

**巨理名取共立衛生処理組合
地球温暖化対策実行計画
(第2期)**

(温室効果ガス総排出量抑制に係る実行計画)

平成25年9月

巨理名取共立衛生処理組合

目 次

第1章 計画の基本的事項

- 1 計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 計画の基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 計画の期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 4 計画の範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

第2章 温室効果ガス総排出量の現状

- 1 温室効果ガスの算定方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- 2 温室効果ガス総排出量・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

第3章 温室効果ガスの排出抑制に関する目標

- 1 温室効果ガスの総排出量に関する目標・・・・・・・・・・ 6
- 2 温室効果ガスの排出抑制のための措置目標・・・・・・・・ 7

第4章 温室効果ガスの排出抑制に向けた具体的取組み

- 1 物品等の調達・使用等に関する取組み・・・・・・・・・・ 8
- 2 庁舎等の建設、管理等に関する取組み・・・・・・・・・・ 9
- 3 ごみ・し尿処理施設に関する取組み・・・・・・・・・・ 10
- 4 その他の環境配慮に関する取組み・・・・・・・・・・ 10

第5章 計画の推進と点検・評価・見直し等

- 1 推進・点検の体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 2 職員に対する研修等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 3 実施状況の点検・評価及び見直し・・・・・・・・・・・・ 11
- 4 実施状況の公表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

第1章 計画の基本的事項

1 計画の目的

本計画は、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4条及び第8条第1項に基づき、亘理名取共立衛生処理組合（以下、「組合」という。）の事務・事業であるごみ処理業務、し尿処理業務に係る事務局及び各センター等の施設に関して、温室効果ガスの排出量を抑制するための措置を定め、実行し、公表するとともに、職員及び施設に従事する関係事業者の温室効果ガスの排出量の抑制に対する意識を高め、もって地球温暖化対策の推進を図ることを目的とする。

このたび、平成20年度から平成24年度までの計画（以下、「第1期計画」という。）の期間満了に伴い、組合の事務・事業における取組みを更に推進するものとして、新たな実行計画（以下、「第2期計画」という。）を策定し、温室効果ガスの排出抑制に向けて取組みを行うこととする。

2 計画の基本方針

本計画の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 組合の事務事業の実施に伴う温室効果ガス排出量の抑制に関し、総排出量の抑制及び措置目標について数値目標を設定する。
- (2) 温室効果ガスの排出抑制にあたって、実行すべき行動項目を設定する。
- (3) 計画の推進体制を整備し、毎年度、取組実績を点検・評価し、必要な見直しを行う。
- (4) 温室効果ガスの総排出量及び措置目標の実施状況を毎年計画実施状況として、公表する。

3 計画の期間

第2期計画の期間は、平成25年度を初年度とし、平成29年度までの5年間とする。

なお、計画の進行状況や環境を取り巻く情勢の変化等に応じて、随時必要な見直しを行う。

4 計画の範囲

(1) 対象施設

本計画の対象とする施設は、次のとおりとする。

亘理名取共立衛生処理組合事務局庁舎

名取クリーンセンター

岩沼清掃センター

亘理清掃センター

岩沼一般廃棄物最終処分場

亘理一般廃棄物最終処分場

浄化センター

新ごみ処理施設（平成28年度稼働予定）

※亘理一般廃棄物最終処分場につきましては、平成26年度に埋立完了をするものの、水処理施設の管理は継続して必要となる。

(2) 対象事務・事業

本計画の対象とする事務・事業は、(1)の対象施設で亘理名取共立衛生処理組合が行う全ての事務・事業とする。

(3) 対象温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO₂）とする。

第2章 温室効果ガス総排出量の現状

1 温室効果ガスの算定方法

(1) 算定の対象とした活動

本計画における温室効果ガス総排出量の算定の対象とする活動は、二酸化炭素の排出を伴う活動のうち「電気の使用」、「燃料の使用」、「一般廃棄物の焼却」を算定の対象とする。

(2) 算定方法

本計画における温室効果ガスの総排出量は、活動量ごとに地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づき定められている排出係数を用いて算定する。

