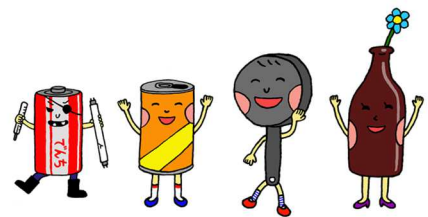
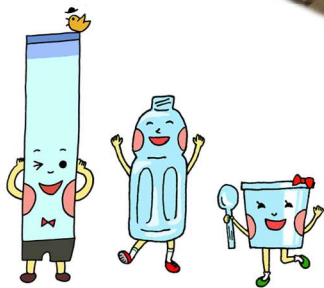


第3次ふじみ衛生組合 地球温暖化対策実行計画



令和8年3月
ふじみ衛生組合

目 次

第1章 背景	1
1 地球温暖化による気候変動への影響.....	1
2 地球温暖化対策における国内外の動向.....	2
(1) 世界の動向	2
(2) 国の動向	3
(3) 東京都の動向.....	3
(4) 組織市の動向.....	4
(5) ふじみ衛生組合におけるこれまでの取組	5
第2章 基本事項	7
1 計画策定の目的	7
2 計画の期間.....	8
3 計画の対象範囲	9
(1) クリーンプラザふじみの概要.....	9
(2) リサイクルセンターの概要	10
4 対象とする温室効果ガス	12
第3章 温室効果ガスの排出状況	13
1 第2次計画の結果	13
(1) 第2次計画の目標.....	13
(2) 中間年度目標と最新年度実績.....	13
2 温室効果ガス総排出量.....	14
(1) 排出量の推移.....	14
(2) 温室効果ガスの種類別内訳	15
(3) 温室効果ガス排出量の要因別内訳	16
3 エネルギー起源二酸化炭素(CO ₂)排出量.....	17
(1) 排出量の推移.....	17
(2) 基準年度及び最新年度のエネルギー起源二酸化炭素(CO ₂)の要因別内訳	18
4 これまでの取組と成果.....	20
第4章 温室効果ガス排出量削減目標	22
1 目標設定の考え方	22

2 温室効果ガス総排出量.....	22
3 エネルギー起源二酸化炭素(CO ₂)の排出量.....	22

第5章 具体的な取組..... 24

1 温室効果ガスの排出量を直接的に削減する取組・行動.....	24
2 温室効果ガスの排出量を間接的に削減する取組・行動.....	27

第6章 推進・点検体制及び進捗状況の公表..... 28

1 推進・点検体制.....	28
(1) 職員や運転管理委託業者等との情報共有.....	28
(2) 組織市との連携.....	28
2 進捗状況の公表.....	28

資料編

第1章 背景

1 地球温暖化による気候変動への影響

地球温暖化に伴う気候変動は、異常気象の頻発、食料生産の困難、飲料水の枯渇、海面上昇による居住地の喪失等を引き起こす、深刻な環境問題です。

近年、経験したことのない暑さや豪雨による甚大な被害等、気候変動の影響は既に私たちの身近な生活に及んでいます。

東京の年平均気温は1900年頃と比較すると、近年は3°C程度上昇しています。特に2023～2024年の平均気温は過去最高となっており、東京都では令和3(2021)年以降、熱中症搬送者数の増加が続いています。

また、近年はほぼ毎年のように大雨が発生しています。令和6(2024)年には八王子市で240mm/日、府中市で140mm/日となる日もありました。

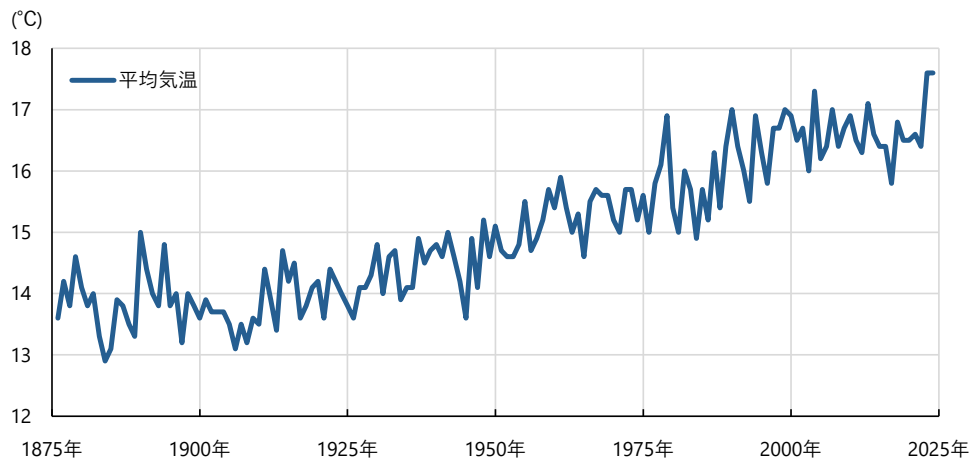


図1 年平均気温の変化(アメダス：東京)

出典：気象庁

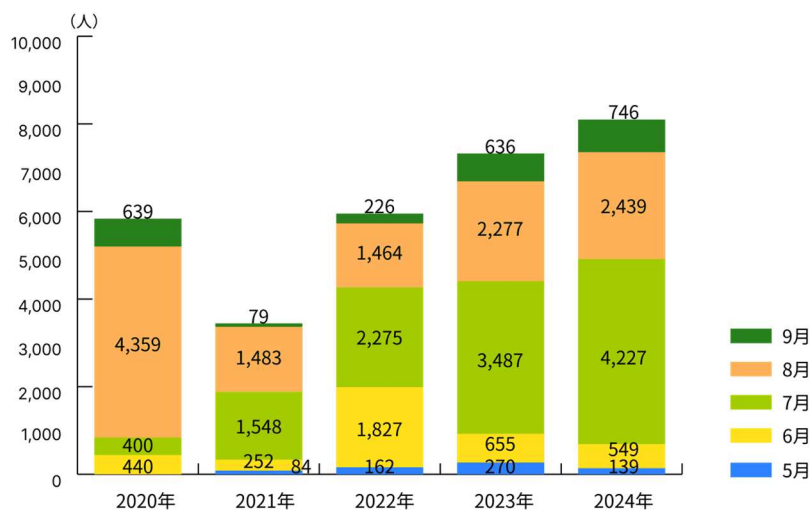


図2 熱中症搬送者数(東京都)

出典：東京都熱中症対策ポータルサイト

表 1 関東地方を中心とした国内の主な大雨

年	月日	概要
令和 3 年 (2021年)	8月11日～ 8月15日	前線による大雨。日降水量が九州北部地方では400mm、東海地方では300mmを超え、東京都千代田区において138.5mm/日を記録した。
	9月11日～ 9月18日	台風第14号による大雨、暴風。西日本で大雨や暴風が顕著で、東京都府中市において133.5mm/日を記録した。
令和 4 年 (2022年)	9月17日～ 9月20日	台風第14号による大雨、暴風。線状降水帯が発生し宮崎県では日降水量が600mmを超え、東京都八王子市において119.5mm/日を記録した。
	9月22日～ 9月24日	台風第15号による大雨、暴風。静岡県や愛知県では複数の線状降水帯が発生し記録的大雨となった。東京都千代田区において112.5mm/日を記録した。
令和 5 年 (2023年)	6月1日～ 6月3日	前線による大雨。台風第2号の影響で前線の活動が活発となり、西日本から東日本の太平洋側を中心に大雨。東京都練馬区において197.0mm/日を記録した。
令和 6 年 (2024年)	6月27日～ 6月28日	前線による大雨。低気圧の影響で前線の活動が活発となり、西日本から北日本で大雨。東京都大田区において104.0mm/日を記録した。
	8月26日～ 9月1日	台風第10号による大雨、暴風。動きの遅い台風の影響により、日降水量が九州で400mm、四国や東海で300mmを超える雨量となり、東京都八王子市では240.0mm/日、東京都府中市で147.5mm/日を記録した。

出典：全国災害時気象概況(気象庁)、アメダスデータ(気象庁)

2 地球温暖化対策における国内外の動向

(1) 世界の動向

平成27(2015)年の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で、令和2(2020)年以降の地球温暖化対策の国際枠組みである「パリ協定」が採択されました。「パリ協定」では、世界の平均気温上昇を産業革命前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cに抑える努力を追求することを目的に、今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする方向が打ち出されました。

令和3(2021)年のCOP26で採択された「グラスゴー合意」では、「パリ協定」の実施体制を確立するとともに、パリ協定の1.5°C目標達成に向け、各国に温室効果ガス排出削減の強化を求めました。また、石炭火力発電の段階的削減や、途上国への資金支援強化も盛り込まれました。

その後、気候変動に関する科学的な評価を行う国際的な組織である「IPCC」(気候変動に関する政府間パネル)は、令和5(2023)年に「第6次評価報告書統合報告書」を発表し、「人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がない、自然と人々に対し広範な悪影響、及び関連する損失と損害をもたらしている」と述べており、世界中で「脱

炭素社会」へ転換していくための取組が進められています。

(2) 国の動向

令和2(2020)年10月に総理大臣による所信表明演説が行われ、「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すこと」が宣言されました。

その後、令和3(2021)年10月に閣議決定した地球温暖化対策計画では、温室効果ガス削減目標を「2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」としました。

さらに、令和7(2025)年2月に閣議決定した地球温暖化対策計画では、温室効果ガス削減目標に「2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。」を追加しました。

また同時に「政府実行計画」の見直しを行い、「2030年度までに設置可能な政府保有の建築物(敷地含む)の約50%以上に太陽光発電設備を設置し、2040年度までに100%設置を目指す」、「ペロブスカイト太陽電池を率先導入する」等の目標を設定しています。

(3) 東京都の動向

こうした状況の下、東京都では、令和元(2019)年5月、世界の大都市の責務として、令和32(2050)年にCO₂排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現を宣言しました。また、同年12月にそのためのビジョンと具体的な取組、ロードマップをまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を策定しました。

この戦略では、省エネルギーと再生可能エネルギー活用によるCO₂排出量の最小化、プラスチック対策、排ガスゼロ車(ZEV: Zero Emission Vehicle)の普及等、多様な取組を進めるロードマップを描いています。

また、令和4(2022)年9月に東京都環境基本計画を策定し、令和12(2030)年までに、都内の温室効果ガス排出量(2000年比)50%削減(カーボンハーフ)等を目標としています。また、それに向けた取組として、再生可能エネルギーの基幹エネルギー化、ゼロエミッションビルディングの拡大、ゼロエミッションモビリティの推進等8項目の施策を定めています。

