(案)

市川市地球温暖化対策 実行計画

概要版

2025 (令和7)

2030 (令和12)

令和7年○月

地球温暖化によって、私たちの環境が変化しています!

- 地上の世界平均気温は直近100年の間に0.76℃上昇していると報告されています。
- 本市においても、熱帯夜(夜間の日最低気温が25°C以上の日)、真夏日(日最高気温が30°C以上の日)の日数が増加傾向にあるなど、地球温暖化の影響が表れています。

世界の年平均気温偏差

出典:気象庁ホームページ「世界の年平均気温偏差」

熱帯夜及び真夏日の日数の推移



出典: 気象庁ホームページ(千葉特別地域気象観測所 (千葉市)の観測データ)より作成

地球温暖化の仕組み

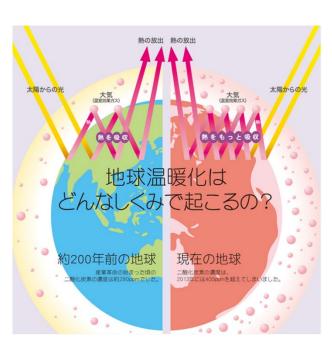
- 地球は、太陽から放出されるエネルギーを地表と 大気で受けとって熱(赤外線)を放出します。
- 地表から放射された赤外線の一部は、大気中の温室効果ガスによって吸収され、再び地表に放射されます。
- 大気中の温室効果ガスの濃度が上昇すると、大気に吸収される赤外線の量が増え、地表に再放射される量が増えます。

結果、地表の温度が上昇

この現象が



「地球温暖化」です!



地球温暖化のメカニズム

出典:全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイ

地球温暖化の原因

地球温暖化の原因となる**温室効果ガス**は、二酸 化炭素、メタンガスなど7種類となっています。

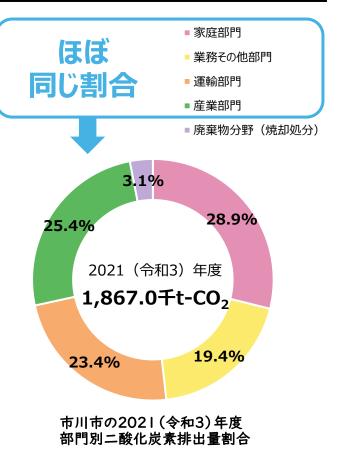
温室効果ガス(GHG)の **93.0%**が二酸化炭素 (co₂)

二酸化炭素の削減施策を中心に取り組むことで

地球の気温上昇を止めよう!

市川市の2021(令和3)年度の排出量

温室効果ガス総排出量	2,008.6千 t -CO ₂
うち、93.0%を占める 二酸化炭素総排出量	1,867.0



市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)とは

- 市域から排出される温室効果ガスの排出を抑制し、進行する地球温暖化へ対応するために、市民・ 事業者・市等の各主体が、総合的かつ計画的に取り組めるよう定めるものです。
- 「地球温暖化の防止」に関する施策を推進するための実行計画に位置付けられます。

第三次計画策定の背景

世界では、2015(平成27)年にCOP21で「パリ協定」が採択され、進行する地球温暖化に向けて、世界的に取り組んでいくことが示されました。

本市では、2015 (平成27) 年度に「第一次市川市地球温暖化対策 実行計画(区域施策編)」、2020 (令和2) 年度に「第二次市川市地 球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、地球温暖化対策に 取り組んできました。

このような中、2050年度カーボンニュートラルを達成するために、地球温暖化対策をより強化していく必要があることから、「第三次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、効果的な施策をより重点的に推進していくことにしました。



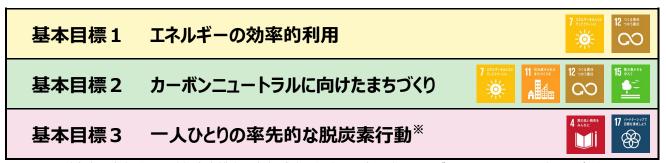
計画の基本理念

温暖化対策を推進し、将来にわたって、市川市を魅力あるまちとしていくために、本計画の基本理念を次のとおり定めます。



計画の基本目標

基本理念を踏まえ、以下の3つの基本目標に基づいて地球温暖化対策を推進します。



※脱炭素行動とは、二酸化炭素排出量を削減するための行動です。カーボンニュートラルの実現に向けて、 一人ひとりの行動が求められます。

二酸化炭素削減目標

- 計画の対象期間は、2025(令和7)年度から2030(令和12)年度の6年間とします。
- 本計画では、国の「地球温暖化対策計画」と整合を 図り、2013(平成25) 年度を基準年度として、 市内の二酸化炭素排出量の削減を進めます。

