

横浜市地球温暖化対策実行計画の推進状況について

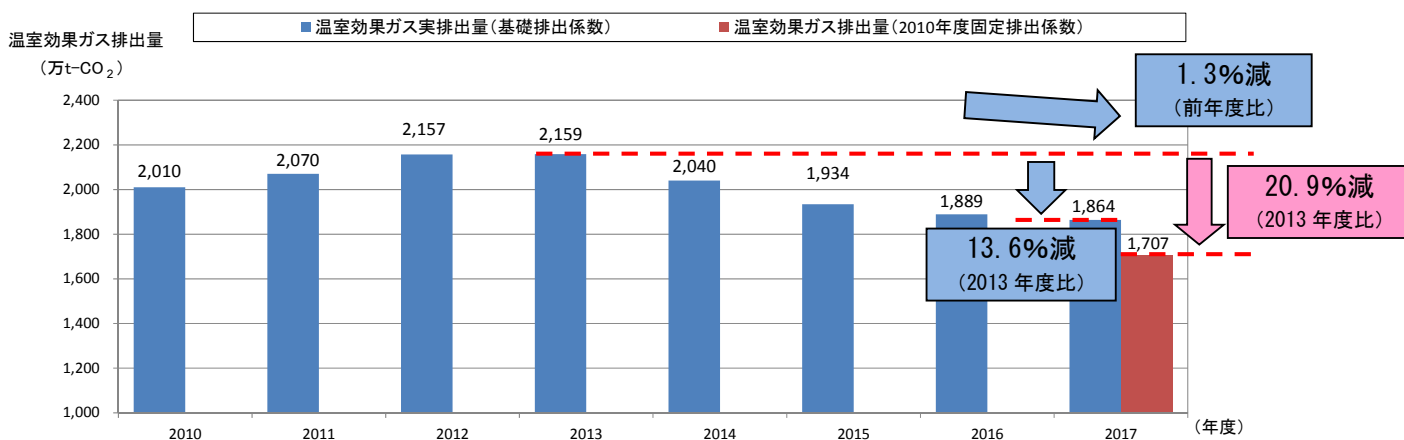
— 2018年度の取組 —

「横浜市地球温暖化対策実行計画」の進捗管理の一環として、環境創造審議会へ報告します。頂いた意見は庁内で共有し、今後の施策の検討・見直し等の参考とします。

1 市域の温室効果ガス排出状況

・ **2017年度（速報値）の市域の温室効果ガス排出量は、基準年（2013年）度比13.6%減の1,864万トン**

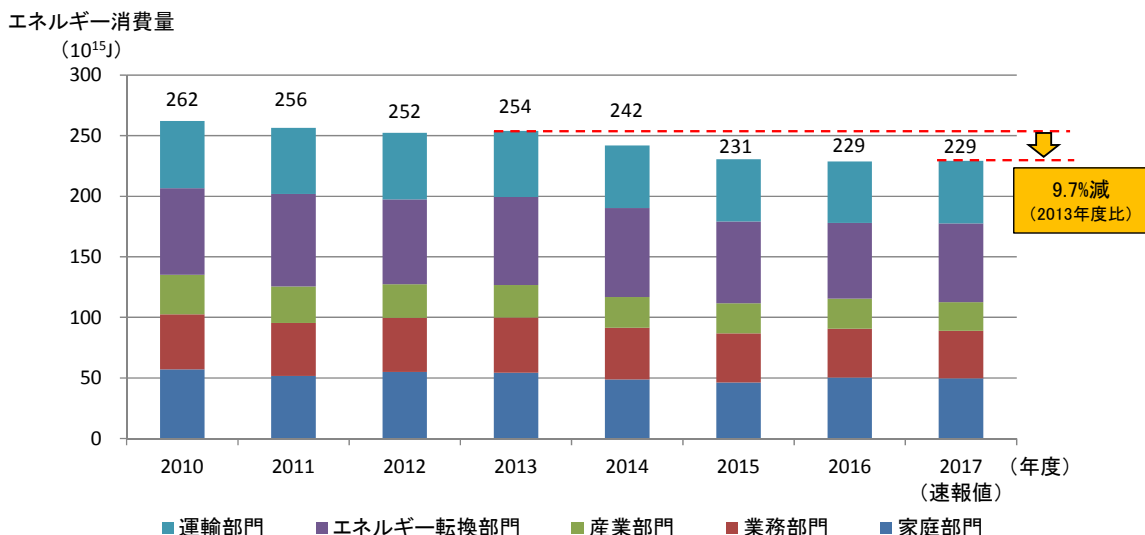
・ 火力発電所の稼働増の影響を除いた2010年度の電力排出係数により算定した2017年度（速報値）の排出量は、2013年度比20.9%減の1,707万トン



