

環境創造局

# 横浜市脱炭素社会の形成の推進に関する条例に基づく 令和4年度の実施状況について

1 脱炭素社会の形成の推進に関する施策の実施状況について ..... 2

【掲載取組】

基本方針名	報告書 掲載頁
(1) 基本方針 1 環境と経済の好循環の創出	9 頁
(2) 基本方針 3 徹底した省エネの推進・再エネの普及・拡大	15, 16 頁
(3) 基本方針 4 市民・事業者の行動変容の促進	18 頁
(4) 基本方針 5 世界共通の課題である脱炭素化への貢献	21 頁
(5) 基本方針 6 市役所の率先行動	23～27, 40, 41 頁
(6) 基本方針 7 気候変動の影響への適応	58～61 頁

# 1 脱炭素社会の形成の推進に関する施策の実施状況について

## (1) 基本方針1 環境と経済の好循環の創出

### 取組実績、今後の取組

#### 5 スマート農業などによる先進的かつ持続可能な都市農業の推進

- アシストスーツ等の導入を支援し、作業の効率化、農家の労働負荷軽減を図るとともに、環境測定装置や細霧冷房装置などの設置を支援し、農畜産物の生産の安定化を図りました。また、土壌等の肥料濃度分析を行うなど、環境への負荷を軽減する取組を支援しました。引き続き、都市農業を推進していきます。

## (2) 基本方針3 徹底した省エネの推進・再エネの普及・拡大

### 取組実績、今後の取組

#### 2 次世代自動車などの普及及びインフラ整備

- 燃料電池自動車(FCV)購入補助(19件)を実施したほか、集合住宅を対象とした電気自動車(EV)等用充電設備の設置補助(13件)や、住宅及び事業所向けのV2H充放電設備※の設置補助(42件)を実施しました。引き続き、FCVや充電設備等の導入への支援を進めます。

※EV、PHVに充電するだけでなく、電気を取り出して住宅で使用できる設備

- 次世代自動車の普及啓発に係る連携協定を締結した各自動車メーカー及び販売店12者とともに、2022(令和4)年11月に「Zero Carbon Yokohama 次世代自動車展示会 in みなとみらい」を開催し、次世代自動車の展示、次世代自動車の外部給電機能を活用した防災やレジャー、V2H充放電設備との接続等の展示を通じ、新しいライフスタイルの紹介を行いました。今後も、市内における次世代自動車の導入拡大に向けた普及啓発を行います。

#### 3 計画書制度などを活用した大規模排出事業者の脱炭素化促進

- 市内で一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者に対して、地球温暖化対策計画の作成、実施状況の報告を求める制度(地球温暖化対策計画書制度)の運用により、事業者の取組内容の評価・結果の公表を行いました(受理件数 計画書:246、報告書 312)。地球温暖化対策計画書制度等の見直しを行い、事業者の温暖化対策のさらなる促進を図ります。

#### 4 エネルギーマネジメント・自立分散型ネットワーク構築の推進

- 地球温暖化を防止し、災害に強い安心・安全なまちづくりを推進するため、自立分散型エネルギー設備設置費の一部を補助しました。(家庭用補助件数 50件)

#### 6 太陽光発電などの再エネの地産地消の推進

- 公共施設や民間施設への太陽光発電設備の設置、公共施設のZEB化等を進める事業計画を策定し、今年度、環境省より地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の対象事業として採択されました。今後は、事業計画に基づき、事業を進めていきます。
- 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、建築計画時に再エネ導入を検討し、検討結果を横浜市に報告することを建築主に義務付けています。2022(令和4)年度は104件のうち、20件で再エネ導入予定との報告がありました。

### (3) 基本方針4 市民・事業者の行動変容の促進

#### 取組実績、今後の取組

##### 1 多様な主体と連携した普及啓発

- 小学生が省エネや生物多様性の保全、3R などの環境行動に取り組む「こども『エコ活。』大作戦！」を実施(参加実績:218 校 21,296 人)したほか、スポーツチームと連携したポスターによる環境啓発、環境配慮型商品の選択・購入(エシカル消費)を推奨するキャンペーンの実施、市内産農畜産物の地産地消の推進に向けた取組などを行いました。引き続き、脱炭素をはじめとする環境に配慮した行動につながる取組を進めます。

