西秋川衛生組合
地球温暖化対策実行計画（事務事業編）
中間見直し

令和７年３月

西秋川衛生組合

目次

1. 計画の基本的事項 ..... - 1 -
1.1. 目的 ..... - 1 -
1.1. 基本方針 ..... - 2 -
1.2. 計画期間・基準年度 ..... - 2 -
1.3. 対象とする範囲 ..... - 3 -
1.4. 算定対象とする温室効果ガス ..... - 4 -
1.5. 上位計画や関連計画との位置付け ..... - 5 -
2. 温室効果ガスの排出状況 ..... - 6 -
2.1. 温室効果ガス排出量の推移 ..... - 6 -
2.2. 温室効果ガス排出量の内訳 ..... - 7 -
2.3. 施設別温室効果ガス排出量 ..... - 9 -
2.4. 温室効果ガスの削減余地 ..... - 11 -
3. 温室効果ガス排出量の排出削減目標 ..... - 13 -
3.1. 温対計画、都内焼却施設の削減目標 ..... - 13 -
3.2. 本計画の温室効果ガスの削減目標 ..... - 13 -
3.3. 目標達成に必要な温室効果ガス削減量 ..... - 14 -
3.4. 温室効果ガス排出量削減の課題 ..... - 15 -
4. 削減目標の達成に向けた取組 ..... - 16 -
5. 事務事業編の進捗管理の仕組み ..... - 18 -
5.1. 推進体制 ..... - 18 -
5.2. 評価・点検・見直し ..... - 19 -
5.3. 取組結果の公表 ..... - 20 -
6. 資料編 ..... - 21 -
6.1. 地球温暖化のメカニズム ..... - 21 -
6.2. 地球温暖化の現状と将来予測 ..... - 22 -
6.3. 地球温暖化対策を巡る国外の動向 ..... - 23 -
6.4. 地球温暖化対策を巡る国内の動向 ..... - 24 -
6.5. 温室効果ガス排出量の算定方法 ..... - 25 -
6.6. 排出係数一覧 ..... - 27 -

1. 計画の基本的事項

1.1.　目的

「西秋川衛生組合地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」(以下「旧計画」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条に基づき、「地球温暖化対策計画(以下「温対計画」という。)」に即して、西秋川衛生組合(以下「本組合」という。)の事務及び事業の温室効果ガス排出量の削減を図るための計画として、令和２(2020)年に策定しました。

「西秋川衛生組合地球温暖化対策実行計画(事務事業編)中間見直し」(以下「本計画」という。)は、実行計画の進捗状況、社会的な情勢の変化、国の動向等を踏まえ、適切に対応することを目的として実施します。

地球温暖化対策の推進に関する法律　第21条

(地方公共団体実行計画等)

第二十一条

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　第九項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

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。

1.1.　基本方針

本組合は、「ごみのない美しい社会を目指して」を理念としています。
この理念に即して、本計画の基本方針は旧計画に引き続き、以下のように定めます。

廃棄物の処理から生ずる温室効果ガスの低減に最大限の努力をはらい、循環型社会の構築を図り、環境にやさしい廃棄物処理施設を目指す。

1.2.　計画期間・基準年度

本計画の計画期間を図 1-1に示します。
計画期間は、旧計画に引き続き、令和２(2020)年度から令和12(2030)年度の11年間とします。
本計画の基準年度は、旧計画で定めた平成26(2014)年度を見直し、令和元(2019)年度とします。旧計画では、温室効果ガスを大量に排出する熱回収施設を竣工したため、平成26(2014)年度としていました。しかし、汚泥再生処理センターが令和元(2019)年3月に竣工し、現在の施設形態で１年稼働した最初の年度が令和元(2019)年度であるため、本計画では、令和元(2019)年度を基準年度とします。

施設の統廃合や社会的な情勢の変化、国の温暖化対策やエネルギー政策等の動向に適切に対応するため、必要に応じて見直しを行うものとします。

図 1-1　本計画の計画期間

1.3.　対象とする範囲

本計画の対象範囲は、本組合の事務及び事業とします。

委託等により実施する事業は、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。

本組合を構成する市町村は、東京都の西端、都心から40～70㎞圏内に位置する、あきる野市、日の出町、檜原村、奥多摩町の４つです。

本組合を構成する市町村を図 1-2、本計画の対象となる施設を表 1-1に示します。

図 1-2　本組合構成市町村

表 1-1　対象施設

名称	所管施設	竣工時期
高尾清掃センター	熱回収施設	平成26(2014)年に竣工
	不燃・粗大ごみ処理設備	平成26(2014)年に竣工
	リサイクル施設	平成28(2016)年に竣工
御前石排水処理センター	第１御前石最終処分場	昭和54(1979)年に竣工 (平成13(2001)年に埋め立て完了)
	第２御前石最終処分場	平成13(2001)年に竣工
汚泥再生処理センター(玉美園)	汚泥再生処理センター	平成31(2019)年に竣工

1.4. 算定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及び排出活動を表 1-2に示します。

地方公共団体実行計画(事務事業編)で「温室効果ガス総排出量」の算定対象となる温室効果ガスは、温対法の第２条第３項に定められた７種類の物質のうち、三ふっ化窒素(NF3)を除く６種類の物質です(温対法施行令第３条第１項)。ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄は、本組合からの排出が極めて微量であり、かつ、これらの排出量の精確な把握も困難であるため、本計画では算定対象外とします。

なお、令和５(2023)年度の実績報告書から以下の排出活動を算定対象に追加します。

- 紙くず、紙おむつの焼却に伴う二酸化炭素の排出量
- 家庭用機器における燃料の使用に伴うメタン及び一酸化二窒素の排出量

表 1-2 算定対象とする温室効果ガス及び排出活動

温室効果ガス		排出活動
二酸化炭素(CO_2)	エネルギー起源	・燃料の使用 ・他人から供給された電気の使用
	非エネルギー起源	・一般廃棄物の焼却※1
メタン(CH_4)		・家庭用機器における燃料の使用※2 ・自動車の走行 ・し尿処理施設における下水等の処理 ・一般廃棄物の焼却
一酸化二窒素(N_2O)		・家庭用機器における燃料の使用※2 ・自動車の走行 ・し尿処理施設における下水等の処理 ・一般廃棄物の焼却

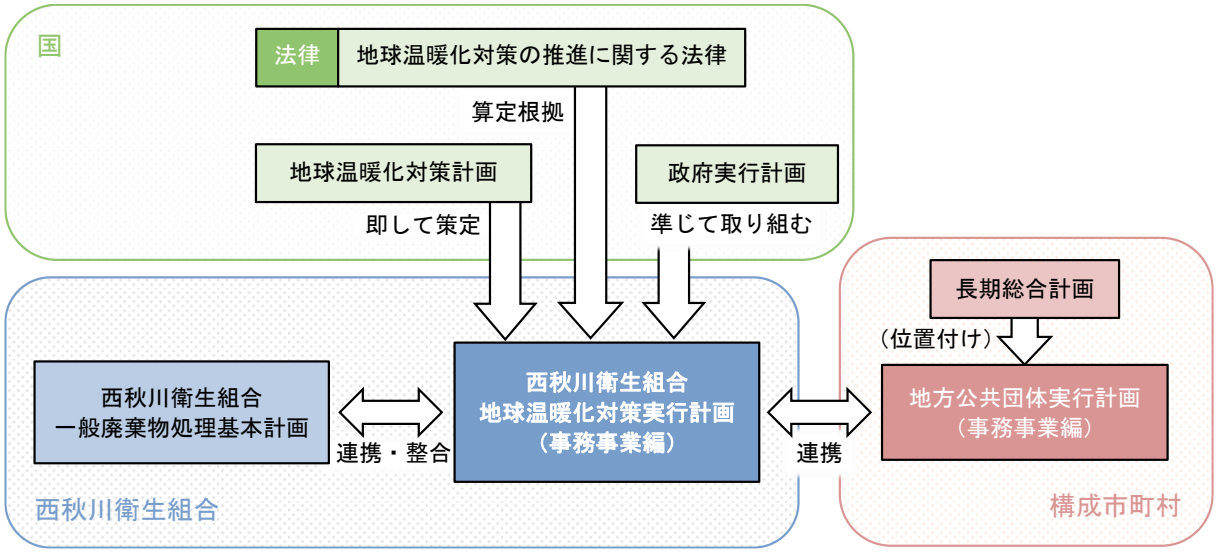
※1：紙くず、紙おむつの焼却に伴う排出量を令和５(2023)年度実績報告書より算定対象に追加します。
※2：令和５(2023)年度実績報告書より算定対象に追加します。

1.5.　上位計画や関連計画との位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき策定します。

本組合の一般廃棄物処理基本計画や本組合を構成する市町村の地方公共団体実行計画と連携・整合して温室効果ガスの削減に向けた取組を実施します(図 1-3参照)。

図 1-3　西秋川衛生組合地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の位置づけ



2. 温室効果ガスの排出状況

2.1. 温室効果ガス排出量の推移

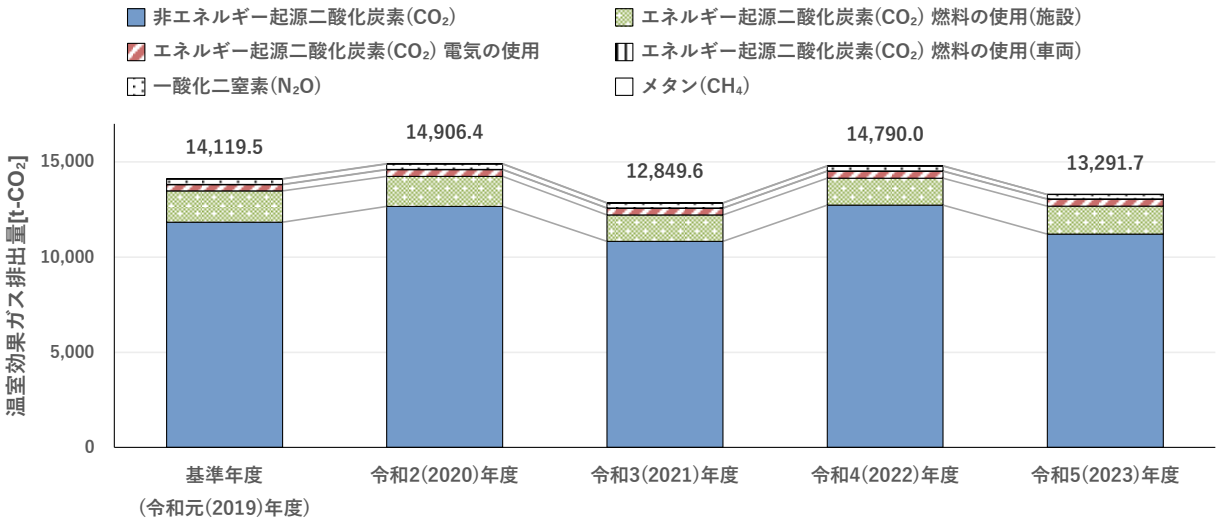
図 2-1に本組合の温室効果ガス総排出量の推移を示します。

本組合の温室効果ガス総排出量は年度による変動がありますが、令和５(2023)年度の温室効果ガス排出量は13,291.7t-CO_2で、基準年度と比較して827.8t-CO_2減少しました。

