

地球温暖化対策実行計画  
(第3次)

令和3年3月

毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合

## 目 次

第1章	計画策定の背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
	1. 地球温暖化問題	
	2. 地球温暖化対策の経緯	
第2章	計画の基本的事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
	1. 計画の目的	
	2. 計画の期間	
	3. 計画の対象範囲	
第3章	温室効果ガス排出量の現状と推移・・・・・・・・	3
	1. 温室効果ガス総排出量の推移	
	2. 種類別排出状況	
	3. 項目別排出状況	
第4章	温室効果ガス削減目標の達成状況・・・・・・・・	5
	1. 組合の施設等の温室効果ガス削減目標	
第5章	温室効果ガスの削減に向けた取組・・・・・・・・	6
	1. 取組に向けた考え方	
	2. 具体的な取組	
第6章	計画の推進・点検及び評価・・・・・・・・・・	8
	1. 推進・点検体制	
	2. 点検・評価方法	
	3. 職員の意識啓発	
	4. 実行計画の公表	
	◎用語の解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9

## 第1章 計画策定の背景

### 1. 地球温暖化問題

地球温暖化とは、大気中の温室効果ガスが人間の経済活動などによって増加し、地表面の温度が上昇することです。

太陽エネルギーは、大気や地表面に吸収されて熱に変化し、地表面から放射される赤外線の一部は、大気中の温室効果ガスに吸収されるため、地表を適度で安定した温度に保っています。しかし、人間の活動により、大気中の温室効果ガスの濃度が急激に上昇し、吸収される赤外線が増加することにより、地表面の温度が上昇しています。このようなことから、地球温暖化問題が国際的な重要課題といわれるようになりました。

### 2. 地球温暖化対策の経緯

地球温暖化防止に関する対策として国際的には、平成4年に国連気候変動枠組条約が採択され、同年の国連環境開発会議（地球サミット）では、世界中の多くの国が署名を行い、平成6年には条約が発効いたしました。

また、平成9年には、地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、京都議定書が採択されました。この中で我が国については、温室効果ガスの総排出量を平成20年から平成24年の第1約束期間に、平成12年レベルから6%削減するとの目標が定められました。その後、平成27年にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、京都議定書に代わる新たな国際的枠組として「パリ協定」が採択されました。日本は温室効果ガスを令和12年度までに平成25年度比で26%削減を目標とする「日本の約束草案」を国連に提出しています。

これらの国際的働きを受けて、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成10年10月に公布され、平成11年4月に施行されています。この法律では、地球温暖化対策への取組として、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取組を促進するための法的枠組みを整備するものとなっています。

これに基づいて毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合（以下「組合」という。）では、平成25年3月に「毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合地球温暖化対策実行計画」を策定しました。その後、当初計画の終了に伴い、平成28年3月に第2次計画を策定し、温室効果ガス排出量の削減に向け、様々な取組をしてきました。

このたび、第2次計画が令和2年度末をもって終了することから、前計画の成果（結果）を踏まえて、組合の温室効果ガス排出削減をさらに推進するため、「第3次毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合地球温暖化対策実行計画」を策定するものです。

## 第2章 計画の基本的事項

### 1. 計画の目的

「毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合地球温暖化対策実行計画」は組合の事務・事業に伴って排出する温室効果ガスの抑制等、地球温暖化防止に向けての取組を推進することを目的とします。

### 2. 計画の期間

組合では、平成25年4月から平成28年3月までの期間として策定した第1次計画の終了に伴い、第2次計画として平成28年4月から令和3年3月までの5年間で策定し、実行してきました。今回、第3次計画を令和3年4月から令和8年3月までの5年間とします。ただし、進捗状況や社会情勢等により、必要に応じて見直しを行うものとします。

### 3. 計画の対象範囲

#### (1) 対象とする事務・事業（組合の施設等）の範囲

対象とする組合の施設等の範囲は、次のとおりとします。なお、前回の計画時より、マンホールポンプが7基増えて14基になりました。

対 象	<ul style="list-style-type: none"><li>・毛呂山処理センター</li><li>・鳩山第1中継ポンプ場・鳩山第2中継ポンプ場・今宿東中継ポンプ場</li><li>・鳩山NT第1中継ポンプ場・鳩山NT第2中継ポンプ場</li><li>・松貫橋中継ポンプ場・マンホールポンプ（14基）</li></ul>
-----	---