さらに、令和7(2025)年3月には、「ゼロエミッション東京戦略Beyond カーボンハーフ」を策定し、2035年までに温室効果ガス排出量を60%以上削減(2000年比)する新たな目標と、その達成に向けた31の個別目標を設定し、実効性ある施策を推進していくこととしています。

(4) 組織市の動向

ア 三鷹市

三鷹市は、平成31(2019)年3月に「区域施策編」及び「事務事業編」を包括する「三鷹市地球温暖化対策実行計画(第4期計画)」を策定しました。

その後、令和4(2022)年12月には「2050年ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言し、令和6(2024)年3月に「第4期三鷹市地球温暖化対策実行計画(第1次改定)」を策定しました。

この計画では、令和12(2030)年度に平成25(2013)年度比で50%の温室効果ガスの削減を目標としています。

また、廃棄物部門の削減目標についても、令和12(2030)年度に平成25(2013)年度比で50%の温室効果ガスの削減(6千t-CO₂)を目標としています。

なお、令和7(2025)年3月に策定した「三鷹市ごみ処理総合計画2027」では、令和9(2027)年度を目標年度とし、「第4期計画三鷹市地球温暖化対策実行計画」と整合を図り、温室効果ガス排出量の目標を8.32千t-CO₂以下と定めています。

イ 調布市

調布市は、令和3(2021)年3月に「調布市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、同年4月には調布市と調布市議会と共同で、脱炭素社会の実現に向けて2050年までに二酸化炭素(CO₂)排出実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言しました。

この計画では、令和12(2030)年度に、平成25(2013)年度比で40%の温室効果ガス削減(エネルギー由来のCO₂)を目標としています。

なお、令和7年度中に策定予定の次期地球温暖化対策実行計画では、廃棄物部門を含め、平成25(2013)年度比で令和12(2030)年度に46%、令和17(2035)年度に64%のCO₂排出量の削減が目標値となる予定です。

また、廃棄物部門の目標値は、調布市一般廃棄物処理基本計画と整合を図り、平成25(2013)年度比で令和12(2030)年度に47%、令和17(2035)年度に50%のCO₂排出量の削減としており、全体の削減量と数値が異なります。

(5) ふじみ衛生組合におけるこれまでの取組

ふじみ衛生組合(以下「本組合」という。)では、事務・事業に伴う温室効果ガスの削減に取り組むため、平成27(2015)年度に「ふじみ衛生組合地球温暖化対策実行計画」を策定しました。また、令和3(2021)年3月には「第2次ふじみ衛生組合地球温暖化対策実行計画」(以下「第2次計画」という。)を策定し、取組を進めています。

ア クリーンプラザふじみでの取組

(ア) 余熱の有効利用

クリーンプラザふじみでは、ごみの焼却によって発生する熱エネルギーを回収し有効利用を図るために、ボイラと蒸気タービン発電機(発電能力9,700kW)を設置しています。

発電した電力は施設(クリーンプラザふじみ、リサイクルセンター)内で使用するだけでなく、余剰電力を三鷹中央防災公園・元気創造プラザや、小売電気事業者に売電しています。

また、クリーンプラザふじみでは、三鷹中央防災公園・元気創造プラザへ、排熱を利用した温水による熱供給も行っています。

(イ) 焼却灰のエコセメント化

クリーンプラザふじみで発生した焼却灰は、灰ピットに貯留された後、東京たま広域資源循環組合のエコセメント化施設(東京都西多摩郡日の出町)へ搬出し、エコセメントの原料として活用されています。

エコセメント製品は、道路整備資材等に幅広く利用されており、エコセメント事業は、多摩地域(25市1町)の最終処分量ゼロ化に大きく貢献しています。

イ リサイクルセンターでの取組

(ア) 資源物の再資源化

リサイクルセンターでは、搬入された、びん・缶、ペットボトル、プラスチック等を分別し、再商品化事業者等に引き渡しています^{*}。資源物をリサイクルすることで、限りある天然資源の使用を減らし、地球環境への負荷を低減する等、資源循環型社会を目指しています。

^{*}(仮称)新リサイクルセンター整備のため、令和6(2024)年8月から令和10(2028)年9月(予定)まで、工事期間中のごみ処理方法を変更しています。

(イ) 処理残さの有効活用

リサイクルセンターで発生した資源化できない処理残さは、クリーンプ

ラザふじみへ搬入し、熱回収を行い、エネルギーの有効活用を図っています。

ウ 環境学習・啓発活動

(ア) 小中学生への環境学習

組織市の学校関係部署と協力し、主に小学4年生の児童を対象にクリーンプラザふじみの社会科見学を実施しています。

また、中学生を対象とした職場体験も実施しており、これからの時代を担う子どもたちを中心に、ごみ減量・資源化の意識醸成を図っています。

(イ) 市民への啓発活動

本組合及び組織市の広報誌、ホームページ等を活用し、継続的にごみの分別・排出方法、処理過程等についてお知らせする等、ごみの発生抑制と適正処理を推進しています。

第2章 基本事項

1 計画策定の目的

第3次ふじみ衛生組合地球温暖化対策実行計画(以下「本計画」という。)は、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「温対法」という。)第21条第1項の規定及び一部事務組合への準用規定である地方自治法第292条の規定に基づき、一部事務組合を含む地方公共団体に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出量の削減等のための措置に関する実行計画として策定するものです。

前計画である第2次計画は、令和3(2021)～令和12(2030)年度の計画でしたが、中間見直しを行い、本計画を第3次計画として位置づけました。

本組合の事務及び事業の実施においては、本計画に基づき様々な取組を実施し、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

地球温暖化対策の推進に関する法律(抜粋)

第4章 政府実行計画、地方公共団体実行計画等
(地方公共団体実行計画等)

第21条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画(以下「地方公共団体実行計画」という。)を策定するものとする。

2～13(略)

14 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

15(略)

16 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況(温室効果ガス総排出量を含む。)を公表しなければならない。

17～18(略)

地方自治法(抜粋)

第3編 特別地方公共団体

第3章 地方公共団体の組合

第4節 雑則

(普通地方公共団体に関する規定の準用)

第292条 地方公共団体の組合については、法律又はこれに基づく政令に特別の定めがあるものを除くほか、都道府県の加入するものにあつては都道府県に関する規定、市及び特別区の加入するもので都道府県の加入しないものにあつては市に関する規定、その他のものにあつては町村に関する規定を準用する。

2 計画の期間

本計画(第3次計画)の期間は、前計画(第2次計画)の計画期間を引き継ぎ、令和12(2030)年度を目標年度とし、令和8(2026)年度から令和12(2030)年度までの5年間とします。

基準年度は、前計画と同様に平成26(2014)年度とし、数値目標を目標年度となる令和12(2030)年度に設定します。

3 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は、本組合における事務及び事業とします。

対象施設は、可燃物処理・発電施設であるクリーンプラザふじみ及び不燃物処理資源化施設であるリサイクルセンターです。

委託等により実施する事業については、受託者等に対しても、温室効果ガスの排出量の削減のための必要な措置を講じるよう要請し、取組を推進していきます。

(1) クリーンプラザふじみの概要

クリーンプラザふじみは、「燃やせるごみ」とリサイクルセンターで発生した資源化できない「処理残さ」を処理しています。また、これにより発生した熱エネルギーを利用し、電気や熱の有効利用を図っています。

表2 クリーンプラザふじみの概要

竣工	平成25(2013)年3月
処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉
処理能力	288 t/日(144 t/日×2炉)
発電設備	9,700kW
排ガス処理設備	減温塔、苛性ソーダ吹込装置、乾式有害ガス除去装置、ろ過式集じん器、脱硝反応塔
余熱利用	蒸気タービン(発電)、場内給湯、場外熱供給