2 市域のエネルギー消費状況

・ **2017年度（速報値）の市域におけるエネルギー消費量は、2013年度と比較して9.7%減少**

・ 人口・世帯数・床面積が増加しているが、エネルギー消費量が減少しており、省エネが進んでいる



3 トピック

(1) 他自治体との連携による広域的な再生可能エネルギーの調達

- ・本市の再生可能エネルギーの創出ポテンシャルは現在の消費量に対し 10%程度と推計され、再生可能エネルギーへ転換するためには**広域連携による市域外からの調達**が不可欠
- ・「地域循環共生圏」の考え方のもと、他自治体との再生可能エネルギーを中心とした連携を推進



郡山市長 一戸町長

二戸市長 久慈市長 横浜町長

(平成 31 年 2 月 6 日発表)
連携協定を締結した市町村

- 青森県横浜町
- 岩手県北広域振興局
対象自治体等 (9 市町村)
(久慈市、二戸市、葛巻町、
普代村、軽米町、野田村、
九戸村、洋野町、一戸町)
- 福島県会津若松市
- 福島県郡山市

【連携協定に基づく第 1 弾：青森県横浜町の再エネ電力を横浜市内へ供給開始】

連携協定に基づく取組の第 1 弾として青森県横浜町の電力を横浜市内企業 6 社で使用を開始する「横浜町と横浜市との協定に基づく再エネ電力の受給開始式」を行いました。

日時 令和元年 9 月 5 日 (木) 14 時から 15 時まで

場所 横浜町役場 (青森県上北郡横浜町字寺下 35 番地)

参加者 需要家…株式会社大川印刷、日本郵船株式会社、公益財団法人横浜 YMCA

供給者…日立サステナブルエナジー株式会社、みんな電力株式会社、
よこはま風力発電株式会社

関係自治体…横浜町、横浜市



【再生可能エネルギー活用戦略 (仮) の策定】

Zero Carbon Yokohama の実現に向け、再エネの導入拡大を中心に、「再生可能エネルギー活用戦略 (仮)」を令和元年度中に策定予定です。再エネの地産地消 (市内調達) や、連携協定に基づく再生可能エネルギーの市外調達の視点も踏まえながら、実行計画の中期目標である 2030 年度までの当面の施策を具体化し、とりまとめます。

(2) バーチャルパワープラント (VPP) 構築事業 (公民連携による横浜型 VPP の展開)

- ・ 電力供給の調整力となる VPP は、経済的なエネルギー利用のほか、再エネの導入拡大、CO₂削減、エネルギー自給率向上（化石燃料の依存度低減）など、様々な効果が期待される
- ・ 横浜型 VPP 構築事業として地域防災拠点である小中学校等に蓄電池設備を設置（平成 28 年度～30 年度で 47 か所、令和元年度に 13 か所予定）

(3) 脱炭素経済への移行検討

- ・ パリ協定採択後の流れを受けて、今後、世界全体で脱炭素化が進み、産業構造が変化すると、横浜市は大きな影響を受けることが想定
- ・ 将来の脱炭素経済への移行を見据えて、こうした変化に中小企業も含めた 市内企業が円滑に対応できるよう、課題整理や必要な対策の方向性について検討

【横浜市の温暖化対策の国際発信】



2018 年 12 月にポーランド・カトヴィツェ市において開催された COP24 のサイドイベントに小林副市長が登壇し、Zero Carbon Yokohama 及び本市の脱炭素化に向けた取組を発信したほか、国内外からの参加都市、国際的な機関等と知見を共有しました。（写真左）

