

甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合 地球温暖化対策実行計画

令和元年5月

甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合

目次

第1章 基本的事項

1	計画の目的.....	1
2	基準年度及び計画期間.....	2
3	計画の対象範囲.....	2
4	対象とする温室効果ガス.....	2

第2章 温室効果ガスの現状及び削減目標

1	本組合の概要とこれまでの取組.....	3
	（1）本組合の概要.....	3
	（2）エネルギー棟における取組.....	5
	（3）リサイクル棟における取組.....	5
2	温室効果ガス排出量の現状.....	6
	（1）基準年度の温室効果ガス総排出量.....	6
	（2）要因別の排出状況.....	7
3	削減目標.....	8

第3章 温室効果ガスの排出量を削減するための取組

1	温室効果ガスの排出量を直接的に削減するための取組.....	9
	（1）一般廃棄物焼却量の削減.....	9
	（2）電気、燃料等使用量の削減.....	9
2	温室効果ガスの排出量を間接的に削減するための取組.....	10
	（1）啓発活動.....	10
	（2）紙使用量の削減.....	10
	（3）組合及び運営事業者によるごみ排出量等の削減.....	10
	（4）文具、事務用品等の購入.....	10
	（5）作業車・公用車の適正使用等.....	10
	（6）その他の取組.....	10

第4章 本計画の推進・点検体制及び進捗状況の公表

1	本計画の推進・点検体制.....	11
	（1）職員や運転管理委託業者との情報共有等.....	11
	（2）構成市との連携.....	11
2	進捗状況の公表.....	11

参考資料

第1章 基本的事項

1 計画の目的

甲府・峡東地域ごみ処理施設事務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「法」という。）第二十条の三の規定に基づき、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のための措置に関する計画として策定するものである。

甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合（以下「本組合」という。）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することにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とする。

施行日： 平成二十八年五月二十七日

地球温暖化対策の推進に関する法律（一部抜粋）

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並びに吸収作用の保全及び強化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 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一 計画期間

二 地方公共団体実行計画の目標

三 実施しようとする措置の内容

四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

・
・
・

8 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。

・

10 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。

2 基準年度及び計画期間

基準年度及び計画期間は、次のとおりとする。

基準年度：平成29年度

計画期間：令和元年度から令和5年度までの5年間

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、対象施設は、甲府・峡東クリーンセンターの主に可燃ごみを処理する高効率ごみ発電施設（以下「エネルギー棟」という。）と不燃物、資源物を処理するマテリアルリサイクル推進施設（以下「リサイクル棟」という。）とする。

また、対象施設の運営事業者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、取組を推進していくこととする。

4 対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、表1のとおりとする。

表1 対象とする温室効果ガスの種類、発生源及び算定対象

温室効果ガスの種類	温室効果ガスの発生源	温室効果ガス排出量の算定対象
二酸化炭素（CO ₂ ）	化石燃料の燃焼	灯油、軽油、LPガス等燃料の使用
	他人から供給された電気の使用	電気使用量（東京電力）
	廃プラスチック類の燃焼	一般廃棄物焼却
メタン（CH ₄ ）	自動車の走行	公用車の走行距離
	一般廃棄物の燃焼	一般廃棄物焼却（全量）
一酸化二窒素（N ₂ O）	自動車の走行	公用車の走行距離
	一般廃棄物の燃焼	一般廃棄物焼却（全量）
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2章 温室効果ガス排出量の現状及び削減目標

1 本組合の概要とこれまでの取組

(1) 本組合の概要

本組合は、甲府市、笛吹市、山梨市及び甲州市（以下「構成市」という。）で組織された一部事務組合で、構成市で収集された「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源物」等を、甲府・峡東クリーンセンターのエネルギー棟とリサイクル棟の施設で、適正に処理を行っている。

① エネルギー棟の概要

竣 工：平成 29 年 3 月

処 理 方 式：流動床式ガス化溶融炉

処 理 能 力：369 t/日（123 t/日×3 炉）

処 理 対 象 物：可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、し尿汚泥、最終処分場汚泥破碎可燃物、破碎不燃物、他