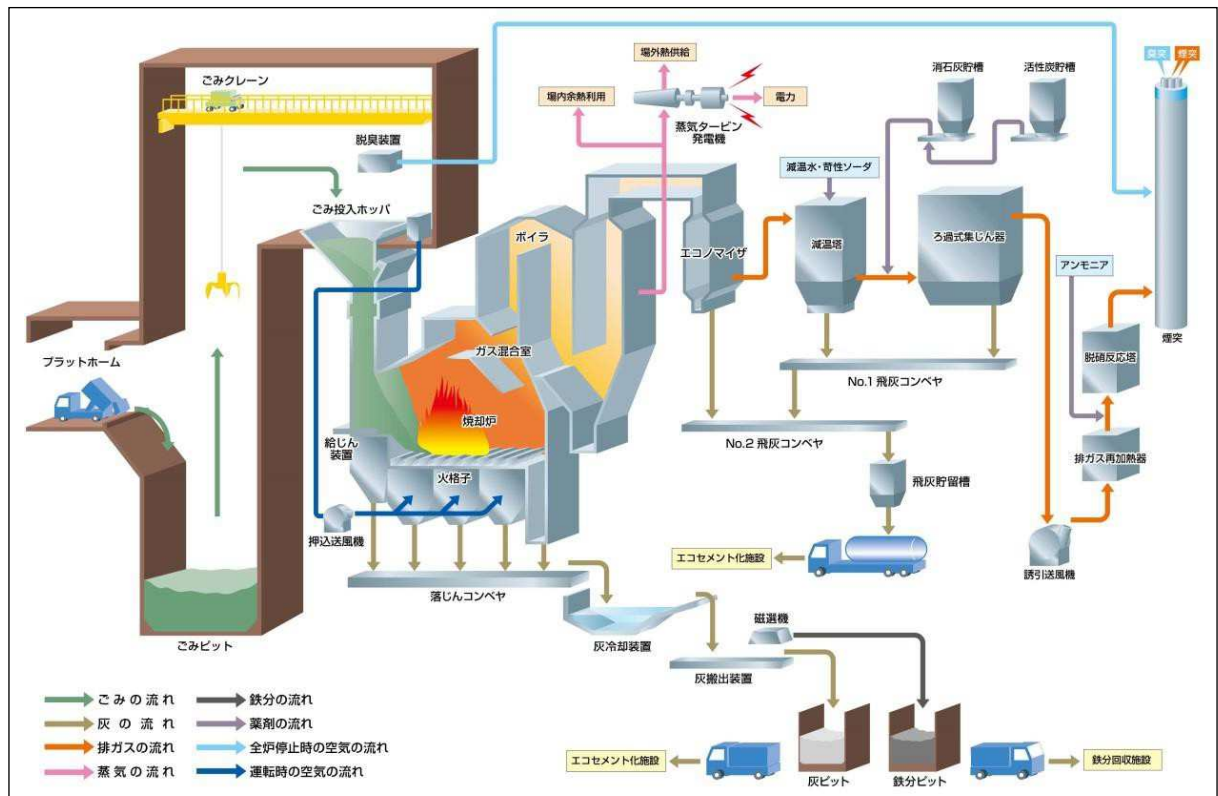


図3 クリーンプラザふじみの処理フロー

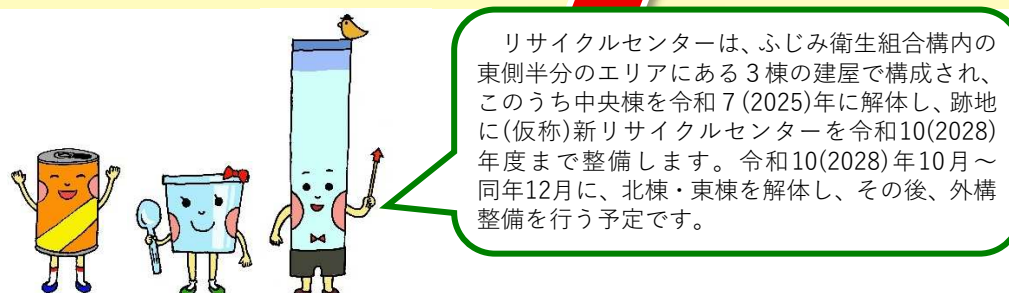
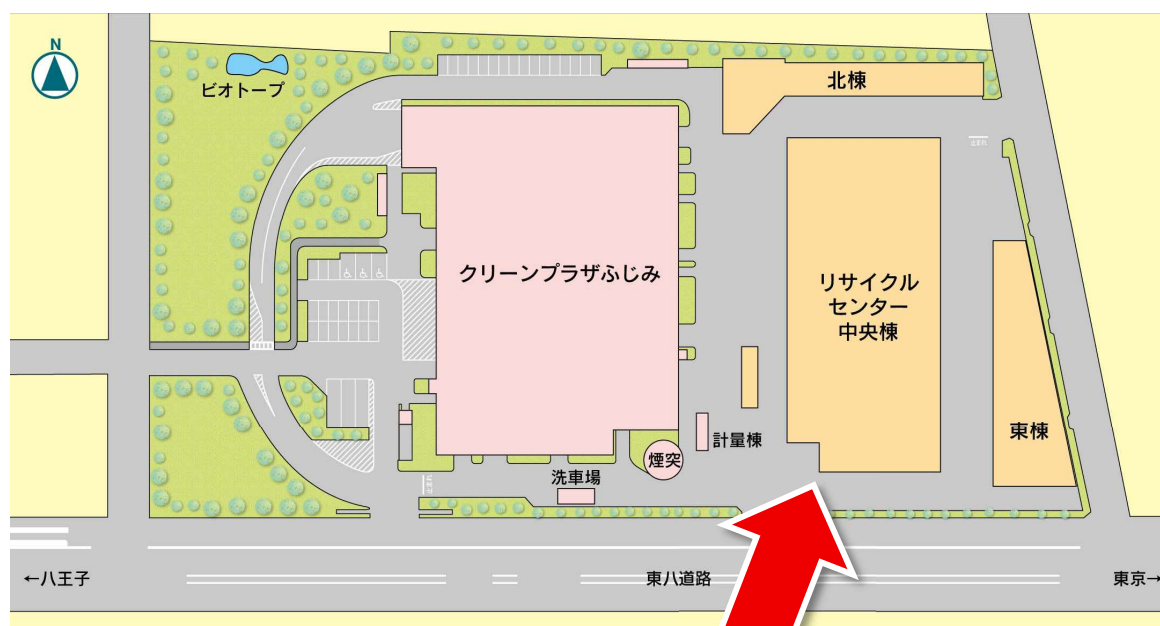
(2) リサイクルセンターの概要

リサイクルセンターは、家庭や事業所から出る不燃ごみ・資源ごみを分別、資源化する施設です。

平成6(1994)年度から稼働したリサイクルセンター中央棟は、老朽化等により、令和6(2024)年12月に稼働を終了しました。また、令和7(2025)年1月から同年9月にかけて解体工事を行いました。リサイクルセンター中央棟跡地に建設する「新たなリサイクルセンター」(以下「(仮称)新リサイクルセンター」という。)は、令和10(2028)年度からの稼働を予定しています。

表3 リサイクルセンター(現施設)の概要

建築面積	
① 東棟	855㎡
② 北棟	392㎡
	※東棟・北棟：平成22(2010)年6月竣工、中央棟解体のため、令和6(2024)年8月改造、令和7(2025)年1月供用開始
処理能力	
① 不燃ごみ系	27 t / 5 h
② びん・缶	13 t / 5 h



リサイクルセンターは、ふじみ衛生組合構内の東側半分エリアにある3棟の建屋で構成され、このうち中央棟を令和7(2025)年に解体し、跡地に(仮称)新リサイクルセンターを令和10(2028)年度まで整備します。令和10(2028)年10月～同年12月に、北棟・東棟を解体し、その後、外構整備を行う予定です。

図4 (仮称)新リサイクルセンターの整備概要

表 4 (仮称)新リサイクルセンターの概要

建築面積	約4,600㎡
処理能力	95 t / 5 h
粗大ごみ	8 t / 5 h
不燃ごみ	23 t / 5 h
プラスチック類	40 t / 5 h
ペットボトル	11 t / 5 h
びん・缶	13 t / 5 h
稼働予定	令和11(2029)年 1 月



図 5 (仮称)新リサイクルセンターのイメージ

4 対象とする温室効果ガス

本計画の算定対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項で規定する7種類の物質のうち、排出状況が把握可能な4物質(二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC))とします。

表5 算定対象となる温室効果ガスの種類と発生源

種類	発生源	温室効果ガス排出量算定の対象
二酸化炭素 (CO ₂)	化石燃料の燃焼	都市ガス・ガソリン・軽油・灯油等の 使用量
	電気事業者から供給された 電気の使用	電気の使用量
	廃プラスチック類の焼却	廃プラスチック類の焼却量
メタン (CH ₄)	自動車の走行	公用車の走行距離
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却量
一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行	公用車の走行距離
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却量
ハイドロフルオロ カーボン (HFC)	HFC-134a 封入カーエアコン の使用	HFCが封入された公用車の台数

第3章 温室効果ガスの排出状況

1 第2次計画の結果

(1) 第2次計画の目標

第2次計画では、本組合の削減目標として、温室効果ガス総排出量及びエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量について、基準年度を平成26(2014)年度とし、削減目標をそれぞれ以下のとおり設定しました。

表6 第2次計画の削減目標

区分	基準年度排出量 平成26(2014)年度	削減目標	中間年度排出量 令和7(2025)年度	目標年度排出量 令和12(2030)年度
温室効果ガス 総排出量	39,476 t-CO ₂	8%以上削減する	37,897 t-CO ₂ 以下	36,318 t-CO ₂ 以下
エネルギー起源 二酸化炭素排出量	1,041 t-CO ₂	令和元年(2019)年度 排出量以下とする	549 t-CO ₂ 以下	549 t-CO ₂ 以下

※本計画では、非常用燃料の灯油の使用及び廃プラスチック類(合成繊維)の焼却による温室効果ガスの排出量を算定に加え、基準年度(平成26(2014)年度)以降すべての温室効果ガス排出量を再算定しています。

※エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)とは、石炭、石油、天然ガス等の化石燃料を燃焼し、エネルギーを得る過程で排出される二酸化炭素(CO₂)を指します。

また、非エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)は、燃料の燃焼以外の過程で発生する二酸化炭素(CO₂)であり、本組合では一般廃棄物の焼却により発生する二酸化炭素(CO₂)が該当します。

(2) 中間年度目標と最新年度実績

第2次計画の中間年度(令和7(2025)年度)の目標と、最新年度(令和6(2024)年度)の排出量を比較すると、温室効果ガス総排出量は目標を達成していません。

一方、エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量は、目標を達成しています。

表7 排出量実績と目標値

区分	排出量実績		中間年度目標
	基準年度 平成26(2014)年度	最新年度 令和6(2024)年度	令和7(2025)年度
温室効果ガス 総排出量	39,476 t-CO ₂	51,587t-CO ₂	37,897 t-CO ₂ 以下
エネルギー起源 二酸化炭素排出量	1,041 t-CO ₂	535 t-CO ₂	549 t-CO ₂ 以下

2 温室効果ガス総排出量

(1) 排出量の推移

本組合の事務及び事業の実施に伴う温室効果ガスの総排出量は、令和元(2019)年度以降増加し、最新年度(令和6(2024)年度)の排出量は51,587t-CO₂で、基準年度(平成26(2014)年度)に対し30.7%増となっています。

なお、本算定では、三鷹市・調布市の他に、表8に示すごみの処理分を含んでいます。

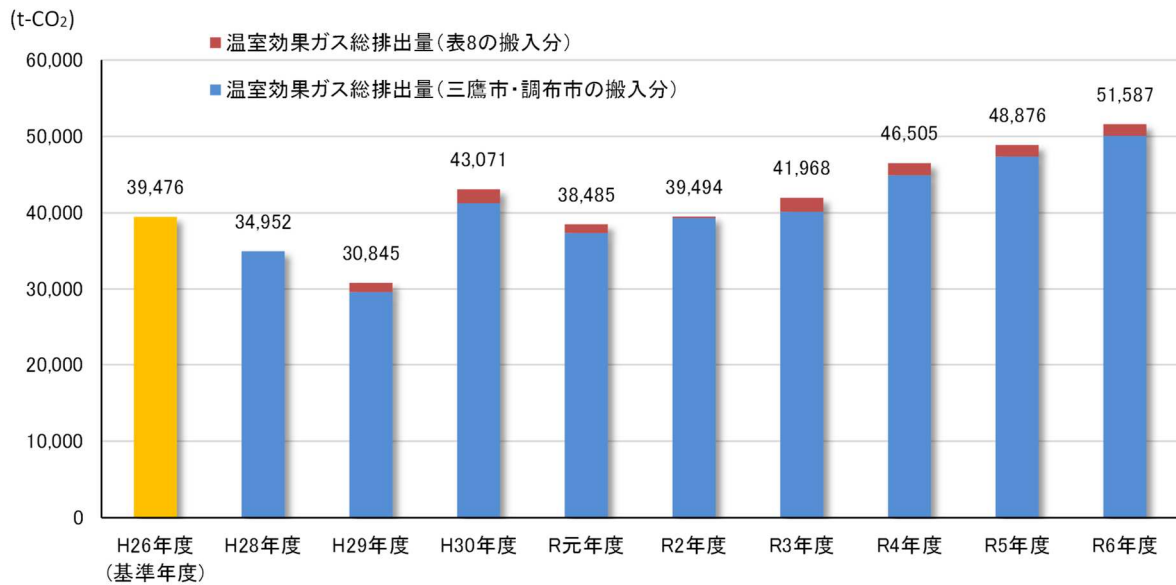


図6 温室効果ガス総排出量の推移

表8 三鷹市・調布市以外から受け入れたごみ

期間	対象
平成29(2017)年度～令和元(2019)年度	小金井市の可燃ごみのごみ処理広域支援分
令和元(2019)年度	宮城県大崎市の災害廃棄物分
令和3(2021)年度～令和6(2024)年度	小平市の可燃ごみのごみ処理広域支援分
令和6(2024)年度～令和7(2025)年度	能登半島の災害廃棄物分