 現状すう勢^{※1}による削減 449.5千t-CO₂

② 設備や省エネ行動見直しによる削減 308.7千t-CO₂

3 その他の削減効果の予測46.8千t-CO₂

市では23の 施策を進めます (P6参照)

基準年度2013(平成25)年度比で

短期目標(2030):50%削減

中期目標(2035):60%削減

長期目標(2050): 100%削減

※1 現状すう勢: 今後追加的な対策を見込ま ないまま排出量が推移したケースのこと (千t-CO₂) 100%削減 ■二酸化炭素排出量^{※2} 2,500 ご削減量 2,000 1,500 805 2,124 1,000 1,867 500 1,062 n 0 2013 2030 2035 2050 2021 (基準年度) (現況年度) (短期目標) (中期目標) (長期目標)

※2 二酸化炭素排出量は、計算に使用している都道府県別エネルギー消費統計の算定方法が遡及改定されたこと、及び産業部門の計算方法を変更したこととより、第二次計画の数値から更新されています。

施策の体系

本計画における2030(令和12)年度の短期目標を達成するため、3つの基本目標に基づき、6つの施策の方向と13の取組項目を体系化します。

基本理念	基本	佐笠の古白	取組項目		重点施策※								
理念	目標	施策の方向		4人们立分。		2	3						
	効エ	I .	I -1	公共施設のエネルギー対策の推進	0	0							
		 エネルギーの 合理的利用及び	I -2	事業者等のエネルギー対策の推進	0								
_	用 の	創出の推進	I -3	住宅へのエネルギー対策の推進	0								
今くいとめる地球温暖化	カ ボ	 ፲ 循環型社会	II -(1)	廃棄物の発生抑制・排出抑制の促進	0								
とめる	ジニュ	形成の推進	Ⅱ-②	資源の循環的利用と熱回収等の推進		0							
地球温	ートラー	Ⅲ 交通対策の推進	II -1	自動車使用における環境配慮の推進	0								
暖化	たま		Ⅲ -②	公共交通機関・自転車の利用促進									
みん		たまちづくり	たまちべ	たまちざ	たまちべ	たまちべ	たまちべ	た ま う が 縁地の保全	IV-①	緑地の保全の推進			
んなのミッショ			及び都市緑化の推進	IV-2	都市緑化の推進								
ッショ	ऋंट	V = ## */	V-1	市民・事業者・大学との協働の推進			0						
シ	ヨン 一人ひとりの 一人ひとりの	市民・事業者との 協働の推進	V-2	市民との協働の推進			0						
		VI 環境学習の推進・ 環境情報の発信・	VI-①	環境学習の推進・市民向け 環境講座の実施			0						
	= 3	実践行動の促進	VI-②	エコライフの普及と促進			0						

[※]重点施策の「〇」は、取組項目の施策に重点施策が含まれていることを意味します。 重点施策の詳細は次ページを参照してください。

重点施策

より一層の二酸化炭素排出量の削減に向けて、大きな効果が期待される取組を重点施策として位置づけ、優先的に事業を推進します。

重点施策1 省エネ対策の強化

① 建築物の省エネ対策の推進

住宅や事業所等の建築物の省エネ化を進めるとともに、省エネ設備の導入も推進します。

② 次世代自動車の普及促進

電気自動車などの次世代自動車の購入の補助を行うとともに、充電インフラの整備を進めます。

③ プラスチックごみの削減

マイバッグやマイボトル・マイカップの利用を促進し、レジ袋やペットボトルなどの削減を図り、できる限りごみの発生・排出につながらないものを優先的に選択する、環境にやさしい消費行動への転換を促進します。また、燃やすごみとして収集している製品プラスチックの資源化について検討していきます。

重点施策2 再生可能エネルギー等の導入強化

① 再エネ導入に関する補助制度の強化

市民や事業者を対象に、太陽光発電設備の導入に対する補助制度の強化を図り、再生可能エネルギー設備の導入を促進します。

② クリーンセンターの廃棄物発電の効率的利用

市川市クリーンセンターに設置されているごみ処理施設(廃棄物焼却炉)では、ごみ焼却時に発生する熱で高温・高圧の蒸気を作り、タービンを回転させて発電しています。発電された環境価値を有するクリーンな電力は、地域新電力会社により効率的に利用します。