余 熱 利 用：蒸気タービン（発電） 7,700 kW

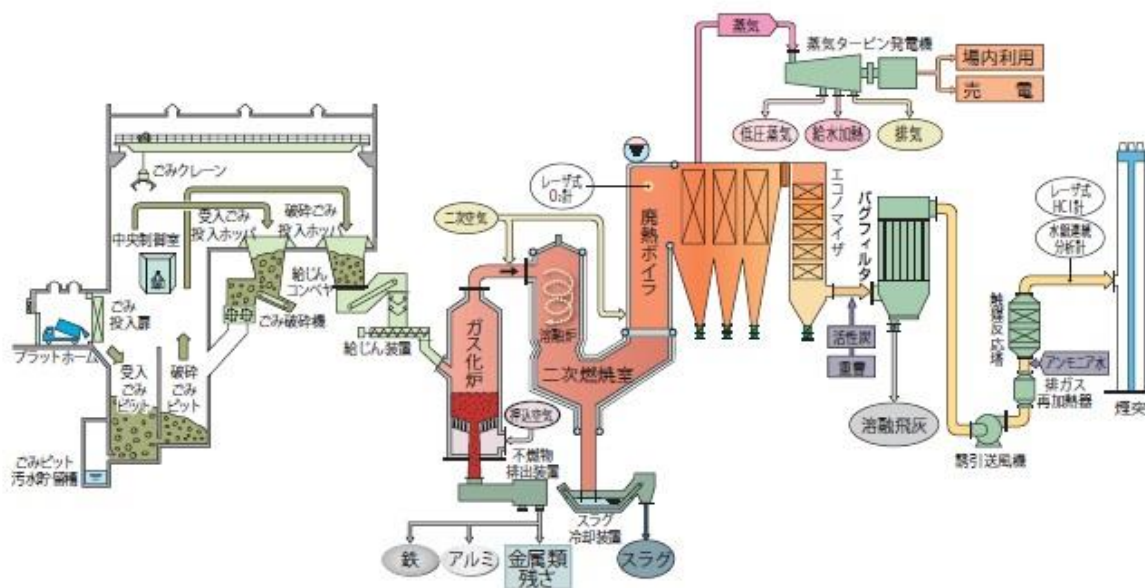


図1 エネルギー棟の処理フロー

② リサイクル棟の概要

竣工 工：平成 29 年 3 月

処理能力：破碎 36t/日 選別 31t/日 保管 22t/日

処理対象物：破碎 不燃ごみ、不燃性粗大ごみ

選別 缶類、びん類、ペットボトル、白色トレイ、ミックスペーパー
紙製容器包装、プラスチック製容器包装

保管 有害再生物、新聞、雑誌、生びん、金属類、布類、段ボール
紙パック

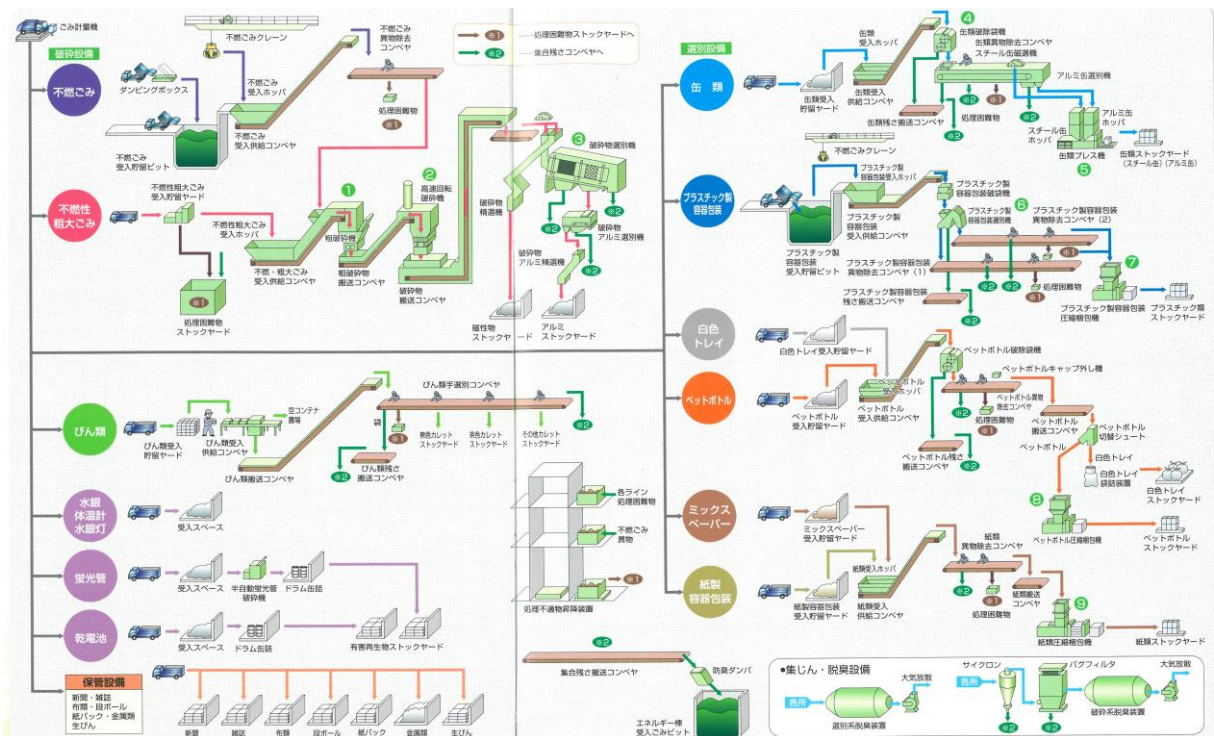


図2 リサイクル棟の処理フロー

(2) エネルギー棟における取組

① 余熱の有効利用

廃熱ボイラーと蒸気タービン発電機により、ごみの焼却によって発生する熱を回収し発電を行っている。発電した電力は甲府・峡東クリーンセンター内と笛吹市境川観光交流センターで使用し、余剰電力は電力会社に売電している。



蒸気タービン発電機 (7,700kw)

② 焼却灰のスラグ化

ガス化溶融炉では、1,200℃以上の高温で灰分を溶融し、スラグとして回収し、アスファルトやコンクリート製品の材料として再利用することで資源化率の向上と最終処分量の減量に貢献している。

(3) リサイクル棟における取組

① 資源物の再資源化

