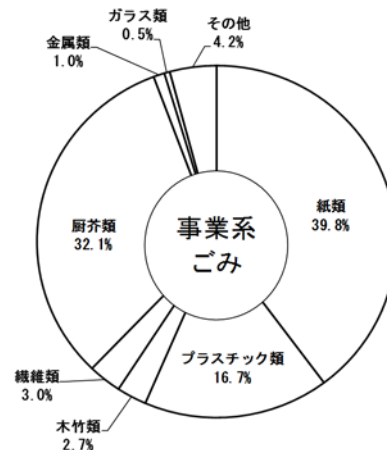
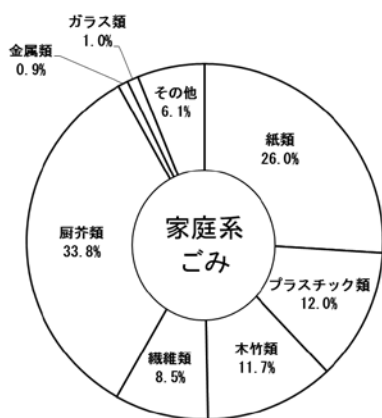
()内数値は2009年度との比を示しています。

焼却工場に搬入されるごみの組成をみると、紙類が33.9%、プラスチック類が14.4%、厨芥類が29.3%となっています（下図）。

	紙類	プラスチック類	木竹類	繊維類	厨芥類	金属類	ガラス類	その他
2012(平成24)年	34.1	14.1	8.0	6.4	31.2	0.8	0.6	4.8
2013(平成25)年	35.0	13.6	7.2	6.1	32.0	0.7	0.6	4.8
2014(平成26)年	35.3	13.5	6.8	5.8	32.3	0.7	0.6	5.0
2015(平成27)年	33.1	13.2	8.3	7.4	32.1	0.7	0.6	4.7
2016(平成28)年	33.9	14.4	8.0	7.4	29.3	0.7	0.9	5.4

焼却工場に搬入され焼却するすべてのごみ組成の経年変化

単位：%



家庭系ごみ・事業系ごみの組成

2016（平成 28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 3R 行動の実践に向けた広報・啓発

「ヨコハマ3R夢(スリム)プラン」の目標を実現するため、市民・事業者の皆様がリデュースを中心とした3R行動を実践できるよう、分かりやすい情報の提供、地域特性や対象者にあわせた啓発等を進めています。

2016 年度は、地域に出向いての住民説明会や出前教室など計 1,370 回の説明会を実施したほか、「ヨコハマセントラルタウンフェスティバル Y157」などへの啓発ブース出展、市内イオン7店舗における簡易包装推進イベントの開催、コンビニエンスストアと連携したレジ袋・割り箸等削減キャンペーンを実施しました。

ごみと資源の総量を削減するためには、3Rの中で最も環境にやさしいリデュース(発生抑制)を中心とした取組を進める必要があります。とりわけ食品ロス・生ごみの削減は、これからのごみ減量における最も重要な課題です。

今後も、市民の皆様のライフスタイルに訴えかける広報をはじめ、事業者への働きかけなど多岐にわたる取組を総合的に推進していきます。また、焼却工場見学者を受入れることに加え、地域の自治会町内会向けの施設見学会の実施、小学校や市民利用施設等で職員が、啓発を行う「出前教室」を実施します。毎年 14 万人以上の転入者がいるため、啓発を継続して実施します。

	説明会・イベント・工場見学等啓発
2014 年度	1,306 回
2015 年度	1,318 回
2016 年度	1,370 回
目標(2017 年度, 4か年)	5,500 回

説明会、イベント、工場見学等啓発 (計 1,370 回)	<ul style="list-style-type: none"> ・住民説明会 258 回 ・集積場所啓発 186 回 ・出前教室 263 回 ・焼却工場での啓発 618 回 ・重点施策関連イベント等(食品ロス削減に関する啓発)【2016 年度～】45 回
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・「横浜セントラルタウンフェスティバル Y157」への啓発ブース出展(5 月) ・「YOKOHAMA CitySpecial～マスコット大集合!!～」への参加(6 月) ・市内イオン7店舗における簡易包装商品推進イベントの開催(6 月) ・市内スーパーマーケット等小売店の店頭などで「水切り推進キャンペーン」を実施(6 月) ・「神奈川食育フェスタ」への啓発ブース出展(7 月) ・「DREAMGATECATCHBALL@横浜スタジアム」開催時に啓発ブースを出展(8 月) ・子どもアドベンチャーへの啓発ブース出展(8 月) ・「スポーツ・レクリエーションフェスティバル 2016」、「はまりんフェスタ」、「本場まつり」、「神大まつり」、「環境未来都市・環境絵日記展 2016」への啓発ブース出展(10 月) ・平成 28 年度九都県市容器包装発生抑制事業「容器包装ダイエット宣言プレゼントキャン

- ・「平成 28 年度大都市減量化・資源化共同キャンペーン」の実施(10～11 月)
- ・第 10 回西区ハマのウォーキングフェスティバルにおいて「おでかけマイボトルキャンペーン」を実施(12 月)
- ・コンビニエンスストアと連携したレジ袋・割り箸等削減キャンペーン(2 月)
- ・日産スタジアムでの啓発(4～9 月)



子どもアドベンチャー2016



スポーツ・レクリエーションフェスティバル 2016

② 生ごみ等の減量化・資源化推進事業

燃やすごみの中に多く含まれる生ごみについて、食品ロスの削減、排出時の水切り徹底、土壌混合法等の取組を推進しています。

2016 年度は、バイオマス施設が稼働中、あるいは建設中の他都市の実績調査、バイオガス化技術及び国の補助制度に関する情報収集を行いました。バイオマスの有効利用とエネルギー創出を目指し、本市でのバイオマス施設運用の実現可能性を探っていきます。

③ 事業者による減量化と分別徹底

事業者によるごみの減量化と分別を徹底するため、排出事業所に対する立入調査・現況確認や焼却工場での搬入物検査を強化するとともに、事業系食品廃棄物の削減に取り組んでいます。

2016 年度は、事業用大規模建築物の立入調査を 878 件、中小事業所の立入調査及び現況確認を 3,049 件実施しました。

事業者の減量化・資源化等計画書の提出率は

96.6%で、計画書未提出事業所が97件あったので、提出率100%となるよう指導を進めます。

また、焼却工場での搬入物展開検査を9,693台実施し、問題の見受けられた収集運搬業者や排出事業者へ、分別の徹底等について指導しています。

④ めくもりのある街横浜事業

市民が安心して暮らせるよう、高齢者・障害者等のごみ出し支援などの増加するニーズに対応するとともに、収集時や災害発生時に声かけを行います。

2016年度は、ふれあい収集6,214世帯、狭あい道路収集35,517世帯、粗大ごみ持ち出し収集9,525件など、市民ニーズに着実に対応しました。

増加する市民ニーズに着実に対応するため、人材・機材をより効率的に活用していく必要があります。

⑤ 焼却工場の長寿命化等の適切な施設管理

焼却工場等の施設を適切に維持管理し、安全で安定した稼働を確保するため、都筑工場の長寿命化工事を実施するとともに、定期的な補修等を行っています。

2016年度は、都筑工場の3号炉の長寿命化工事が完成しました。また、タービン発電機の改造を行い、発電出力が増加しました。長寿命化工事期間中は、焼却能力が減少するため、他工場の安定稼働を継続する必要があります。



都筑工場

⑥ 最終処分場の整備とごみ焼却灰の資源化など処分場の延命化

既存の南本牧第2ブロック最終処分場から第5ブロック最終処分場(2017年10月開設)へスムーズに運用を引継いでいくため、第5ブロック最終処分場の整備及び第2ブロック最終処分場の延命化対策を進めました。

2016年度は、第5ブロック最終処分場の整備として、遮水護岸の製作・据付等を実施しました。また、第2ブロック最終処分場の延命化対策として、焼却灰資源化や、高密度化工事を実施しました。

第5ブロック最終処分場の運用については、50年程度の運用を目指して、引き続き、資源化に取り組みます。



南本牧最終処分場全景

(2) 産業廃棄物に関する取組

2025（平成 37）年度までの環境目標

- ▶ すべての排出事業者、処理業者、市民が協力し合い、3R行動を実践する環境配慮型のビジネススタイル・ライフスタイルが定着しています。
- ▶ より環境負荷の少ない産業廃棄物処理体制が構築されています。
- ▶ すべての市民、排出事業者、処理業者が産業廃棄物のことで困らない都市が実現しています。

達成状況の目安となる環境の状況※ 2020（平成 32）年度まで
<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用を推進し、最終処分量を削減します。 ・良好な生活環境を保全していくために、産業廃棄物の適正処理指導を徹底します。 <p style="text-align: center;">※「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画(平成 28 年度～平成 32 年度)」目標より</p>