※ごみ処理広域支援とは、自治体が管理する焼却施設等が定期点検時や災害時等で一時的に停止した際、他自治体が互いに協力してごみを受け入れ、処理を継続する仕組みのことです。

(2) 温室効果ガスの種類別内訳

本組合から排出される温室効果ガス総排出量の種類別内訳は、基準年度(平成26(2014)年度)、最新年度(令和6(2024)年度)ともに、非エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)が90%以上を占めています。

また、基準年度(平成26(2014)年度)と最新年度(令和6(2024)年度)の温室効果ガスの変化をみると、エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)が48.6%減となっているものの、非エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)が34.3%増となっており、全体で30.7%増となっています。

表9 基準年度及び最新年度の温室効果ガス総排出量の内訳

温室効果ガスの種類	基準年度 (平成26(2014)年度)		最新年度 (令和6(2024)年度)		増減率 (%)
	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	
エネルギー起源二酸化炭素(CO ₂)	1,041	2.6	535	1.0	-48.6
非エネルギー起源二酸化炭素(CO ₂)	37,222	94.3	49,983	96.9	34.3
メタン(CH ₄)	1,736	0.0	1,927	0.0	11.0
一酸化二窒素(N ₂ O)	1,212	3.1	1,068	2.1	-11.9
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	0.143	0.0	0.156	0.0	9.1
合計	39,476	100.0	51,587	100.0	30.7

※端数処理のため、各項目の合計や増減率が合わない場合があります。

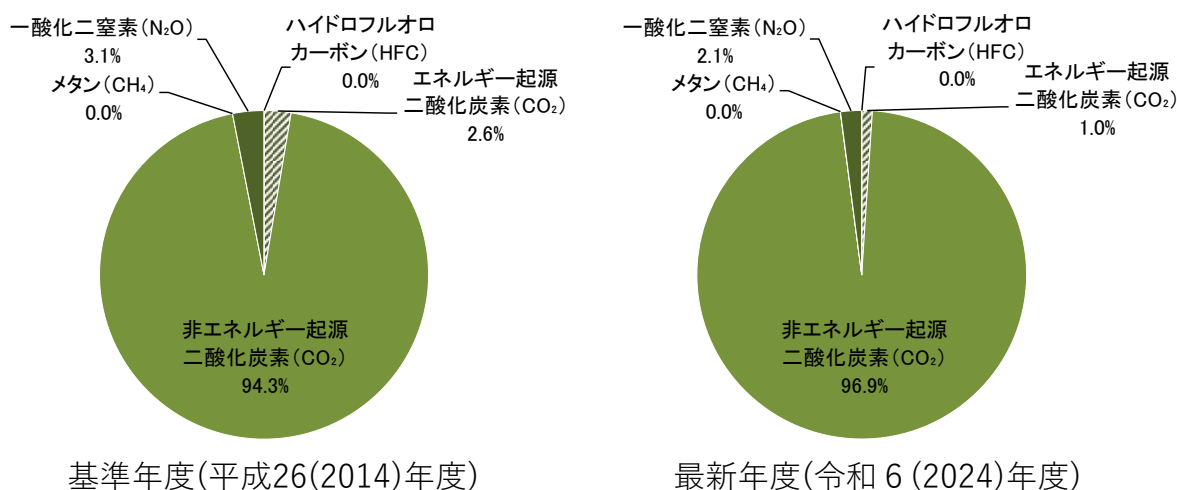


図7 温室効果ガスの種類別排出割合

(3) 温室効果ガス排出量の要因別内訳

本組合から排出される温室効果ガス総排出量の要因別内訳は、基準年度(平成26(2014)年度)、最新年度(令和6(2024)年度)ともに、「廃プラスチック類(合成繊維以外)」の焼却が最も多く、次いで「廃プラスチック類(合成繊維)」の焼却でした。両者を合わせた廃プラスチック類全体では、両年度とも約95%を占めています。

基準年度(平成26(2014)年度)と最新年度(令和6(2024)年度)の排出量を比較すると、「廃プラスチック類(合成繊維)」の焼却が37.6%減であるのに対し、「廃プラスチック類(合成繊維以外)」の焼却は51.2%増でした。「廃プラスチック類(合成繊維以外)」の焼却は、排出量に占める割合も大きいことから、この増加が温室効果ガス総排出量増加の主な要因となっています。

表 10 基準年度及び最新年度の要因別の内訳

要因	基準年度 (平成26(2014)年度)		最新年度 (令和6(2024)年度)		増減率 (%)
	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	
廃プラスチック類(合成繊維)の焼却(CO ₂)	7,090	18.0	4,422	8.6	-37.6
廃プラスチック類(合成繊維以外)の焼却(CO ₂)	30,131	76.3	45,560	88.3	51.2
一般廃棄物の焼却(CH ₄ 、N ₂ O)	1,213	3.1	1,069	2.1	-11.9
化石燃料の燃焼	607	1.5	276	0.5	-54.5
電気事業者から供給された電気の使用	434	1.1	259	0.5	-40.3
車両の走行	0.4848	0.0	0.4985	0.0	2.8
封入カーエアコンの使用	0.143	0.0	0.156	0.0	9.1
合計	39,476	100.0	51,587	100.0	30.7

※端数処理のため、各項目の合計や増減率が合わない場合があります。

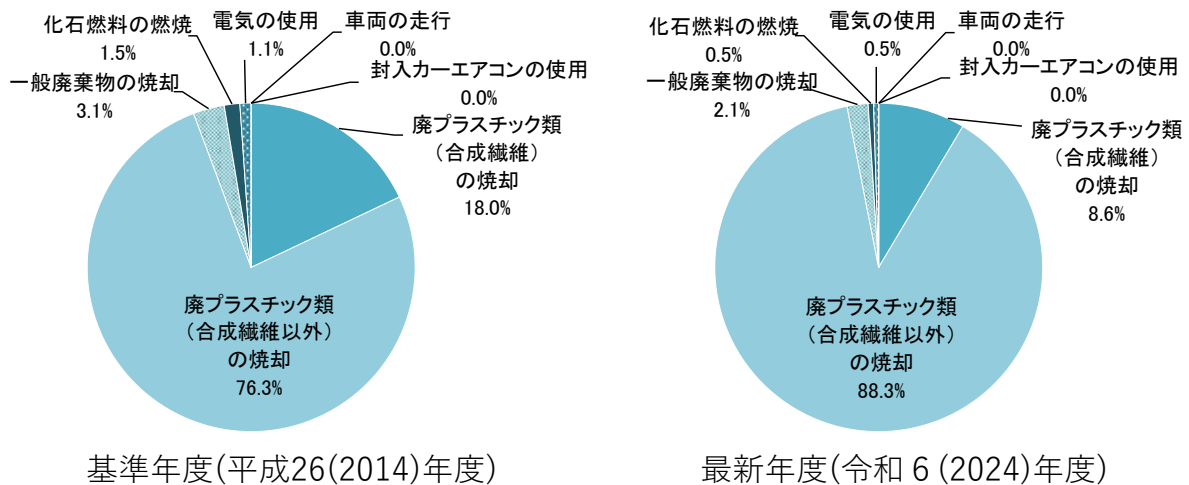


図 8 温室効果ガス排出量の要因別割合

3 エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量

(1) 排出量の推移

本組合の事務及び事業の実施に伴うエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量は、平成26(2014)年度～平成30(2018)年度までは減少が続き、その後は500t-CO₂前後となっています。最新年度(令和6(2024)年度)の排出量は535t-CO₂で、基準年度(平成26(2014)年度)に対し48.6%減となっています。

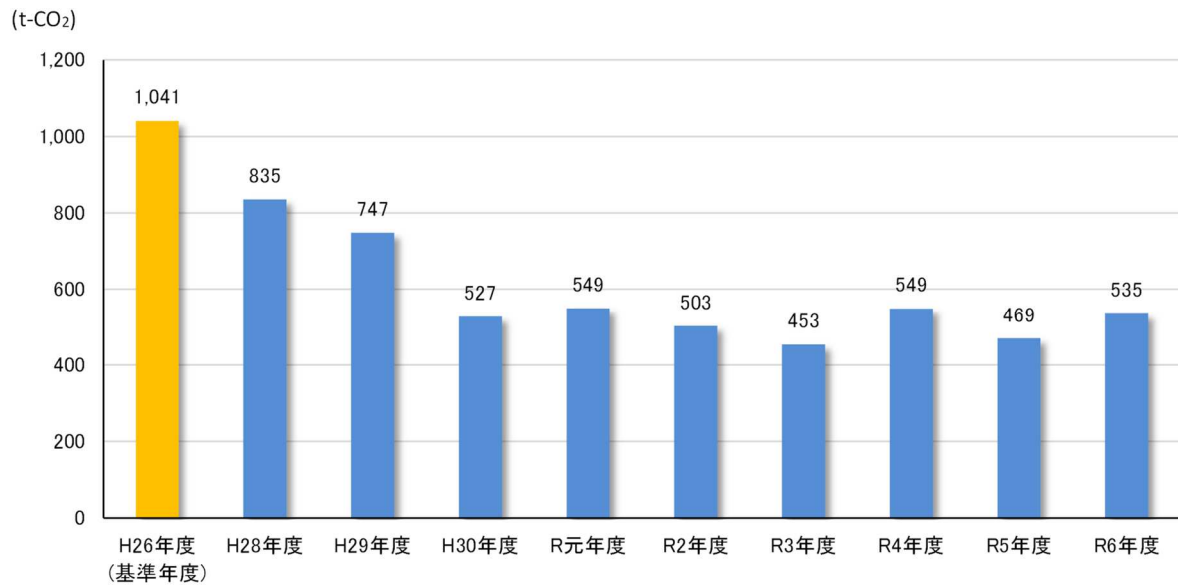


図9 エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量の推移

(2) 基準年度及び最新年度のエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)の要因別内訳

本組合から排出されるエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)の要因別内訳をみると、基準年度(平成26(2014)年度)は灯油及び電力がそれぞれ約40%を占め、次いで軽油となっていました。最新年度(令和6(2024)年度)では電力が約50%、次いで灯油及び軽油がそれぞれ約25%となっています。