2019 年 6 月に、G20 気候持続可能性作業部会が市内で開催されました。G20 加盟国及び招待国、国際機関から約 100 名が出席し、3 日間にわたり G20 首脳会議に向けた議論を行ったほか、市内のインフラ施設等を視察しました。（写真右）



【ヨコハマ・ウッドストロー・プロジェクト】

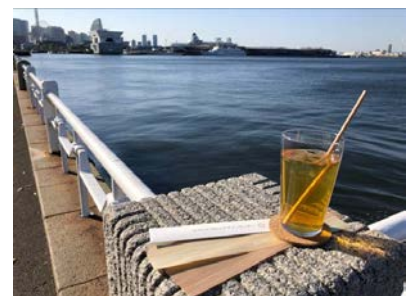
平成 30 年 6 月に SDGs 未来都市に選定された横浜市は、ヨコハマ SDGs デザインセンターを立ち上げ、環境を軸に、経済・社会的課題の統合的解決を図る横浜型「大都市モデル」を実現する取組を進めています。その 1 つがヨコハマ・ウッドストロー・プロジェクトです。

近年、廃プラスチックによる海洋汚染が地球規模での課題として認識されています。今年の G20 では、会議の主要テーマの 1 つとして取り上げられ、使い捨てのストローは、レジ袋と並び、海洋プラスチック汚染の代表的な存在として、その削減に関心が集まっています。

本プロジェクトは、「SDGs ストロー・ヨコハマ」の普及を通じ、温暖化対策や海洋プラスチックゼロエミッション、新たなビジネスモデル構築等により、大都市モデルとして他都市・他地域への展開を図ります。

『SDGs ストロー・ヨコハマ』

本市の水源林である山梨県道志村の間伐材を原材料とし、市内の障害者の方々で製作した横浜産の木のストロー



4 管理指標

将来像	基本方針	管理指標	実績 (改定時)	実績 (最新)	目安
S 持続可能な大都市モデルが実現しているまち	1 市民力と企業協働による取組促進	①本市と連携して地球温暖化対策を進める企業・市民等の団体数	2017年度: 417団体	2018年度: 438団体	2020年度: 480団体
	2 最先端のスマートシティの実現	②実証成果を活用したエネルギー連携拠点件数	2017年度: 22カ所	2018年度: 47カ所	2020年度: 60カ所
	3 環境と経済の好循環	③業務床面積あたりの排出量	2013年度: 133kg-CO ₂ /m ² ・年 2015年度: 112kg-CO ₂ /m ² ・年	2016年度: 107kg-CO ₂ /m ² ・年 2017年度(速報値): 100kg-CO ₂ /m ² ・年	2020年度: 94kg-CO ₂ /m ² ・年 2030年度: 84kg-CO ₂ /m ² ・年
	4 都市間連携と国際発信	④国際会議等への参加回数	2013年度: 3回/年 2017年度: 7回/年	2018年度: 10回/年	2020年度: 6回/年
A 市民・事業者へ脱炭素化に向けた活動が浸透しているまち	5 徹底した省エネ	⑤新築住宅のうち、省エネに配慮した住宅 ¹ の割合	2013年度: 20% 2016年度: 30%	2018年度: 46%	2020年度: 50% 2030年度: 100%
		⑥地球温暖化対策計画書及び報告書提出数	2013年度: 619件/年 2017年度: 340件/年	2018年度: 321件/年	2020年度: 330件/年
		⑦クリーンエネルギー自動車 ² の普及割合(うち次世代自動車 ³ 普及台数)	2013年度: 8% (3,005台) 2016年度: 13% (4,851台)	2018年度: 16% (6,756台)	2020年度: 20% (9,000台) 2030年度: 40%
B 脱炭素化に向けたまちづくりや循環型社会が実現しているまち	6 持続可能なまちづくり	⑧新たな試行的取組数	—	2018年度: 13回	2020年度: 16件
		⑨ごみと資源の総量	2013年度: 126万t 2016年度: 122万t	2017年度: 121万t	2025年度: 115万t
C 再生可能エネルギーを主体として巧みに利用しているまち	7 最大限の再エネ導入と水素社会の実現	⑩市内の再生可能エネルギー設備導入量	2013年度: 19万kW 2016年度: 23万kW	2017年度: 24万kW	2020年度: 43万kW 2030年度: 59万kW
		⑪市内に供給される電力の排出係数	—	—	2030年度: 0.37kg-CO ₂ /kWh
		⑫水素ステーション整備数	2013年度: 0カ所 2017年度: 6カ所	2018年度: 6カ所	2020年度: 10カ所
D 気候変動の影響に適切しているまち	8 適応策の強化	⑬緑地保全制度 ⁴ による指定面積	2013年度: 527ha (2009年度~) 2016年度: 794ha (2009年度~)	2018年度: 906ha (2009年度~)	2020年度: 1,114ha (2009年度~)