非エネルギー起源二酸化炭素の排出量は、本組合で排出する温室効果ガスの中で最も排出量が多く、総排出量の８割以上を占めています。一般廃棄物の焼却に伴う排出量を算定しているため、一般廃棄物焼却量及びごみ組成に影響を受けています。

エネルギー起源二酸化炭素の排出量は総排出量の１割程度で、主に電気や燃料の使用に伴い排出します。施設の燃料の使用に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量は、年度による増減はあるものの、基準年度以降、エネルギー起源二酸化炭素の排出量の８割程度を占めています。

図 2-1 温室効果ガス総排出量の推移



注）小数点第二位以下を四捨五入して表示した。

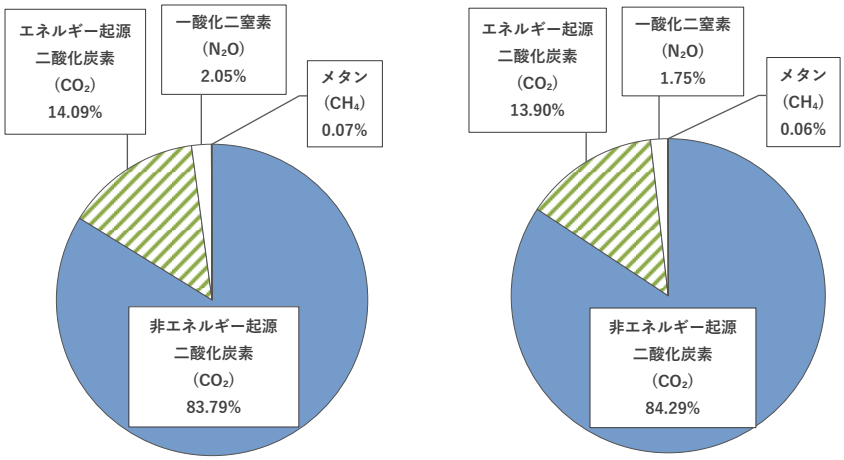
2.2.　温室効果ガス排出量の内訳

2.2.1.　温室効果ガス別の割合

本組合の基準年度及び令和５(2023)年度の温室効果ガス総排出量の温室効果ガス別の内訳を図 2-2に示します。

基準年度及び令和５(2023)年度は、非エネルギー起源二酸化炭素の排出量割合が約８割と最も大きく、次いでエネルギー起源二酸化炭素が約１割です。一酸化二窒素及びメタンの排出量は、二酸化炭素の排出量と比較すると極めて小さくなっています。

図 2-2　温室効果ガス別の温室効果ガス排出量内訳
(左：令和元(2019)年度実績、右：令和５(2023)年度実績)

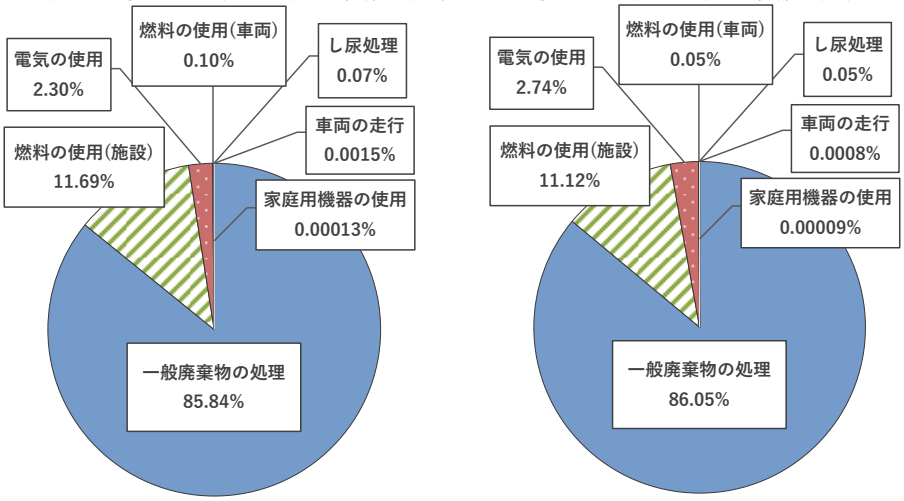


注）小数点第三位以下を四捨五入して表示した。

2.2.2.　排出活動別の割合

本組合の基準年度及び令和５(2023)年度の温室効果ガス総排出量の排出活動別の内訳を図 2-3に示します。基準年度及び令和５(2023)年度は、一般廃棄物の処理に伴う温室効果ガス排出量の割合が約９割と最も大きく、次いで施設の燃料の使用に伴う割合が約１割です。

図 2-3　排出活動別の温室効果ガス排出量内訳
(左：令和元(2019)年度実績、右：令和５(2023)年度実績)

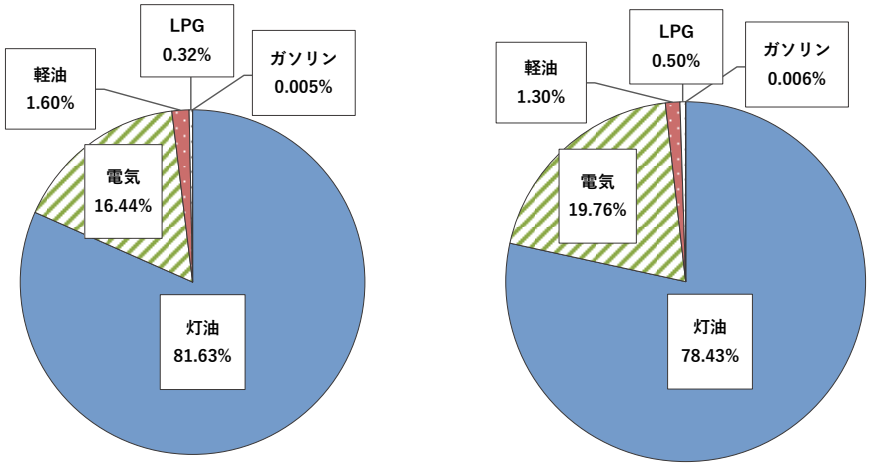


注）表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。

施設の電気及び燃料の使用に伴う温室効果ガス排出量の、エネルギー種別の温室効果ガス排出量の割合を図 2-4に示します。

基準年度及び令和５(2023)年度は、温室効果ガス排出量のエネルギー種別内訳で最も多かったのは灯油で、次いで電気です。基準年度と比較すると令和５(2023)年度は、灯油の使用に伴う温室効果ガスの割合が減少しています。

図 2-4　施設の電気及び燃料の使用に伴う温室効果ガス排出量の
エネルギー種別内訳(左：令和元(2019)年度実績、右：令和５(2023)年度実績)



注1) ここでは、施設の使用のみを対象とし、車両の燃料の使用量及び排出量は含まれていない。
注2) 表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。

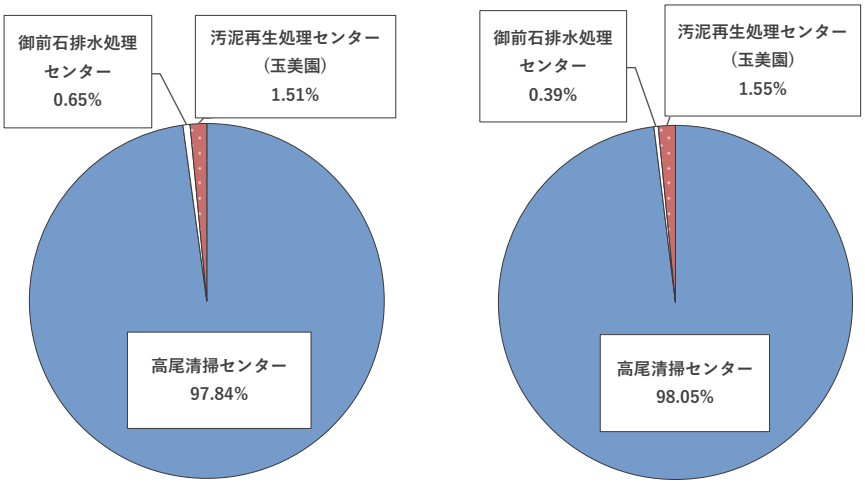
2.2.3.　施設別の内訳

本組合の令和５(2023)年度の温室効果ガス総排出量の施設別の内訳を図 2-5に示します。

基準年度及び令和５(2023)年度は、高尾清掃センターの温室効果ガス排出量が最も多く、９割以上を占めています。

令和５(2023)年度の汚泥再生処理センター(玉美園)の温室効果ガス排出量は、総排出量の1.55%です。御前石排水処理センターの温室効果ガス排出量は、基準年度及び令和５(2023)年度において総排出量の１%以下です。

図 2-5　温室効果ガス排出量の施設別割合
(左：令和元(2019)年度実績、右：令和５(2023)年度実績)