2017（平成 29）年度までの取組方針

環境行動都市として、「持続可能な社会」を実現し、将来世代に豊かな環境を引き継ぎます。

- ・ 2020(平成 32)年度、最終処分率4%以下を目指します。
- ・ 過剰保管等の不適正処理が発生しないよう、立入検査等による適正処理指導を継続実施します。

分野別計画の紹介

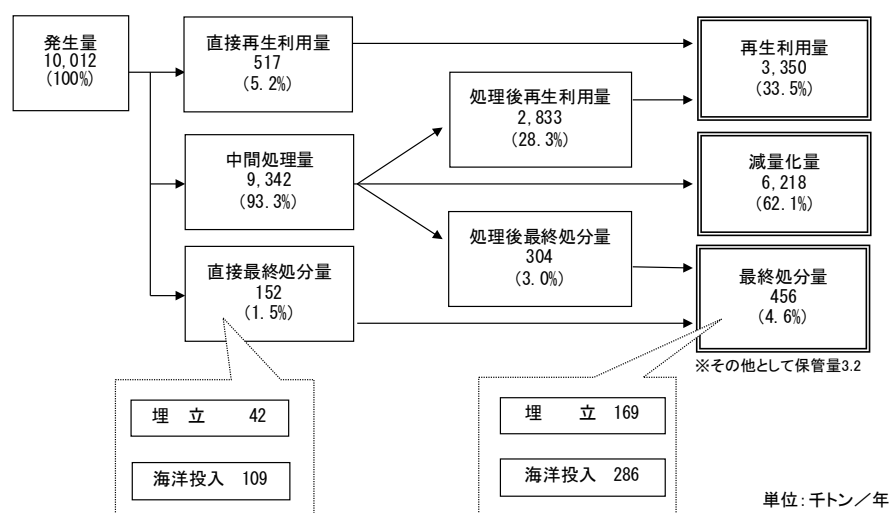
第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画

横浜市では、市内で発生又は処理される産業廃棄物の発生抑制、減量化・資源化、適正処理を進めるため、産業廃棄物行政の方向性や施策を示した第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画(計画期間:平成 28 年度～平成 32 年度)を2016(平成 28)年3月に策定しました。

<p>第7次処理指導計画の施策の柱</p> <p>(1)循環型社会の推進</p> <p>(2)安全・安心な廃棄物処理の推進</p> <p>(3)災害廃棄物対策への取組</p>

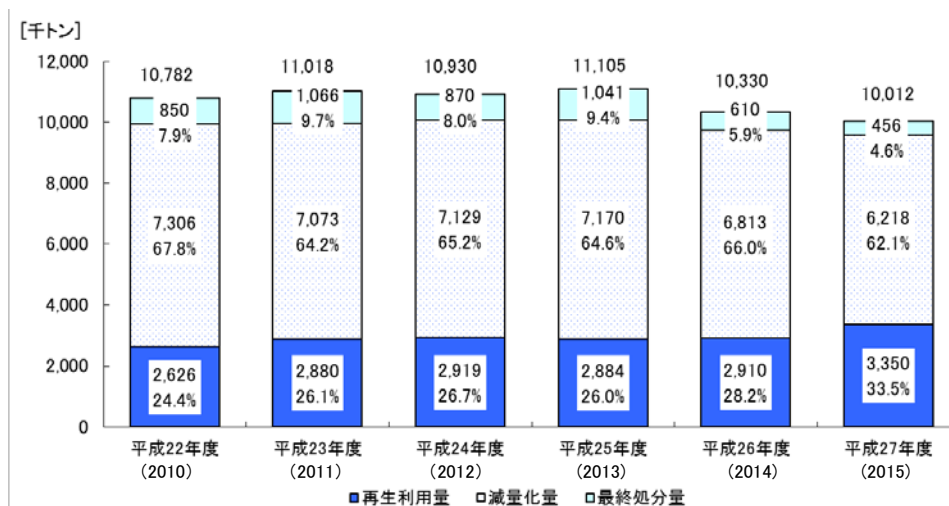
現状とデータ

「産業廃棄物」は、大企業や大規模工場だけでなく、身近な様々な事業所からも排出され、処理方法も多様です(下図)。



産業廃棄物処理処分フロー(2015(平成 27)年度)

2015年度の横浜市における産業廃棄物発生量は、約1,001万t（前年度比3.1%減）です。中間処理等による減量化量は、約622万t、再生利用量は約335万t、埋立や海洋投入により最終処分される量は、約46万tとなっています（下図）。



産業廃棄物・処分別発生量(2010(平成22)～2015(平成27)年度)

2016（平成28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 循環型社会を目指した取組の推進

2016年度は、多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導を実施しました。併せて、県外の排出事業者の廃棄物の減量化、資源化等の取組事例の収集に努めました。また、建設工事等の排出業者自らの利用を促進する指導を実施しました。

② 安全で信頼できる環境負荷の少ない廃棄物処理の推進

産業廃棄物の適正処理や脱温暖化を推進するとともに、災害にも安心できる体制を整備します。

2016年度は、PCB、アスベスト廃棄物の適正処理に向けた立入調査等を実施しました。また、排出事業者向けの廃棄物処理セミナーでの講師を行いました。不適正処理等については、昨年度に引き続き産業廃棄物対策課専従機動班と収集事務所が連携して迅速な対応を図っています。

さらに未把握のPCB廃棄物の掘り起こし調査を実施したほか、大規模災害時における災害廃棄物の仮置場の設置協力に関する協定を市内3大学と締結しました。

③ 市民、排出事業者、処理業者、行政の協働・連携の強化

産業廃棄物処理指導計画の取組実績をとりまとめ、ホームページ上で公開しました。

6. 生活環境～安全で安心・快適な生活環境の保全～

総合評価

「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」、「騒音規制法」などの関係法令に基づき、大気汚染、水質汚濁、騒音などの調査を行っています（2016年度の大気環境及び水環境の環境基準への適合状況は下表のとおり）。2016年度は、測定開始以降初めて、大気汚染物質の一つである微小粒子状物質（PM2.5）が全測定局で環境基準に適合しました。

今後も引き続き、安全で安心・快適な生活環境を保全するため、関係法令や「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づき、各取組を着実に推進します。

大気環境及び水環境の環境基準への適合状況（2016年度）

大気環境		水環境		
二酸化窒素	全28局で適合	健康項目	カドミウム、 （河川）	全地点で適合
微小粒子状物質	全20局で適合		全シアンなど （海域）	全地点で適合
光化学オキシダント	全19局で不適合	生活環境項目	BOD（河川）	
浮遊粒子状物質	全28局で適合		COD（海域）	
二酸化硫黄	全18局で適合		全窒素（海域）	
一酸化炭素	全3局で適合		全りん（海域）	
				全21地点で適合
				4/7地点で適合
				6/7地点で適合
				4/7地点で適合

(1) 大気環境の保全

2025（平成37）年度までの環境目標

➤ 市民が清浄な大気の中で、健康で快適に暮らしています。

達成状況の目安となる環境の状況		
項目	改善指標（～2017年度）	達成指標（～2025年度）
二酸化窒素	二酸化窒素に係る環境基準の下限值（1時間値の1日平均値が0.04ppm）への適合。	二酸化窒素に係る環境基準の下限值（1時間値の1日平均値が0.04ppm）適合。
微小粒子状物質	高濃度予報の発令が継続していない。	微小粒子状物質に係る環境基準への適合。
光化学オキシダント	光化学スモッグ注意報などの発令がないこと。	大気汚染に係る環境基準への適合。
浮遊粒子状物質	大気汚染に係る環境基準への継続した適合。	大気汚染に係る環境基準への継続した適合。
二酸化硫黄		
一酸化炭素		
悪臭	市民が日常生活において不快を感じない。	（2017年度までの達成状況の評価により検証）

2017（平成29）年度までの取組方針

- ・ 微小粒子状物質や光化学オキシダントなど、改善指標の達成に向けた取組を強化・推進します。
- ・ 大気汚染対策の取組を推進します。

現状とデータ

ア 窒素酸化物

横浜市における工場・事業場からの窒素酸化物排出量は、規制・指導を進めてきた結果、大幅に改善されています。また、環境濃度に及ぼす影響は、工場などの煙突に比べ、低い位置から排出される自動車の方が大きいと考えられます。

(ア) 一般環境大気測定局

二酸化窒素は一般環境大気測定局全局で測定しています。

二酸化窒素濃度は昭和50年代後半からおおむね横ばいで推移してきましたが、1999（平成11）年度からは改善傾向を示しており、2016年度は全局が環境基準に適合しました。横浜市環境目標値（達成指標）には19局が適合

