

II 基本方針 I 地球温暖化・エネルギー対策の推進【小平市地域エネルギービジョン】

1 小平市地域エネルギービジョンの概要

市では、エネルギー需要のあり方や地球温暖化防止に関する施策を総合的かつ計画的に推進していくことを目的に、平成 21(2009)年 2 月に、令和 2(2020)年度までの 12 年間の計画期間とする、小平市地域エネルギービジョンを策定し、また、平成 28(2016)年 3 月に、社会状況や環境の変化を踏まえ、取組の再構築を図るなどの中間見直しを行い、地球温暖化対策を総合的に実施してきました。

令和 3(2021)年度からは、小平市第三次環境基本計画の「基本方針 I 地球温暖化・エネルギー対策の推進」を「小平市地域エネルギービジョン」として位置づけ、地球温暖化防止のための「緩和策」として、更なる省エネルギー化とエネルギーの有効活用を推進するとともに、気候変動の影響を回避・軽減するための「適応策」にも取り組んでいます。

さらに、市では令和 4(2022)年 2 月にゼロカーボンシティ宣言を行い、令和 32(2050)年二酸化炭素排出量実質ゼロを表明しました。環境にやさしいまち「エコダイラシティ」の確立に向けた取組を加速させ、ゼロカーボンシティを実現するべく、令和 4(2022)年度に小平市地域エネルギービジョンの見直しを行いました。

2 市の二酸化炭素排出量について

(1) 小平市の二酸化炭素排出量の削減目標

市では、長期的に令和 32(2050)年の二酸化炭素排出量の実質ゼロを見据えた上で、令和 12(2030)年度に 30%削減(平成 25(2013)年度比)を目標に掲げていましたが、市ではゼロカーボンシティを実現するべく、令和 5(2023)年 3 月に小平市地域エネルギービジョンの見直しを行い、令和 12(2030)年度までの市全体の二酸化炭素排出量の削減目標を国(令和 12(2030)年度において、温室効果ガスを平成 25(2013)年度から 46%削減を目指し、50%の高みに向け挑戦を続けていく)や東京都(都内温室効果ガス排出量を令和 12(2030)年までに 50%削減(平成 12(2000)年比)する)の削減目標に準じて、令和 12(2030)年度に 50%削減(平成 25(2013)年度比)へ上方修正しました。

単位：1,000 t-CO₂

数値目標	基準値 (2013)	前年度 (2019)	現状値 (2020)	計画最終年度 目標値 (2028)	目標値 (2030)
二酸化炭素排出量 (エネルギー起源)	623	495 (△20.5%)	482 (△22.6%)	348 (△44.1%)	312 (△50.0%)

(出典：オール東京 62 市区町村共同事業資料)