注) 小数点第三位以下を四捨五入して表示した。

2.3.　施設別温室効果ガス排出量

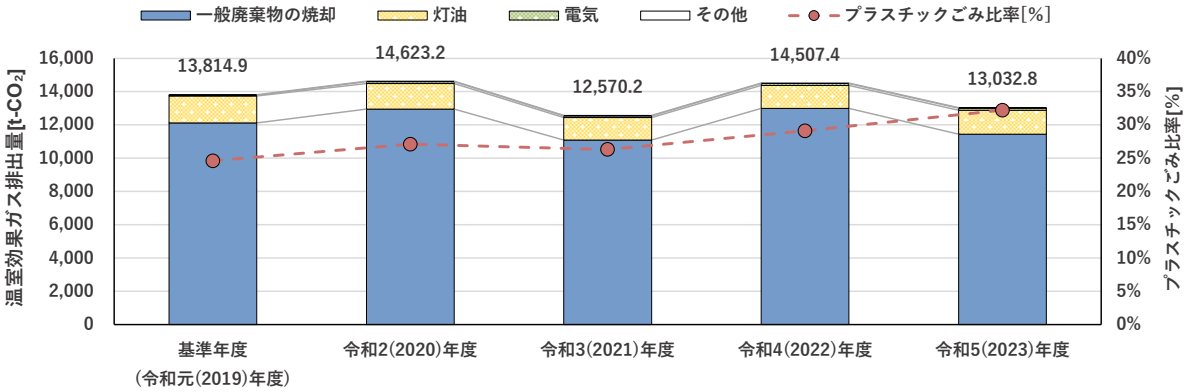
2.3.1.　高尾清掃センターの温室効果ガス総排出量

高尾清掃センターの温室効果ガス総排出量の推移を図 2-6に示します。

高尾清掃センターの温室効果ガス総排出量は、年度により増減しています。

一般廃棄物の焼却に伴う排出量が最も多く、約９割を占めています。一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素の排出量は、2.1にて前述した通り、プラスチックごみ比率及び一般廃棄物焼却量に影響を受けて増減します。プラスチックごみ比率は基準年度以降、上昇傾向にあります。

図 2-6　高尾清掃センターの温室効果ガス総排出量の推移



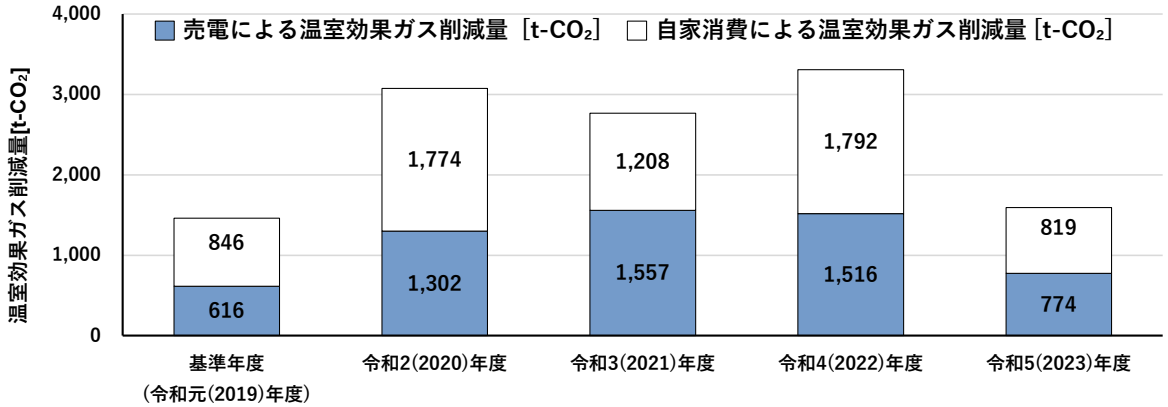
注1)　その他には、ガソリン、軽油及びＬＰＧの使用に伴う排出量が含まれている。
注2)　小数点第二位以下を四捨五入して表示した。

2.3.2.　高尾清掃センターの熱回収施設の発電に伴う温室効果ガス削減

高尾清掃センターでは、熱回収施設で一般廃棄物の焼却の際に発生する熱を利用して発電を行っています。発電した電力は自家消費し、余剰分を売電しています。

自家消費及び売電による温室効果ガス削減量の推移を図 2-7に示します。なお、以下の温室効果ガス削減量は、自家消費及び売電により削減したと想定する量であり、実際に本組合の温室効果ガス排出量から差し引いたものではありません。

図 2-7　自家消費及び売電による温室効果ガス削減量の推移



注1)　自家消費による温室効果ガス削減量は、発電した電力を自家消費することで、外部の電気事業者から買電するはずであった分の温室効果ガス排出量を削減した量とし、自家消費量(発電量から売電量を差し引いた電力量)に購入先の電気事業者の排出係数を乗じて算出した。
注2)　売電による温室効果ガス削減量は、本組合で発電した電力を周辺地域が使用することで、売電先の電気事業者が発電する分の温室効果ガス排出量を削減した量とし、売電量に売電先の電気事業者の排出係数を乗じて算出した。

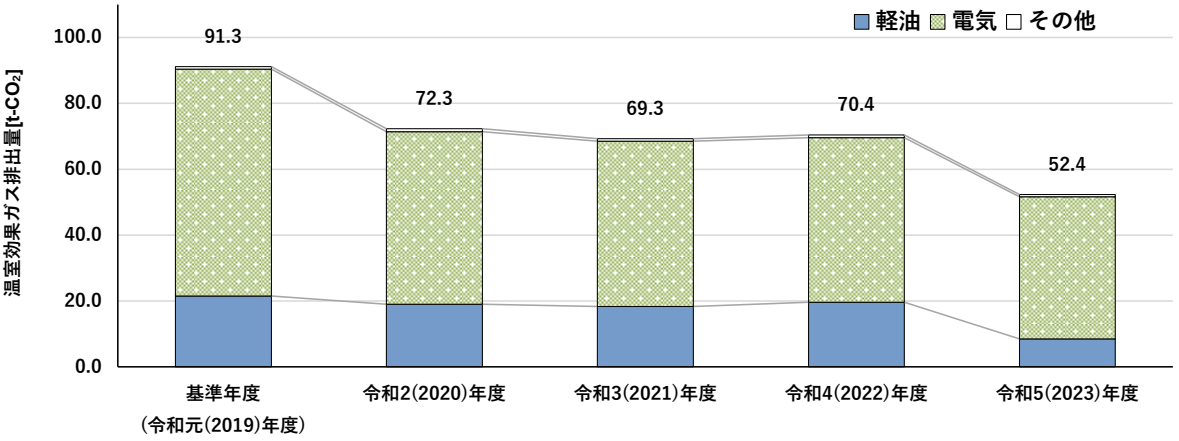
2.3.3. 御前石排水処理センターの温室効果ガス総排出量

廃棄物の埋め立て処分の温室効果ガスの算定対象は、焼却せずに埋め立てている食物くず、紙くず、繊維くず、木くずですが、御前石排水処理センターでは、高尾清掃センターで発生した飛灰処理物のみを埋め立てています。このため、本報告書で算定した御前石排水処理センターの温室効果ガス排出量は、使用する機械や設備等に係るエネルギーの使用によるものです。

御前石排水処理センターの温室効果ガス排出量の推移を図 2-8に示します。

御前石排水処理センターの温室効果ガス排出量は、基準年度から減少傾向にあります。電気の使用に伴う温室効果ガス排出量が最も多く、総排出量の７～８割を占めています。

図 2-8 御前石排水処理センターの温室効果ガス総排出量の推移



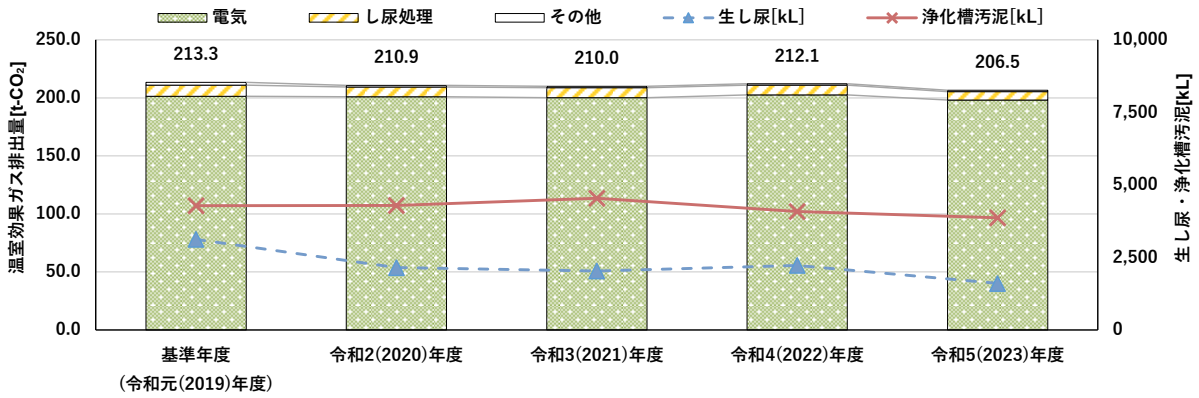
注1) その他には、灯油、ガソリン及びＬＰＧの使用に伴う排出量が含まれている。
注2) 小数点第二位以下を四捨五入して表示した。

2.3.4. 汚泥再生処理センター(玉美園)の温室効果ガス総排出量

汚泥再生処理センターの温室効果ガス排出量の推移を図 2-9に示します。

汚泥再生処理センターの温室効果ガス排出量は、生し尿及び浄化槽汚泥量の減少に伴い基準年度から減少傾向にあります。電気の使用に伴う排出量が最も多く、９割以上を占めています。

図 2-9 汚泥再生処理センター(玉美園)の温室効果ガス総排出量の推移



注1) その他には、灯油、ガソリン、軽油及びＬＰＧの使用に伴う排出量が含まれている。
注2) 小数点第二位以下を四捨五入して表示した。

2.4.　温室効果ガスの削減余地

2.4.1. 一般廃棄物焼却量と温室効果ガス排出量の関係

本組合の温室効果ガス排出量は、一般廃棄物の処理に伴う温室効果ガス排出量の割合が約９割で、施設の燃料の使用に伴う排出量の割合が約１割です。

一般廃棄物の処理に伴う温室効果ガス排出量は、一般廃棄物の量及び組成による影響を受けて増減します。

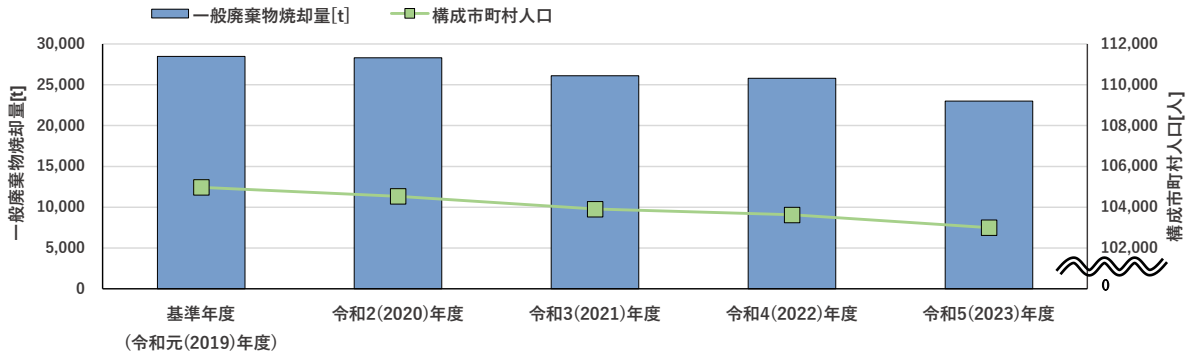
令和５(2023)年３月に改定した、「西秋川衛生組合一般廃棄物処理基本計画※」では、令和14(2032)年度の目標を、１人１日当たりごみ排出量を565.1g/人日(約104g/人日削減)、資源化率を約35%と掲げています。