¹ 「建築物省エネ法の届出(床面積が300m²以上の新築が対象)のうち、省エネ基準に適合している住宅」、「長期優良住宅」、「低炭素建築物認定を受けた住宅」。

² 電気自動車、ハイブリッド自動車、水素・燃料電池自動車、天然ガス自動車、ディーゼル代替LPガス車。

³ 電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車。

⁴ 市が、民有地を緑地保全制度に指定し、税の軽減や維持管理などの面から支援するもの。また、特別緑地保全地区や市民の森等の指定地を必要に応じて市が買い取ることで、貴重な緑地の永続的な保全を図る制度。

5 重点施策の取組状況

基本方針	施策名	2018 年度取組概要
1 市民力と企業協働による取組促進	COOL CHOICE YOKOHAMA による全市民的な温暖化対策の連鎖作り	国の「COOL CHOICE」と連動し、イベントや広報物の配布など、各局と連携した「COOL CHOICE YOKOHAMA」の普及啓発を実施。
	低炭素電力の供給と選択の推進	リーフレットやタペストリーなどの普及啓発用品を作成し、イベント等において普及啓発を実施。 横浜市生活環境の保全等に関する条例を改正し、小売電気事業者を対象とした「低炭素電気普及促進計画書制度」を創設。
2 最先端のスマートシティの実現	横浜スマートビジネス協議会(YSBA)メンバーとの連携による横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)実装の推進	みなとみらい21地区で地域冷暖房を行う「みなとみらい二十一熱供給株式会社」において、国庫補助(経済産業省 エネルギー使用合理化等事業者支援事業)を活用し、平成 29-30 年度の2か年でコージェネレーション(2,000kW)を新設。より高効率な地域冷暖房施設の運用を目指す取組を実施。 また、YSCP事業の普及展開等を目的とした「横浜スマートシティプロジェクトフォーラム 2018」を開催。(来場者数:約 200 名)
	バーチャルパワープラント(VPP)構築事業の本格展開	平成 28 年度から平成 29 年度まで地域防災拠点に指定されている小中学校 36 校に蓄電池設備等を設置し、VPP構築事業を展開。本市が取り組むVPP構築事業とは、電力契約の一環として蓄電池設備を設置し、平常時は電力の需給調整を行うため電力会社が活用し、停電を伴う非常時は横浜市が防災用電源として使用する取組。平成 30 年度は小学校 11 校に蓄電池設備等を設置。また、第 1 回自治体 VPP 推進連絡会議を開催し、2省庁、17 自治体、10 事業者から 52 名が参加。
	広域連携による再生可能エネルギー導入の検討	再生可能エネルギー資源を豊富に有する 12 市町村と、脱炭素社会の実現を目的とした再生可能エネルギーに関する連携協定を締結。(平成 31 年2月6日)
3 環境と経済の好循環	大規模イベントを契機としたカーボン・オフセットプロジェクト	ラグビーワールドカップ 2019TM や東京 2020 オリンピック・パラリンピック等の大規模国際スポーツイベントへ向け、市民・事業者の省エネ等の取組による二酸化炭素(CO2)削減活動を広く呼びかけ、その CO2削減分を大規模国際スポーツイベントのカーボンオフセット等に役立てる取組を実施。 平成 30 年 7 月から参加市民・事業者の募集を開始し、平成 31 年 3 月末までに、市民 4,113 名、事業者5者が参加。
	脱炭素経済への移行検討とイノベーションの推進	脱炭素経済への円滑な移行に向けて、横浜市の経済構造の変化の見通しや転換を求められる産業に対する支援のあり方等について、有識者委員会等の議論を踏まえて検討。
4 都市間連携と国際発信	地球温暖化対策に関する国内の都市間連携の推進	・九都県市環境問題対策委員会主催で、「人々の決断を「そっと後押しする」手法の政策への活用」に係る講演会を 8 月 23 日に実施。(参加者:216 名) ・省エネを呼びかけるポスターを作成し、小・中学校や公共施設等に配布。