(2) 小平市における部門別の二酸化炭素排出量

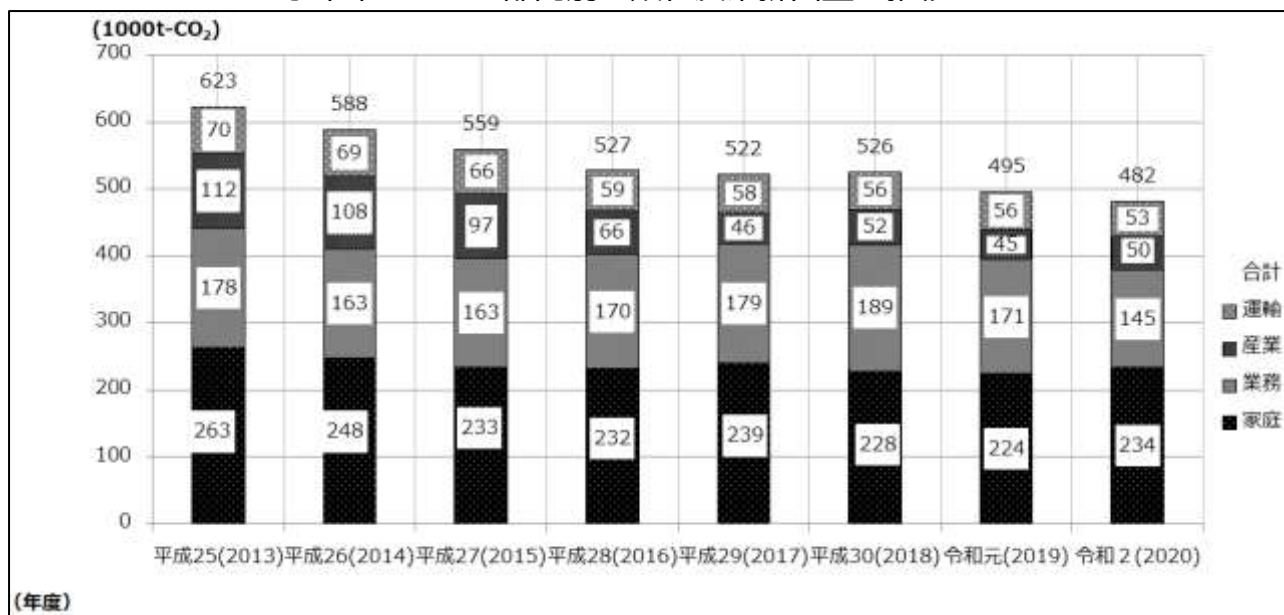
単位：1,000 t-CO₂

部門	二酸化炭素排出量 2020 年度
運輸部門	53
産業部門	50
業務部門	145
家庭部門	234

※端数処理のため誤差が生じる場合があります

(出典：オール東京 62 市区町村共同事業資料)

小平市における部門別二酸化炭素排出量の推移



(出典：オール東京 62 市区町村共同事業資料)

3 施策 1 省エネルギーの推進

市ではこれまで、市民団体等との協働により、省エネ・省資源の取組の普及啓発に努めるとともに、環境に配慮した設備・機器の導入に努めてきました。地球温暖化対策の家庭向けの取組として、小平市環境家計簿の普及に努め、市域内の二酸化炭素排出量の削減を進めています。省エネ機器の導入については、令和 2(2020)年度に小学校・中学校、令和 3(2021)年度は市民総合体育館及び中央公園グラウンドの照明を ESCO 事業により LED 化したほか、令和 4(2022)年度は、児童館、学童クラブ、公立保育園、公園等の照明を LED 照明器具に更新したほか、市庁舎における 7 階と地下 1 階の冷暖房設備・LED 化改修工事に向けた設計を行いました。

数値目標	前年度(2021)	現状値(2022)	目標値(2030)
環境家計簿の利用件数	2,795 件	2,930 件	5,000 件
公共施設における LED 照明導入率	53.3%	54.8%	80%
ZEV(電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車)の導入	11.7% (12 台/103 台)	11.7% (12 台/103 台)	40 台
エネルギー消費量	(2019 年度)5,747 TJ (2013 年度比 ^{※1} -16%)	(2020 年度)5,737 TJ (2013 年度比-16%)	(2030 年度)4,392 TJ (2013 年度比-36%)

※1 基準年度(2013 年度)におけるエネルギー消費量：6,853 TJ



電気自動車



環境家計簿

(1) 小平市環境家計簿

市では、市民団体エコダイラネットワークとの協働で、環境家計簿の活用による家庭や事業所での省エネルギーへの取組を推進しています。平成17年度から紙ベース、平成26(2014)年度からはWeb版、平成29年度からはアプリ版の配信と、より幅広い世代の方々が気軽に参加し、楽しく省エネに取り組めるよう改良してきました。ご家庭での毎月のエネルギー使用量を入力すると二酸化炭素の排出量が自動的に計算され、グラフも表示されるほか、おすすめの省エネ情報や「チャレンジ省エネキャンペーン」等、イベントのお知らせをしています。