しています。二酸化窒素濃度の年平均値を見ると、発生源が多い都心部や臨海部の測定局の濃度に比べ、郊外部の栄区や金沢区の測定局の濃度は低くなっています。

(イ) 自動車排出ガス測定局

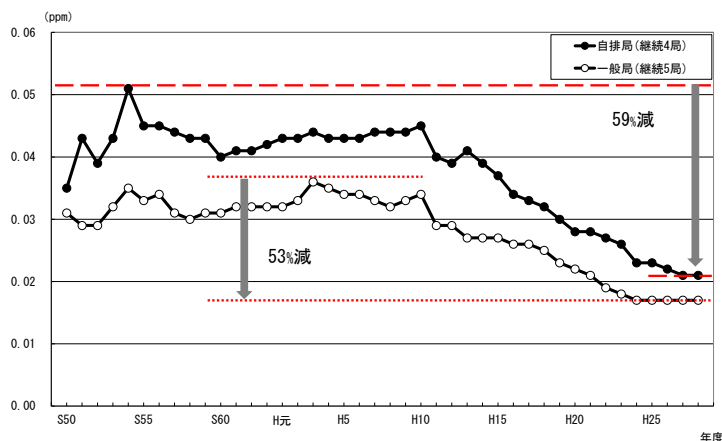
幹線道路の沿道では一般環境と比べて、窒素酸化物濃度に占める一酸化窒素濃度の割合が高くなっています。これは、自動車から排出される窒素酸化物のほとんどが一酸化窒素であり、道路近傍では一酸化窒素から二酸化窒素への酸化があまり進まず、一酸化窒素として測定される割合が多いためです。

2016年度は全局が環境基準に適合し、横浜市環境目標値(達成指標)には6局が適合しました。

(ウ) 工場等(固定発生源)

工場などの固定発生源に対しては、「大気汚染防止法」(以下「大防法」という。)及び「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(以下「市条例」という。)により排出基準(規制基準)の遵守、排出量低減のための良質燃料の使用、窒素酸化物の発生を抑える燃焼方法の採用等の規制・指導を行っています。

これらの施策に加えて事業者の自主的な取組もあり、2015年度の排出量は3,603tでした。1974年度に比べ約90%減少しています(集計に時間を要するため2015年度を記載)。



二酸化窒素濃度の経年変化

イ 浮遊粒子状物質

(ア) 一般環境大気測定局

主な一般環境大気測定局の浮遊粒子状物質濃度の経年変化は下図のとおりです。2016年度は、全局が環境基準及び横浜市環境目標値(改善指標)に適合しました。

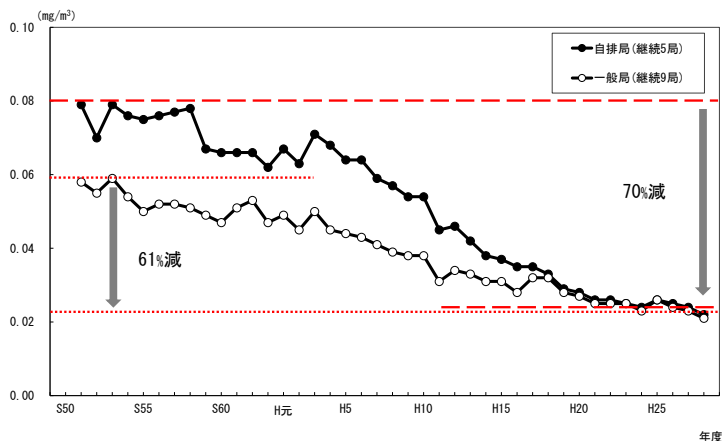
(イ) 自動車排出ガス測定局

自動車の走行に伴って発生する浮遊粒子状物質は、燃料などの燃焼によって排気管から排出されるもののほか、ブレーキやタイヤなどの磨耗によるもの、道路面からの土砂の舞いあがりによるものなどがあります。

2016年度は、全局が環境基準及び横浜市環境目標値(改善指標)に適合しました。

(ウ) 工場等(固定発生源)

「市条例」による粒子状物質の規制を取り入れ、工場・事業場に対する効果的な対策の実施の結果、現在では環境改善が進んでいます。



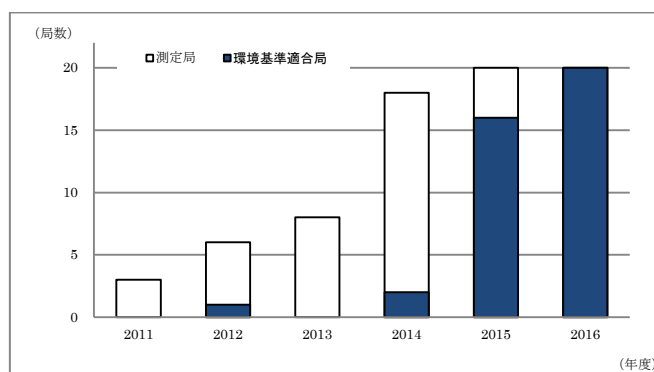
浮遊粒子状物質 (SPM) 濃度の経年変化

II 環境側面からの基本施策

ウ 微小粒子状物質(PM2.5)

PM2.5は、2009年9月環境省告示により新たに環境基準が定められ、2011年度から測定を開始しました。

2016年度は、全局で環境基準に適合しました。今後も継続的に監視測定を行いながら、測定機の整備も進めていきます。



PM2.5の環境基準適合局数の推移

エ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは一般環境大気測定局19局で測定しており、2016年度は全局とも環境基準及び横浜市環境目標値(改善指標・達成指標)に適合しませんでした。

光化学スモッグは、①風が弱い、②気温が高い、③日射が強い、④視程が悪い、などの条件が重なった日に発生しやすい傾向があります。

神奈川県は、光化学オキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上の状態となった場合、かつ気象条件などから判断してその状態が継続すると認められるとき、光化学スモッグ注意報を発令し、更に1時間値が0.24ppm以上となり、その状態が継続すると認められる場合に警報を発令します。

オ 揮発性有機化合物(VOC)

VOCは浮遊粒子状物質や光化学オキシダントの原因物質のひとつといわれています。

「大防法」が改正され、大規模施設のVOC排出規制が2006年4月から始まりました。

VOCの排出抑制については、排出規制に加えて自主的取組を促進するというベストミックスの手法が取り入れられています。今後も事業場への立入測定を実施し、排出量削減に努めていきます。

カ 一酸化炭素

一酸化炭素は自動車排出ガス測定局3局で測定しており、2016年度は全局が環境基準に適合しました。

一酸化炭素は自動車の排出ガス対策の効果が著しく、昭和50年頃をピークに濃度が減少、昭和50年代後半からは低濃度で推移し、環境基準を達成しています。

キ 硫黄酸化物

(ア) 一般環境大気測定局

二酸化硫黄濃度は一般環境大気測定局18局で測定しています。

濃度は昭和42年度をピークに、その後の燃料規制等により、大幅に減少し、これに伴い昭和50年代半ばからは、全局が長期的評価で環境基準に適合しています。

(イ) 工場等(固定発生源)

工場などの固定発生源に対しては、「大気汚染防止法」及び「市条例」に基づき、排出基準(規制基準)の遵守、排出量負荷の少ない気体燃料への転換等について規制・指導しています。

その結果、2015年度の排出量は714tであり、1968(昭和43)年度に比べ99%以上減少しています(集計に時間を要するため2015年度を記載)。

ク 有害大気汚染物質

環境基準又は指針値が設定されている有害大気汚染物質19物質に関する適合状況は、測定を行った一般環境大気測定局2局(一般環境地域1局、固定発生源周辺地域1局)と自動車排ガス測定局1局(沿道地域1局)の全局で適合しました。

なお、有害大気汚染物質の調査地点は、「一般環境地域」、「固定発生源周辺地域」及び「沿道地域」に分類され

ています。

ケ 悪臭対策

悪臭公害に対しては、「悪臭防止法」及び「市条例」に基づいて工場やその他の事業場に対し、規制基準の徹底を図るように規制指導を行っています。「悪臭防止法」では、不快な臭いの原因となり、生活環境を損なうおそれのある特定悪臭物質(22物質)の種類ごとに規制基準が定められています。

また「市条例」では、事業所の構造及び悪臭を発生する作業の方法について規制基準が定められ、その基準を遵守しているか判定するために、人の嗅覚を利用した官能試験法による臭気指数での評価方法を定めています。

工場等の臭気測定箇所数(箇所)

2014年	2015年	2016年
11	12	14

2016(平成28)年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 二酸化窒素・浮遊粒子状物質対策

移動発生源対策としては、燃料電池自動車(FCV)や九都県市指定低公害車の普及促進を行っています。また、交通流の円滑化対策や公共交通機関の利用促進などの交通量対策、環境にやさしい運転「エコドライブ」の普及を促進しています。

2016年度は、FCV等の普及促進のため、15回普及啓発イベントを実施しました。また、エコドライブの定着及び習慣化を図るため、エコドライブ講習会の開催(3回)やエコドライブシミュレーターの体験会等を実施(9回)しました。