搬入された資源物を選別し、再商品化事業者等に引き渡している。また、不燃ごみ及び不燃性粗大ごみからは鉄、アルミ等を取り出し、資源物としてリサイクルすることで、循環型社会の形成に貢献している。

② 処理残さの有効活用

破碎及び選別により発生した資源化できない処理残さは、エネルギー棟へ搬送しサーマルリサイクル※を行うことにより、エネルギーの有効活用を図っている。

※サーマルリサイクルとは、廃棄物の焼却の際に発生する熱エネルギーを回収し利用することをいう。

2 温室効果ガス排出量の現状

(1) 基準年度の温室効果ガス総排出量

本組合の事務及び事業の実施に伴う基準年度（平成29年度）の温室効果ガス総排出量は、66,360t-CO₂である。

表 2 温室効果ガス総排出量及び要因別排出状況

温室効果ガスの種類	温室効果ガスの排出要因	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	化石燃料の燃焼 他人から供給された電気の使用	2,232	3.3
非エネルギー起源 二酸化炭素 (CO ₂)	廃プラスチック類の燃焼	62,423	94.1
メタン (CH ₄)	一般廃棄物の燃焼 車輛の走行	2	0.003
一酸化二窒素 (N ₂ O)	一般廃棄物の燃焼 車輛の走行	1,703	2.6
ハイドロフルオロ カーボン (HFC)	封入カーエアコンの使用	0.1	0.0002
合 計 (温室効果ガス総排出量)		66,360	100.0