#### (4) 基本方針5 世界共通の課題である脱炭素化への貢献

##### 取組実績、今後の取組

##### 1 海外諸都市への技術協力・海外インフラビジネスの推進

- ベトナム国の下水処理場建設を行う市内企業(横浜水ビジネス協議会会員企業)の海外水ビジネスの展開等を支援しました。今後、新興国都市での水環境課題の改善に向けて、技術協力等を推進していきます。

## (5) 基本方針6 市役所の率先行動

### ア 横浜市役所における温室効果ガス排出量(2021年度実績)

- 市役所の2021(令和3)年度温室効果ガス排出量実績は、基準年度(2013年度)比8.6%減83.8万トンとなりました。

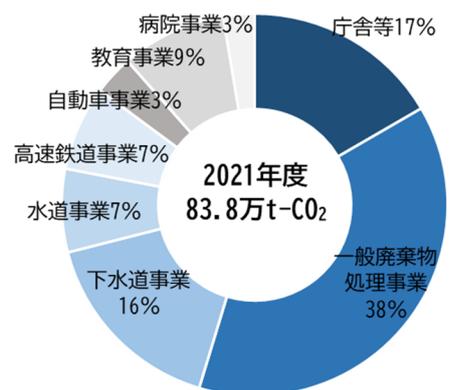
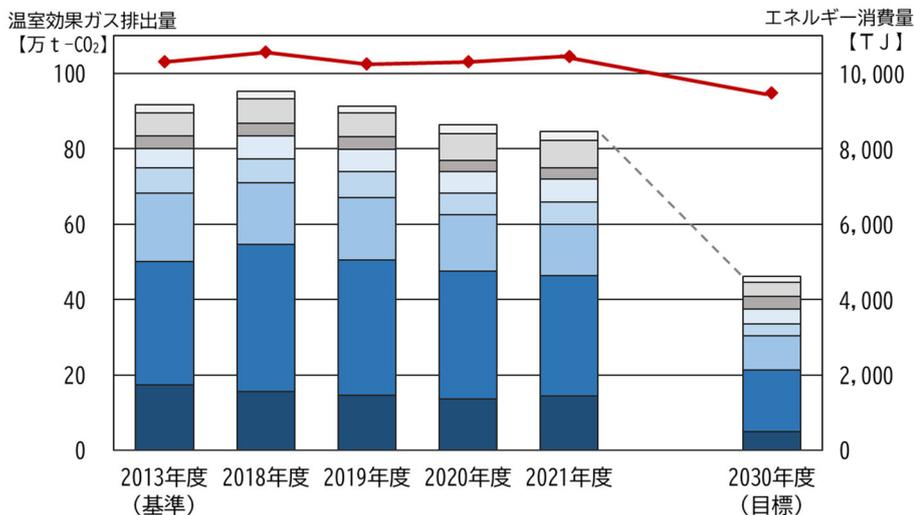
温室効果ガス排出量実績及び削減目標

(単位:万 t-CO<sub>2</sub>)

	基準年度 (2013)	2019年度	2020年度	2021年度		2030年度(目標)		
		実績	実績	実績	増減率 基準年度比	目標排出量	増減率 基準年度比	
総排出量	91.6	91.1	86.3	83.8	▲8.6%	46.0	▲50%	
庁舎等	17.3	14.6	13.5	13.9	▲19.4%	4.9	▲72%	
主要事業	一般廃棄物処理事業	32.8	35.8	34.0	31.9	▲2.9%	16.4	▲50%
	下水道事業	18.1	16.7	14.9	13.7	▲24.4%	9.0	▲50%
	水道事業	6.8	6.8	5.8	5.9	▲14.4%	3.2	▲54%
	高速鉄道事業	5.0	6.0	5.7	6.0	21.0%	4.0	▲20%
	自動車事業	3.4	3.25	3.0	2.8	▲16.4%	3.2	▲5%
	教育事業	6.1	6.4	7.0	7.4	21.0%	3.8	▲37%
	病院事業	2.1	1.8	2.4	2.2	2.6%	1.5	▲31%

(注1) 端数処理により合計や増減率が異なる場合があります。

(注2) 「増減率」は「無印」が増、「▲」が減を示しています。



温室効果ガス排出量事業別内訳

温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の年度推移

## イ 横浜市役所におけるエネルギー消費量(2022 年度実績)

- 市役所の 2022(令和4)年度エネルギー消費量実績は、基準年度(2013 年度)比 1.4%減の 10,166TJとなりました。

### エネルギー消費量実績及び削減目標

(単位:TJ)