計画に掲げる改善指標、達成指標を目指すため、燃料電池自動車(FCV)等の九都県市指定低公害車を普及拡大する必要があります。また、燃費の向上及びCO₂の削減効果のあるエコドライブをより多くのドライバーに実践してもらうため、持続的な研修等を行っていく必要があります。

固定発生源対策としては、ばい煙(窒素酸化物等)排出事業場に対する届出指導、立入調査、測定を実施しています。

2016年度は、ばい煙発生施設に関する大気汚染防止法の届出を236件受付し、事業場への立入件数は84件でした。

② 微小粒子状物質(PM2.5)対策

自動測定機を用いた常時監視と測定値(速報値)の公表等を行っているほか、工場等の発生源や移動発生源に起因する環境中の微小粒子状物質の実態把握調査を行っています。

2016年度も引き続き、発生源に関する実態把握の実施したほか、市内20測定局で自動測定機を用いた常時監視を実施し、市内3地点で年4回(春夏秋冬)成分調査を実施しました。

神奈川県や川崎市などの周辺自治体とも連携して情報収集に努め、国の動向を踏まえながら、対応を検討していきます。

③ 光化学オキシダント対策

光化学スモッグの原因物質である窒素酸化物及び揮発性有機化合物(VOC)の排出総量抑制を進めます。

2016年度は、光化学スモッグの原因物質である揮発性有機化合物(VOC)排出事業場への立入・測定を6件実施し、VOCに関する大気汚染防止法の届出を4件受け付けました。また、神奈川県公害防止推進協議会や九都県市と共同で、夏季のVOC対策に関する啓発活動を実施しました。光化学スモッグの原因物質である揮発性有機化合物(VOC)の削減には、法・条例による排出規制と事業者の自主的取組が重要となります。光化学オキシダントは、気象の影響を受けるため、広域的な課題であり、周辺自治体と連携した取組が必要です。今後も引き続き周辺自治体と積極的に連携を図っていきます。

④ 悪臭対策

悪臭に対し市民からの相談に基づいて現地調査を行い、発生源への規制指導を行っています。

2016年度は、280件の相談が寄せられ、必要に応じて臭気測定を行いました。引き続き、市民からの相談に対し迅速かつ適切に対応を図ります。

⑤ 低炭素交通の普及促進

【Ⅱ-1-(4)に掲載】

(2) 水環境の保全

2025（平成 37）年度までの環境目標

▶ 魚や様々な生き物がすめる川や海で、釣りや水遊び、水辺の散歩等市民がふれて楽しんでいます。

達成状況の目安となる環境の状況		
項目		改善指標（～2017 年度）
水質基準	BOD(河川)	水域別に設けられた水質汚濁に係る環境基準、水環境目標への適合。
	COD(海域)	
	全窒素(海域)	
	全りん(海域)	
	健康項目(カドミウム、全シアンなど)	
生物指標		河川では市内 40 か所中 36 か所、海域では 10 か所中 9 か所で、生物指標により「きれい」と評価されること。
※達成指標（～2025 年度）は、2017 年度までの達成状況の評価により検証します。		

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・ 水質汚濁対策の取組を進めます。
- ・ 東京湾のさらなる水質改善に向けた、流域自治体との連携や下水処理の高度化を進めます。

現状とデータ

ア 公共用水域の水質測定

水質汚濁状況を的確に把握するため、測定計画に基づく河川、海域及び地下水質の定期的な測定を実施するとともに、補足調査として、測定計画地点以外の中小河川調査を実施しています。

(ア) 測定計画

測定計画は「水質汚濁防止法」(以下「水濁法」という。)に基づく「神奈川県公共用水域及び地下水の水質測定計画」に従って、国土交通省、神奈川県及び政令市がそれぞれ分担して測定しており、市域内には、国・大和市の測定点を含み、河川 21 地点、海域 7 地点の合計 28 地点の測定地点があります。

公共用水域の測定頻度は、河川、海域とも毎月 1 回(河川は 1 日 2 回採水、海域は 1 日 1 回上下 2 層を採水)です。測定項目は BOD 等の生活環境項目 12 項目、全シアンなどの健康項目 27 項目、銅、フェノール類等の特殊項目 7 項目、アンモニア性窒素等のその他の項目 8 項目及び観測項目 13 項目の合計 67 項目です。

地下水質測定計画は概況メッシュ調査 25 地点及び定点調査 6 地点の合計 31 地点と、過去に汚染が確認された地下水を継続的に調査する継続監視調査を実施しています。調査頻度は年 1 回、測定項目はカドミウム、pH などの合計 33 項目(環境基準項目 27、要監視項目 1、一般項目 5)です。この他、本市独自調査で発見された汚染井戸の追跡調査も行っています。

(イ) 公共用水域の測定結果

a 健康項目

人の健康の保護に関する環境基準(健康項目)については、全シアンは最高値で、その他の項目は年平均値で評価するとされています。

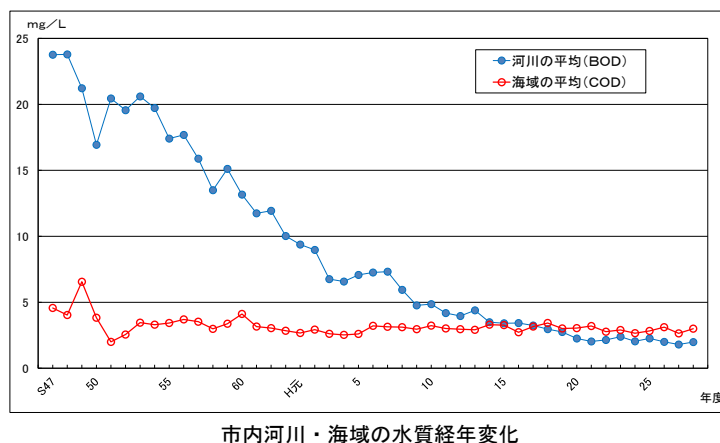
2016 年度は、全項目全地点で環境基準に適合しました。

b 生活環境項目

河川・海域の有機性汚濁の代表的指標である BOD(河川)、COD(海域)の環境基準については、河川は 21 地点中 21 地点、海域は 7 地点中 4 地点が適合しました。

c 全窒素及び全りん(海域)

全窒素及び全りんは 7 地点中それぞれ全窒素 6 地点、全りん 4 地点で環境基準に適合しました。



市内河川・海域の水質経年変化

(ウ) 地下水の測定結果

定点調査、メッシュ調査では、環境基準が定められている27項目のうち、鉛、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準に不適合でした。継続監視調査38地点で、対象項目の調査を行った結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が18地点で環境基準に不適合でした。これまでに本市独自調査で発見された汚染井戸59地点について監視調査及び追跡調査を行った結果、1,2-ジクロロエチレンは2地点、トリクロロエチレンは3地点、テトラクロロエチレンは7地点で環境基準を超過していました。

(エ) 中小河川調査

中小河川調査は27地点で年2回、BOD、COD、DO(溶存酸素)などの生活環境項目を調査しています。各河川におけるBODの値は、鶴見川水系(11地点)で年平均値1.0~2.8mg/L、境川水系(7地点)で0.8~1.7mg/L、帷子川水系(8地点)で0.8~2.0mg/L、大岡川水系(1地点)では1.3mg/Lでした。

(オ) 自動測定

河川、海域の水質自動測定局(河川3局及び海域1局)において水質の常時監視を実施しましたが、うち河川1局の結果は参考値となっています。また、東京湾に排水する主要な29事業場について、テレメータによるCODなどの排出汚濁負荷量の常時監視を実施しています。

2016年度は、河川のpH、DOの1時間値の年平均値は、計2局で環境基準値以下でした。また、河川のCODの1時間値の年平均値は、落合橋測定局の4.7mg/Lが最高で、最低は境川測定局の4.4mg/Lでした。健康項目のシアンは測定を行った2測定局全てで検出されませんでした。また、テレメータ監視対象事業場については、全事業場が基準に適合していました。

(カ) 水環境評価地点調査

市では、「横浜市水と緑の基本計画」で市内の河川や海域に水環境目標を設定しており、2016年度に一部目標値の見直しを行いました。調査の結果、水環境目標の評価地点(河川74地点、海域8地点)のうち、BOD(河川)は62地点、COD(海域)は1地点、全窒素(海域)は3地点、全りん(海域)は2地点で目標を達成していました。

(キ) 生物指標を用いた水質評価

2014年度の冬季及び2015年度の夏季に河川生物相調査を実施しました。生物指標によって水質を評価した結果、市内40か所中冬季37か所、夏季38か所で「きれい」もしくは「大変きれい」と評価され、生物指標による目標を達成しました。

2016(平成28)年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 工場・事業場等への規制指導

「水濁法」「ダイオキシン類対策特別措置法」「市条例」等に基づき、表(上)に示す特定事業場(1,660件)に対し、排水の監視や排水処理施設等の維持管理の指導及び公害防止に係る啓発等を目的として立入調査を行っています。その結果を受けて、排水基準違反のあるもの、または違反のおそれのあるものについ