基準年度(平成26(2014)年度)と最新年度(令和6(2024)年度)の排出量の変化をみると、電力が40.3%減、灯油が67.5%減、軽油が19.1%減で、全体では48.6%減となりました。

計画的・安定的な焼却炉の運転による灯油使用量の大幅減や、電灯のLED化、節電等の徹底による購入電力の減少等によるものと考えられます。

表 11 エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)の排出状況

要因		基準年度 (平成26(2014)年度)		最新年度 (令和6(2024)年度)		増減率 (%)
		排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	
化石燃料の 燃焼	ガソリン	0.9	0.1	0.9	0.2	2.1
	灯油	431	41.4	140	26.2	-67.5
	軽油	162	15.6	131	24.4	-19.1
	都市ガス	13	1.3	4	0.7	-69.2
	プロパンガス	-	-	0.2	0.0	-
電気事業者から供給された電気の使用		434	41.7	259	48.4	-40.3
合 計		1,041	100.0	535	100.0	-48.6

注)端数処理のため、各項目の合計が合わない場合があります。

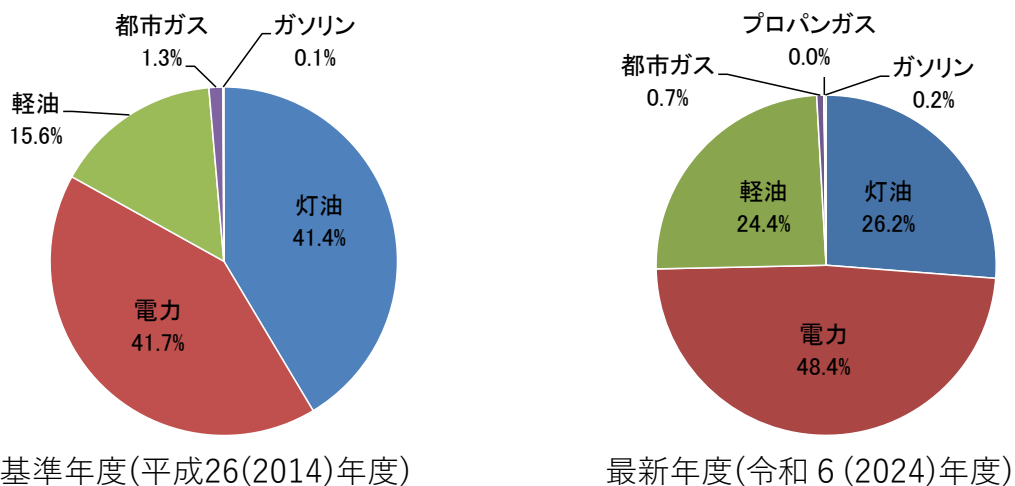


図 10 エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出割合

【参考】発電による二酸化炭素(CO₂)削減効果

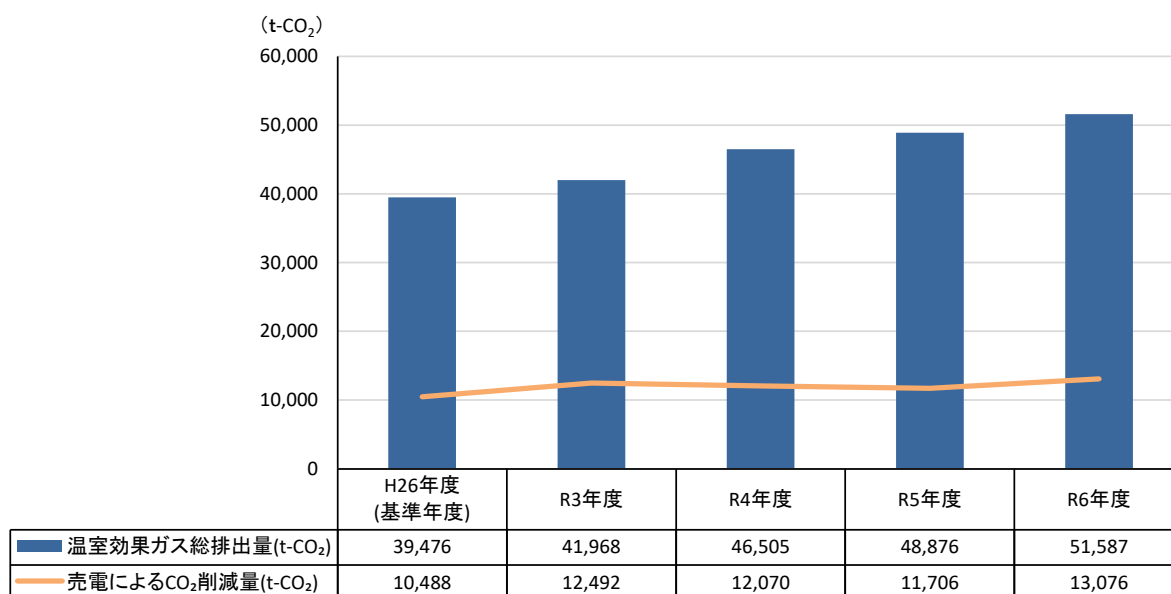
クリーンプラザふじみでは、ごみの焼却に伴い発生する熱エネルギーを回収し、有効利用を図るために、ボイラと蒸気タービン発電機（発電能力9,700kW）を設置しています。

発電した電力は、本組合施設（クリーンプラザふじみ、リサイクルセンター）内で使用するだけでなく、余剰電力を電気事業者や三鷹防災公園・元気創造プラザに売電しています。

最新年度(令和6(2024)年度)の売電量は33,357MWhであり、この売電によるCO₂削減の効果は大きく、13,076t-CO₂もの削減に貢献しています。

表 12 発電電力量及び売電電力量

	H26年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
発電電力量 (MWh)	37,189	42,020	41,344	40,160	43,485
売電電力量 (MWh)	26,756	31,868	30,790	29,861	33,357



※「売電によるCO₂削減量」は令和6年度の電力事業者の温室効果ガス排出係数（0.392t-CO₂/MWh）を使用しています。

図 11 温室効果ガス総排出量及び売電による削減量

4 これまでの取組と成果

本組合では、第2次計画に従い、温室効果ガスの排出量を削減する取組・行動として、一般廃棄物焼却量の削減、電気、燃料等使用量の削減、再生可能エネルギーの活用、啓発活動等に取り組んできました。

その結果、ガソリン使用量は最新年度(令和6(2024)年度)では基準年度(平成26(2014)年度)と同程度の使用量となっていますが、灯油、軽油、都市ガス、電力については、基準年度よりも少なくなっており、取組の成果が見られます。

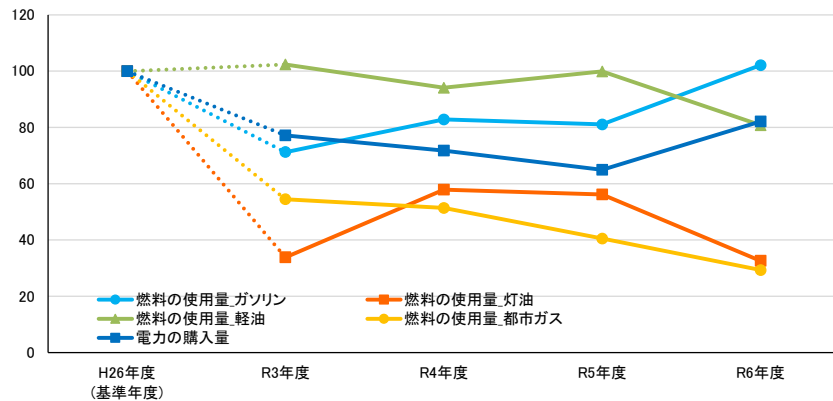


図12 燃料等の使用量の推移 (基準年度を100とした場合)

また、可燃ごみの焼却量は、令和3(2021)年度に新型コロナウイルスの感染拡大の影響から、ごみ排出量が増加したものの、その後は減少傾向にあり、最新年度(令和6(2024)年度)は基準年度(平成26(2014)年度)と同程度です。1人当たりの焼却量にすると、最新年度(令和6(2024)年度)は基準年度(平成26(2014)年度)より10%程度少なく、啓発活動の効果等と考えられます。

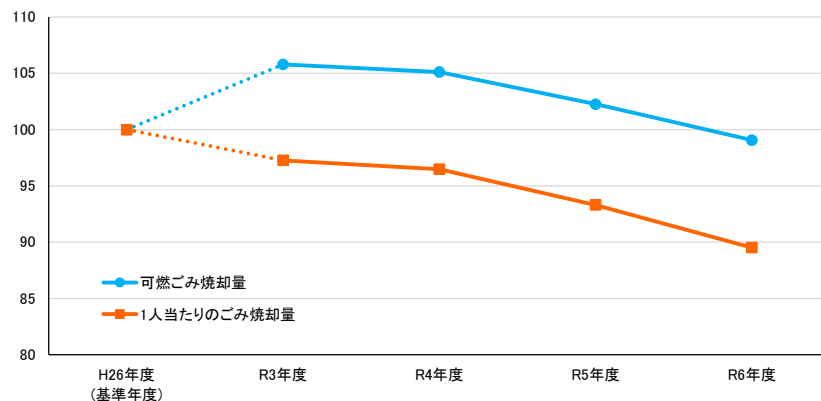


図13 可燃ごみ焼却量の推移 (基準年度を100とした場合)

ガソリン自動車は、組合の事務事業において2台使用しています。ガソリン自動車の利用状況を基準年度(平成26(2014)年度)と最新年度(令和6(2024)年度)と比較すると、走行距離は基準年度(平成26(2014)年度)より60%近く増加していますが、ガソリン消費量は基準年度(平成26(2014)年度)と同程度で、その分燃費も60%近く良くなっています。これは、低燃費車の導入が進んだことや、運用時のエコドライブ意識の定着がうかがえます。