(2) 市民版環境配慮指針

市民版環境配慮指針は、目指す環境像の実現に向け、公募により集まった市民・事業者・民間団体が、環境への負荷を少なくするための自らの環境配慮行動を指針としてまとめたものです。

平成16(2004)年3月に作成後、平成27(2015)年3月に新たに公募で集まった市民によって見直しを行い、市民版環境配慮指針「小平流 暮らしの工夫」が完成しました。完成した冊子は、環境に関するイベント、環境学習講座や小・中学校での出前授業等で活用し、市民協働組織であるエコダイラネットワークと協働で普及啓発活動を行っています。

さらには、令和4(2022)年度に「小平 市民版環境配慮指針 こだいらゼロカー本」として公募市民、市民団体と協働でリニューアルしました。冊子には環境に配慮した暮らし方のアイデアがたくさん掲載されており、冊子を活用した講座・講演会の開催を通して、緑のカーテンや環境家計簿など、身近にできる環境配慮への取組の普及啓発を推進していきます。



「小平 市民版環境配慮指針 こだいらゼロカー本」

4 施策 2 エネルギーの有効活用

市ではこれまで、公共施設への太陽光発電システムの導入や市民・事業者への新エネルギー機器設置費の助成に努めるとともに、市民共同発電所との連携にも取り組んできましたが、ゼロカーボンシティの実現には家庭・業務部門で再生可能エネルギーの導入拡大に向けた働きかけを加速化していく必要があります。これまでの取組の拡充や EV インフラの整備促進、再生可能エネルギーの地産地消に向けた検討等により、導入機運の醸成を図るとともに、公共施設においては、新設や建替えの機会を捉えて太陽光発電システムを導入するほか、これまでに導入した設備・機器による効率的なエネルギーの活用や、新たなエネルギー施策の検討など、複合的にエネルギー施策を推進します。

数値目標	前年度(2021)	現状値(2022)	目標値(2030)
公共施設での太陽光発電設備の設置施設数	39 施設	40 施設	45 施設
創エネ・蓄エネ機器等設置費用の助成件数	2,651 件	2,837 件	5,000 件
再エネの導入実績	14 GWh (50 TJ)	15 GWh (54 TJ)	130 GWh (468 TJ)
EV スタンドの施設数(公共・民間)	11 か所	12 か所	40 か所

(1) 公共施設への太陽光発電システムの設置

令和 4(2022)年度末では累計 40 施設、発電出力 487.8 kW の設備が設置されており、発電電力量は、504,357.7 kWh、約 118 世帯分※の年間電力消費量にあたります。二酸化炭素排出量に換算すると約 195,439 kg 削減したことになります。

※一世帯あたりの平均電力消費量約 4,258 kWh/年(環境省「令和 2 年度家庭部門の CO2 排出実態統計調査」)