ては、その原因を究明し、対策を講じるよう指導を行っています。

2016年度は、届出指導665件、立入調査をのべ643件行いました。立入検査の結果は表(下)のとおりです。あわせて、違反事業場の多い3業種の件数を示しています。違反原因は、処理施設の維持管理の不徹底等によるものが大半でした。

II 環境側面からの基本施策

さらに、水濁法の改正への対応、それに伴う市条例の規則改正を行いました。

今後も引き続き、事業場等への届出指導・立入調査などを実施していきます。

特定事業場(1,660 事業場)における主な 3 業種

	車両洗浄	クリーニング	研究所
事業場数 (全体に占める割合%)	367 (22.1%)	359 (21.6%)	193 (11.6%)

立入調査結果(水質汚濁防止法又は市条例に基づくもの)

排水基準違反事業場	業種	件数 (違反割合%)
違反事業場件数 24 件 (全体の 3.7%)	製造業	6(25%)
	運輸業	4(17%)
	研究	2(8%)

(立入事業場数延べ 643 事業場)

《東京湾水質総量規制》

排水を東京湾に排出し、一日当たりの排水量が 50 m³以上の特定事業場(指定地域内事業場)は、COD、窒素、りんを指定項目として一日当たりの排水量に応じて定められた頻度で汚濁負荷量(特定排出水の指定項目濃度×特定排出水の量)を測定し、結果を記録することが義務づけられています。特に一日当たりの排水量が 400 m³以上の指定地域内事業場は、自動計測器による毎日の測定が義務づけられています。横浜市ではこのうち 1,000 m³以上の 29 事業場については、テレメータによるデータ収集を行っています。

2016 年度は、自動計測器設置事業場へ立入調査を行い、自動計測器の維持管理や自動計測器の換算式の確認を行いました。2016 年度における指定地域内事業場の汚濁負荷量測定結果報告において、総量規制基準の違反はありませんでした。

《ゴルフ場農薬対策》

横浜市では 1991 年に市内 5 つのゴルフ場と「農薬の使用に係る環境保全協定」を締結しています。これに基づき、ゴルフ場農薬の排水への影響を監視するため、旧魚飼育池において農薬分析調査及び協定ゴルフ場における農薬の使用量調査を実施しています。2013 年 6 月 18 日、農薬取締法の改正により国の「ゴルフ場農薬暫定指導指針」が改訂され、排水の指針値に係る農薬の他、水濁基準値(農薬取締法)に係る農薬の項目が大幅に増加されました。

2016 年度の農薬分析調査では、各ゴルフ場において使用量の多い農薬約 8 物質について、コース排水(10 検体延べ 82 項目)を調査しました。その結果、調査項目全てが排水の管理目標値を下回っていました。

《建設工事排水に対する規制》

市内における建設工事において、一日当たり 10 m³以上の工事排水を公共用水域に排出するものは、工事排水の汚染状態及び量、処理方法などを届け出る必要があります。

2016 年度は、届出のあった工事現場等について延べ 31 回の立入調査を行い、ほとんどの工事現場で排水対策が適正に講じられていることを確認しました。工事現場の排水処理施設は、適切な維持管理が必要なため、施工者へ管理方法等の指導を行いました。

② 広域的な水質汚濁対策

東京湾は全国でも代表的な閉鎖性海域で、流域人口は約 2,900 万人にのぼります。下水道の整備や総量規制などの施策を進めたものの、依然として都市活動の負荷による富栄養化の傾向が見られ、夏季には、赤潮や青潮、貧酸素水塊が発生する状況です。

「九都県市首脳会議水質改善専門部会」では、国の関係機や自治体大学・研究企業市民団などが連携して「東京湾環境一斉調査※」を実施しています。

本調査は、「多様な主体が協働しモニタリングを実施することにより国民・流域住民の東京湾再生への関心を醸成する」ほか、「東京湾の全域及び陸域を対象とした一斉での調査を通じ、東京湾の汚濁メカニズムを解明する」ことを目的として 2008 年から実施しています。

2016 年度調査の市内参加機関数は 19 でした。

また、東京湾岸自治体環境保全会議では、2016 年度の事業として、「千葉湊大漁まつり」にブースを出展し、啓発活動を実施しました。

③ 下水道の取組

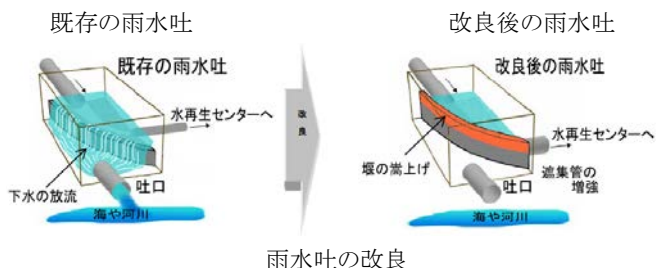
《水再生センターにおける高度処理の導入》

高度処理施設の整備として、北部第二水再生センターの第 1 系列を完了し、現有高度処理能力は 855,750m³/日(計画高度処理能力: 1,638,600m³/日)となりました。高度処理導入予定の 8 センターのうち、6 センターで部分的に導入済となっています。

2016 年度に東京湾流域に放流した高度処理水量は 228,919,000m³でした。

《合流式下水道の改善》

合流式下水道の改善として雨水吐の改良を 4 か所実施しました。引き続き、下水道法施行令に定める水質基準の達成に向け、計画的に事業を推進していきます。



雨水吐の改良

《届出の概要と立入検査の実績》

下水道施設を保全すること等を目的として、「下水道法」により、公共下水道に排水する特定事業場に対して施設の設置等の届出等の規制を行っています。また、「横浜市下水道条例」では、工場排水を処理して公共下水道へ排水するための排水処理施設（以下、除害施設等）の設置等について届出を義務づけています。

2016年度末現在で、「下水道法」又は「横浜市下水道条例」による届出がされている事業場数は、表(上)のとおりです。これらの届出事業場を主な業種に分類すると、表(中)に示すとおり、給油所等（給油所、整備工場、自動車販売会社等を含む）、洗濯業、試験研究所、食品製造業、金属製品製造業などの業種の割合が多くなっています。

2016年度は「下水道法」又は「横浜市下水道条例」に基づく事業場への届出指導を1,170件、立入検査を426件実施しました。結果は表(下)のとおりです。

違反事業場における水質基準超過の原因は大きく2つに分類され、管理不良など施設の維持管理等に起因する場合と、処理困難物質の流入など流入排水に原因がある場合があります。

「下水道法」等に基づく届出事業場区分

届出事業場区分	事業場数
「下水道法」上の特定事業場	2,428
その他の届出対象事業場	782
合計	3,210

業種別届出事業場数

業種	事業場数
食品製造業	201
繊維工業	27
化学工業	39
めっき業	37
金属製品製造業	185
旅館業	171
洗濯業	641
試験研究所等	211
病院	113
給油所等	977
その他	608
合計	3,210

違反事業場数及び違反率

届出事業場区分	立入事業場	違反事業場数 (違反率%)
特定 事業場	表面処理施設	68 4(5.9%)
	電気めっき施設	88 8(9.1%)
	洗濯業	12 0
	試験研究所等	86 0
	その他	134 7(5.2%)
その他の事業場	38 4(10.5%)	
合計	426 23(5.3%)	

《講習会の実施》

横浜市では、除害施設等の維持管理をする者への資格の付与を目的とし、除害施設等管理責任者資格認定講習を実施しています。

2016年度は、2016年10月26日と27日に開催し、257名の参加がありました。また、事業者に対する啓発などを目的として、2016年7月8日に除害施設等維持管理講習会を実施しました。福浦工場排水処理場の施設見学会を行い、約80名の参加がありました。

《事故防止の啓発》

下水道における有害物質等の流出事故を未然に防止するため、事業場への周知、啓発を行いました。例年流出事故が起きやすい年末等の時期に、過去に流出事故が起きた下水処理区の実業場に対し、注意喚起のための周知や立入調査を実施しました。また、油水分離槽を設置している事業場に対して、維持管理や届出に関する啓発を行いました。

④ 赤潮モニタリングの実施

2016年度は、公共用水域で赤潮モニタリングを12回/年実施したほか、鶴見航路の赤潮モニタリングを50回/年実施しました。

⑤ 多自然川づくりの推進

【Ⅱ-3-(5)に掲載】

⑥ つながりの海(まちづくりと連携した海づくり)