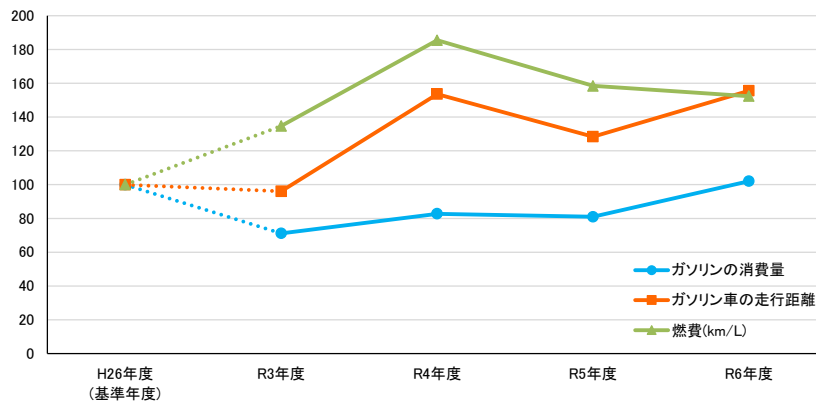


図14 ガソリン自動車の利用状況 (基準年度を100とした場合)

軽油自動車は、ごみや灰の搬出等の際に使用しています。軽油自動車の利用状況を基準年度(平成26(2014)年度)と最新年度(令和6(2024)年度)と比較すると、走行距離は基準年度(平成26(2014)年度)と同程度ですが、軽油の消費量は基準年度(平成26(2014)年度)より20%少なく、燃費も約50%良くなっています。これも、低燃費車の導入が進んだことと、運用時のエコドライブ意識の定着と考えられます。

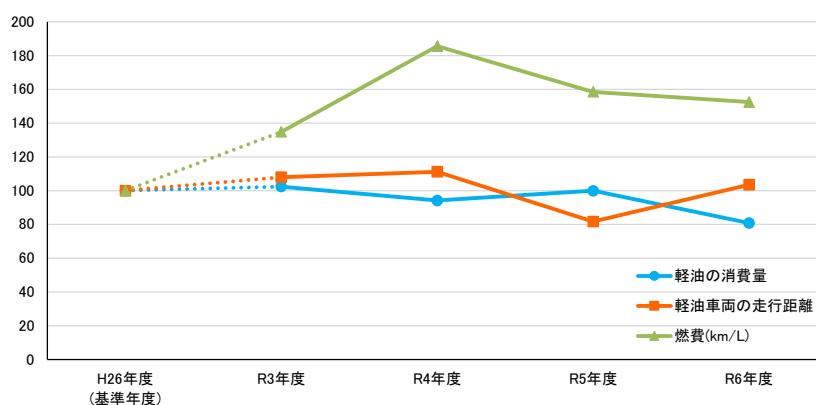


図15 軽油自動車の利用状況 (基準年度を100とした場合)

第4章 温室効果ガス排出量削減目標

1 目標設定の考え方

第2次計画は、平成26(2014)年度を基準年度、令和12(2030)年度を目標年度とし、温室効果ガス総排出量8%以上削減、エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量を令和元(2019)年度の排出量以下とすることを目標としていました。

本計画では、第2次計画の目標年度が令和12(2030)年度であることを踏まえ、温室効果ガス総排出量については、第2次計画の目標を引き継ぎ、温室効果ガス総排出量8%以上削減することを目標とします。

エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量は、第2次計画の目標を既に達成していること、国の最新の目標が基準年度から50%削減であることを踏まえ、基準年度(平成26(2014)年度)比50%以上削減することを目標とします。

2 温室効果ガス総排出量

本計画では、基準年度(平成26(2014)年度)の温室効果ガス総排出量39,476 t-CO₂に対し、目標年度(令和12(2030)年度)に8%以上削減することを目標とし、目標年度の温室効果ガス総排出量、36,318t-CO₂以下を目指します。

なお、本組合では、令和6(2024)年度から令和10(2028)年度まで、(仮称)新リサイクルセンターの整備を予定しており、焼却量の増加に伴い、工事期間中の温室効果ガス総排出量が増加すると見込まれています。しかし、(仮称)新リサイクルセンター稼働後は、温室効果ガスの排出量は減少し、工事期間中の増加分は約8年で回収できる見込みです。

表13 温室効果ガス総排出量の削減目標

区分	基準年度排出量 平成26(2014)年度	削減目標	目標年度排出量 令和12(2030)年度
温室効果ガス 総排出量	39,476 t-CO ₂	8%以上削減する	36,318 t-CO ₂ 以下

3 エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)の排出量

本計画では、基準年度(平成26(2014)年度)のエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量1,041 t-CO₂に対し、目標年度(令和12(2030)年度)に50%以上削減することを目標とし、目標年度のエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量、521 t-CO₂以下を目指します。

表14 削減目標(エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量)

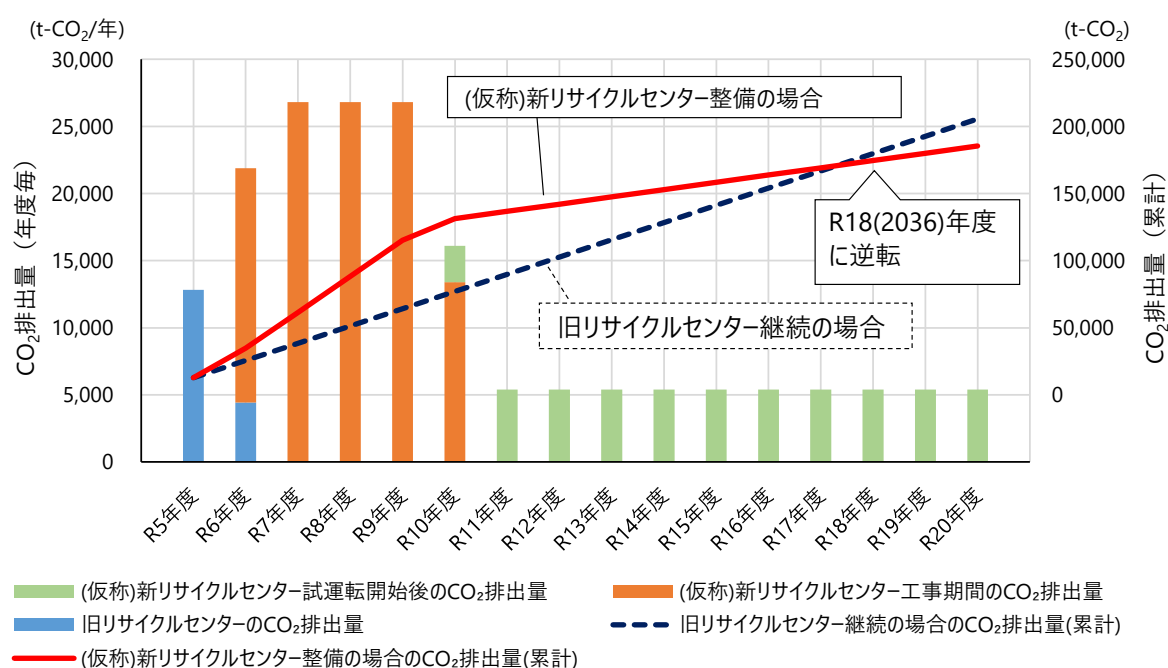
区分	基準年度排出量 平成26(2014)年度	削減目標	目標年度排出量 令和12(2030)年度
エネルギー起源 二酸化炭素排出量	1,041 t-CO ₂	基準年度比50%以上 削減する	521 t-CO ₂ 以下

(仮称)新リサイクルセンターの整備に伴う温室効果ガスの排出量

本組合の非エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)の排出量は、工事期間中(令和6～令和10年度)のプラスチック及びペットボトルの焼却(熱回収)により、約14,000t-CO₂/年増加すると想定しています。

しかし、(仮称)新リサイクルセンター稼働(試運転)後は、製品プラスチックや容器包装プラスチック、ペットボトルのリサイクル率が向上すると見込まれることから、工事前よりも非エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)は削減できると見込んでいます。

なお、工事期間中の増加分は約8年で回収できる見込みです。



※工事期間中の初年度及び最終年度は、月ごとに按分計算。算出の詳細は資料編(資料-5)に掲載

図 16 (仮称)新リサイクルセンター整備に伴う二酸化炭素(CO₂)排出量見込み

第5章 具体的な取組

1 温室効果ガスの排出量を直接的に削減する取組・行動

本組合がその活動を通じて排出している温室効果ガスの削減につながる取組・行動を以下に示します。

I 燃料等の使用に伴う排出量の削減	
① 機器の保守点検、燃料等使用量の管理	<ul style="list-style-type: none">機器の効率低下を抑えるため、日常、月例、年次による保守点検を実施します。燃料等使用量について、帳票(日報、月報、年報)による管理を行います。設備や機器の新設・更新の際は、用途に応じた適切な能力のものとし、省エネ性能の高い設備(トップランナー等)を検討します。
② 焼却炉・ボイラ等の管理	<ul style="list-style-type: none">計画的な炉の運転により燃焼効率の向上を図り、発電効率を高めます。自動燃焼制御装置等により、炉の燃焼状態を適切に管理します。配管システムの蒸気漏れ、保温状態等を管理し、漏れ時には速やかに復旧します。
③ 作業車・重機・公用車の運用等	<ul style="list-style-type: none">灰搬出時は定格積載量まで積み込みます。作業車・重機・公用車の適正な整備及び適切な運転(エコドライブ等)を実施します。作業車・重機の導入、更新の際は、用途に応じた適切な能力のものとし、低燃費車及び低公害車を採用します。公用車の導入、更新の際は、電動車(ハイブリッド自動車や電気自動車)の導入を検討します。移動の際は、場所・目的に応じた適切な移動手段を採用します。
④ その他の取組	<ul style="list-style-type: none">令和10(2028)年度竣工予定の(仮称)新リサイクルセンターの整備に当たっては、エネルギー効率の高い機器を採用する等、省エネルギーを推進するとともに、工事期間中においても温室効果ガスの排出抑制に努めます。

II 電気の使用に伴う排出量の削減

① 電気設備等の管理

- ・ 自動力率制御装置等での管理により、受電設備における効率低下を防止します。
- ・ 電気の使用量について、帳票(日報、月報、年報)による管理を行います。
- ・ 電気設備は季節、稼働状況等に合わせ、こまめに管理・制御します。
- ・ 電動機には回転数制御装置による省電力化を積極的に採用します。

② 空調機の運転等

- ・ 夏季及び冬季における空調機の運転時間、適正温度を遵守します。
- ・ 空調効率を高めるため、ブラインド等を活用します。
- ・ 夏季及び冬季の服装については、季節に応じた服装を着用します。
- ・ 空調機使用時は、外気の流入に気を付け、窓やドアの開放は必要最小限にします。
- ・ 空調機の交換の際は、より高効率な機器を導入します。

③ 照明の適切な使用等

- ・ 作業していない場所では、業務に支障がない範囲で消灯します。
- ・ 昼休み時間は、業務に支障を来す場合を除き消灯するとともに、作業終了時の消灯を徹底します。
- ・ 照明設備の更新の際は、高効率照明(LED照明)を採用します。