施設の燃料の使用に伴う温室効果ガス排出量は、一般廃棄物焼却量は構成市町村の人口減少等の影響により、減少傾向にありますが(図 2-10参照)、一般廃棄物焼却の助燃剤として使用する灯油の使用量は施設の老朽化により増加しています(図 2-11参照)。

本組合では、構成市町村から収集・運搬した一般廃棄物を焼却しています。本組合の温室効果ガス排出量の削減のために、エネルギー消費機器や熱源の運用改善を行うとともに、構成市町村との協働によるごみ減量化の一層の促進及びごみの分別の徹底を実施します。

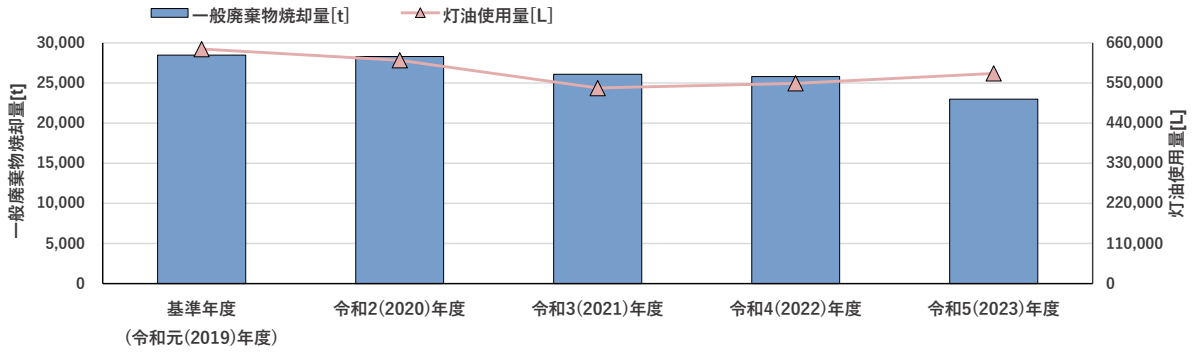
※：「西秋川衛生組合一般廃棄物処理基本計画」(令和５(2023)年３月)
(http://www.nishiakigawa.or.jp/gomisyorikihonkeikaku04/doc01.html (最終アクセス：令和７(2025)年１月11日))

図 2-10　一般廃棄物と人口の推移



注) 構成市町村人口は、「第２表　区市町村別男女別人口(昭和60(1985)年～令和６(2024)年)」(東京都ホームページ) (https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/juukiy/jy-index.htm (最終アクセス：令和７(2025)年１月17日))より、本組合の構成市町村(あきる野市、日の出町、檜原村、奥多摩町)の人口総数を集計した。

図 2-11　一般廃棄物と灯油使用量の推移



注) 上図の灯油使用量は、高尾清掃センターの灯油使用量のうち、一般廃棄物の焼却に係る使用分のみである。

2.4.2. 取組の実施状況

旧計画では、本組合の温室効果ガスの削減目標の達成に向けた取組を設定し、毎年度の進捗を管理しています。

本組合の温室効果ガスの削減目標の達成に向けた取組の実施状況を表 2-1に示します。

今後、本組合の温室効果ガスの削減目標の達成に向け、進捗が芳しくない取組を重点的に実施します。令和５(2023)年度時点で進捗が芳しくない取組(未実施又は一部実施済の取組)を表 2-2に示します。

表 2-1 取組の実施状況(令和５(2023)年度時点)

実施状況	取組数	割合
実施済	20	74.1%
一部実施済	6	22.2%
未実施	1	3.7%

表 2-2 未実施又は一部実施済の取組(令和５(2023)年度時点)

区分	取組内容	実施状況
施設の運用	・工事又は委託業務等の契約者に燃料の使用量を削減させるよう努めます。	未実施
照明設備	・業務に支障をきたさない範囲で照明を間引きし、使用していない部屋や勤務時間以外は消灯します。	一部実施済
	・高効率な照明器具の導入に努めます。	一部実施済
OA機器	・長時間使用しない場合は電源を落とします。	一部実施済
物品の購入	・事務用品等の購入にあたっては、グリーン購入を推進します。	一部実施済
	・設備の導入又は更新時は高度な省エネルギー性を有している設備を導入するよう努めます。	一部実施済
	・事務用品は、再生品、エコマーク商品、グリーンマーク商品等の購入に努めます。	一部実施済

3. 温室効果ガス排出量の排出削減目標

3.1. 温対計画、都内焼却施設の削減目標

事務事業編の温室効果ガス総排出量の削減目標は、温対計画に即することが求められています。温対計画では、平成25(2013)年度を基準年度とし令和12(2030)年度の削減目標を表 3-1のように掲げています。

表 3-1 温対計画の削減目標

令和12(2030)年度の削減目標(平成25(2013)年度比)				
エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)	非エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)	メタン(CH_4)	一酸化二窒素(N_2O)	温室効果ガス総排出量
45%	15%	11%	17%	46%

出典:「地球温暖化対策計画」(令和３(2021)年10月22日閣議決定)
(https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html (最終アクセス:令和６(2024)年12月17日))
注) 旧計画策定当時(令和２(2020)年)とは数値が異なる。

3.2. 本計画の温室効果ガスの削減目標

本計画では、本組合の実情に即した目標とするため、事業活動に伴う活動量は、過年度実績及び本組合の一般廃棄物処理基本計画にて定めた施策等を加味し、令和12(2030)年度の温室効果ガス総排出量の削減目標を令和元(2019)年度比で31.0%削減とします。

本組合の削減目標を表 3-2に示します。

表 3-2 本計画の削減目標

区分	基準年度(令和元(2019)年度)の温室効果ガス排出量[t-CO_2]	令和12(2030)年度の温室効果ガス	
		排出量[t-CO_2]	削減目標(令和元(2019)年度比)
エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)	1,989.4	1,723.4	13.4%
非エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)	11,831.4	7,806.6	34.0%
メタン(CH_4)	9.97	5.37	46.1%
一酸化二窒素(N_2O)	288.8	208.5	27.8%
温室効果ガス総排出量	14,119.5	**9,743.9**	**31.0%**

注) 表示桁数より下の位を四捨五入して表示したため、表中の数字の計算結果と合致しない。

3.3.　目標達成に必要な温室効果ガス削減量

令和５(2023)年度時点の温室効果ガス排出量の実績を表 3-3、目標達成に必要な温室効果ガス削減量を表 3-4に示します。

令和12(2030)年度目標である9,743.9t-CO_2を達成するためには、令和５(2023)年度の排出量から3,547.8t-CO_2の削減が必要です(図 3-1参照)。

表 3-3　令和５(2023)年度時点の実績

温室効果ガス排出量実績[t-CO_2]		削減量[t-CO_2] (基準年度比の削減率)
【基準年度】 令和元(2019)年度	【現在】 令和５(2023)年度	
14,119.5	13,291.7	827.8 (5.86%)

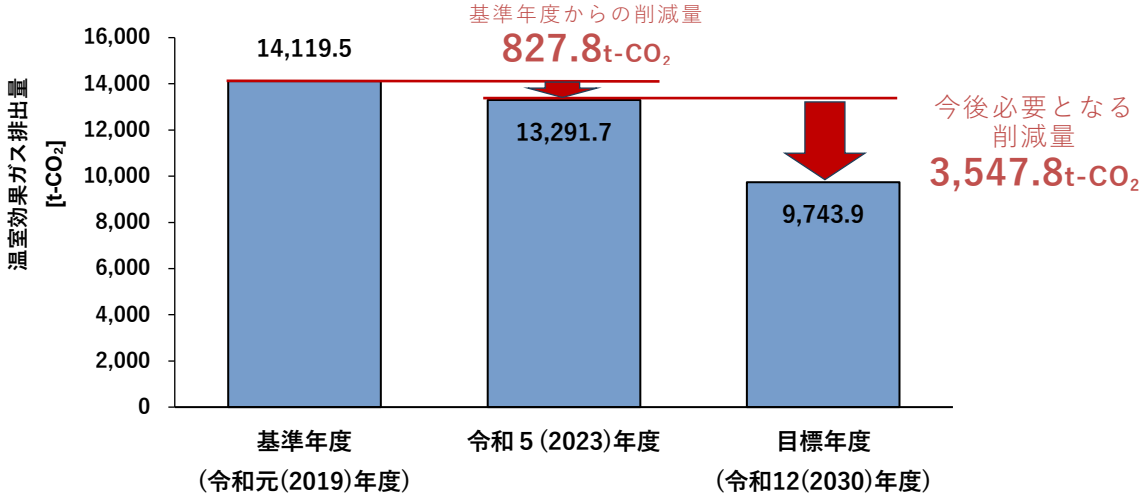
注) 表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。また、削減量は四捨五入後の値で算出した。

表 3-4　目標達成に必要な温室効果ガス削減量

排出量[t-CO_2]		削減量[t-CO_2]		
① 【基準年度】 令和元(2019) 年度	② 【目標年度】 令和12(2030) 年度	③ 令和12(2030)年度 までに必要となる 削減量 (①－②)	④ 基準年度から 令和５(2023)年 度までの 削減量	今後必要と なる削減量 (③－④)
14,119.5	9,743.9	4,375.6 (31.0%※)	827.8 (5.86%※)	3,547.8 (25.1%※)

注1) ※：基準年度比の削減量
注2) 表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。また、削減量は四捨五入後の値で算出した。