【Ⅰ-3-(3)に掲載】

⑦ 市民参加等による生物多様性の取組

【Ⅰ-1-(3)-④、Ⅱ-2-(3)-③に掲載】

(3) 地盤環境の保全

2025（平成 37）年度までの環境目標

▶ 地盤沈下や土壌・地下水汚染による被害がなく、きれいな湧き水が見られるなど、安定した地盤環境のもとで暮らしています。

達成状況の目安となる環境の状況	
項目	改善指標（～2017 年度）
地盤沈下	地下水の過剰な採取などにより、地盤に悪影響が及んでいない。
土壌汚染	土壌汚染の拡散が防止されている。
地下水の水質汚濁	・地下水の水質汚濁に係る環境基準への適合。 ・地下水汚染の未然防止・拡散防止が行われている。
※達成指標（～2025 年度）は、2017 年度までの達成状況の評価により検証します。	

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・ 改善指標の達成に向け、地盤環境の取組を推進します。

現状とデータ

以下の①～③の取組内の実績を参照。

2016（平成 28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 地盤沈下対策

地盤沈下は、主に地下水位の低下に伴い粘土層が収縮することにより生じる現象です。そこで工場などによる地下水の過剰な汲み上げや大規模地下掘削工事による大量の地下水排除による地盤沈下を防止するため、「市条例」に基づき事業者等への規制指導を行っています。条例等による地下水採取規制事業者等が地下水を採取する場合は、「市条例」に基づき、揚水機の構造により許可制（揚水機の吐出口の断面積の合計が6cm²を超える場合）又は届出制（同6cm²以下の場合）として規制されています。この他に、鶴見区・神奈川区の臨海部の一部では、「工業用水法」による規制があります。

2016 年度における新規の地下水揚水施設の許可件数は2件、小規模届出件数は 11 件、その他揚水施設の届出等は 269 件でした。

《条例による地下掘削工事の届出》

地下掘削工事に伴う地下水排除を原因とした地盤沈下の対策として、一定規模以上の掘削作業を行う事業者は「市条例」に基づき、届出を行い地盤沈下の防止に努める必要があります。

2016 年度における届出件数は、56 件でした。

《精密水準測量調査》

地盤沈下の状況を面的に把握するため、市域（435.21 km²）の沖積低地を主とする 171.90 km²（39.5%）を対象とし、測量延長 188km（地理院

51km 含）、調査点数 174 地点の精密水準測量を実施しています。最大沈下量は港北区で記録した 4.6mm でした。

② 土壌汚染対策

土壌汚染による人の健康被害の防止や環境汚染の拡大を防止するため、「土壌汚染対策法」及び「市条例」に基づき事業所等の指導を行っています。

2010 年4月に改正された「土壌汚染対策法」の趣旨を踏まえて、2012 年 10 月に「市条例」を改正しました。主な内容としては、中小規模の土地の開発等が多い横浜市の実情を踏まえて2,000 m²以上の土地の形質変更時に法と同様の手続き（法では 3,000 m²以上）を行うこと、土壌調査等の実施主体が土地所有者となり土地所有者の責務が明確化されたこと、土壌調査において指定調査機関に行わせることにより信頼性が確保されたこと、法と整合性をとり手続きの重複がない制度としたこと、などがあります。

また、条例においても汚染が認められた土地は、法と同様に健康被害が生じるおそれに応じて区域の指定を行い、汚染の除去等の措置を実施し適切な土地の管理が義務付けられます。2016 年度の法に基づく届出、指導件数は305件、「市条例」に基づく届出件数は、172 件、法・条例に基づく立入調査件数は70 件でした。今後も引き続き、事業所等への規制指導を実施していきます。

③ 地下水の水質汚濁対策

「水濁法」及び「市条例」に基づき、事業所等の指導を行っています。常時監視井戸やその他の井戸で地下水汚染が確認された場合は、汚染原因者の特定のための調査を行い、地下水の浄化等の指導を行います。

2016年度は、市内の井戸について86地点89件の常時監視を実施しました。

常時監視項目	
メッシュ調査	25件
定点調査	6件
継続監視調査	38件
汚染井戸周辺地区調査	11件
汚染井戸監視調査	9件

④ 水循環の再生

【Ⅱ-3-(4)に掲載】

(4) 化学物質対策の推進

2025（平成 37）年度までの環境目標

▶ 化学物質が適切に管理されるとともに、市民や事業者が化学物質に関する情報を共有し、安心して暮らしています。

達成状況の目安となる環境の状況		
項目	改善指標(～2017 年度)	達成指標(～2025 年度)
化学物質	環境リスクの低減のため、化学物質が適正に管理され、環境中への排出が抑制されている。	2017 年度までの達成状況の評価により検証
有害化学物質	ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタンについて、ベンゼン等による大気汚染、水質汚濁、地下水の水質汚濁に係る環境基準への適合。	ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタンについて、ベンゼン等による大気汚染、水質汚濁、地下水の水質汚濁に係る環境基準への適合。
ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る環境基準への継続した適合。	ダイオキシン類に係る環境基準への継続した適合。
アスベスト	建物解体などによる大気環境中への飛散が防止されている。	(2017 年度までの達成状況の評価により検証)

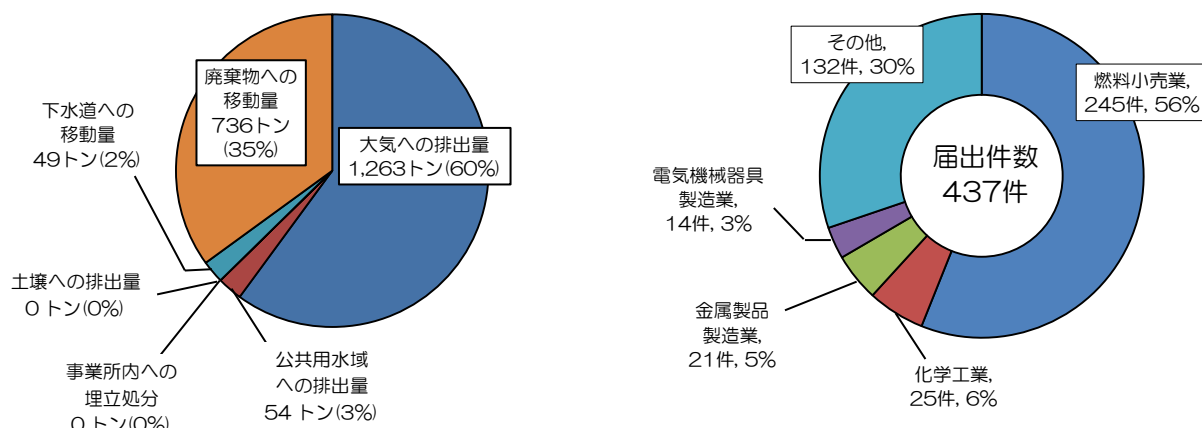
2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・ 化学物質の適正管理やリスクコミュニケーションなど、改善指標の達成に向けた取組を推進します。

現状とデータ

ア 化学物質の排出・移動量届出

有害なおそれのある化学物質による環境汚染を未然に防止するために、市、市民、事業者の連携した取組を推進しています。事業者に対しては「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下「化管法」という。）」及び「市条例」により化学物質の適正な管理を推進しています。



2016 年度(2015 年度実績) 化管法に基づく届出排出量・移動量 2016 年度(2015 年度実績) 化管法に基づくPRTR※届出数

※ PRTR(Pollutant Release and Transfer Register): 化学物質排出移動量届出制度

イ アスベスト

横浜市では、市域における大気環境中のアスベスト濃度の実態を把握するため、2006 年度からアスベスト濃度調査を実施しています。

2016 年度は市内6地点で年4回測定しました。年間を通じて、各地点の濃度の範囲は 0.04 未満～0.15 本/L という結果でした。(次頁)。

(注)環境保健クライテリアとは、世界保健機関(WHO)、国際労働機関(ILO)及び国連環境計画(UNEP)が共同で実施している国際化学物質安全性計画(IPCS)において、化学物質ごとに人の健康に及ぼす影響を総合的に評価して取りまとめたものです。

2016 年度調査結果（大気環境中のアスベスト濃度）

NO	調査地点	アスベスト濃度※				範囲	
		春 5/19～20	夏 8/25～26	秋 11/10～11	冬 1/19～20	最大	最小
1	神奈川区広台太田町	0.04 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.10	0.10	0.04 未満
2	南区南太田	0.09	0.04	0.05 未満	0.05 未満	0.09	0.04 以下
3	港南区野庭町	0.09	0.05	0.05	0.15	0.15	0.05
4	旭区鶴ヶ峰	0.04 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.04 未満
5	金沢区富岡東	0.09	0.05 未満	0.05 未満	0.05	0.09	0.05 未満
6	都筑区茅ヶ崎中央	0.04 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05	0.05	0.04 未満

※測定は、期間中の 24 時間の試料採取によるものです。(単位:本/L)

2016（平成 28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 化学物質対策

有害なおそれのある化学物質による環境汚染を未然に防止するために、市、市民、事業者の連携した取組を推進しています。事業者に対しては「化管法」及び「市条例」により化学物質の適正な管理を推進しています。