本計画で使用した排出係数は表1のとおりである。

表1 活動種別排出係数（国の算定支援システムで用いている数値）

活動の種別	二酸化炭素排出係数	活動の種別	二酸化炭素排出係数
電気の使用	0.555 kg-CO ₂ /kwh	L P ガスの使用	6.00 kg-CO ₂ /m ³
ガソリンの使用	2.322 kg-CO ₂ /ℓ	A重油の使用	2.71 kg-CO ₂ /ℓ
軽油の使用	2.619 kg-CO ₂ /ℓ	灯油の使用	2.49 kg-CO ₂ /ℓ
一般廃棄物の焼却	2,695 kg-CO ₂ /t		

備考：一般廃棄物の焼却は廃プラスチック類の焼却に限る。

2 温室効果ガス総排出量

第1期計画における各年度の温室効果ガス(二酸化炭素)総排出量及び増加率等

- は、・平成20年度 41,492,178 kg-CO₂ 96.68%
- ・平成21年度 28,118,627 kg-CO₂ 33.28%
- ・平成22年度 18,356,239 kg-CO₂ △12.99%
- ・平成23年度 27,390,037 kg-CO₂ 29.83%
- ・平成24年度 47,285,355 kg-CO₂ 124.14%

となり、5年間の総排出量の平均では、32,528,487 kg-CO₂、増加率54.19%となる。

但し、平成22年度から平成24年度までの温室効果ガス(二酸化炭素)総排出量につきましては、東日本大震災等の影響により大きな変動があった。

表2 第1期計画期間（平成20年度～平成24年度）における温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量の平均値（施設等別）

施設の名称	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)
名取クリーンセンター	21,457,403	65.97
岩沼清掃センター	23,802	0.07
亘理清掃センター	10,003,816	30.75
岩沼一般廃棄物最終処分場	49,890	0.15
亘理一般廃棄物最終処分場	51,458	0.16
浄化センター（組合事務局含む）	942,118	2.90
合計（総排出量）	32,528,487	100.0

備考：一般廃棄物の焼却に係る活動量は、廃プラスチック類の焼却量とします。

表3 第1期計画期間における温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量の平均値（活動種別）

活動の種類	使用量（活動量）	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)
電気の使用	6,601,895 kwh	3,664,051	11.25
ガソリンの使用	3,940 ℓ	9,151	0.03
軽油の使用	119 ℓ	314	0.01
LPガスの使用	104 m ³	627	0.01
A重油の使用	167,027 ℓ	452,644	1.39
灯油の使用	1,422 ℓ	3,542	0.01
一般廃棄物の焼却	10,537 t	28,398,158	87.30
合計（総排出量）		32,528,487	100.0

備考：一般廃棄物の焼却に係る活動量は、廃プラスチック類の焼却量とします。

○ 排出係数の取扱いについて

温対法施行令第3条第1項の規定に基づき別に政令で定める排出係数は、毎年度、対策の実施状況を勘案して定められるが、実行計画の期間中、毎年度の温室効果ガスの総排出量を毎年度の政令で定める排出係数ではなく基準年度又は実行計画の初年度の排出係数に固定して、各年度の温室効果ガスの総排出量を算出するものとします。国が作成した算定支援システムには、作成当時の最新の数値である平成18年度の排出係数が用いられているため、この排出係数をそのまま用いることとする。

○ LPガスの活動量の単位及び排出係数について

温対法施行令第3条第1項の規定に基づき別に政令で定める排出係数では、LPガスに係る二酸化炭素の排出係数が単位重量(kg)当たりになっているが、実際の使用量は立方メートル(m³)で把握していることが多いので、活動量の単位は(m³)とする。

なお、その場合の排出係数は、政令の排出係数の2倍の数値となる。

○ 一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素排出量算定の留意点

食物くずや紙くず等のバイオマス起源の廃棄物の焼却に伴う排出は、植物により大気中から吸収され除去されていた二酸化炭素が再び大気中に排出されるものであるため、国際的な取り決め(IPCCガイドライン)に基づき排出量に含めないこととされており、一般廃棄物中の廃プラスチック類の焼却量から二酸化炭素排出量を算定することとする。

なお、1年間に焼却する一般廃棄物中の廃プラスチック類の量を直接計測することは困難であるので、一般廃棄物の組成調査結果から得られた廃プラスチック類の組成率(%)から推計することとする。