図 3-1　目標年度に向けた温室効果ガス排出量の削減



注) 表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。また、削減量は四捨五入後の値で算出した。

3.4.　温室効果ガス排出量削減の課題

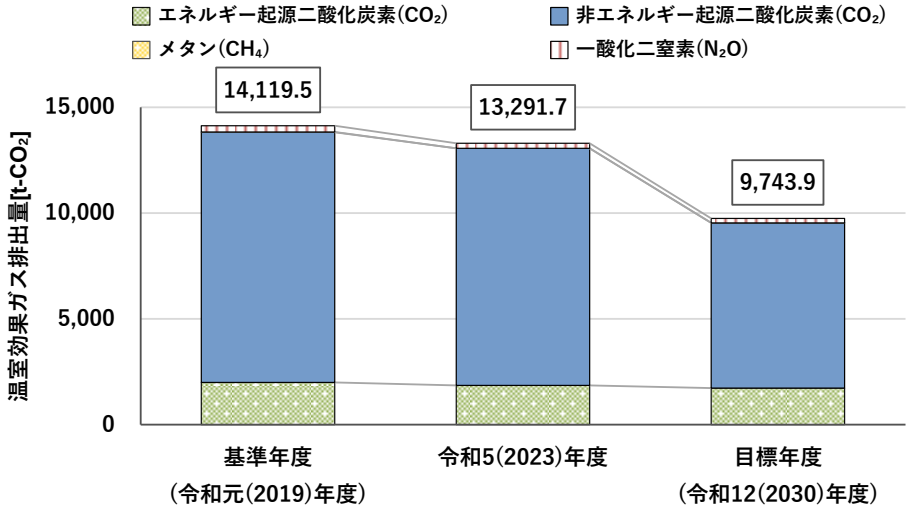
令和５(2023)年度の温室効果ガス排出量は、基準年度と比較して減少していますが、令和12(2030)年度目標である9,743.9t-CO2(基準年度比31%削減)を達成するためには、令和５(2023)年度の排出量から3,547.8t-CO2の削減が必要です。

本組合で排出する温室効果ガスの中で最も排出量が多かったのは、非エネルギー起源二酸化炭素で総排出量の８割を占めています。(図 3-2参照)。

温室効果ガスの削減目標の達成に向け、本組合での排出量の割合が高い、非エネルギー起源二酸化炭素と、次いで排出量の割合が高いエネルギー起源二酸化炭素を中心に、削減の取組を実施します。

温室効果ガスの削減目標の達成に向けた課題を表 3-5に示します。

図 3-2　基準年度、令和５(2023)年度、目標年度の温室効果ガス排出量



注）表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。

表 3-5　温室効果ガスの削減目標の達成に向けた課題

温室効果ガス	排出活動	課題
エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)	・燃料の使用 ・他人から供給された電気の使用	・保守点検等による炉の老朽化対策の実施 ・帳票による電気及び燃料使用量の管理 ・エネルギー消費機器や熱源の運用改善
非エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)	・一般廃棄物の焼却	・構成市町村との協働によるごみ減量化の一層の促進 ・構成市町村の広報誌やホームページ等での、ごみの分別方法の周知・啓発 ・本圏の小学校及び住民を対象とした施設見学等の実施による、ごみ減量化に対する理解の向上
メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)	・自動車の走行 ・し尿処理施設における下水等の処理 ・一般廃棄物の焼却	・職員及び来庁者の自動車利用の抑制 ・構成市町村との協働によるごみ減量化の一層の促進 ・構成市町村の広報誌やホームページ等での、ごみの分別方法の周知・啓発 ・本圏の小学校及び住民を対象とした施設見学等の実施による、ごみ減量化に対する理解の向上

4. 削減目標の達成に向けた取組

温室効果ガスの削減目標の達成に向けた取組を表 4-1(１)、表 4-1(２)に示します。本計画では、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画)、構成市町村並びに都内の焼却施設等で広く導入されている取組を参考に、既存の取組を見直すとともに、新たな取組を追加しています。令和５(2023)年度時点で進捗が芳しくない取組(表 2-2参照)及び新たに追加した取組のうち、削減効果が期待できる取組を重点的に実施します。令和５(2023)年度時点で実施済の取組についても、今後も継続して実施します。

表 4-1(１)　温室効果ガスの削減目標の達成に向けた取組

区分	取組内容※1	削減効果※2			
		エネ起 CO_2	非エネ CO_2	CH_4	N_2O
業務管理	・事務負担・内容を見直し、時間外勤務を削減します。	○			
	・最後に事務室から退室する職員は、照明及び空調設備の電源が切れていることを確認します。	○			
施設の運用	◎**工事又は委託業務等の契約者に燃料の使用量を削減させるよう努めます。**	○			
	・工事又は委託業務等の契約者に施設の点検整備を適正に実施させ、緊急的な施設の停止等が無いよう効率的な運転管理を図ります。	○			
空調整備	◎**高効率な空調設備の導入に努めます。**	○			
	・必要とする箇所に限り、空調を利用します。	○			
	・夏季及び冬季における空調機の運転時間、適正温度（冷房 28°C、暖房 20°C）を遵守します。	○			
	・クールビズやウォームビズを励行します。	○			
照明設備	◎**業務に支障をきたさない範囲で照明を間引きし、使用していない部屋や勤務時間以外は消灯します。**	○			
	◎**高効率な照明器具の導入に努めます。**	○			
OA機器	◎**長時間使用しない場合は電源を落とします。**	○			
	・機器の省電力設定を実施します。	○			
自動車の利用	・エコドライブを実施します。	○		○	○
	・定期的な車両の整備に努め、適正な使用を継続します。	○		○	○
	・公用車の相乗りにより効果的な利用を図ります。	○		○	○
	・出張する時は、公共交通機関の利用を促進します。	○		○	○
	・作業車・重機・公用車の導入、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。	○		○	○
紙類の削減	・ミスコピー、ミスプリントをしないように努めます。				
	・メール等を活用し、ペーパーレスに努めます。				
	・コピー用紙の裏面の利用に努めます。				
	・古紙パルプ配合率のより高い用紙類の調達割合の向上等を計画的に実施します。				

※1：重点的に実施する取組に「◎」を付けています。
※2：削減効果が期待できるものに「○」を付けています。なお、エネ起CO_2は「エネルギー起源二酸化炭素」、非エネCO_2は「非エネルギー起源二酸化炭素」、CH_4は「メタン」、N_2Oは「一酸化二窒素」である。

表 4-1（2） 温室効果ガスの削減目標の達成に向けた取組

区分	取組内容※1	削減効果※2			
		エネ起 CO_2	非エネ CO_2	CH_4	N_2O
3Rの推進	◎**構成市町村と連携し、ごみの減量化、リサイクルの一層の推進・強化を図ります。**	○	○	○	○
	・本圏の小学校及び住民を対象とした施設見学等を行うことで、ごみ減量化に対する理解を深めていきます。	○	○	○	○
	・分別を徹底的に行い、ごみを減らすよう努めます。	○	○	○	○
	・プリンター等のリユース部品は業者に返却します。				
物品の購入	◎**設備の導入又は更新時は高度な省エネルギー性を有している設備を導入するよう努めます。**	○			
	・事務用品等の購入にあたっては、グリーン購入を推進します。				
	・事務用品は、再生品、エコマーク商品、グリーンマーク商品等の購入に努めます。				
	・カートリッジ、ボールペン、事務用のり、洗剤、朱肉、その他詰め替え可能なものを購入します。				
普及啓発	・ごみ処理施設等の見学を積極的に受け入れ、環境教育を実施します。				
	・生ごみの水切りの周知を行います。	○	○	○	○
	・構成市町村の広報誌やホームページ等で、ごみの分別方法について周知・啓発を行います。	○	○	○	○
緑化の推進	・敷地内の緑地保全に努めます。				

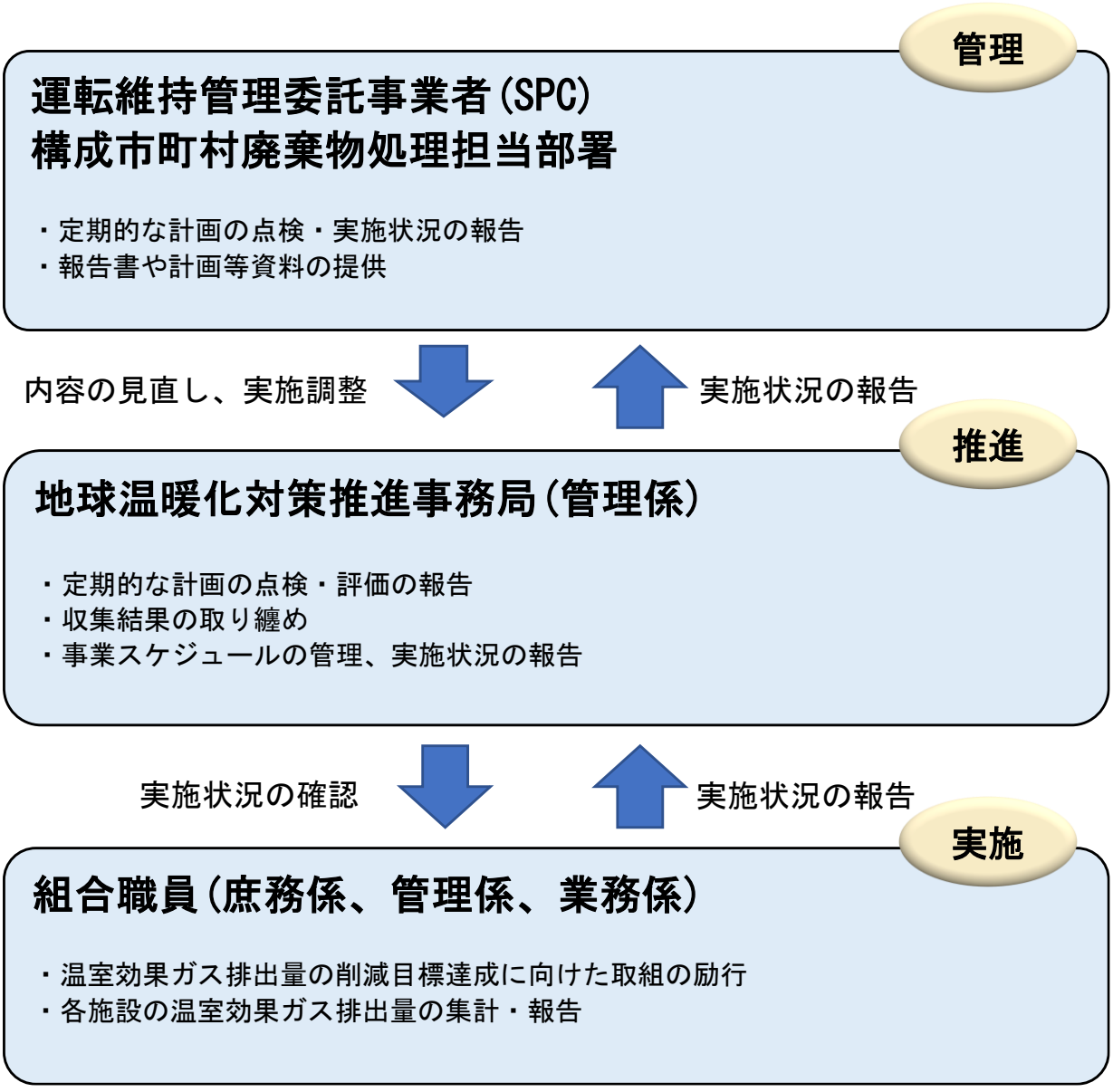
※1：重点的に実施する取組に「◎」を付けています。
※2：削減効果が期待できるものに「○」を付けています。なお、エネ起CO_2は「エネルギー起源二酸化炭素」、非エネCO_2は「非エネルギー起源二酸化炭素」、CH_4は「メタン」、N_2Oは「一酸化二窒素」である。