	温暖化対策に関する海外の都市間連携の推進	(フランクフルト)EU・日本 国際都市間協力プロジェクトで、フランクフルト市と温暖化対策に関して連携。スタディツアーを2回(4月本市、8月フランクフルト市にて)実施。 (バルセロナ)11月にバルセロナ市で開催されるスマートシティに関する世界最大級の国際展示会及び国際会議へ出席し、副市長が Zero Carbon Yokohama をはじめとする本市施策を発表。3月にスマートシティ連携に関する覚書を更新。
	世界的にプレゼンスの高い国際会議の誘致による海外発信	・C40 クリーンエネルギーワークショップを市内で開催(6月)。 ・COP24(ポーランド・カトヴィツェ)の条約事務局主催サイドイベント及び、ジャパン・パビリオン内で環境省等が主催するセッションに副市長が登壇し、Zero Carbon Yokohama など本市の取組を発信。
5 徹底した省エネ	省エネ住宅普及促進事業 (ZEH・エコリノベ・省エネ住宅相談員)	「省エネ」かつ「健康」な住まいの基本となる室内温度差の少ない断熱性能の高い住宅の普及に向けて、新築住宅向け補助制度「ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)補助」(19件)、既存住宅向け補助制度「住まいのエコリノベーション(省エネ改修)補助」(66件)の実施、「省エネ住宅相談員登録制度」により市民から省エネ住宅に関する相談受付や、省エネ住宅の理解を深める「よこはま省エネルギー住宅アカデミー」(計16回、約600名参加)を実施。
	CASBEE 横浜の推進	建築主に対して自己評価による「建築物環境配慮計画」の作成を求め、その結果を公表することで、建築物の省エネルギー対策や長寿命化、周辺のまちなみとの調和、緑化対策など、建築物の総合的な環境配慮の取組の推進。 また、希望者に対し、評価結果について市が認証。 【平成30年度実績】届出274件、認証1件
	横浜市地球温暖化対策計画書制度等の充実	制度に係るマニュアル類を改定するとともに、制度対象事業者の地球温暖化対策の実施状況等に係るフィードバックツールを作成。
	低炭素型次世代交通の普及促進	次世代自動車の普及促進のため、FCV(燃料電池自動車)購入費や水素ステーション費等の補助、公共施設へのEV用急速充電設備の設置、公用車への次世代自動車の率先導入等を推進。 ・FCV 購入費補助件数(実績) : 16件 ・急速充電設備設置数(実績) : 1か所 ・超小型モビリティを活用したラウンドトリップ型カーシェアリング実証実験(チョイモビヨコハマ)を実施。 ・新横浜(横浜アリーナ東)にチョイモビステーションを設置。 ・災害時にEVの電力を活用するため、外部給電器を18区に配付。
	公共施設のLED化の推進	LED化を平準化手法により実施するための検討、同手法によるLED化に向けた候補施設(5施設)の照明保有状況調査。 「公共施設のLED照明化ガイドライン」に基づき進めている公共施設のLED照明化について、導入状況の調査を実施し、横浜市地球温暖化対策実行計画(市役所編)の進捗に反映。 【平成30年度実績】本市公共施設のLED化率:24%