第3章 温室効果ガスの排出抑制に関する目標

1 温室効果ガスの総排出量に関する目標

第1期計画期間における温室効果ガスの総排出量は162,642,436kg-CO₂となったが、東日本大震災の影響により各年度の総排出量に変動が生じた。

このことから、第1期計画における基準値については、平成20年度から平成24年度までの平均値である32,528,487kg-CO₂を総排出量の基準値とする。

また、第1期計画における温室効果ガスの総排出量に関する目標の設定に当たっては、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）が平成20年5月に改正され、特定事業者に対して「年平均1%以上のエネルギー消費低減」の目標が示されたことから、当該目標を準用し、総排出量を年平均1%削減し、計画期間の平成25年度から平成29年度までの5年間で5%の削減を目標とする。

なお、計画期間中に環境の変化等により、目標設定の見直しの必要が生じた場合は、適宜、状況に応じて望ましい総排出量の目標を検討する。

表4 温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量の目標

基準総排出量A (第1期平均値)	目標年度（平成29年度）B	削減率 (A-B) / A
32,528,487kg	30,902,063 kg	5%

2 温室効果ガスの排出抑制のための措置目標

温室効果ガス(二酸化炭素)総排出量に関する目標を達成するために、電気の使用、燃料の使用及び一般廃棄物の焼却に係る措置目標を次のように定める。

表5 措置目標

項目 活動の種別	第1期平均		平成29年度目標値	
	使用量	二酸化炭素排出量(kg-CO ₂)	使用量の目標(%)	二酸化炭素の排出量(kg-CO ₂)
電気の使用	6,601,895 kwh	3,664,051	5%削減	3,480,848
ガソリンの使用	3,940 ℓ	9,151	5%削減	8,694
軽油の使用	119 ℓ	314	5%削減	298
LPガスの使用	104 m ³	627	5%削減	596
A重油の使用	167,027 ℓ	452,644	5%削減	430,012
灯油の使用	1,422 ℓ	3,542	5%削減	3,365
一般廃棄物の焼却量	10,537 t	28,398,158	5%削減	26,978,250
合計		32,528,487		30,902,063

第4章 温室効果ガスの排出抑制に向けた具体的取組み

温室効果ガスの排出抑制に向けた具体的な取組みは次のとおりとし、全職員が積極的に取り組むこととする。

1 物品等の調達・使用等に関する取組み

(1) 物品等の調達

配慮項目	取組項目
環境物品等の調達の推進	<ul style="list-style-type: none">・「エコマーク・グリーンマーク等の環境に配慮した物品等を優先的に調達する。・古紙配合率の高い用紙の使用、白色度の低い用紙類の購入・低公害車（ハイブリット車等）、低排出ガス国土交通大臣認定車かつ低燃費車の導入・エネルギー消費効率の高い電気製品の購入・再生紙、再生プラスチック、間伐材等が使用されている製品の購入

(2) 物品等の使用

配慮項目	取組項目
用紙類の使用量の抑制	<ul style="list-style-type: none">・会議資料・印刷物は必要最小限の部数を作成する。・会議資料の簡素化（ワンペーパー化）を図る。・両面コピーを行う。・片面使用済み用紙やミスコピー用紙の裏面の有効利用（内部回覧用資料のコピー用紙に使用等）を図る。
公用車の効率的な使用	<ul style="list-style-type: none">・不要なアイドリングや急発進・急ブレーキ等を止め、エコドライブを推進する。・近距離の移動は、徒歩や自転車の利用に努める。・車両の適切な点検・整備を行う。
事務用機器等の効率的な使用	<ul style="list-style-type: none">・事務不要品は関係機関相互での管理換えや供用換えを行い、遊休物品の活用を図る。・購入した物品は耐用年数を考慮し、修繕等を加えながら、大切に長期間使用する。

(3) 物品等の廃棄

配慮項目	取組項目
物品等の廃棄	<ul style="list-style-type: none"> ・過剰包装や使い捨て容器の製品の調達を自粛する。 ・資源回収ボックスの設置による分別・資源化を徹底する。 ・コピー機やプリンタのトナーカートリッジは、業者による回収を徹底する。