③ 地域新電力会社によるクリーンエネルギーの運用

市川市クリーンセンターでの廃棄物発電により得られた電力を市域内に供給し、エネルギーの地産地消を行うとともに、市域内のCO2削減効果や地域経済循環効果を創出します。

重点施策3 省エネ・再エネに関する行動変容の促し

① 省エネ、再エネの導入促進に関する施策の実施

市民・事業者へ省エネ・再エネ設備の導入を促すような施策を実施します。

② 効果的な周知・啓発

市民・事業者が地球温暖化を自分事として捉え、省エネ・節電の必要性を理解し、自ら率先して行動するように様々な周知・啓発を実施します。

施策の目標

本計画における2030 (令和12) 年度の短期目標 (P3参照) を達成するための施策の目標を以下に示します。

省エネ

部門•		京施贫	〔1	施策	指標	数値目標	削減量	
分野	1	2	3	,,,,,	22.00		(千t-CO ₂)	
	0			住宅の 省エネルギー化	建築物省エネ法適合性判断対象件数 (2025~2030年度の新築の累計)	2,940 件	26.2	
	0				ヒートポンプ給湯器 (2030年度時点での各世帯の保有台数)	67,000 台		
家庭	0			 高効率給湯器の導入 	潜熱回収型給湯器 (2030年度時点での各世帯の保有台数)	129,000 台	38.0	
	0				家庭用燃料電池 (2030年度時点での各世帯の保有台数)	13,000 台		
	0			高効率照明の 導入	LED照明の導入台数 (2030年度時点での各世帯の保有台数)	1,946,000 台	27.5	
	0			その他	省Iネ改修、省Iネ行動等	_	10.6	
業務その他・	0			建築物 (非住宅)の 省エネルギー化	建築物省エネ法適合性判断対象件数 (2022~2030年度の新築の累計)	1,310 件	23.1	
産業				その他	クールビズの実施等	_	9.1	
運輸		0		次世代自動車の普及	次世代自動車の市内購入台数 (2022~2030年度の累計)	42,020 台	60.9	
				その他	エコドライブの推進等	_	26.9	
廃棄物			0	プラスチックごみの削減	廃プラスチック削減焼却量 (2022年度からの削減量)	4,000 t	27.0	
		その他 分別収集の徹底等 -				1.9		
					合計		251.3	

再エネ等

`* 1 =n./#	重点施策 2		2	=0.0018=4	導入目標	削減量
導入設備	1	2	3	設置場所	(MWh)	(千t-CO ₂)
太陽光発電	0			戸建て住宅	183,330	46.4
人	0			耕地·荒廃農地	9,860	2.5
太陽熱利用システム				戸建て住宅	3,480	0.9
廃棄物発電		0	0	-		7.6
合計					57.4	

その他

部門	取組	削減量 (千t-CO ₂)
森林吸収	森林整備に伴う吸収量	0.7
市域外における再エネ由来電力 市域外における再生可能エネルギー由来電力の調達		46.1
合計		

注:数値の合計は、端数処理により合わないことがあります。 市域外における再工ネ由来電力の調達については、他の施策で可能な限り二酸化炭素を削減することで、調達量を減らすことを目指します。

再生可能エネルギー導入目標

短期目標(2030年度)50%削減 を実現するため、再生可能エネルギーの導入目標を以下の通り定めました。

太陽光発電設備の設置(建物系)

導入戸数	導入目標(MWh)
37,730	183,330

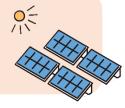
太陽光発電設備を建物の屋根などに設置すること



太陽光発電設備の設置(土地系)

ポテンシャルに対する 想定導入率 (%)	導入目標(MWh)
5	9,860

太陽光発電設備を 耕地などの**土地**に 設置すること



太陽熱利用システムの設置

導入戸数	導入目標(MWh)
1,450	3,480

太陽のエネルギーを熱に変える

集熱機等を 建物の屋根などに 設置すること



地域脱炭素化促進事業

- 地域脱炭素化促進事業に関する制度は、環境に適正に配慮し、地域に貢献する再工ネ事業の導入 を促進するものです。
- 促進区域とは、「地域脱炭素化促進事業の対象となる区域」を指します。促進区域を設定することで、再生可能エネルギーを最大限導入し、将来的に市域全体の脱炭素の達成に繋げます。