【太陽光発電システム設置済施設(令和 5(2023)年 3 月 31 日現在)】

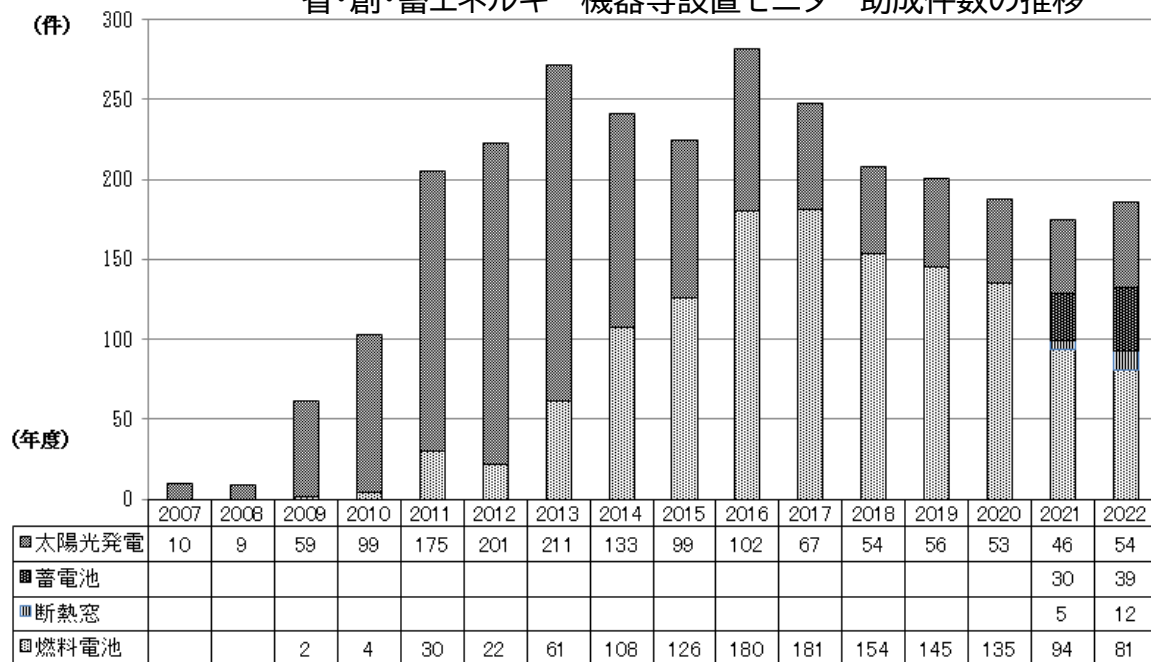
設置年度	設置施設名	発電出力	設置年度	設置施設名	発電出力
2001	花小金井南地域センター・児童館	4 kW	2013	小平第四小学校	20 kW
2002	大沼保育園	4 kW		小平元気村おがわ東	16 kW
2006	小川町二丁目地域センター・児童館	4 kW	2014	東部公園プール管理棟	8 kW
	東部市民センター	6 kW		なかまちテラス	5 kW
2009	市庁舎	10 kW	2015	小平第七小学校	20 kW
	花小金井小学校	10 kW		小川西保育園	10 kW
	子どもキャンプ場トイレ	2 kW		小川公民館	12 kW
2010	小平第一小学校	20 kW		上宿図書館	11 kW
	小平第九小学校	20 kW	2016	大沼地域センター	11 kW
	小平第十二小学校	20 kW		市民総合体育館	15 kW
	小平第十三小学校	20 kW	小平第二小学校	20 kW	
	学園東小学校	20 kW	十小学童クラブ第三	10 kW	
	小平第一中学校	20 kW	2017	鈴木地域センター	11 kW
	小平第二中学校	20 kW		天神地域センター	10 kW
	花小金井南中学校	5 kW		小平第十小学校	4 kW
健康センター	10 kW	上宿小学童クラブ第二		4 kW	

2012	小川町一丁目地域センター・児童館	30 kW	2018	学園東町地域センター	5 kW
	中央図書館	20 kW		リサイクルセンター	25 kW
	小平市消防団第三分団詰所	1.8 kW	2020	八小学童クラブ第二・第三	4 kW
	小平第五小学校	10 kW	2022	新・学校給食センター	10 kW

(2) 省・創・蓄エネルギー機器等設置モニター助成制度(平成 19 (2007) 年度から実施している新エネルギー機器設置モニター助成制度から名称変更)

太陽光発電システム、燃料電池を設置する市民・事業者などに設置費用の一部を助成しています。令和 3(2021)年度から太陽光発電システム、燃料電池のほか、蓄電池、断熱窓を新たに助成対象に追加しています。

省・創・蓄エネルギー機器等設置モニター助成件数の推移



【太陽光発電システム助成実績】 令和 4(2022)年度末

総件数	1,428 件
総発電出力合計	5,475.8 kW (一世帯平均 3.83 kW)
設置費用平均	1,829,925 円 (税込)