2016 年度(2015 年度実績)の化学物質排出・移動量届出制度(PRTR)の届出事業所数は 437 件(2017 年3月末時点)でした。また、リスクコミュニケーションの普及啓発として、講座・イベント出展等を 11 回実施しました。今後も継続して、PRTRの届出受理や事業者のニーズに合わせた情報提供や支援などを実施していきます。

② 有害化学物質対策

事業者が施設の適切な管理を行うため、各法令に該当する特定施設等に対する届出指導・監視等を行います。

2016 年度は、市内3地点で有害大気汚染物質採取分析調査を 12 回実施しました。また、地下水汚染の原因究明調査を1地区で実施しました。今後も継続した監視が必要です。

③ ダイオキシン類対策

工場・事業場等に対し、法や条例に基づく、適切な届出指導や立入調査のほか、環境中のダイオキシン類の測定調査を実施します。

2016 年度は、ダイオキシン類を排出する廃棄物焼却炉等の立入・測定を 14 件(大気)、13 件(水質)実施しました。また、ダイオキシン類対策特別措置法の届出指導を6件(大気)、1件(水質)実施しました。

また、大気、海域、地下水の各6地点、土壌 10 地点で環境中のダイオキシン類の測定を実施し、すべての地点で環境基準に適合していることを確認しました。

④ アスベスト類対策

《アスベストへの対応》

庁内のアスベスト関連業務の分担が確立したことから、2005 年に設置した「横浜市アスベスト対策会議」は、2013 年 2 月 14 日に廃止しましたが、新たなアスベスト関連問題が発生した際には、関係課長会を開催し、健康や環境における諸問題について総合的に対処しています。

2016 年度は、関係課長会を5回実施開催し、本市所有施設を対象にアスベスト含有保温材等の使用状況調査を行いました。今後も、国や他の自治体の動向を踏まえ、全庁的にアスベスト対策に取り組んでいきます。

《アスベスト除去等工事届出》

建物の解体等工事現場に対し、法や条例に基づく適切な立入調査のほか、環境中のアスベストの測定調査を実施しています。

2016 年度は、労働基準監督署、資源循環局産業廃棄物対策課との合同立入を 25 件行い、石綿排出作業現場において、アスベストの測定調査を実施しました。さらに、アスベストの事前調査の確認及び周知のための立入を 20 件実施しました。引き続き事前調査の周知を行い、看板の設置を徹底していきます。また、関係部署との連携を強化し、合同で立入を行うなどアスベスト類対策を強化していきます。

大気環境中のアスベスト濃度について、市内6地点で年4回(春夏秋冬)測定を実施し、各地点の濃度の範囲は、年間を通じて 0.04 未満～0.15 本/Lと問題になるレベルではないことを確認しました。

(5) 騒音・振動対策の推進

2025（平成 37）年度までの環境目標

▶ 市民が騒音・振動による不快感がなく、静かな音環境の中で快適に過ごしています。

達成状況の目安となる環境の状況	
騒音	騒音に係る環境基準への適合 ≪各地域等における環境基準の指定の考え方は以下のとおり≫ ○ 一般環境(市民の住居を主とする地域)においては、地域類型※「A 及び B 型」を適用する。 地域類型 C においても、より厳しい「A 及び B 型」を適用する。 ※地域類型型 A: 専ら住居の用に供される地域 B: 主として住居の用に供される地域 C: 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域 ○ ただし、道路に面する地域及び新幹線鉄道騒音については、「道路に面する地域の環境基準」及び「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」をそれぞれ適用する。 ○ なお、航空機騒音、新幹線鉄道を除く鉄道騒音、建設作業騒音には、これらを適用しない。
振動	市民が日常生活において不快を感じない。
※達成指標(～2025 年度)は、2017 年度までの達成状況の評価により検証します。	

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・ 改善指標の達成に向け、騒音・振動対策の取組を進めます。

現状とデータ

ア 一般環境騒音

一般環境騒音は、2015 年度に横浜市内の南部域（中区、泉区、戸塚区、南区、磯子区、港南区、栄区、金沢区）50 か所で測定を行いました。

その結果、環境基準の達成状況は、昼間は 46 地点（A 類型及び B 類型で 35/37 地点、C 類型で 11/13 地点）で達成しており、夜間は 41 地点（A 類型及び B 類型で 31/37 地点、C 類型で 10/13 地点）で達成していました。

2016 年度は実施していません。

イ 道路交通騒音

道路交通騒音状況を把握するため、常時監視（32 地点）で調査を実施し、面的評価により、市内 23 路線延べ約 100km にわたり、道路端の住居等が受ける騒音レベルを評価しました。

その結果、17 地点で昼夜ともに指標（環境基準）を達成していました。

ウ 道路騒音・振動（相談依頼）

道路騒音について 2 地点、道路振動について 14 地点で、市民からの相談依頼に基づく測定を実施しました。

騒音・振動ともに要請限度を満足していました。

エ 新幹線鉄道の騒音・振動（定点測定）

新幹線鉄道の騒音・振動状況を把握するため、24 地点で調査を実施した結果、騒音については 16 地点で指標（環境基準）を達成し、振動については全 24 地点で指針値に適合していました。

オ 新幹線鉄道の騒音・振動（相談依頼）

新幹線鉄道の振動について 1 地点で、市民からの相談依頼に基づく測定を実施しました。

なお、騒音については相談依頼がありませんでした。

2016（平成 28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 工場・事業場の騒音・振動対策

騒音・振動の発生を未然に防止するため、「騒音規制法」、「振動規制法」及び「市条例」に基づき、事業者からの法や条例に基づく届出に対し、適正な審査と適切な指導、立入調査を実施しています。

2016年度の届出件数は520件で、立入調査は18件実施しました。引き続き、特定工場等への立入調査や未然防止のための普及啓発、騒音測定などを実施します。

また、2016年度の市民からの苦情件数は、騒音苦情が148件、振動苦情が19件で、苦情に基づき、騒音・振動測定や発生源指導等を実施しました。

近年、工業系地域の事業所等跡地にマンション等が建設されるケースが多く見受けられます。マンション住民から近隣事業場に対して騒音苦情が発生した場合、事業者規制基準を遵守させることが非常に困難となるが多いため、丁寧な対応を実施します。

② 建設作業の騒音・振動対策

建設現場で使用されている機械は、以前に比べて低騒音・低振動型となっているものの、建設作業による騒音・振動はレベルが高く、また、建設作業は一時的なものであり、騒音や振動の防止方法も工場騒音等の場合のように標準化することが技術的、費用的に困難であることが特徴です。

2016年度の特定建設作業の届出件数は2,638件で、主に工期の長い工事を対象として立入調査を30件実施しました。さらに、建設・解体工事に伴う騒音・振動の未然防止のため、事業者へ普及啓発のためのリーフレットを配布しました。

また、市民からの苦情件数は、騒音苦情134件、振動苦情86件で、苦情に基づき、騒音・振動測定や工事施工者に対し、作業方法、工法等の改善とあわせて、作業期間、作業方法等の工事内容について事前に周辺住民に十分な説明を行い、理解を得るように指導しました。

③ 生活騒音対策

生活騒音については「市条例」に基づき、市民自らの配慮と地域での相互協力が円滑に促進されるよう、必要な支援を行っています。

2016年度は、生活騒音の相談者に対し、リーフレット配布、騒音計の貸出、解決に向けたアドバイスなど、側面的な支援を実施しました。騒音計、振動計の貸出は377件ありました。生活騒音による近隣住民間のトラブルは依然として多く、トラブル防止に向けた一層の市民啓発を引き続き実施します。

④ 道路及び鉄道交通騒音対策

道路交通及び鉄道騒音の常時監視を継続して実施します。また、測定結果を基に管理者等と協議し、低騒音舗装の施工や遮音壁等の設置など地域特性を考慮した対策を進めます。

さらに、鉄道や高速道路等に近接して集合住宅を建設しようとする事業者には、防音対策を指導します。

2016年度は、道路沿道32地点で騒音常時監視測定を実施し、面的評価により、市内23路線延べ約100kmにわたり、道路端の住居等が受ける騒音レベルを評価しました。また、新幹線沿線24地点で騒音・振動測定の常時監視を実施しました。また、市民からの苦情件数27件（騒音苦情6件、振動苦情21件）に対応し、市民からの調査依頼に基づいて、委託測定（騒音2件、振動15件）を実施しました。

鉄道や高速道路等に近接して集合住宅を建設しようとする事業者への防音対策指導は、43件実施しました。

⑤ 航空機騒音対策

厚木海軍飛行場に近い緑区、瀬谷区及び泉区の3地点で航空機騒音の常時測定を実施し、この飛行場を離発着する航空機騒音の把握に努めています。

また、市民からの苦情相談を受けて内容を確認し、必要に応じて国や関係部署に改善を要望します。

2016年度は、年間を通して市内3か所で常時監視を実施しました。また、航空機騒音に対する苦情や通報47件に対応しました。

本市には管制等の権限がなく上空監視も行っていないため、航空機の騒音に対して主体的な関与ができませんが、厚木海軍飛行場の航空機騒音については、周辺自治体と連携し、国に対して航空機騒音対策の促進を働きかけています。