	基準年度 (2013)	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度		2030 年度 (目標)		
		実績	実績	実績	実績	増減率 基準年度比	目標消費量	増減率 基準年度比	
総消費量	10,307	10,246	10,311	10,340	10,166	▲1.4%	9,483	▲8%	
庁舎等	3,344	3,124	2,936	2,958	2,897	▲13.3%	2,527	▲24%	
主要事業	一般廃棄物処理事業	328	294	285	281	222	▲32.4%	172	▲48%
	下水道事業	1,962	2,005	2,043	2,093	2,015	2.7%	2,019	3%
	水道事業	1,246	1,293	1,313	1,292	1,270	2.0%	1,205	▲3%
	高速鉄道事業	1,188	1,300	1,263	1,268	1,254	5.6%	1,594	34%
	自動車事業	517	484	454	424	435	▲15.8%	482	▲7%
	教育事業	1,320	1,363	1,498	1,558	1,614	22.1%	1,066	▲19%
	病院事業	405	383	518	467	459	13.4%	418	3%

(注1) 端数処理により合計や増減率が異なる場合があります。

(注2) 「増減率」は「無印」が増、「▲」が減を示しています。

## ウ 対策の取組状況

### 取組実績、今後の取組

#### 1 公共建築物の新築・改修等における取組

- 2030(令和12)年度までに公共施設の LED 等高効率照明の割合 100%を目標としています。
- 区庁舎での LED 改修工事等を実施したほか、LED 化に伴う ESCO 事業の実施事業者の選出を行うなど、取組を加速しました。
  - ・LED 改修工事:都筑区総合庁舎、神奈川区総合庁舎
  - ・LED 化 ESCO 事業(事業者の選定):図書館、消防署等 72 施設
- 2022(令和4)年度における LED 等高効率照明の割合は、市役所全体で約 41%となりました。
- 引き続き、ESCO 事業等を活用して LED 化を推進します。

#### LED 等高効率照明の導入状況(2022 年度末)

	全灯数 (2022 年度)	LED 等高効率照明の導入割合				
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	
市役所全体	1,494,843	29%	34%	38%	41%	
庁舎等	839,472	48%	52%	56%	59%	
主要事業	一般廃棄物処理事業	33,980	7%	11%	17%	25%
	下水道事業	14,049	11%	14%	34%	48%
	水道事業	16,485	14%	19%	23%	22%
	高速鉄道事業	28,805	24%	29%	30%	42%
	自動車事業	5,746	43%	46%	49%	49%
	教育事業	519,730	5%	9%	11%	13%
	病院事業	36,576	9%	49%	51%	54%

## 2 再エネの導入拡大に向けた取組

### (1)再生可能エネルギー設備の導入

- 本市では、公共施設への再生可能エネルギー設備の導入を積極的に進めています。
- 特に、太陽光発電設備の導入を進めており、2030(令和 12)年度までに設置可能な公共施設の約 50%に太陽光発電設備を導入することを目標としています。
- 2022(令和4)年度末時点で 338 件の公共施設に太陽光発電設備を導入しています。
- 引き続き、PPA 事業等を活用し、太陽光発電設備の導入を進めていきます。

#### 再生可能エネルギー設備の設置状況(2022 年度末)

エネルギー種別		施設数	設備容量(kW)	主な施設
太陽光発電		338	8,408	小中校等学校(242)、市役所、区役所(12)、浄水場(2)、水再生センター(3)、地下鉄(4) 等
風力発電		1	1,980	ハマウイング
小水力発電		6	728	港北配水池、川井浄水場、青山水源事務所、峰配水池、恩田配水池、今井配水池
バイオマス	污泥消化ガス発電	2	8,100	北部・南部污泥資源化センター
	廃棄物燃焼発電	4	79,000	鶴見・旭・金沢・都筑工場

### (2)使用する電力のグリーン化促進

- 市役所で使用する電力のグリーン化を推進するため、再生可能エネルギー100%電気や CO<sub>2</sub> 排出ゼロの電気の導入を進めており、2030(令和 12)年度までに購入電力に対する再エネ 100%電気等の割合を約 20%とすることを目標としています。
- 2022(令和4)年度は、市役所が購入した電力約 8 億 kWh のうち、再エネ 100%電気等の割合は 7%となりました。
- 引き続き、環境価値の活用なども取り入れながら、電力のグリーン化を推進します。