太陽光発電システム町別助成件数

5 施策3 気候変動への適応

二酸化炭素の排出削減に取り組む一方、気候変動の影響を回避・軽減する適応策が重要となっています。市では、雨水管きょ整備等により浸水リスクの軽減を図るほか、夏の暑さ対策として打ち水の普及や気象災害から身を守る気候変動適応策の講座等により、猛暑や豪雨等のリスクに備え、適応意識の醸成に努めています。

数値目標	前年度(2021)	現状値 (2022)	目標値(2025) ^{※1}
未整備地区における雨水管きょ整備地区数	1 地区	2 地区 ^{※2}	7 地区
雨水貯留・浸透施設設置地区数	0 地区	0 地区 ^{※3}	7 地区

※1 「小平市第二次下水道プラン」における前期計画期間の目標値

※2 令和4(2022)年度は2地区において工事を実施し、うち、新たに1地区が対策済み

※3 令和4(2022)年度は工事の実績は無し(7地区において設計を継続実施)

(1) 気候変動適応策の普及啓発

① 気候変動適応策普及啓発講演会

気候変動適応策は環境や防災、健康など複数の部署・分野にまたがる課題であり、部署の枠を超えた体制の構築が必要となることから、市民だけでなく市職員も対象に、適応策という言葉をも身近なものとする普及啓発のため、気象キャスターを招いて講演会を開催しています。

② 打ち水日和 in こだいら

東京都では、気候変動への適応策として、涼を得るための江戸の知恵である「打ち水」が、東京のおもてなしとして定着することを目指し、都内各所で打ち水を繰り広げるイベント「打ち水日和」を実施しています。

小平市でも、7月1日(金)～9月30日(金)を実施期間として市内各所に呼びかけるとともに、暑さ対策の気運醸成を図るために、8月6日(土)に開催した親子環境教室「エネルギーの歴史から学ぼう！省エネと打ち水体験」にて打ち水体験イベントを行う等、市内公共施設等で打ち水を実施しました。



気象キャスターを招いての講演会



「エネルギーの歴史から学ぼう！省エネと打ち水体験」
(ガスミュージアム)

(2) 未整備地区における雨水管きょ整備

市の下水道汚水整備は、平成2(1990)年度に全国でも13番目という早さで完了しています。

現在は、平成4(1992)年度から整備を開始した分流区域(654.6 ha)の雨水管きょ整備を推進しています。近年では、下水道の整備水準である1時間あたり50mmの降雨を超える局地的な大雨も発生しており、都市化の進展による雨水流出量の増加による浸水危険度の増大が懸念されるため、浸水被害を踏まえた対策を講じる必要があります。市では、令和2(2020)年度に策定した「小平市第二次下水道プラン」(計画期間：令和3(2021)年度～令和12(2030)年度)に基づき、浸水シミュレーションにより浸水リスクを有する地区を中心に、7地区を対象とした雨水管きょ整備により浸水リスクの低減を図っています。

令和4(2022)年度は、雨水管きょ整備で対策をする2地区(大沼町4丁目(大沼通り周辺地区)、花小金井5丁目(野中通り周辺地区))において工事を実施し、そのうち、新たに1地区が対策済みとなりました。

これにより、7地区のうち2地区が対策済みとなりました。

【雨水管きょ整備を対象とする地区の進捗状況】

	地区	2022年度
1	大沼町1丁目(七小通り周辺地区)	—
2	大沼町4丁目(大沼通り周辺地区)	工事实施
3	花小金井4丁目(新青梅街道花小金井四丁目交差点周辺地区)	—
4	花小金井5丁目(野中通り周辺地区)	工事实施 【対策済み】
5	花小金井5丁目(小金井街道西側地区)	【対策済み】
6	花小金井6丁目(東部公園周辺地区)	—
7	美園町3丁目(小平霊園周辺地区 【小平都市計画道路3・4・19号線整備関連】)	—
各年度の分流地区全体整備率(%)		22.7%