2 庁舎等の建設、管理等に関する取組み

配慮項目	取組項目
省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システム、太陽熱利用給湯設備等の導入に向けて、経済的動向を見極めながら推進する。 ・断熱効果の高い建具（二重サッシ、断熱性ドア等）の導入を推進する。 ・省エネルギー型照明装置（※1 LED・※2 CCF L）等の導入を推進する。 ・自然採光を効率的に取り入れた施設構造の導入を推進する。 ・冷暖房温度（夏28度、冬20度）を適切に設定し、空調設備の省エネ運転を行う。 ・クールビズ、ウォームビズの励行。 ・照明時間の短縮や間引き消灯等をまめに実施する。 ・OA機器等は、不使用時には節電モードに切り替えたり、スイッチを切る。 ・毎週ノー残業デー2日（水曜日・金曜日）を設定する。
節水	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の利用者には節水を呼びかけ、節減に努める。 ・蛇口の水量を小さくし、節水に努める。
燃料の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・経済的動向を見極めながら電気自動車（EV）やハイブリット車（HV）等への切り替えを推進する。
燃料の節減	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス使用後の火種止栓の徹底を図る。

※1) LED照明とは、発光ダイオード Light Emitting Diode 略。

順方向に電圧を加えた際に発生する半導体素子である発光ダイオードを使用した電球のこと。

※2) CCF L照明とは、冷陰極管 Cold Cathode Fluorescent Lamp の略。

電子を放出する電極部分の構造が一般の蛍光灯（熱陰極管）と異なり、電子放出に外部からの加熱エネルギーを必要としない蛍光ランプのこと。

3 ごみ・し尿処理施設に関する取組み

配慮項目	取組項目
省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー型照明装置等の導入を推進する。 ・冷暖房温度を（夏28度、冬20度）適切に設定し、空調設備の省エネ運転を行う。 ・照明時間の短縮や間引き消灯等をまめに行う。 ・OA機器等は、不使用時には節電モードに切替えたり、スイッチを切るよう委託業者に協力を要請する。
水の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の利用者には節水を呼びかけ、節減に努める。 ・蛇口の水量を小さくし、水を出しっ放しにしない。
燃料の節減	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス使用後の火種止栓の徹底を図る。 ・A重油使用による焼却時の運転管理の徹底を図る。
燃料の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・公用及び委託収集車両等の BDF 燃料への切替（ディーゼルエンジンの場合）
構成市町への要請	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみへの廃プラスチック類の混入を少なくするため、市町住民へ、更なる3R推進の周知を、担当者会議等をとおし要請する。

4 その他の環境配慮に関する取組み

配慮項目	取組項目
関係事業者との連携・協力	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内に自動販売機を設置している業者に対して、更新時には省エネルギー型とするよう協力を要請する。
来庁者への協力要請	<ul style="list-style-type: none"> ・庁舎等の利用にあたって、本計画に基づく環境配慮の取組についての理解と協力を求める。
自然環境に配慮した公共施設整備の推進等	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内や施設内の緑化を推進する。 ・カーボンオフセット（植樹）への協力。 ・周辺の生態系の保全に配慮し、動植物の保全保護に努める。

第5章 計画の推進と点検・評価・見直し等

1 推進・点検の体制

本計画を実行するにあたって、計画の推進や点検を行うため、次表のように地球温暖化対策実行計画推進委員会を設置する。

表5 互理名取共立衛生処理組合地球温暖化対策実行計画推進委員会

区分	職名	職務
委員長	事務局長	委員を統括し、計画を総合的に推進する。
副委員長	総務課長	委員長を補佐又は代理する。
委員（活動指導員）	業務課長 各施設長	各課（所）の取組みを掌握し職員を指揮監督する。
活動推進委員	課長補佐 主幹、係長	活動指導員を補佐する。
事務局	総務係長 環境衛生係長	委員会の事務を処理する。

2 職員に対する研修等

職員の地球温暖化対策の取り組みへの理解と実行を促すため、本計画の趣旨その他必要な事項に関する研修を実施する。また、取組項目の掲示及び環境情報誌の発行等により職員に対する取組の徹底を促す。さらには、庁舎内に設置される外部組織や来庁者、施設利用者に対しても、本計画の趣旨を伝達し、環境配慮の取組に協力するよう要請する。

3 実施状況の点検・評価及び見直し

本計画の実施状況の点検は、各課（所）において、各年度における排出抑制に向けた具体的取組み状況及び燃料等の使用量調査票を用いて、毎年度6月に行う。使用量調査票には前年度分の燃料等使用量の状況を記入し、4月末まで事務局（業務課）に提出することとします。また、推進委員会において計画の実施状況の点検・評価を行うとともに、地球温暖化対策の継続的な推進を図るため、必要に応じて計画の見直しを行うこととする。

4 実施状況の公表

本計画の取組結果は、組合 Web サイト、広報誌等を利用して、住民等に公表する。