5. 事務事業編の進捗管理の仕組み

5.1. 推進体制

本計画の実効性を高める観点から、図 5-1の体制を構築し、温室効果ガス削減に向けた取組を実施します。

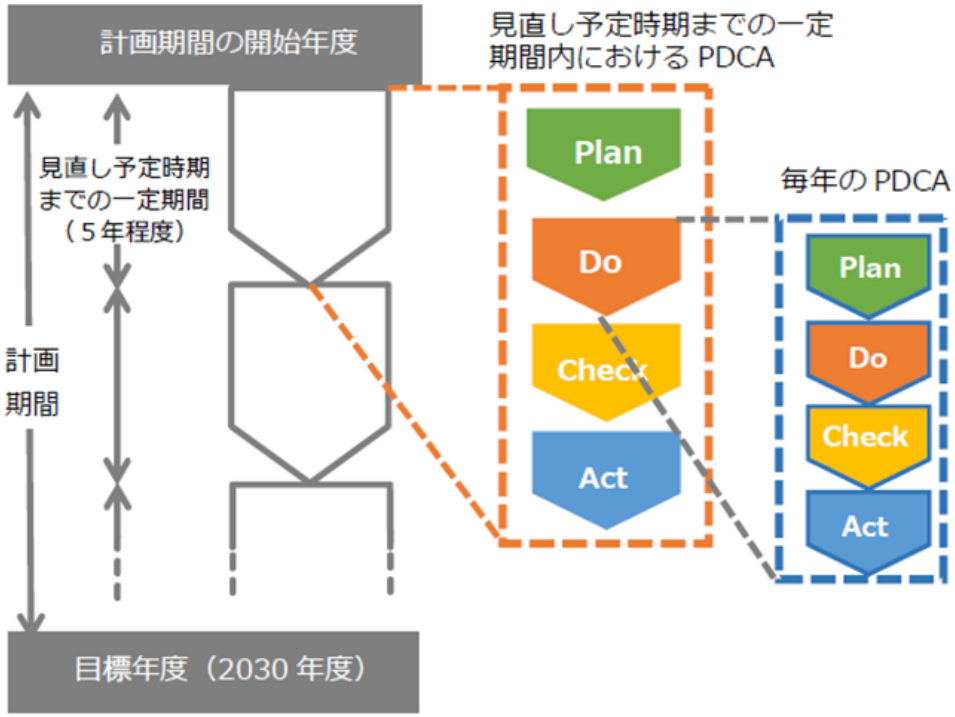
図 5-1 推進体制



5.2.　評価・点検・見直し

PDCA管理の手法(図 5-2参照)を用いて、計画の取組状況の点検・目標の見直しを行います。温室効果ガス排出量の削減目標の達成状況は、前年度実績等の比較により、総合的に点検評価を行います。

図 5-2　本計画のPDCAサイクルイメージ



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(本編)」(令和６(2024)年４月)
(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual.html (最終アクセス:令和６(2024)年12月17日))

1) Plan

- **地球温暖化対策推進事務局**は、本組合の事務事業に伴う温室効果ガスを削減するため、政府の「地球温暖化対策計画」に即した実行計画の策定・見直し・公表を行います。
- **地球温暖化対策推進事務局**は、実行計画の内容を組合職員へ周知するとともに、管理する施設の特性を踏まえ、実施する取組内容を設定します。また、取組実施に向けたスケジュールの管理を行います。

2) Do

- **運転維持管理委託事業者及び構成市町村廃棄物担当部署**は、温室効果ガス排出量の削減目標に向けた取組に関する情報等を地球温暖化対策推進事務局に提供します。
- **地球温暖化対策推進事務局**は、組合職員及び運転管理委託事業者に対し、設備の運用改善を行い、温室効果ガスの削減を図るよう依頼します。
- **組合職員**は、本計画の内容を把握し、本計画に示す温室効果ガス排出量の削減目標達成に向けた取組を励行します。

3) Check

- **運転維持管理委託事業者及び構成市町村廃棄物担当部署**は、計画の点検、実施状況の報告を定期的に実施します。
- **組合職員**は、各施設の温室効果ガス排出量を集計し、地球温暖化対策事務局に報告します。
- **地球温暖化対策推進事務局**は、本計画の進捗状況や点検評価結果、組合職員及び運転維持管理委託事業者からの報告を基に、本計画の点検・評価を定期的に実施します。

4) Act

- **地球温暖化対策推進事務局**は、組合職員からの報告を基に、取組内容、取組方法及び目標値等を見直し、必要に応じて本計画に反映します。また、本計画の進捗状況、点検評価結果及び直近年度の温室効果ガス総排出量について、年１回、本組合のホームページ等により公表します。

5.3. 取組結果の公表

本計画の進捗状況は、本組合のホームページ等を活用し、毎年1回公表し、住民への周知に努めます。

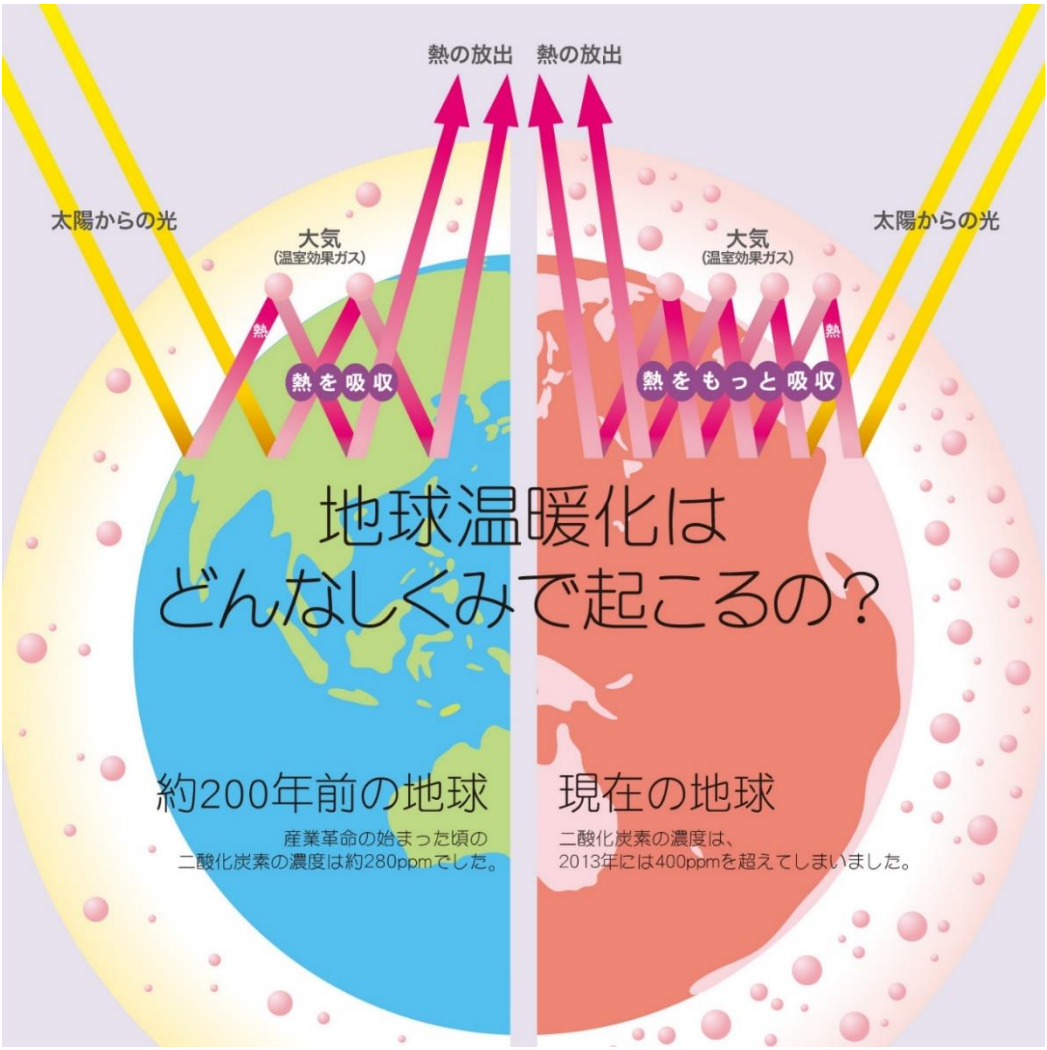
6. 資料編

6.1.　地球温暖化のメカニズム

太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射する熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めています。近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、フロン類等の温室効果ガスが大気中に大量に放出されています。

大気中の温室効果ガスの濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。これを地球温暖化といいます。

図 6-1　地球温暖化のメカニズム



出典：「温室効果ガスインベントリオフィス全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト【地球温暖化のメカニズム】」（https://www.jccca.org/global-warming/knowleadge01#index_id1
（最終アクセス：令和６(2024)年12月17日））