(3) 雨水貯留・浸透施設の設置の促進

① 分流区域における雨水貯留・浸透施設の設置促進

石神井川流域のうち、石神井中部排水区及び石神井南部排水区については、浸水シミュレーションにより浸水リスクを有する3地区を対象とした雨水貯留・浸透施設の設置促進を進めながら、浸水のリスクの低減を図っています。

令和4(2022)年度は、工事に向けた設計を継続して実施しました。

【雨水貯留・浸透施設の設置促進を対象とする地区の進捗状況】

	地区	2022年度
1	花小金井6丁目(多摩湖自転車歩行者道周辺地区)	設計実施
2	花小金井7丁目(天神通り周辺地区)	設計実施
3	鈴木町1丁目(鈴木中通り周辺地区)	設計実施

② 合流区域における雨水貯留・浸透施設の設置継続

合流式下水道は、雨天時に雨水と混ざり薄まった未処理水の一部が公共用水域に排出されることから、雨水流出抑制により、公共用水域へ排出される汚濁負荷量を分流式下水道並み以下にすることが求められます。市では、「小平市合流式下水道緊急改善計画」（計画期間：平成 21(2009)年度～平成 25(2013)年度）に基づき、合流区域の道路上に雨水浸透施設（雨水浸透ます）を 346 基（浸透能力：440.7 m³/hr）設置し、汚濁負荷量の削減を図りました。

また、令和 2(2020)年度に策定した「小平市第二次下水道プラン」（計画期間：令和 3(2021)年度～令和 12(2030)年度）では、浸水予想区域図により浸水被害が発生する可能性が高い地区や過去に道路冠水等が発生した路線の周辺の 4 地区を対象に、雨水貯留・浸透施設の設置継続を進めています。



雨水貯留・浸透施設のイメージ

これにより、ピーク時における下水道への雨水流出量の抑制をするとともに、汚濁負荷量の削減も図っています。

出典：「東京都建設局ホームページ（新技術情報データベース）」

令和 4(2022)年度は、工事に向けた設計を継続して実施しました。

【雨水貯留・浸透施設の設置対象地区の進捗状況】

	地区	2022 年度
1	学園西町 3 丁目・津田町 3 丁目（四小通り周辺地区）	設計実施
2	小川町 1 丁目（美大通り周辺地区）	設計実施
3	上水南町 3 丁目・4 丁目（つつじ公園周辺地区）	設計実施
4	栄町 1 丁目（ぐみ窪通り周辺地区）	設計実施



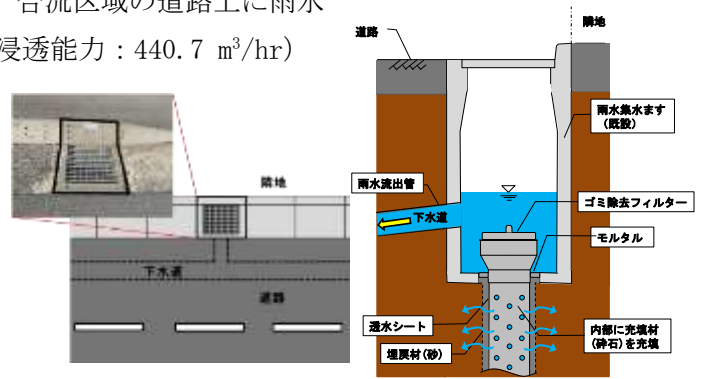
小平市公共下水道計画区域

③ 雨水貯留・浸透施設の設置実績

ア 合流式下水道改善対策による雨水浸透施設の設置

合流は、雨天時に雨水と混ざり薄まった未処理水の一部が公共用水域に排出されることから、雨水流出抑制により、公共用水域へ排出される汚濁負荷量を分流式下水道並み以下にすることが求められます。市では、「小平市合流式下水道緊急改善計画」（計画期間：平成 21(2009)