#### (2) 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、法律に基づき、次のとおりとします。

各温室効果ガスの排出量は、二酸化炭素換算値（Kg-CO<sub>2</sub>）にて表します。

温室効果ガスの種類	主な発生源
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	化石燃料の燃焼、電気の使用
メタン（CH <sub>4</sub> ）	自動車の走行、下水処理
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	自動車の走行、下水処理
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	カーエアコンの冷媒

### 第3章 温室効果ガス排出量の現状と推移

#### 1. 温室効果ガス総排出量の推移

組合の施設等における温室効果ガスの総排出量は、次のとおりです。

【温室効果ガス総排出量の推移】

事務・事業施設	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
温室効果ガス (Kg-CO <sub>2</sub> )	1,900,148	1,879,682	1,841,807	1,844,312

#### 2. 種類別排出状況

温室効果ガス排出量を種類別に分けると次のとおりになります。

【種類別排出量】(Kg-CO<sub>2</sub>)

温室効果ガスの種類	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1,596,331	1,562,211	1,548,979	1,517,248
メタン (CH <sub>4</sub> )	79,893	83,588	92,327	103,150
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	214,733	224,692	200,401	223,814
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	9,191	9,191	100	100
合計	1,900,148	1,879,682	1,841,807	1,844,312

#### 3. 項目別排出状況

各項目別温室効果ガスにおける排出量は次のとおりです。

##### (1) 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

【二酸化炭素排出量の推移】(Kg-CO<sub>2</sub>)

年 度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
ガソリン	8,078.2	8,720.9	8,013.3	7,382.2
灯油	—	—	—	—
軽油	—	—	278.6	185.8
A重油	569.1	100.3	555.6	758.8
電気	1,587,684.0	1,553,390.0	1,540,131.2	1,508,921.6
合計	1,596,331.3	1,562,211.2	1,548,978.7	1,517,248.4

##### (2) メタン (CH<sub>4</sub>)

【メタン排出量の推移】(Kg-CO<sub>2</sub>)

年 度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
自動車の使用	10.9	12.0	13.1	11.6
ガスの使用	0.0	0.0	0.0	0.0
下水処理	79,882.4	83,575.7	92,314.0	103,138.3
合計	79,893.3	83,587.7	92,327.1	103,149.9

(3) 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

【一酸化二窒素排出量の推移】 (Kg-CO<sub>2</sub>)

年 度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
自動車の使用	325.2	375.3	324.8	278.1
ガスの使用	0.0	0.0	0.0	0.0
下水処理	214,403.0	224,315.7	200,069.6	223,528.9
燃料の使用	4.3	0.8	6.1	6.9
合 計	214,732.5	224,691.8	200,400.5	223,813.9

(4) ハイドロフルオロカーボン (HFC)

【ハイドロフルオロカーボン排出量の推移】 (Kg-CO<sub>2</sub>)

年 度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
カーエアコンの 使用	9,191.0	9,191.0	100.1	100.1

※平成30年度よりカーエアコンの使用のみの排出量とした。

#### 第4章 温室効果ガス削減目標の達成状況

第2次計画の「組合の施設等について、温室効果ガスを第2次基準年度（平成26年度）から1%削減する。」という目標に対して、第2次計画期間中の令和元年度の実績は、平成26年度から約3.6%の削減となり、目標を達成することができました。

国は地球温暖化対策計画において、平成25年度を基準として令和12年度までに温室効果ガスの排出量を26%削減することを目標としています。そのため、当組合においても国の基準を採用し、平成25年度を第3次基準年度としました。

##### 1. 組合の施設等の温室効果ガス削減目標

組合の施設等について、温室効果ガスの排出量を第3次基準年度（平成25年度）から7.5%削減することを目標に計画を定めます。

年 度 項 目	当初基準年度 (H23)	第2次基準年度 (H26)	第3次基準年度 (H25)	計画年度 (R7)
温室効果ガス (Kg-CO <sub>2</sub> )	1,556,395	1,912,950	1,988,400	1,839,270
削減率				7.5%