#### 再エネ 100%電気等の調達状況(2022 年度末)

	購入電力(合計)	再エネ 100%電気等の割合
市役所全体	8 億 kWh	7%

### 3 公用車における取組

- 2030(令和12)年度までに一般公用車への次世代自動車等の導入割合100%を目標としています。
- 2022(令和4)年度は一般公用車のうち、次世代自動車等は492台、導入割合は約35%となりました。
- 公用車の効率的な利用に努めるとともに、引き続き、更新の機会を捉えて、次世代自動車等の導入を進めていきます。

#### 一般公用車における次世代自動車等の導入状況

	2013年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
一般公用車の台数	1,552	1,406	1,402	1,443	1,420
次世代自動車等	81	323	389	428	492
電気自動車(EV)	37	64	73	80	86
プラグインハイブリッド自動車(PHV)	2	8	13	14	17
燃料電池自動車(FCV)	0	16	19	22	23
ハイブリッド自動車(HV)	42	235	284	312	366
次世代自動車等の割合	5.2%	23%	28%	30%	35%

### 4 施設の運用及び職員が実施する取組

- クールビズ・ウォームビズの実施、空調や照明等に関する省エネの取組、省エネ型OA機器等の適切な運用、ペーパーレス化、グリーン購入の推進、イベント実施時の排出削減対策など、温室効果ガスの排出削減に効果的な身近な省エネ行動を全庁的に実施しました。
- 省エネルギーの推進や、エコドライブ・次世代自動車等の導入など、温暖化対策に関する研修の受講などを進め、職員の自発的な行動につなげています。

### 5 主要事業の特性を生かした取組

- プラスチックごみの分別拡大に向けた検討(一般廃棄物処理事業)
- 設備更新に伴う機器の高効率化(下水道事業)
- エネルギー効率の良い配水ポンプ設備への更新、自然流下系の施設の優先的整備(水道事業)
- 駅構内照明のLED化、ブルーラインにおける新型車両(4000形)の導入(高速鉄道事業)
- FCバスの導入(自動車事業)
- 太陽光発電設備や高効率機器の導入等によるエネルギー使用量の抑制(教育事業)
- エネルギーサービスプロバイダー事業者と協力した省エネ化の推進(病院事業)

## 工 局・統括本部ごとの取組実績等

### 環境創造局（庁舎等・下水道事業）

環境創造局の取組には、公園施設（管理事務所、園内灯、スタジアム、動物園等）や環境科学研究所等を対象とした「庁舎等」と、水再生センターや汚泥資源化センター、ポンプ場など、下水処理に関する「下水道事業」の2つの事業が含まれます。

#### 1 庁舎等の実績と取組

- 2021(令和3)年度の温室効果ガス排出量は、2013年度比21.5%減の1.43万トンとなりました。
- 2022(令和4)年度のエネルギー消費量は、2013年度比13.4%減の301TJとなりました。
- 2022(令和4)年度は、公園施設でLED等高効率照明を導入し、LED化率は40%となりました。
- 横浜動物の森公園など4施設に太陽光発電設備を導入しています。
- 一般公用車83台のうち、2022(令和4)年度は4台の次世代自動車等を導入し、割合は47%となりました。

#### 2 下水道事業の実績と取組

- 2021(令和3)年度の温室効果ガス排出量は、2013年度比24.4%減の13.7万トンとなりました。
- 2022(令和4)年度のエネルギー消費量は、2013年度比2.7%増の2,015TJとなりました。
- 2022(令和4)年度は、北部第一水再生センターや北部第二水再生センター等でLED等高効率照明を導入し、LED化率は48%となりました。
- 西部水再生センターなど3施設に太陽光発電設備を導入しています。
- 一般公用車10台のうち、次世代自動車の割合は60%となっています。
- 下水道事業の取組として、金沢水再生センターにおいて、低圧損メンブレン式散気装置や高効率送風機の導入により、機器の高効率化を進めました。

#### 3 職員の取組

- クールビズ・ウォームビズの実施、グリーン購入の推進のほか、パソコンやプロジェクターを積極的に活用するなどペーパーレス化を推進しました。また、横浜市役所環境行動方針に基づき「環境に関する研修」を全職員が受講することとし、環境に関する取組に対する理解促進を図りました。