6.2.　地球温暖化の現状と将来予測

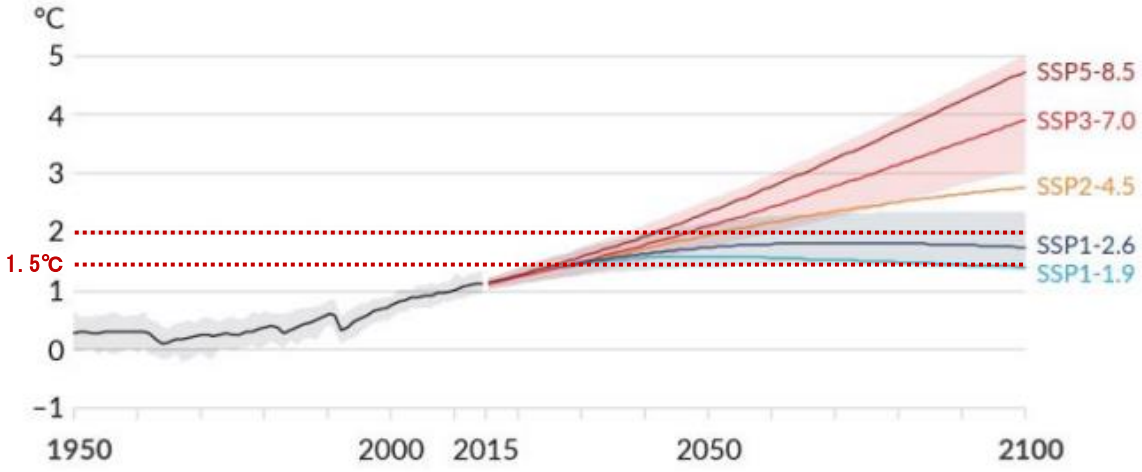
気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第６次評価報告書によると、平成23(2011)～令和２(2020)年の世界平均気温は、嘉永３(1850)～明治33(1900)年(工業化以前の近似値)よりも1.09℃上昇しました。

過去40年間のうちどの10年間も、それに先立つ嘉永３(1850)年以降のどの10年間よりも高温を記録しています。

向こう数十年の間に温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に世界平均気温の上昇が工業化前と比べて1.5℃及び２℃を超えると予測されています。

地球温暖化の進行に伴い、極端な高温、海洋熱波、大雨、及びいくつかの地域の農業及び生態学的干ばつの頻度と強度の増加、強い 熱帯低気圧の割合の増加、並びに北極域の海氷、積雪及び永久凍土の縮小が拡大すると予測されています。

図 6-2　嘉永３(1850)～明治33(1900)年を基準とした世界平均気温の変化



出典：「IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 暫定訳」(文部科学省及び気象庁)図SPM.8(a)に加筆 (https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/IPCC_AR6_WGI_SPM_JP.pdf (最終アクセス：令和６(2024)年12月22日))

注) 上図が示す世界平均気温の変化は、IPCC第6次評価報告書で考慮される５つの例示的な排出シナリオ(温室効果ガス排出量が非常に多い(SSP5-8.5)、多い(SSP3-7.0)、中程度(SSP2-4.5)、少ない(SSP1-2.6)、非常に少ないシナリオ(SSP1-1.9))である。

6.3. 地球温暖化対策を巡る国外の動向

地球温暖化対策等に関する主な国外の動向を表 6-1に示します。

表 6-1 地球温暖化対策等に関する主な国外の動向

年	主な国外の動向
平成27(2015)	11月から12月にかけて、フランス・パリで、COP21が開催され、法的拘束力のある国際的な合意文書であるパリ協定が採択されました。 パリ協定は国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国の区別なく全ての国の参加、５年ごとに貢献(nationally determined contribution)を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しました。
平成28(2016)	モロッコ・マラケシュで開催されたCOP22では、同年11月４日に「パリ協定」が発効されたことを受け、今後も全ての国が参加するパリ協定特別作業部会で交渉を継続し、平成28(2018)年のCOP24でパリ協定の実施指針(ルールブック)を採択することを決定しました。
平成29(2017)	ドイツ・ボンで開催されたCOP23では、パリ協定の実施に向け、各国に温室効果ガス削減目標の上積みを促す対話プロセス「タラノア対話※」を平成28(2018)年１月から開始し、同年のCOP24で取りまとめることを決定しました。
平成30(2018)	ポーランド・カトヴィツェで開催されたCOP24では、地球温暖化を産業革命以前との比較で2℃をはるかに下回る水準に抑えることを目指す「パリ協定」の実施に向け、実施指針(ルールブック)を採択しました。
令和３(2021)	イギリスのグラスゴーで開催されたCOP26では、「パリ協定」の実施指針に合意し、「グラスゴー気候合意」を採択しました。COP24からの継続議題となっていたパリ協定６条(市場メカニズム)の実施指針、第13条(透明性枠組み)の報告様式、NDC実施の共通の期間(共通時間枠)等の重要議題で合意に至り、パリルールブックが完成しました。
令和４(2022)	エジプトで開催されたCOP27では、気候変動対策の各分野の取組の強化を求めるCOP27全体決定「シャルム・エル・シェイク実施計画」、令和12(2030)年までの緩和の野心と実施を向上するための「緩和作業計画」を採択しました。加えて、ロス＆ダメージ(気候変動の悪影響に伴う損失と損害)支援のための措置を講じること及びその一環としてロス＆ダメージ基金(仮称)を設置することを決定するとともに、この資金面での措置(基金を含む)の運用化に関してCOP28に向けて勧告を作成するため、移行委員会の設置を決定しました。
令和５(2023)	アラブ首長国連邦(UAE)・ドバイで開催されたCOP28では、パリ協定の目的達成に向けた世界全体の進捗を評価するグローバル・ストックテイク(GST)に関する決定、ロス&ダメージ(気候変動の悪影響に伴う損失と損害)に対応するための基金を含む新たな資金措置の制度の大枠に関する決定の他、緩和、適応、資金、公正な移行等の各議題についての決定をそれぞれ採択しました。
令和６(2024)	アゼルバイジャン・バクーで開催されたCOP29では、気候資金に関する新規合同数値目標(NCQG)について、「令和17(2035)年までに少なくとも年間3,000億ドル」の途上国支援目標を決定(マーケット・データ・バンクによる支援、途上国による支援を含む)しました。

※：パリ協定で設定されたいわゆる「２℃目標」（世界全体の平均気温上昇を２℃より十分に低く抑える）を達成するために、世界全体での温室効果ガス排出削減の取組状況を確認し、目標達成に向けた取組意欲の向上を目指すための対話。

6.4. 地球温暖化対策を巡る国内の動向

地球温暖化対策等に関する主な国内の動向を表 6-2に示します。

表 6-2 地球温暖化対策等に関する主な国内の動向

年	月	主な国内の動向
平成24(2012)	7	「電気事業者による再生可能エネルギーで電気の調達に関する特別措置法」に基づき、再生可能エネルギー源(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)を用いて発電された電気を、国が定める固定価格で一定の期間、電気事業者に調達を義務づける再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT制度)が開始しました。
平成27(2015)	7	経済産業省が「長期エネルギー需給見通し」を発表しました。徹底した省エネにより令和12(2030)年の電力需要を平成25(2013)年度実績から17%削減し、電源構成の内、再生可能エネルギーは22～24％に設定しました。また、国全体の電気の排出係数は0.37kg-CO_2/kWhを目標としました。
平成28(2016)	4	電力の小売が全面的に自由化され、家庭を含むすべての消費者が電力会社や料金メニューを自由に選択できるようになり、ライフスタイルや価値観に合わせ、電気の売り手やサービスを自由に選べるようになりました。
	5	我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」を策定しました。令和２(2020)年度、令和12(2030)年度の削減目標のほか、令和32(2050)年度までに80%削減するという長期目標や、目標達成のための国や地方公共団体が講ずべき施策等を示しました。
平成29(2017)	4	再生可能エネルギーの最大限の導入と国民負担抑制の両立、及び長期エネルギー需給見通しのエネルギーミックスの達成のために、再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)改正法を施行しました。
令和元(2019)	6	長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略として、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定しました。戦略の中では最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指すことを示しました。
令和２(2020)	10	菅元首相が令和32(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、つまり、令和32(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を宣言しました。
令和３(2021)	4	令和12(2030)年度に、温室効果ガス46%削減(平成25(2013)年度比)を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。
	10	「2050年カーボンニュートラル」宣言、令和12(2030)年度46%削減目標等の実現に向け、地球温暖化対策計画を５年ぶりに改定しました。
令和４(2022)	6	電気事業低炭素社会協議会は、エネルギー基本計画改訂を受け、CO_2を平成25(2013)年度比46%減とするエネルギーミックスとの整合性から、国全体の電気の排出係数を0.25kg-CO_2/kWh程度(使用端・令和12(2030)年度)と再設定しました。

6.5.　温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガスは、原則として温対法施行令及び「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)(旧:温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン)」(令和６(2024)年４月環境省)に準拠して算定を実施しました。

排出要因別の温室効果ガス排出量の算定方法を、表　6-3(１)、表　6-3(２)に示します。

表 6-3(１)　温室効果ガス排出量の算定方法

活動項目	項目	算定式
一般廃棄物の焼却	①一般廃棄物乾燥重量割合	1 - 一般廃棄物水分含有率
	②廃プラスチック類(合成繊維)の焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出量	①一般廃棄物焼却量×①一般廃棄物中の合成繊維割合(排出ベース) ×②一般廃棄物合成繊維割合(乾燥ベース) ×廃プラスチック類(合成繊維)の焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出係数
	②廃プラスチック類(合成繊維以外)の焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出量	①一般廃棄物焼却量×①一般廃棄物乾燥重量割合 ×③一般廃棄物合成繊維以外プラスチック割合(乾燥ベース) ×(1-一般廃棄物の廃プラスチックの付着物割合) ×廃プラスチック類(合成繊維以外)の焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出係数
	④紙くずの焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出量	①一般廃棄物焼却量 ×　一般廃棄物中の紙くず割合(排出ベース) × 紙くずの固形分割合 ×紙くずの焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出係数
	⑤紙おむつの焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出量	①一般廃棄物焼却量 × 一般廃棄物中の紙おむつ割合(排出ベース) × 紙おむつの固形分割合 ×紙おむつの焼却に伴う二酸化炭素(CO_2)の排出係数
	⑥メタン(CH_4)の排出量	一般廃棄物焼却量×一般廃棄物焼却に伴うメタン(CH_4)排出係数
	⑦一酸化二窒素(N_2O)の排出量	一般廃棄物焼却量×一般廃棄物焼却に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出係数
	⑧二酸化炭素(CO_2)換算量	⑥一般廃棄物焼却に伴うメタン(CH_4)の排出量×メタン(CH_4)の地球温暖化係数 +⑦一般廃棄物焼却に伴う一酸化二窒素(N_2O)の排出量×一酸化二窒素(N_2O)の地球温暖化係数
発電に伴う二酸化炭素(CO_2)削減量	⑨自家消費量	発電量 - 売電量
	⑩自家消費による二酸化炭素(CO_2)削減量	⑨自家消費量×購入先の電気事業者の電気の使用に伴う二酸化炭素(CO_2)排出係数×各購入先の購入量の割合
	⑪地域の二酸化炭素(CO_2)削減量	売電量×売電先の電気事業者の電気の使用に伴う二酸化炭素(CO_2)排出係数
し尿の処理	⑫し尿処理に伴うメタン(CH_4)排出量	(し尿処理量＋浄化槽汚泥)×し尿処理に伴うメタン(CH_4)排出係数
	⑬し尿処理に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出量	(し尿処理量＋浄化槽汚泥)×し尿処理に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出係数
	⑭二酸化炭素(CO_2)換算量	⑫し尿処理に伴うメタン(CH_4)排出量×メタン(CH_4)の地球温暖化係数 +⑬し尿処理に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出量 ×一酸化二窒素(N_2O)の地球温暖化係数