④ 事務機器(OA 機器等)の使用等

- ・ パソコン、コピー機等のOA機器の設定を省エネモードに設定します。
- ・ シュレッダーの使用は、個人情報等の機密文書に限定します。
- ・ OA機器を長時間使用しない場合には、主電源OFFを徹底します。

⑤ 低炭素電力、再生可能エネルギーの活用

- ・ 電力調達の際は、二酸化炭素排出係数の低い電力事業者の選定に努めます。
- ・ 施設の屋上等への太陽光発電設備の導入を進めます。

⑥ その他の取組

- ・ エレベーターの利用は極力控え、階段を利用します。
- ・ 窓、屋根、壁、床の断熱性向上や、屋上緑化、壁面緑化等の導入を検討します。
- ・ 将来の施設改修においては、国の目標に沿った公共施設のZEB化を検討します。

III 組合の活動に伴う排出量の削減

① 紙使用量の削減

- ・ コピーするものは、必要最小限とし重複資料の作成を抑制します。
- ・ 片面での使用が避けられない場合を除き、両面コピーを徹底します。
- ・ 印刷物の作成時は、必要部数を十分に把握し必要最小限とします。
- ・ 情報セキュリティ等の理由により、裏紙の利用が困難な場合を除き、裏紙の使用を徹底します。

② プラスチック製品の使用削減

- ・ プラスチックごみの削減を推進するため、会議用飲料等は支障のない範囲でアルミ缶又は再生プラスチック、紙パック等を使用した製品を購入します。
- ・ 組合が提供する啓発用品や記念品等は、プラスチック製品の使用を極力抑制します。
- ・ 職員は、マイボトル、マイカップ等を使用する等、脱プラスチックに向けて率先して取り組みます。

③ 組合の活動により発生する廃棄物等の削減

- ・ 廃棄書類の資源化を実施します。
- ・ 空き缶、びん、ペットボトル、プラスチック容器等は、所定の場所に分別して回収します。
- ・ 消耗品の使用を必要最小限とします。

2 温室効果ガスの排出量を間接的に削減する取組・行動

組合に搬入される廃棄物の減量や、購入する物品の製造時等の温室効果ガス総排出量の削減につながる取組・行動を以下に示します。

I 啓発活動
<ul style="list-style-type: none">・ 地球温暖化防止への理解を深め、ごみの減量及び資源化の促進を図るため、市民・事業者への意識啓発を行うとともに、ホームページや広報の活用や、各種イベントを通じて、積極的に情報を発信します。・ 一般廃棄物搬入量の減量を図るため、組織市と連携し、市民・事業者へ、ごみの分別や減量、生ごみの水切り等について、啓発・情報提供を行います。・ 容器包装プラスチックの分別促進を図るため、組織市と連携し、市民・事業者へ啓発・情報提供を行います。・ 組織市の小学生等を対象とした社会科見学や夏休み施設見学会、中学生を対象とした職場体験を実施し、ごみの減量及び資源化の促進に対する理解を深めます。・ 環境学習の推進のため、施設見学を積極的に受け入れます。また、説明内容は適宜更新し、効果的な見学会を開催します。
II 環境配慮物品の購入推進
<ul style="list-style-type: none">・ 備品や消耗品の購入時は、エコマークやグリーンマーク等、環境ラベルの表示がある環境配慮物品を購入します。
III 敷地内の緑化
<ul style="list-style-type: none">・ 敷地内の緑化を積極的に推進し、適正管理を行います。



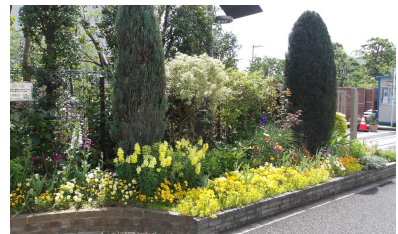
図 17 環境ラベルの例



夏休み施設見学会の様子



敷地内の緑化
(ウェルガーデン)



敷地内の緑化
(カムガーデン)

第6章 推進・点検体制及び進捗状況の公表

1 推進・点検体制

本計画の推進を図るため、職員等が必要不可欠な情報・知識を共有し、取組・行動について、議論を進めます。

事務局は、定期的に進捗状況の把握及び点検、評価を行います。

(1) 職員や運転管理委託業者等との情報共有

本計画を着実に推進していくためには、職員や運転管理委託業者等が、本計画の内容や可燃ごみ搬入量、発電量等の現状に関し、必要な情報や知識を有していることが不可欠です。

そのため、本組合職員、運転管理委託業者等の情報共有等の場である「月初の会(毎月開催)」や、本組合職員の情報共有、協議の場である「事務研究会(毎月開催)」を活用し、利用したエネルギー量や発電量、地球温暖化に関する取組事項等について、情報共有を図ります。

(2) 組織市との連携

組織市との連携については、年間の温室効果ガスの排出量、評価結果等を報告する等、相互協力を図ります。

2 進捗状況の公表

本計画の実施状況、点検・評価結果及び直近年度の温室効果ガス排出量については、ホームページ等を通じて広く周知を図ります。

資料編

1 本組合における基準年度及び最新年度の温室効果ガス排出量の内訳

単位：t-CO₂

要因状況、排出活動等		温室効果ガスの種類	基準年度 平成26(2014) 年度		最新年度 令和 6 (2024) 年度	
廃棄物の焼却に係る温室効果ガスの排出	廃プラスチック類の焼却	非エネルギー起源 二酸化炭素(CO ₂)	37,222	38,435	49,983	51,052
	一般廃棄物の焼却	メタン(CH ₄)	1.7		1.9	
		一酸化二窒素(N ₂ O)	1,211		1,067	
廃棄物の焼却以外の温室効果ガスの排出	化石燃料の燃焼 電気事業者から供給された電気の使用	エネルギー起源 二酸化炭素(CO ₂)	1,041	1,041	535	536
	自動車の走行	メタン(CH ₄)	0.0		0.0	
		一酸化二窒素(N ₂ O)	0.5		0.5	
	HFC-134a 封入 カーエアコンの使用	ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	0.1		0.2	
合計			39,476		51,587	

※端数処理のため、各項目の合計が合わない場合があります。

2 本組合における基準年度及び最新年度の活動量の内訳

温室効果ガスの種類	活動の区分		活動量			増減率 (%)
			単位	基準年度 平成26(2014) 年度	最新年度 令和 6 (2024) 年度	
エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	燃料の使用	ガソリン	L	380	388	2.1
		灯油	L	173,033	56,378	-67.4
		軽油	L	62,790	50,703	-19.2
		都市ガス	m ³	6,189	1,814	-70.7
		プロパンガス	m ³	-	53	-
	電気の購入	電力	kWh	804,590	660,960	-17.9
非エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	一般廃棄物の焼却	廃プラスチック類 (合成繊維)の量	乾 t	3,099	1,933	-37.6
		廃プラスチック類 (合成繊維以外)の量	乾 t	10,897	16,478	51.2
メタン(CH ₄)・ 一酸化二窒素 (N ₂ O)	一般廃棄物の焼却	全量	湿 t	71,693	71,024	-0.9
	車両の走行	普通・小型乗用車 (ガソリン)	km	756	4,428	485.7
		軽貨物(ガソリン)	km	2,638	855	-67.6
		普通貨物(軽油)	km	69,492	62,416	-10.2
	特種用途車(軽油)	km	18,531	28,641	54.6	
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	カーエアコン	カーエアコンの使用	台	10	12	20.0

3 廃プラスチック類に関する各種データ

	基準年度 (平成26(2014)年度)	最新年度 (令和6(2024)年度)	増減率
一般廃棄物の焼却量(湿重)	71,693 t	71,024 t	-0.9%
廃プラスチック類(合成繊維)の量(乾重)	3,099 t	1,933 t	-37.6%
廃プラスチック類(合成繊維以外)の量(乾重)	10,897 t	16,478 t	51.2%
水分含有率	20%	20%	-
廃棄物中の繊維くずの割合	8.8%	5.5%	-
繊維くず中の合成繊維の割合	61.4%	61.4%	-
廃棄物中の廃プラスチック類(合成繊維以外)の割合	19%	29%	-

※「水分含有率」(20%)及び「繊維くず中の合成繊維の割合」(61.4%)は、「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(算定手法編)Ver.2.0」(令和7年3月)の値を使用

※「廃棄物中の繊維くずの割合」及び「廃棄物中の廃プラスチック類(合成繊維以外)の割合」は実測値

4 温室効果ガス排出量の算定方法

分類	種類	算定方法
エネルギー 起源 二酸化炭素 (CO ₂)	電力	電力使用量(kWh) × 排出係数(kg-CO ₂ /kWh)(事業者別)
	都市ガス	都市ガス使用量(m ³) × 排出係数(kg-CO ₂ /m ³)(令和5年度以降、事業者別)
	その他燃料	燃料使用量(L, m ³) × 排出係数(kg-CO ₂ /L, kg-CO ₂ /m ³)
非エネルギー 起源 二酸化炭素 (CO ₂)	廃プラスチック類 (合成繊維)	一般廃棄物の焼却量(湿重)(t) × 廃棄物中の繊維くずの割合(%) × 繊維くず中の合成繊維の割合(%) × (100%-水分含有率) × 排出係数(kg-CO ₂ /t)
	廃プラスチック類 (合成繊維以外)	一般廃棄物の焼却量(湿重)(t) × 廃棄物中の廃プラスチック類(合成繊維以外)の割合(%) × (100%-水分含有率) × 排出係数(kg-CO ₂ /t)
メタン(CH ₄)・ 一酸化二窒素 (N ₂ O)	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却量(湿重)(t) × 排出係数(kg-CH ₄ /t) × 地球温暖化係数
	自動車の走行	燃料別車種別走行距離(km) × 排出係数(kg-N ₂ O/t) × 地球温暖化係数
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	カーエアコン	公用車保有台数(台) × 排出係数(kg-HFC/台・年) × 地球温暖化係数

5 排出係数一覧

(1) エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)の排出係数

項目	単位	排出係数										
		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
電力(基礎排出係数) ^{※2}	kg-CO ₂ /kWh	0.539	0.410	0.255	0.387	0.290	0.253	0.253	0.215	0.241	0.114	0.392
都市ガス ^{※3}	kg-CO ₂ /m ³	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.05	2.05
ガソリン ^{※4}	kg-CO ₂ /L	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
灯油 ^{※4}	kg-CO ₂ /L	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49
プロパンガス(LPG) ^{※4}	kg-CO ₂ /m ³	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55