※四捨五入のため排出比率の合計値が 100 にならないことがある。

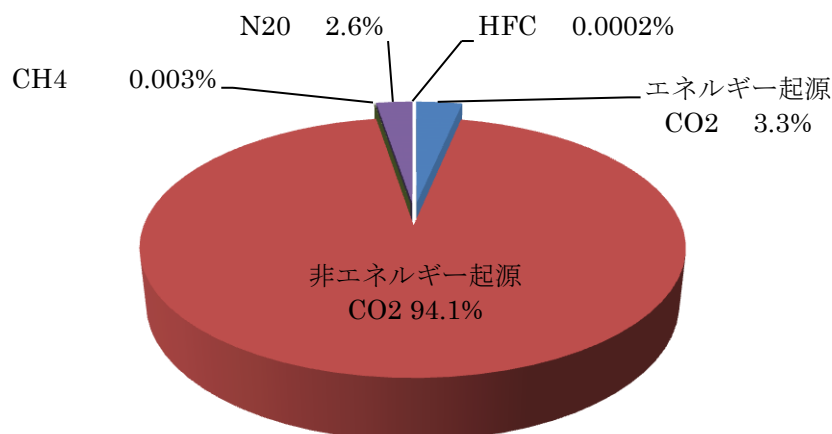


図3 温室効果ガスの要因別排出割合

(2) 要因別の排出状況

本組合で排出された温室効果ガス総排出量は、廃プラスチック類の燃焼による非エネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）の排出量が大部分を占める。

また、エネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）の排出量は、化石燃料の燃焼によるものと電気の使用によるもので、全体の3.3%程度である。

これは、主にガス化溶融炉の助燃に使用する灯油の使用と、定期点検等でエネルギー棟での発電が停止する期間の買電である。

表3 要因別の温室効果ガス排出状況

温室効果ガスの排出要因	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
廃プラスチック類の燃焼	62,423	94.1
一般廃棄物の燃焼	1,705	2.6
化石燃料の燃焼 (内訳は表4参照)	2,054	3.1
他人から供給された電気の使用 (内訳は表4参照)	178	0.2
車輛の走行	0.2	0.0003
封入カーエアコンの使用	0.1	0.0002
合計	66,360	100.0

※四捨五入のため排出比率の合計値が 100 にならないことがある。

表4 エネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）の排出状況

温室効果ガスの排出要因	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
ガソリン	3.6	0.2
灯油	2,022	90.6
軽油	24	1.1
LPガス	4.4	0.2
電力	178	8.0
計	2,232	100.0

※四捨五入のため排出比率の合計値が 100 にならないことがある。

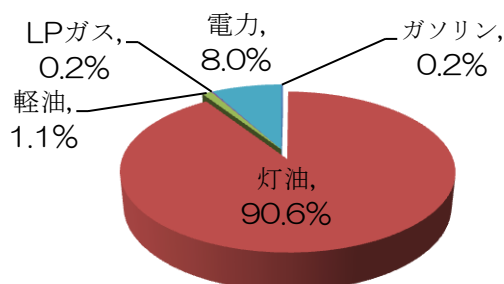


図4 エネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）排出割合

3 削減目標

本組合の事務及び事業の実施に伴う削減目標として、温室効果ガス総排出量及びエネルギー起源CO₂について設定する。

基準年度（平成29年度）における温室効果ガス総排出量66,360 t-CO₂を基準年度排出量として、計画期間の最終年度である令和5年度の温室効果ガス総排出量を「4.5% 以上削減する」ことを目標とする。

また、温室効果ガス総排出量のうちエネルギー起源CO₂排出量については「10% 以上削減する」ことを目標とする。

表5 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 29 年度 (単位：t-CO ₂)	削減目標	目標年度排出量 令和 5 年度 (単位：t-CO ₂)
温室効果ガス 総排出量	66,360	4.5%以上削減する	63,374 以下

表6 エネルギー起源 CO₂ 排出量の削減目標

区 分	基準年度排出量 平成 29 年度 (単位：t-CO ₂)	削減目標	目標年度排出量 令和 5 年度 (単位：t-CO ₂)
エネルギー起源 CO ₂ 排出量	2,232	10%以上削減する	2,009 以下

【参考：発電によるCO₂削減効果】

平成29年度における本組合からの発電電力量は57,146MWhであり、工場内使用後の電力会社への売電電力量は39,106MWhになる。

この売電電力量は、CO₂排出量19,396t-CO₂分に相当する。

(東京電力H29排出係数を用いた場合の算出)