		消費電力の少ない高効率な LED 防犯灯の新設や老朽化した防犯灯の建替えを実施した。また、これまでに整備したLED防犯灯について、ESCO事業を活用した維持管理等を実施。
		水銀灯道路照明灯 235 台の LED 化
	ESCO 事業等による高効率機器の導入	ESCO事業の公募(1事業) ・市内公共施設をエネルギー使用量・原単位によってグループ分けし、効率的な省エネ改修を行うことができる施設を選定。また、これら施設において、ZEB化も視野に入れた省エネ改修、再エネ導入を検討。 ・前年度の調査結果に基づき、飯島保育園の施設改良工事を実施。
		公共施設への省エネ診断の実施状況等を、ESCO 事業担当課に対して適宜、情報提供。
6 持続可能なまちづくり	みなとみらい 2050 プロジェクトの推進	①パーソナルモビリティ『WHILL』でのシェアリング実証実験を実施 屋内外の歩行空間における新たな移動手段としての有効性、公道等における走行の安全性及び、パーソナルモビリティの受益者負担によるシェアリングサービス等の新たなビジネス創出等を検証する実証実験を実施。(1回、3日間、参加人数:241人) ②「みなとみらいスマートフェスティバル」の実施 SDGs の考え方や SDGs 未来都市の代表的な取組を絡めて、環境・賑わいや文化のまちづくりを国内外へ発信。また環境に配慮したイベントとしてカーボンオフセットの実施や、会場内電源としての H2One の活用、地域の回遊性向上や安全対策の基礎資料として人流測定 (IoT 活用によるヒートマップ作成) を実施。(日時:9月8日、集客人数:約 11,000 人) ③その他 ・みなとみらい秋まつりでの WHILL 走行デモ(日時:10月14日、参加人数:約 20 人); 地域住民向けに試乗会を実施。 ・経済局主催のガジェットまつりにおける IoT を活用した人流測定を実施。(日時:11月9日、10日)
	新横浜都心、日吉・綱島地区を中心とした環境モデルゾーン	環境モデルゾーンの土地利用状況等の基礎調査や、取組方針等の検討を実施。
	持続可能な郊外住宅地推進地域における取組	企業や大学、地域の皆様とまちの将来像を共有しながら、多世代が住まい交流できる住宅のほか、広場、活動拠点、保育所、高齢者施設等生活利便施設を誘導。さらに、持続可能な住宅地の仕組みづくりとして、エリアマネジメントを導入し、住み替え、近居・隣居の取組も推進。 ・青葉区たまプラーザ駅北側地区等(東急田園都市線沿線地域) ・緑区十日市場町周辺地域 ・相鉄いずみ野線沿線地域 ・磯子区洋光台周辺地区

		<p>緑区十日市場町周辺地域では、先行して着手している二つの街区のうち「21 街区」が完成するとともに、新たに「22 街区」における事業者公募を開始。また、東急田園都市線沿線地域において地域利便施設を併設した多世代型住宅が供用開始するなど、地域や鉄道事業者、大学など多様な主体と連携し、誰もが安心して暮らすことのできるまちづくりを推進。</p>
	<p>横浜港におけるLNGバンカリングの推進</p>	<p>横浜港におけるLNGバンカリング拠点形成に向け、事業運営会社が設立されるとともに、LNGバンカリング船の建造開始。また、国家戦略特区を活用して本市等が提案した「外航船舶への燃料積込手続の効率化」の要望が実現するなど、LNGバンカリング拠点形成に向けた取組の推進。</p>
<p>7 最大限の再エネ導入と水素社会の実現</p>	<p>下水道施設への市内バイオマス受け入れによる消化ガス増量の検討(MBTシステムの活用)</p>	<p>現在焼却されている事業系生ごみを、既存下水道施設に受け入れて消化ガスを増量することで、再生可能エネルギーの更なる創出、下水道資産の活用、ごみリサイクル率の向上に寄与し、温室効果ガス排出量削減にもつながるため、消化ガス増量事業について実現可能性の調査を実施。</p>
	<p>水素の面的利用等の推進</p>	<p>環境省「京浜臨海部での燃料電池フォークリフト導入とクリーン水素活用モデル構築」の実証事業の推進を支援。 横浜市内における燃料電池フォークリフト導入:2か所</p>
<p>8 適応策の強化</p>	<p>グリーンインフラを活用した取組</p>	<p>公園、歩道の植樹ますなどにおいて、浸透効果の検証や「見える化」を図るため、モデル施工や現地での実証試験を実施。</p>