(6) ヒートアイランド対策の推進

2025（平成 37）年度までの環境目標

▶ 市域全域でヒートアイランド現象が緩和され、市民が快適に生活しています。

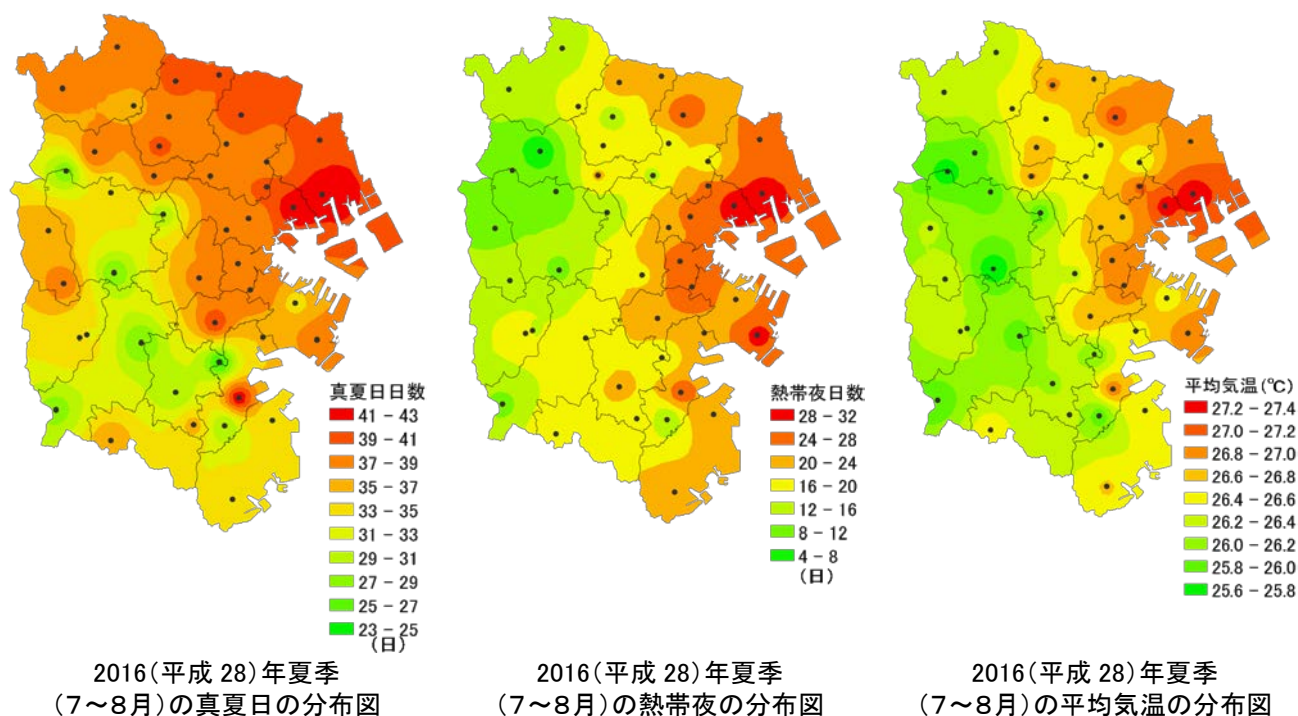
達成状況の目安となる環境の状況	
改善指標（～2017 年度）	達成指標（～2025 年度）
熱中症注意情報システムを構築し、熱中症患者数を抑制する。	ヒートアイランド現象による都心部の温度上昇を抑え、市域の気温格差を少なくする。

2017（平成 29）年度までの取組方針

- ・ 都心部におけるみどりの増加や、すず風舗装の展開などを通じて、ヒートアイランド現象の緩和を進めます。併せて、熱中症対策など人の健康への影響を軽減する「適応策」の視点においても取組を進めます。

現状とデータ

※観測結果の詳細については、「ア 定点的な観測」に掲載しています。



2016(平成 28)年夏季
(7～8月)の真夏日の分布図

2016(平成 28)年夏季
(7～8月)の熱帯夜の分布図

2016(平成 28)年夏季
(7～8月)の平均気温の分布図

2016（平成 28）年度の主な取組実績と今後の取組予定

① 定点的な観測

ヒートアイランドの実態を把握するため、2002 年度から市内の小学校の百葉箱を利用して夏季(7～8月)の気温観測を行っています。

2016年度は、市内 44 地点で観測を行いました。観測の結果、平均気温は鶴見区、神奈川区、西区、中区、南区、港北区などで高温となる傾向が見られました。一方、三保・新治地区、川井・矢指・上瀬谷地区、大池・今井・名瀬地区、舞岡・野庭地区、円海山周辺地区といった大規模な緑地がある地域では低温となる傾向がみられました。夏季の平均気温には、観測地点間で最大 1.8℃の差がみら

れました。

また、8月9日に横浜地方気象台で統計開始(1896 年)から最も高い最高気温(37.4℃)を観測しており、横浜市内の観測地点でも同日に西区東ヶ丘と港北区新吉田東で最高気温 40.2℃を観測しました。

さらに、ヒートアイランド現象の広域的な実態を把握するため、2016 年度も、神奈川県、川崎市と夏季の気温観測データを共有し、県域の気温分布図を作成しました。今後も引き続き、市域の気温格差などの実態把握に向けて、観測データを活用していきます。

② 研究解明に向けた取組

ヒートアイランド対策の一環として市民の快適空間の創造を目指し、2013 年度から暑さ対策技術（緑のカーテン、打ち水、ミスト、人工日除け、遮熱性舗装等）の熱環境緩和効果の調査を行っています。

2016 年度は、人工日除け（フラクタル日除け）による屋外・屋内における熱環境調査を行いました。

今後、家庭や個人などでも取り組める暑さ対策についても、その効果を検証し、普及につなげていきます。

③ 普及啓発

身近な取組が地域のヒートアイランド対策につながることを伝え、考えていただく視点をもって、普及啓発を実践します。

2016 年度も引き続き、打ち水実施前後の温度差を測定できるレーザー温度計を貸し出し、商店街等での打ち水イベント実施の支援を行いました。

また、区役所等のヒートアイランド対策に関する啓発事業に対し、離れた地点から広範囲の温度を測定できる赤外線サーモカメラの貸出等の支援を行いました。

④ 熱中症対策（ヒートアイランド現象適応策）

九都県市で連携した取組や、総務局、健康福祉局、消防局の啓発活動に協力するとともに、ヒートアイランド現象に対する適応策の効果的な普及啓発を行いました。

⑤ すず風舗装による道路整備

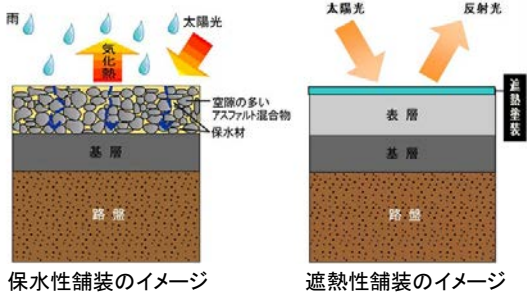
ヒートアイランド現象の抑制策の一環として、道路局では、2003 年度より「すず風舗装整備事業」として路面温度の上昇を抑制する舗装の整備を実施しています。

すず風舗装には、保水性舗装と遮熱性舗装の 2 種類があります。保水性舗装は、舗装内部に蓄えた水分が蒸発する時の気化熱により舗装内部の温度上昇を抑制する舗装です。遮熱性舗装は、太陽放射の赤外線を多く反射し、舗装が吸収する熱量を少なくすることにより、舗装の温度上昇を抑制する舗装です（下図）。

2016 年度には、継続的な事業として、戸塚区、磯子区、神奈川区の 3 か所において遮熱性舗装 5,379 m²（戸塚区:3,597 m²、磯子区:1,092 m²、神奈川区:690 m²）の整備を実施しました。

すず風舗装

ヒートアイランド現象対策の一つとして、舗装表面の温度上昇を抑制する保水性舗装や遮熱性舗装など、新たな舗装技術による整備を舗装補修等にあわせて実施



イメージ図（すず風舗装）

	すず風舗装による道路整備 (m ²)
2014 年度	2,951
2015 年度	3,893
2016 年度	5,379
目標 (2017 年度, 4か年)	10,000

⑥ 透水性舗装の展開

【Ⅱ-3-(4)-③に掲載】

⑦ 都心部におけるエコまちづくりの推進

【Ⅰ-3-(1)に掲載】

⑧ 市民が実感できる緑をつくる

【Ⅱ-3-(2)に掲載】