第3章 温室効果ガスの排出量を削減するための取組

1 温室効果ガスの排出量を直接的に削減するための取組

(1) 一般廃棄物焼却量の削減

- ・一般廃棄物搬入量の減量を図るため、構成市と連携し、市民・事業者へ啓発を行う。
- ・容器包装プラスチックの分別推進を図るため、構成市と連携し、市民・事業者へ啓発を行う。

(2) 電気、燃料等の使用量の削減

① 機器の保守点検、電気、燃料等の使用量の低減

- ・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する。
- ・電気、燃料等の使用量について、効率的な使用の徹底。

② ガス化熔融炉・廃熱ボイラー等の管理

- ・計画的な炉の運転により燃焼効率の向上を図る。
- ・自動燃焼制御装置等により、炉の燃焼状態を適切に管理する。
- ・配管系統の蒸気漏れ、保温状態等を管理し、異常時は速やかに対応する。

③ 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する。
- ・電気設備は季節や稼働状況等に合わせて、こまめに調整・制御する。
- ・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する。

④ 空調機の運転時間、適正温度の厳守

- ・適正な冷暖房温度（冷房28℃以上、暖房20℃以下）の設定を遵守する。
- ・空調効率を高めるため、ブラインド等を活用する。

⑤ 使用時以外の消灯の徹底等

- ・照明は、業務に支障が無い範囲で消灯する。
- ・照明器具の更新の際は、LED照明、ナトリウム灯等の省エネルギー型照明を採用する。

⑥ 事務機器の省エネ設定等

- ・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する。
- ・OA機器を長時間使用しないときには、主電源OFFを徹底する。

⑦ その他の取組

- ・著しい技術革新等があった場合、当該技術の導入を検討実施する。
- ・階段を利用することにより、エレベーターの利用は極力控える。

**温室効果ガスの排出量を削減する
ための直接的な取組だよ！**



2 温室効果ガスの排出量を間接的に削減するための取組

(1) 啓発活動

- 地球温暖化防止への理解を深め、ごみ減量及び資源化促進を図るため、市民・事業者への意識啓発を行う。また、ホームページや広報、各種イベントを通じて、積極的な情報発信を行う。
- 構成市の小学生等を対象とした施設見学会では、ごみ減量及び資源化促進に対する理解を深める。
- 環境学習の推進を図るため、施設見学を積極的に受け入れる。

(2) 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する。
- 印刷物を作成する時は、必要部数を十分に把握し適正な部数とする。

(3) 組合及び運営事業者によるごみ排出量等の削減

- 廃棄書類の資源化を実施する。
- 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する。
- シュレッダーの使用は、個人情報などの機密文書に限定する。
- 消耗品の使用を必要最小限とする。

(4) 文具、事務用品等の購入

- エコマークやグリーンマーク等の表示がある環境配慮物品を優先的に購入する。

(5) 作業車、公用車の適正使用等

- 作業車、公用車の適正な整備及び適切な運転を実施する。
- 作業車、公用車の更新の際には、低燃費車及び低公害車を導入する。

(6) その他の取組

- クールビズ、ウォームビズを実施する。
- 敷地内の緑化を積極的に推進し、適切管理を行う。



温室効果ガスの排出量を削減するための間接的な取組だよ！

第4章 本計画の推進・点検体制及び進捗状況の公表

1 本計画の推進・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、処理・運用についての議論を進める。

事務局は、定期的に進捗状況の把握及び点検、評価を行う。

(1) 職員や運転管理委託業者との情報共有等

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、発電量などの現状に関し、必要な情報や知識を有していることが不可欠である。

こうしたことから、職員等に対しては、「運営モニタリング会議（毎月開催）等」の中で、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について情報共有等を進める。

(2) 構成市との連携

構成市との連携については、適時に4市環境担当者会議等において、点検、評価結果等を報告するなどし、情報共有を行い、相互協力を図る。

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、本組合のホームページにて公表する。



小動物焼却炉（35kg/h バッチ式）



ディーゼル発電機（1,600kVA）



甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合
地球温暖化対策実行計画

令和元年5月

〒406-0854 山梨県笛吹市境川町寺尾1440番地1
甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合
TEL：055-266-7744
FAX：055-266-7745
URL：<https://www.kofu-kyotojimukumiai.jp/>