年度～平成 25 (2013) 年度) に基づき、合流区域の道路上に雨水浸透施設 (雨水浸透ます) を 346 基 (浸透能力 : 440.7 m³/hr) 設置し、汚濁負荷量の削減を図りました。雨水浸透施設の設置は、地中への浸透量を増やすことにより健全な水循環の構築に寄与するとともに、地表に水を保持することにより地球温暖化防止や浸水対策としても有効であるため、令和 2 (2020) 年度まで実施しました。



【合流区域における雨水浸透ます設置の推移】

年度	～2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
雨水浸透ます (基)	346	364	383	403	423	443	463	483
浸透能力 (m ³ /hr)	440.7	461.7	483.9	507.3	530.7	554.1	577.5	600.9

※各数値は、平成21(2009)年度からの累計値を示す。

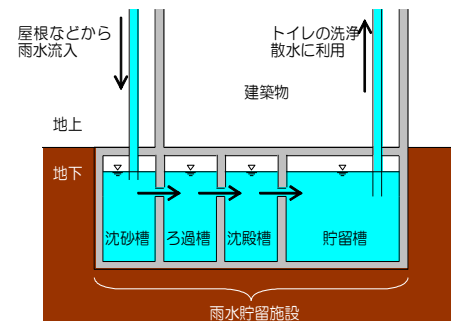
イ 公共施設への雨水貯留施設の設置促進

新規に建設する公共施設に雨水貯留施設の設置を促進し、トイレ用水や散水等の中水道として利用します。貯留した雨水については、道路等に打ち水することにより、近年のヒートアイランド現象等の地球温暖化の緩和に対する効果が期待されます。

【雨水貯留施設設置の推移】

年度	新規公共施設	貯留量 (m ³)
2012	小川1丁目地域センター・児童館	31
2014	小川西町保育園	58
	仲町公民館・図書館 (なかまちテラス)	103
2016	小平第十小学校増築棟	480
2018	小平市リサイクルセンター	95
	小平第五小学校増築棟	82
	花小金井小学校増築棟	88
合計		937

※令和 4(2022)年度の実績は無し



雨水貯留施設のイメージ

ウ 雨水浸透ます設置の促進

雨水流出抑制、地下水のかん養、湧水等自然環境の保全及び回復等に資するために、雨水浸透ます設置の工事費の助成を行っています。

【雨水浸透ます設置工事費の助成と設置】

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
助成件数(件)	16	11	7	19	16	2	2
雨水浸透ます(基)	22	13	7	25	22	4	2