地域脱炭素化促進事業の目標

2030年度までに1,419kW

(地域脱炭素化促進事業を含む促進区域内での導入量)



促進区域

市有施設の屋根・敷地(公有地・公共施設活用型)

公共施設の屋根や敷地において、周囲の施設や住民に配慮しながら優先的に設置し、市として再生可能エネルギーの地産・地消を進めます。

事業提案を受けた区域(事業提案型)

上記の促進区域のほか、事業者及び市民等から提案を受けることにより、個々の事業計画の予定地を促進区域に設定することを検討します。

なお、今後も市として再工ネ導入を積極的に促進していくために、「地区・街区指定型」について検討していきます。

省エネ・再エネに関する行動変容について

重点施策3に掲げている行動変容は、今後温暖化対策を実施していく上でとても重要なものです。 行動変容は、補助金等で誘導していくものや、意識啓発により主体的に動くものがあります。 以下に本市で実施している主な補助制度と、国が進めているデコ活について紹介します。

本市の地球温暖化対策に関する主な補助制度

種別	制度名称·補助内容
	スマートハウス関連設備等導入補助制度
	住宅用太陽光発電設備や家庭用燃料電池(エネファーム)等のスマートハウス関連設備を導入し
	た市民に対し、その費用の一部を補助するもの。
	住宅断熱改修促進事業補助金
12-1-	 住宅の断熱改修(窓、ドア等の断熱化)に係る工事をした市民に、工事費の一部を補助するもの。
住宅	低炭素建築物認定制度
	「都市の低炭素化の促進に関する法律(エコまち法)」で定める低炭素建築物の認定を受けると、
	税制優遇などの措置を受けることができるもの。
	住宅の省エネ改修に伴う固定資産税の減額措置
	一定の省エネ改修工事(窓・床・天井・壁の断熱改修工事)を行った住宅について、固定資産税を
	軽減するもの。
	電気自動車等導入費補助金
車	電気自動車や電動バイクの購入費の一部、電気自動車と住宅等の間で相互に電力を供給できる
	V2H充放電設備設置費の一部を補助するもの。
事業所	省エネ・創エネ設備設置費等補助金
	事業所等の省エネ改修工事や太陽光発電設備などの省エネ・創エネ設備の設置に対して補助金を
	交付するもの。



デコ活とは、二酸化炭素(CO2)を減らす脱炭素

(Decarbonization) と、環境に良いエコ(Eco)を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた言葉です。

2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の 実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変 革を強力に後押しするための新しい国民運動として展開中で す。

脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像・絵姿をご紹介するとともに、国・自治体・企業・団体等で共に、国民・消費者の新しい暮らしを後押しします。



出典:環境省「デコ活」~くらしの中のエコろがけ~

#ったなしのcoz削減 市川市2030年度に向けた



市川市気候変動適応計画とは

- 気温の上昇、大雨の頻度、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加等、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、今後、これらの影響が長期にわたり拡大する恐れがあると考えられます。
- そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策(緩和策)に加え、<u>気候変動の影響による被害の回避・軽減対策(適応策)</u>に取り組んでいく必要があります。
- 気候変動の影響は地域特性によって大きく異なることから、地域の実情に応じた施策を展開するため、地域特性を熟知した地方公共団体が主体となり策定する計画が、気候変動適応計画です。
- 計画期間は、2025(令和7)年度から2030(令和12)年度までの6年間とします。

市川市で想定される気候変動の影響

分野	予測される影響
農業 林業 水産業	・高温や天候不順による野菜等の収穫量・品質の低下 ・高温や天候不順による梨等の果樹類における発芽不良等の増加 ・海水温度の上昇などに伴う、ノリ養殖の生産量の減少や、魚類等の生息域の変化および漁獲量の減少
水環境水資源	・公共用水域の水温の上昇に伴う水質悪化 ・年間の降水日数の減少による、渇水の頻発化や長期化 ・雨天時における汚水混ざり雨水の未処理放流回数の増加
自然生態系	・気候変動に伴う生態系や植生への影響 ・ヒアリやネッタイシマカといった外来種の増加による、周辺環境や健康への被害
自然災害沿岸域	・記録的な大雨や、大型台風の増加等による、河川の氾濫、土砂災害、浸水被害、道路冠水、電柱の倒壊等の増加 ・沿岸域における高波や高潮のリスクの増大 ・災害対応の困難性や長期化
健康	・夏期の気温上昇に伴う熱中症患者の増加 ・熱ストレスによる死亡リスクの増加 ・気温が理由による施設予約の利用キャンセルの増加 ・救急需要の増加
産業 経済活動	・都市化に伴うヒートアイランド現象の進行による大幅な気温上昇 ・生活様式の変化に伴う企業経営の見直し ・平均気温上昇に伴う空調設備の光熱費の増加
国民生活都市生活	・気温の上昇や降雨量の変化による生活様式の変化 ・気候変動による短時間豪雨や強い台風の増加等による、インフラ・ライフライン等への影響・猛暑に伴う投票所環境の悪化(特に冷暖房設備のない場所) ・平均気温上昇に伴う空調設備の光熱費の増加