<温室効果ガス排出量の状況> （単位：万 t-CO<sub>2</sub>）

	基準年度 (2013)	2019年度	2020年度	2021年度	
		実績	実績	実績	増減率 基準年度比
庁舎等	1.82	1.48	1.37	1.43	▲21.5%
下水道事業	18.1	16.7	14.9	13.7	▲24.4%

<エネルギー消費量の状況> (単位:TJ)

	基準年度 (2013)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
		実績	実績	実績	実績	増減率 基準年度比
庁舎等	347	324	292	314	301	▲13.4%
下水道事業	1,962	2,005	2,043	2,093	2,015	2.7%

<公共建築物の新築・改修等における取組(LED等高効率照明の導入状況)>

	全灯数 (2022年度)	LED等高効率照明の導入割合の推移			
		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
庁舎等	97,043	33%	37%	38%	40%
下水道事業	14,049	11%	14%	34%	48%

<再エネの導入拡大に向けた取組(太陽光発電設備の導入状況)>

設置済施設数(2022年度): 庁舎等 4施設、下水道事業 3施設

<公用車における取組(一般公用車における次世代自動車等の導入状況)>

	一般公用車の 台数 (2022年度)	次世代自動車等の導入割合の推移			
		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
庁舎等	83	38%	39%	42%	47%
下水道事業	10	44%	60%	60%	60%

※2022年度の次世代自動車等の台数

庁舎等 EV:15台、PHV:3台、FCV:2台、HV:19台

下水道事業 EV: 2台、PHV:1台、FCV:0台、HV: 3台

## (6) 基本方針7 気候変動の影響への適応

### 取組実績、今後の取組

#### 1 農業・自然環境分野の適応策の推進

- 農業生産性の向上と農の持つ多面的機能が発揮される良好な都市農業を推進するため、生産基盤整備を進めたほか、水源確保施設・水路の整備や土砂流出防止対策の支援を行いました。
- 緑地保全制度により、新たに 36.8ha の緑地を指定したほか、緑地保全制度指定地の土地所有者から 9.3ha の緑地を買い入れました。
- 良好な森の育成のため、地域の特性を踏まえ、愛護会等と連携して策定した保全管理計画や、森づくりガイドラインを活用した維持管理を推進しました。また、樹林地を所有する方が、できるだけ樹林地として持ち続けられるよう、緑地保全制度による指定地における維持管理の負担を軽減するための支援を実施しました。
- 生物多様性保全の推進のため、地域・学校を対象にした環境教育出前講座を実施（実施回数 102 回）したほか、横浜に生息する身近な生き物の写真展を実施しました。
- 山下公園前海域に設置している生物付着基盤のモニタリング調査のほか、陸域・水域における生物相調査や、市内小学校を対象とした市内全域の生物アンケート調査を行いました。今後も調査を継続して実施します。

#### 2 風水害・土砂災害等分野の適応策の推進

- 雨水幹線や雨水調整池等の施設整備により浸水対策を着実に推進したほか、グリーンインフラの活用として、公共施設再整備等における保水・浸透機能等の導入(4箇所/年)を進めました。引き続き、浸水対策の取組を進めます。
- 防災情報ポータル(ウェブサイト)や防災情報 E メール、SNS 等を活用し、土砂災害警戒情報や熱中症警戒アラート、河川水位、気象警報・注意報等の情報を発信し、引き続き、適切な避難行動につなげるため、情報発信を行います。また、内水・洪水・高潮のハザードマップを1つにまとめた浸水ハザードマップを作成・全戸配布するなど、防災に関する情報発信を行いました。

#### 3 熱中症・感染症等分野の適応策の推進

- 公園有料スポーツ施設への暑さ対策として、利用者から熱中症の予防を理由としたキャンセルの申し出があった場合の対応を行ったほか、工事・委託の監督課に対して安全パトロールを行い、熱中症の注意喚起を実施しました。
- 市内の夏季気温観測等により高温化した市内の暑さの状況を把握し、情報発信したほか、(国研)海洋研究開発機構との共同研究では、市内気温の将来予測の数値シミュレーションを実施しました。また、暑熱環境に配慮したまちづくりを推進するために、引き続き、都市環境気候図を活用したパンフレット配布や観測を通じた情報発信等を行います。

#### 4 産業・経済活動分野の適応策の推進

- <再掲> 雨水幹線や雨水調整池等の施設整備により浸水対策を着実に推進したほか、グリーンインフラの活用として、公共施設再整備等における保水・浸透機能等の導入(4箇所/年)を進めました。引き続き、浸水対策の取組を進めます。