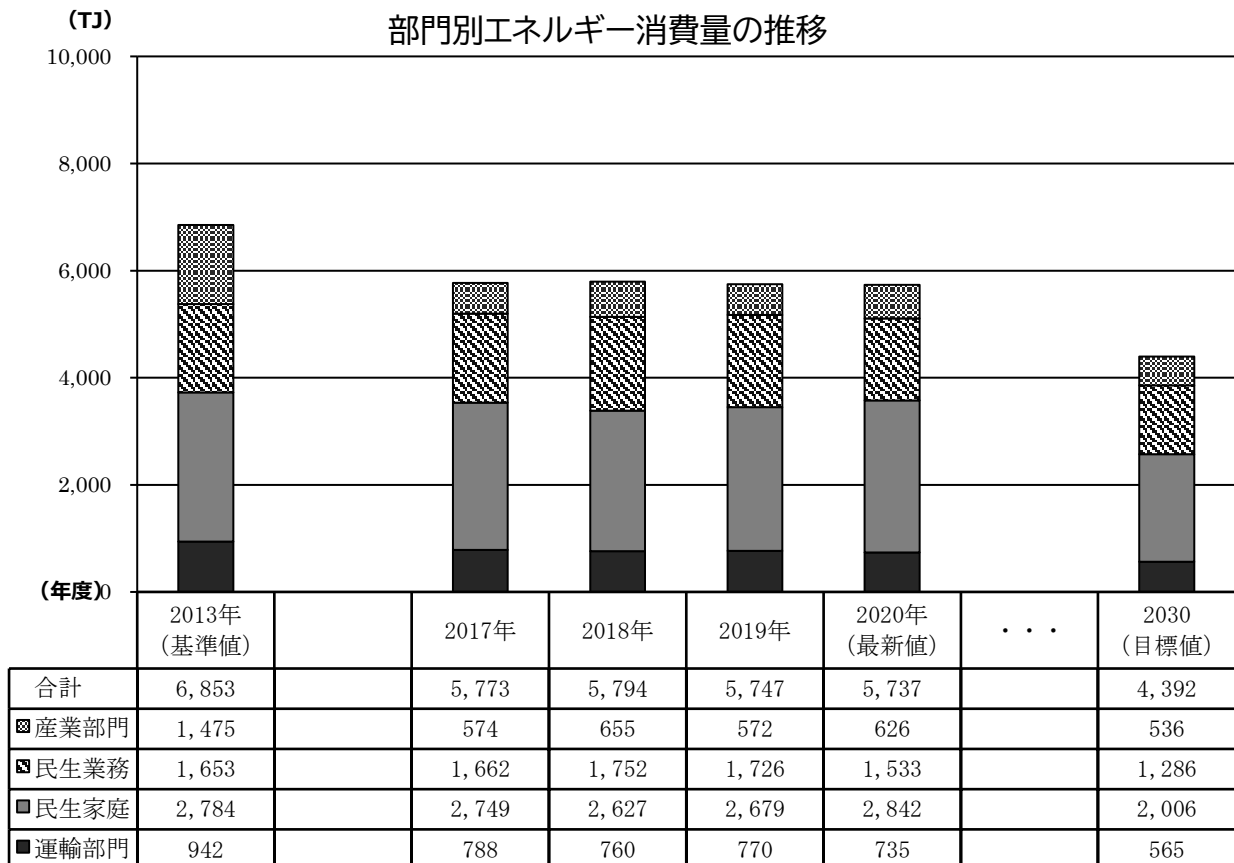
6 小平市における地球温暖化・エネルギー対策の検証と今後の取組

小平市におけるエネルギー消費量については、二酸化炭素排出量が減少に転じているにもかかわらず、微減に留まっており、特に家庭部門については年々増加しており、全体の49.5%を占めるに至りました。令和2年(2020)年度は新型コロナウイルス感染症が発生した年度であることから、在宅が増えて家庭部門の増加が見込まれます。

市では令和4(2022)年度に、小平市地域エネルギービジョンの見直しを行い、二酸化炭素排出量の削減目標を50%に上方修正し、環境にやさしい暮らし方を実現するための様々なアイデアが盛り込まれた「市民版環境配慮指針」リニューアル版の作成、省エネ性能に優れた家電への買い換えに要する経費の助成、公共施設へのLED照明導入を推進いたしました。今後、これらの施策の実施が省エネルギーの推進にどの程度寄与しているか、新型コロナウイルス感染症の影響も踏まえ検証していく必要があります。

エネルギーの有効活用については、令和4(2022)年度は学校給食センターへ10kwの太陽光発電設備を設置し、省エネ・蓄エネ機器等設置への助成を拡充いたしました。令和12(2030)年目標の11.5%に留まっており、再生可能エネルギーの導入や熱源の電力への転換が十分に進んでおりません。今後も公共施設への太陽光発電システムの導入や市民・事業者への新エネルギー機器設置費の助成に努めるとともに、再エネ電力の調達を市として積極的に進めつつ、再エネ電力購入の市民への働きかけを強化することで、効果を検証していく必要があります。

気候変動への適応については、令和5年5月30日に閣議決定された「熱中症対策実行計画」では、中期的な目標(2030年)として、熱中症による死亡者数を現状から半減するとの目標が掲げられました。市では家庭や事業所で行う気候変動適応策の普及啓発に努めており、今後も東京都と連携し普及啓発に努めていきます。



(出典：オール東京 62 市区町村共同事業資料)