表1 各年度電気の総使用量及び電気事業者の排出係数

年 度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
電気の総使用量 (単位：Kwh)	3,175,368	3,277,194	3,249,222	3,266,064
電気事業者排出係数 (単位：kg-Co <sub>2</sub> /kwh)	0.500	0.486	0.475	0.468

## 第5章 温室効果ガスの削減に向けた取組

### 1. 取組に向けた考え方

組合における温室効果ガスはエネルギーの消費による排出が大部分ですが、製品の使用、製品の原料の製造・調達などや、下水の処理をすることでも排出されています。

このため、エネルギーの消費や製品の使用により「排出を直接抑制する取組」と製品の購入、廃棄等により「排出を間接的に抑制する取組」、及び「下水処理に伴う取組」に分類し、各取組項目を次のとおりとします。

排出を直接抑制する取組	電気使用量の削減
	燃料使用量の削減
	公用車の燃料使用量の削減
排出を間接的に抑制する取組	水道使用量の削減
	紙類使用量の削減
	ごみの減量とリサイクルの推進
	環境に配慮した物品の購入（グリーン購入）
下水処理に伴う取組	下水処理工程の効率的な運転
	省エネタイプの設備への変更

### 2. 具体的な取組

#### (1) 排出を直接抑制する取組

取組項目	取組内容
電力使用量の削減	照明の使用及び使用場所は必要最小限とする。
	昼休みの消灯や時間外等、使用していない時間の照明は消灯する。
	OA 機器等、使用していないときは電源を切る。
	勤務終了後の早期退庁に努める。
	冷暖房の運転時間及び適正な温度管理（冷房 28℃、暖房 20℃）を遵守する。
	冬場の日射や夏場の自然風の取り入れを工夫し、冷暖房の使用を抑制する。
	省電力タイプの機器を導入する。



電力使用量の削減	クールビズ、ウォームビズを推進する。
	空調機は定期的に清掃する。
燃料使用量の削減	燃料を消費する機器を適正に使用する。
公用車の燃料使用量の削減	エコドライブ（急発進、急加速をしない）を徹底させる。
	相乗りを励行し、公用車の効率的な使用に努める。
	タイヤの空気圧等、車両を適正に整備・管理する。
	公用車から離れるときはエンジンを切り、不要なアイドリングはしない。
	公用車の更新には低燃費車（低公害車）の購入を推進する。

## （２）排出を間接的に抑制する取組

取組項目	取組内容
水道使用量の削減	常に節水に努める。
	散水等に処理水・雨水等を利用する。
	節水型機器の導入を検討する。
紙類の使用量とリサイクルの推進	両面コピー、裏面コピーを徹底し、用紙の削減に努める。
	環境ラベリング（エコマーク、グリーンマーク、再生紙使用マーク）対象製品の購入に努める。
	構内 LAN（掲示板、電子メール）を利用して、文書のペーパーレス化を推進する。
	会議資料の簡素化、資料の共有化に努める。
ごみの減量とリサイクルの推進	内部保存文書には使用済みの封筒やフラットファイルを再利用する。
	再利用や交換が可能な物品を購入し、繰返し使用する。
	排出段階での分別を徹底し、ごみの発生を抑制する。
環境に配慮した物品の購入	環境に配慮した物品の購入を推進する。
	低公害車の購入を推進する。