気候変動への適応

【農業・林業・水産業】

取り組み主体	主な取り組みの内容
市民·事業者	・農作物を栽培する場合には、高温障害に強い品種を選択します。 ・水不足等に備えて日常から水の備蓄を心掛けます。
市川市	・梨など農産物への水不足防止の支援をします。 ・多目的防災網の設置を促進します。

【水環境・水資源】

取り組み主体	主な取り組みの内容
市民·事業者	・常日頃からの節水や、水不足等に備えて日常から水の備蓄を心掛けます。
市川市	・整備した施設の適正な維持管理を徹底します。

【自然生態系】

取り組み主体	主な取り組みの内容
市民·事業者	・気候変動の影響による外来種等の生態系の情報収集を行います。
市川市	・生物多様性いちかわ戦略を推進します。 ・市内に生息する生物のモニタリング調査を行います。

【自然災害・沿岸域】

	取り組み主体	主な取り組みの内容				
	市民·事業者	・水害ハザードマップ、を確認し、災害リスクや防災情報の入手方法等を確認し、災害発生時				
		に落ち着いた行動ができるよう備えます。				
	市川市	・河川の水位、氾濫に係る情報などの提供体制を強化します。				
		・内水対策として雨水の下水道を整備します。				

【健康】

取り組み主体	主な取り組みの内容
市民·事業者	・日傘や帽子の使用、涼しい服装の着用、日陰の利用、こまめに水分・塩分補給を心がけます。
市川市	・熱中症対策マニュアルを作成し、熱中症対策の体制等を整備します。 ・熱中症警戒情報及び熱中症特別警戒情報を周知します。 ・クーリングシェルターの設置を推進します。

【産業・経済活動・国民生活・都市生活】

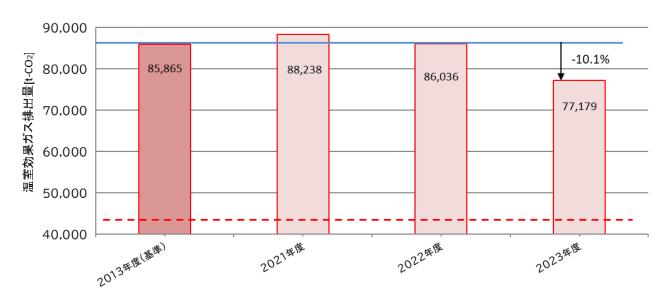
取り組み主体	主な取り組みの内容
市民·事業者	・クールビズなど気温上昇に適応したライフスタイルを取り入れます。 ・家電や機器の買い替え時には省エネ性能を考慮して購入します。 ・住宅や事務所、工場などの建築物の省エネ化・創エネ化を推進します。
市川市	・市民や事業者が所有する建築物の省エネ化・創エネ化を推進します。 ・公共施設の省エネ化・創エネ化を推進します。

市川市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)とは

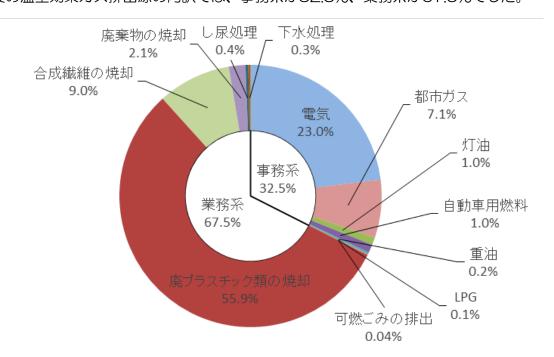
- 「地球温暖化対策推進法」に基づき、<u>市の事務・事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削</u> 減等のための措置に関する計画として策定するものです。
- また、市川市は省エネ法により、エネルギー使用量が年間1,500キロリットル以上の特定事業者とされており、エネルギーの使用の合理化への取り組みが義務付けられています。
- 本計画では、市の率先行動として事務事業に起因する温室効果ガス排出量の削減に取り組むととも に、省エネルギー対策の面からその取り組みを推進していく役割も併せ持つものです。