注)　「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６(2024)年４月環境省)(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual.html (最終アクセス:令和６(2024)年12月17日))、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver6.0)」(令和７(2025)年３月環境省)(https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/manual.html (最終アクセス:令和７(2025)年３月24日))をもとに、算定式を設定した。

表 6-3(2) 温室効果ガス排出量の算定方法

活動項目	項目	算定式
灯油の使用	⑮二酸化炭素(CO_2)の排出量	灯油の使用量×灯油の二酸化炭素(CO_2)排出係数
	⑯家庭用機器における灯油の使用に伴うメタン(CH_4)の排出量	⑮家庭用機器における灯油の使用量 ×家庭用機器における灯油の使用に伴うメタン(CH_4)単位発熱量 ×家庭用機器における灯油の使用に伴うメタン(CH_4)排出係数
	⑰家庭用機器における灯油の使用に伴う一酸化二窒素(N_2O)の排出量	⑮家庭用機器における灯油の使用量 ×家庭用機器における灯油の使用に伴う一酸化二窒素(N_2O)単位発熱量 ×家庭用機器における灯油の使用に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出係数
	⑱二酸化炭素(CO_2)換算量	⑯家庭用機器における灯油の使用に伴うメタン(CH_4)の排出量 ×メタン(CH_4)の地球温暖化係数 +⑰家庭用機器における灯油の使用に伴う一酸化二窒素(N_2O)の排出量 ×一酸化二窒素(N_2O)の地球温暖化係数
LPGの使用	⑲二酸化炭素(CO_2)の排出量	LPGの使用量×LPGの体積の重量への換算係数 ×LPGの二酸化炭素(CO_2)排出係数
電気の使用	⑳電気の使用に伴う二酸化炭素(CO_2)排出量	電気の使用量 ×購入先の電気事業者の電気の使用に伴う二酸化炭素(CO_2)排出係数
ガソリンの使用	㉑二酸化炭素(CO_2)の排出量	ガソリンの使用量×ガソリンの二酸化炭素(CO_2)排出係数
	㉒車の走行に伴うメタン(CH_4)排出量	車種別の走行距離×車種別のメタン(CH_4)排出係数の合計
	㉓車の走行に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出量	車種別の走行距離×車種別の一酸化二窒素(N_2O)排出係数の合計
	㉔二酸化炭素(CO_2)の換算量	㉒車の走行に伴うメタン(CH_4)の排出量×メタン(CH_4)の地球温暖化係数 +㉓車の走行に伴う一酸化二窒素(N_2O)の排出量 ×一酸化二窒素(N_2O)の地球温暖化係数
軽油の使用	㉕二酸化炭素(CO_2)の排出量	軽油の使用量×軽油の二酸化炭素(CO_2)排出係数
	㉖車の走行に伴うメタン(CH_4)排出量	車種別の走行距離×車種別のメタン(CH_4)排出係数の合計
	㉗車の走行に伴う一酸化二窒素(N_2O)排出量	車種別の走行距離×車種別の一酸化二窒素(N_2O)排出係数の合計
	㉘二酸化炭素(CO_2)の換算量	㉖車の走行に伴うメタン(CH_4)の排出量×メタン(CH_4)の地球温暖化係数 +㉗車の走行に伴う一酸化二窒素(N_2O)の排出量 ×一酸化二窒素(N_2O)の地球温暖化係数
二酸化炭素(CO_2)排出量総合計		エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)排出量(⑮,⑲,⑳,㉑,㉕) +非エネルギー起源二酸化炭素(CO_2)排出量(②,③,④,⑤) +メタン(CH_4)及び一酸化二窒素(N_2O)排出量の二酸化炭素(CO_2)換算量(⑧,⑭,⑱,㉔,㉘)

注) 「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6(2024)年4月環境省)(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual.html(最終アクセス:令和6(2024)年12月17日))、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver6.0)」(令和7(2025)年3月環境省)(https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/manual.html (最終アクセス:令和7(2025)年3月24日))をもとに算定式を設定した。

6.6. 排出係数一覧

排出要因別の温室効果ガス排出量の算定に使用した排出係数等を、表 6-4から表 6-7に示します。

表 6-4 電気の使用に伴う二酸化炭素排出係数(単位：kg-CO_2/kWh)

電気事業者	各年度の算定に使用した排出係数[kg-CO_2/kWh]※				
	基準年度(令和元(2019)年度)	令和2(2020)年度	令和3(2021)年度	令和4(2022)年度	令和5(2023)年度
出光グリーンパワー(株)	0.137	0.288	0.207	0.300	0.260
東京電力エナジーパートナー(株)(旧：東京電力(株))	0.468	0.457	0.447	0.457	0.457
出光興産(株)(旧：昭和シェル石油(株))	0.517	0.406	0.485	0.451	0.302
(株)ＵＰＤＡＴＥＲ	0.234	0.064	0.126	0.104	0.151

出典：「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)－Ｒ４年度実績－」(https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc (最終アクセス：令和６(2024)年12月17日))

注1) ※：各排出年度の温室効果ガス排出量を算定する際に使用する係数は、その前年度の実二酸化炭素排出量及び販売電力量に基づいて算出された。例えば、2017(平成29)年度に報告する平成28(2016)年度の二酸化炭素排出量を算定する際に用いる係数は、実際には平成27(2015)年度の排出実績に基づいて算出されたものになる。なお、各電気事業者の基礎排出係数を使用した。

注2) ■■■■：該当年度で利用なし。なお、出光興産㈱からの電気購入はないが、令和３(2021)年度及び令和４(2022)年度は高尾清掃センターの熱回収施設で発電した電気を売電した。そのため、出光興産㈱の排出係数は、排出量算定には使用していないが、売電による温室効果ガス削減量の算定に使用した。また、令和５(2023)年度は、出光グリーンパワー㈱からの電気購入はないが、高尾清掃センターの熱回収施設で発電した電気を売電した。そのため、出光グリーンパワー㈱の排出係数は、令和５(2023)年度の排出量算定には使用していないが、売電による温室効果ガス削減量の算定に使用した。

表 6-5　各活動項目の排出係数

活動項目		単位※1	二酸化炭素 (CO_2)	メタン (CH_4)	一酸化二窒素 (N_2O)
燃料の使用※2	ガソリン	kg-GHG/kg	2.29	—	—
	灯油	kg-GHG/L	2.50	—	—
	軽油	kg-GHG/L	2.62	—	—
	LPG	kg-GHG/L	2.99	—	—
家庭用機器における灯油の使用※3		kg-GHG/L	—	0.00035	0.000021
車の走行に伴うガソリンの使用※4	普通・小型乗用車_定員10名以下	kg-GHG/km	—	0.000010	0.000029
	軽貨物車	kg-GHG/km	—	0.000011	0.000022
車の走行に伴う軽油の使用※4	普通貨物車	kg-GHG/km	—	0.000015	0.000014
一般廃棄物の焼却	合成繊維	kg-GHG/t	2,310	—	—
	廃プラスチック類	kg-GHG/t	2,760	—	—
	紙くず	kg-GHG/t	144	—	—
	紙おむつ(使用済)	kg-GHG/t	1,220	—	—
し尿処理施設における下水等の処理※4		kg-GHG/m^3	—	0.038	0.00093
連続燃焼式焼却施設の一般廃棄物焼却		kg-GHG/t	—	0.0026	0.038

出典：「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver6.0)」(令和７(2025)年３月環境省)
(https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/manual.html (最終アクセス：令和７(2025)年３月24日))

注) ※1：GHG(Greenhouse Gas)は温室効果ガスを表す。
※2：燃料の使用に伴う排出係数は、各種燃料の単位発熱量×炭素排出係数×44/12で求めた。また、表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。
※3：家庭用機器における灯油の使用に伴う排出係数は、灯油の単位発熱量×業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具における液体化石燃料の使用に伴う単位発熱量当たりの排出量で求めた。また、表示桁数より下の位を四捨五入して表示した。
※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)」
(令和６(2024)年４月環境省)(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual.html (最終アクセス　令和６(2024)年12月17日))

表 6-6　温室効果ガスの地球温暖化係数(令和６(2024)年10月現在)

項目	単位	二酸化炭素 (CO_2)	メタン (CH_4)	一酸化二窒素 (N_2O)
地球温暖化係数	CO_2/GHG	1	28	265

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成11年政令第143号)
(https://laws.e-gov.go.jp/law/411CO00000000143 (最終アクセス：令和６(2024)年12月17日))

注1) 地球温暖化係数：温室効果ガスである物質ごとに、地球の温暖化をもたらす程度を二酸化炭素と比較し、国際的に認められた知見に基づき政令で定める係数

注2) 地球温暖化係数は今後変更される可能性があるが、その場合も変更前の係数を用いて算出した温室効果ガス排出量を遡って変更することは行わない。

表 6-7　その他使用した値

排出区分	単位	値	出典
プロパン混合比率	%	70	「総合エネルギー統計」の基準値
ブタン混合比率	%	30	
LPGの体積の重量変換	kg/m^3	2.24	温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver6.0) (令和 7 (2025)年 3 月)
一般廃棄物中の合成繊維の割合(排出ベース)	%	2.1	
一般廃棄物中の紙くずの割合(排出ベース)	%	27.6	
一般廃棄物中の紙おむつの割合(排出ベース)	%	6.2	
一般廃棄物中の合成繊維の固形分割合	%	80	
一般廃棄物中の紙くずの固形分割合	%	80	
一般廃棄物中の紙おむつ(使用済)の固形分割合	%	25	
一般廃棄物の廃プラスチック類の付着物割合	%	11.9	