## （３）下水処理に伴う取組

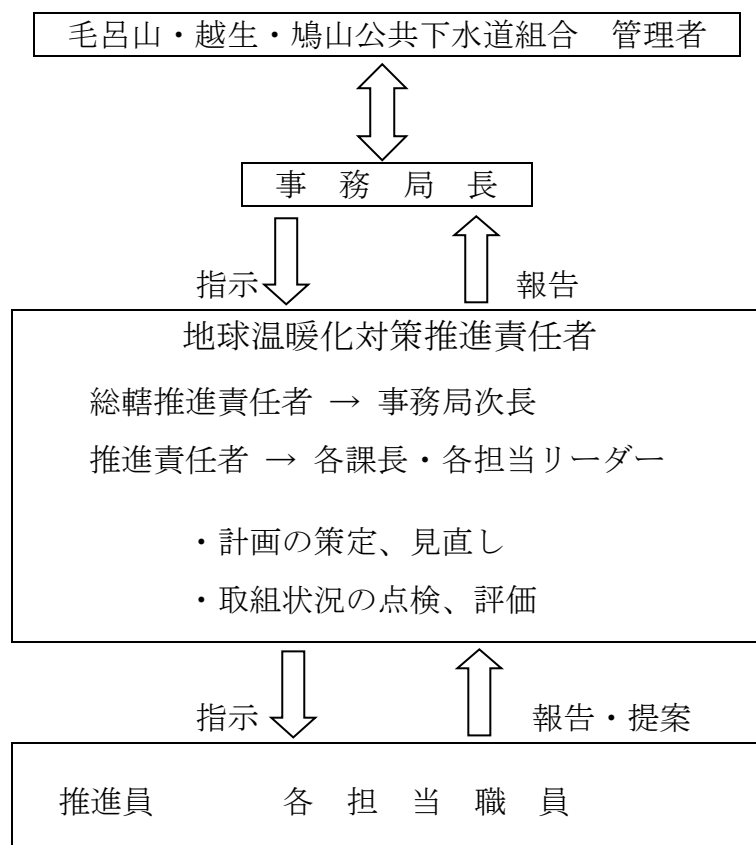
取組項目	取組内容
処理工程の効率的な運転	送風量の適正化により送風機（ブロワー）電気使用量を削減する。
	汚泥濃度は年間をとおして適正に管理し、脱水機及び攪拌機の運転時間を削減する。
省エネタイプの設備への変更	各種移送用ポンプをインバーター制御し、安定的な運転を行うことで節電する。
	設備更新工事に伴い、省電力型の機器を導入する。

## 第6章 計画の推進・点検及び評価

### 1. 推進・点検体制

本実行計画が着実に実行されるためには、その推進体制の整備を図るとともに計画の進捗状況を把握するための点検・評価体制を整備する必要があります。

推進・点検体制は以下のとおりです。



### 2. 点検・評価方法

実行計画の点検・評価は地球温暖化対策推進責任者（事務局次長・各課長・各担当リーダー）が率先して行うこととします。点検・評価結果については組合全体でとりまとめ、必要に応じて是正措置の検討を行います。

### 3. 職員の意識啓発

組合職員に対し地球温暖化対策に関する情報提供を行うとともに、計画の取組についての啓発を行います。

### 4. 実行計画の公表

本計画の実施状況は年一回、定期的に組合のホームページで公表します。

HPアドレス <http://www.mohgesuidou.or.jp>

## ◎用語の解説

### 『温室効果ガス』

温室効果をもたらす大気中に拡散された気体のことで、次の物質のことです。

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ①二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )  | ②メタン (CH <sub>4</sub> )    |
| ③一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O) | ④ハイドロフルオロカーボン (HFC)        |
| ⑤パーフルオロカーボン (PFC)          | ⑥六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> ) |

### 『環境ラベリング製品』

環境負担が小さく環境的に優れたことを示すラベルを付けた製品。環境ラベルには、エコマーク、グリーンマーク、国際エネルギースタープログラムなどがあります。

### 『京都議定書』

平成9年12月に京都で開催された COP3 で採択された気候変動枠組条約の議定書。先進各国は平成20年～24年の約束期間における温室効果ガスの削減数値目標（日本6%、アメリカ7%、EU8%など）を約束しました。

### 『パリ協定』

平成27年12月にフランス・パリで開催された COP21 で採択された、京都議定書に代わる新たな国際的枠組。世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分下方に保持し、1.5℃に抑える努力を追求することが長期目標として掲げられました。

### 『グリーン購入』

企業や国・地方公共団体が商品の調達や工事発注などに際し、できるだけ環境負荷の少ない商品や方法を積極的に選択することをいいます。

### 『地球温暖化係数』

二酸化炭素を基準に、その気体の大気中における濃度あたりの温室効果の100年間の強さを比較して表したものです。

### 『地球温暖化対策の推進に関する法律』

地球全体の環境に深刻な影響を及ぼす地球温暖化、気候変動に関する国際条約を踏まえ、地球温暖化に関し、国、地方公共団体、事業者、国民の責任を明確にし、地球温暖化対策を推進することにより、国民の健康と文化的生活を確保し、人類の福祉に貢献することを目的とした法律です。