温室効果ガス排出量

2013年度を基準年度として、直近年度である2023年度では10.1%の削減でした。



2023年度の温室効果ガス排出源の内訳では、事務系が32.5%、業務系が67.5%でした。



計画の目標

- 対象ガスは「二酸化炭素(CO2)」と「一酸化二窒素(N2O)とし、計画期間は、2025(令和7) 年度から2030(令和12)年度までの6年間とします。
- 2013 (平成25) 年度を基準として、2030 (令和12) 年度に50.0%以上削減します。

主な重点項目(目標達成に向けて優先的に取り組む項目)

1 省エネ対策の強化

- ①公共施設の新築・改修等における省エネ設備等の導入推進 2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目指します。
- ②公用車における電気自動車等の導入推進

公用車について、代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新は2024年度以降全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)でも2030年度までに全て電動車*とします。

※電動車:電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

③既存の公共施設における省エネ設備等の導入や省エネ対策の推進 既存設備を含めた市の設備のLED照明の導入割合を2030年度までに100%とします。

2 再生可能エネルギー等の導入強化

①太陽光発電の導入推進

2030年度には設置可能な公共施設(敷地を含む。)の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指します。

②太陽光発電の導入の整備

太陽光発電の導入に関する整備計画を策定し、計画的な整備を進めます。

③クリーンセンターの廃棄物発電の効率的利用

市川市クリーンセンターにおいて、ごみ焼却時に発生する熱で発電を行って得られたクリーンな電気を、地域新電力会社を経て効率的に利用します。

④市で調達する電力に対して再生可能エネルギー等の活用

上記①から③の取り組みによって調達される市の電力を2030年度までに60%以上とします。

3 廃棄物の削減

①廃棄物の3R+Renewable

庁舎等から排出される廃棄物及び廃棄物中の可燃ごみについては、3R(発生抑制 (Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle))+Renewable(バイオマス化・再生材利用等)の徹底を図り、サーキュラーエコノミー(循環経済)を総合的に推進します。

取り組み項目

- 1 公共施設における省エネルギー対策の徹底
- 2 公共施設の新築工事や改修工事等における省エネルギー対策の推進
- 3 本市主催等のイベントの実施に伴う温室効果ガスの排出等の削減
- 4 蓄電池・再生可能エネルギー熱の活用
- 5 廃棄物の削減
- 6 物品調達等
- 7 緑地の整備・保全の推進
- 8 職員に対する脱炭素型ライフスタイルの奨励
- 9 職員に対する地球温暖化対策に関する研修の機会の提供、情報提供
- 10 ワークライフバランスの確保

取り組みの目標指標

計画の目標達成に向けて、以下の項目を主な目標指標として取り組みます。

	可画の自然建成に同じて、以下の項目で工る自然自然として取り幅のあり。									
	削減項目		点項E 2	3	実績 (2023年度)	目標 (2030年度)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)			
1	公共施設のZEB化	0			2024年度以降の新築建築物の 平均でZEB Ready相当		- (%1)			
2	公用車の電動車の割合	0			29%	代替可能な車を全て更新	173.7			
3	LED照明の導入割合		0		- (%2)	100%	1,566.0			
4	太陽光発電設備の 導入割合		0		1,113.86kW	設置可能な公共施設の 50%に設置	261.9			
(5)	再エネ電力等の調達		0		調達体制の構築	再工术電力等 60%以上	7,442.3			
6	クリーンセンターでの 焼却処理量			0	109,292t	103,000以下	12,840.1			

- ※1) 「公共施設の ZEB 化」による CO2 削減量は「③LED 照明の導入」「④太陽光発電設備の導入」に含まれる。
- ※2) 調査未実施等により未確定



いつも新しい流れがある 市川

市川市地球温暖化対策実行計画 概要版

令和7年●月

編集·発行:市川市 環境部 総合環境課 電話:047-712-5781 FAX:047-712-6320

住所:〒272-0023 千葉県市川市南八幡2丁目20番2号