※1 出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0（令和7年3月、環境省）

電力事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）

※2 平成26年度はオリックス(株)、平成27年度以降はアーバンエナジー(株)の排出係数を使用

※3 令和5年度、令和6年度は東京ガス(株)の排出係数を使用

※4 出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0（令和7年3月、環境省）記載の排出係数を使用

(2) 一般廃棄物の焼却に係る排出係数等

項目	単位	排出係数
廃プラスチック類（合成繊維）	kg-CO ₂ /t	2,288
廃プラスチック類（合成繊維以外）	kg-CO ₂ /t	2,765

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0（令和7年3月、環境省）

(3) メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)の排出係数

ア 廃棄物の焼却

項目	ガスの種類	単位	排出係数
連続燃焼式焼却施設	メタン (CH ₄)	kg-CH ₄ /t	0.00095
連続燃焼式焼却施設	一酸化二窒素 (N ₂ O)	kg-N ₂ O/t	0.0567

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0
（令和7年3月、環境省）

イ 自動車の走行

ガスの種類	燃料	車種	単位	排出係数
メタン (CH ₄)	ガソリン	普通小型乗用車（含LPG）	kg-CH ₄ /km	0.000010
		軽貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000011
	軽油	普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015
		特種用途車	kg-CH ₄ /km	0.000013
一酸化二窒素 (N ₂ O)	ガソリン	普通小型乗用車（含LPG）	kg-N ₂ O/km	0.000029
		軽貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000022
	軽油	普通貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000014
		特種用途車	kg-N ₂ O/km	0.000025

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0
（令和7年3月、環境省）

(4) フロン類の排出係数

ガスの種類	単位	排出係数
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	kg-HFC/台・年	0.01

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0
（令和7年3月、環境省）

(5) 地球温暖化係数

ガスの種類	地球温暖化係数	
	H26～R4年度	R5～R6年度
メタン (CH ₄)	25	28
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	265
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	1,430	1,300

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）
（令和5年3月、環境省）

地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）Ver.2.0
（令和7年3月、環境省）

6 (仮称)新リサイクルセンターの整備に伴う二酸化炭素(CO₂)排出量

23ページ「(仮称)新リサイクルセンターの整備に伴う温室効果ガスの排出量」の算定方法は次のとおりです。

プラスチック類の種類	項目	工事前 ~R6.7	工事期間中 R6.8~R10.9	(仮称)新リサイクル センター稼働 (試運転)後 R10.10~
容器包装プラスチック	排出量(t)	8,000	8,000	8,000
	リサイクル率(%)	56	0	78
	焼却量(t)	3,520	8,000	1,760
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	9,733	22,120	4,866
ペットボトル	排出量(t)	1,800	1,800	1,800
	リサイクル率(%)	82	50	89
	焼却量(t)	324	900	198
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	896	2,489	547
リサイクル可能な 製品プラスチック	排出量(t)	800	800	800
	リサイクル率(%)	0	0	100
	焼却量(t)	800	800	0
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	2,212	2,212	0
合計	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	12,841	26,821	5,414

※算出の条件は以下のとおり

- ・プラスチック1t焼却でCO₂を2.765t排出
- ・容器包装プラスチック排出量8,000t(経年変化なし)
- ・ペットボトル排出量1,800t(経年変化なし)
- ・リサイクル可能な製品プラスチック排出量800t(経年変化なし)
- ・リサイクル率は表内のとおり
- ・令和6年8月から容器包装プラスチックの全量を、同年10月からペットボトルの半数を焼却(熱回収)し、令和10年9月まで継続

※リサイクルセンター整備実施計画(令和5年8月)策定時からの二酸化炭素(CO₂)排出量の試算変更点

- ①ペットボトルリサイクル率を20%から50%に引き上げ $(1,800t \times (0.8-0.5) \times 2.765 = 1,500t-CO_2$ 減)
- ②工事期間を3年から4年2か月に修正 $(26,821t-CO_2 \times (1+2/12)$ 年 = 31,291t-CO₂増)

7 第2次計画における目標年度の温室効果ガスの排出削減率、目標値について

(1) 排出削減率等の設定方法

ア 温室効果ガス総排出分

国のマニュアル「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(本編)Ver.1.1」(平成29年3月、環境省)に例示された「地球温暖化対策計画の複数のガス別部門別の目標を組み合わせる手法」を用いて設定しています。

基準年度(平成26(2014)年度)の本組合の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出を、「廃棄物の焼却に係る温室効果ガス」(廃プラスチック類の燃焼、一般廃棄物の燃焼)と「廃棄物の焼却以外の温室効果ガス」(化石燃料の燃焼、電気事業者から供給された電気の使用、自動車の走行、HFC-134a封入カーエアコンの使用)に分け、それぞれに国の「地球温暖化対策計画」で示された温室効果ガス種別/部門別の削減率を乗じた数値を合算し、算出します。

(ア) 廃棄物の焼却に係る温室効果ガス

基準年度比-6.7% (「非エネルギー起源CO₂」削減率から引用)

(イ) 廃棄物の焼却以外の温室効果ガス

基準年度比-39.8% (「エネルギー起源CO₂の業務その他部門」削減率から引用)

イ エネルギー起源二酸化炭素排出分

本組合の最新年度(令和元(2019)年度)の排出量について、国の「地球温暖化対策計画」における「エネルギー起源CO₂の業務その他部門」の基準年度比削減率(-39.8%)を達成していることから、最新年度排出量以下とします。

(2) 目標排出量の算出

ア 温室効果ガス総排出量

(ア) 廃棄物の焼却に係る温室効果ガス排出量【35,860 (t-CO₂)】

【基準年度排出量】38,435 (t-CO₂) × 【削減率】6.7% ÷ 【目標削減量】2,575 (t-CO₂)

【基準年度排出量】38,435 (t-CO₂) - 【目標削減量】2,575 (t-CO₂) = 【目標排出量】35,860 (t-CO₂)

(イ) 廃棄物の焼却以外の温室効果ガス排出量【627 (t-CO₂)】

【基準年度排出量】1,041 (t-CO₂) × 【削減率】39.8% ÷ 【目標削減量】414 (t-CO₂)

【基準年度排出量】1,041 (t-CO₂) - 【目標削減量】414 (t-CO₂) = 【目標排出量】627 (t-CO₂)

(ウ) 温室効果ガス総排出量の目標値【36,487 (t-CO₂)】

(ア) 35,860 (t-CO₂) + (イ) 627 (t-CO₂) = 36,487 (t-CO₂)

36,487 (t-CO₂) は、基準年度(平成26(2014)年度)比-7.6%に相当することから、四捨五入し、基準年度比-8% (36,318(t-CO₂)以下)を、目標年度(令和12(2030)年度)の温室効果ガス総排出量の目標値とします。

※本計画(第3次計画)ではこの目標を引き継いでいます。

イ エネルギー起源二酸化炭素排出量

7 (1) イに基づき、目標年度(令和12(2030)年度)に545 t-CO₂以下とします。

※本計画(第3次計画)では、基準年度(平成26(2014)年度)のエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量(1,041t-CO₂)に対し、目標年度(令和12(2030)年度)に50%以上削減(521 t-CO₂以下)を目標としました。

8 用語解説(50音順)

IPCC(アイピーシーシー)

Intergovernmental Panel on Climate Change(気候変動に関する政府間パネル)の略称。

人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、昭和63(1988)年に国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立された組織。総会と3つの作業部会及び温室効果ガス目録に関するタスクフォースにより構成されている。

エコセメント

ごみを燃やした後に残る焼却灰を原料として再利用した、環境負荷の低いセメントのこと。

温室効果ガス

地表から放出される赤外線を吸収する気体のこと。これらの大気中の濃度が高まると大気圏内の温度が上がるため、地球温暖化の原因とされている。温室効果ガスは二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)の7種類の気体が対象である。

化石燃料

動物や植物の死骸が地中に堆積し、長い年月の間に変成してできた有機物の燃料のことで、主なものに、石炭、石油、天然ガス等がある。

気候変動

長い時間で見えた気候の変動や変化のこと。変動の要因には自然の要因と人為的な要因があるが、近年は大量の石油や石炭等の化石燃料を

燃やして、エネルギーを創出する際に排出される温室効果ガスの増加による地球温暖化に対する懸念が強まり、人為的な要因による影響が大きいとされている。

気候変動枠組条約

大気中の温室効果ガスの濃度を気候体系に危害を及ぼさない水準で安定化させることを目的とした条約。平成4(1992)年の地球サミット(国連環境開発会議)で採択。同条約に基づき、平成7(1995)年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議(COP)が開催されている。

COP(コップ)

Conference of the Parties(締約国会議)の略称。

環境問題に限らず、多くの国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置されている。地球温暖化問題(気候変動問題)では国連気候変動枠組条約締約国会議が平成7(1995)年から毎年開催されており、日本からは、すべてのCOPに環境大臣が出席している。

再生可能エネルギー

資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に、地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しないエネルギーのこと。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマス等をエネルギー源として利用することを指す。

蒸気タービン発電機

蒸気を持つ熱エネルギーを羽根車の回転エネルギーに変換して発電する装置。焼却施設においては、ごみ焼却時の排熱を利用し、発電している。

ZEB(ゼブ)

Net Zero Energy Building の略称。

省エネルギーと再生可能エネルギーの利用を組み合わせることで、エネルギー消費量を実質的にゼロにすることを目指した建築物のこと。

ZEV(ゼブ)

Zero Emission Vehicle の略称。

走行時に二酸化炭素(CO₂)等の排出ガスを出さない電気自動車(EV)や燃料電池自動車(FCV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)のこと。

脱炭素社会

人間が出す温室効果ガスの量と、植物が吸い込む温室効果ガスの量を同じ（プラスマイナスゼロ）にする社会のこと。

地球温暖化対策の推進に関する法律

国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律。地球温暖化対策の推進を図り、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としている。

電動車

電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車の総称。

トップランナー

自動車の燃費基準や電気・ガス石油機器(家電・OA 機器等)の省エネルギー基準を、各々の機器においてエネルギー消費効率が現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にするという考え方。

ペロブスカイト太陽電池

「ペロブスカイト」と呼ばれる結晶構造を持

つ材料を「発電層」に用いた新しいタイプの太陽電池で、現在実用化が進められている。薄く軽く柔軟性があり、従来の太陽電池では設置が困難であった場所への設置を期待できる。

第3次ふじみ衛生組合地球温暖化対策実行計画

発行日 令和8年3月

発行 ふじみ衛生組合

〒182-0012

東京都調布市深大寺東町7丁目50番地30

T E L 042-482-5497

F A X 042-482-5491

E-mail fujimi@fujimieiseikumiai.jp

H P <https://fujimieiseikumiai.jp>