

南渡島消防事務組合
地球温暖化対策実行計画（第2期）

令和3年4月
南渡島消防事務組合

— 目次 —

I 計画の趣旨

1 計画の基本的事項	1
(1) 目的	1
(2) 計画の位置付け	1

II 計画の期間・対象

1 計画期間等	1
(1) 計画期間	1
(2) 基準年度の設定	1
2 計画の対象	1
(1) 対象とする温室効果ガス	1
(2) 対象とする事務及び事業	2
3 算定方法	2
(1) 地球温暖化係数	2
(2) 排出係数	3

III 目標

1 温室効果ガスの排出状況	3
(1) 基準年度の温室効果ガスの排出量	3
(2) 基準年度の温室効果ガス別の構成比	4
2 目標の設定	4
(1) 温室効果ガス排出量の目標	5
(2) 省エネ法におけるエネルギー消費原単位の目標	5
(3) 削減目標	5

IV 温室効果ガス排出抑制のための取り組み方針

1 電気使用量の削減	8
2 燃料使用量の削減	9
3 紙類使用量の削減	9
4 水道使用量の削減	10
5 環境配慮物品の購入	10
6 ごみの排出量削減	10
7 施設の設計・施工・維持管理における配慮	11

V 南渡島消防事務組合地球温暖化対策実行計画の実施・推進体制	
1 計画の推進体制	1 1
2 実施状況等の把握	1 2
(1) 実績調査の実施	1 2
(2) 実施状況及び活動量・使用量等の報告	1 2
3 実施状況の公表	1 2
(1) 庁舎内における報告	1 2
(2) 公表	1 2

I 計画の趣旨

1 計画の基本的事項

(1) 目的

南渡島消防事務組合地球温暖化対策実行計画（以下「実行計画」という。）は、地球温暖化防止に資するため、消防本部自らの事務事業に伴って排出される二酸化炭素等の温室効果ガスの削減等を図るとともに、消防本部が率先して温暖化対策に取り組むことにより、市民、事業者の主体的な取り組みを促進するため平成30年度に南渡島消防事務組合地球温暖化対策実行計画（第1期）を策定し地球温暖化対策に取り組んで参りましたが、令和2年度を以て第1期が終了、第2期計画を更新することにより、更に地球温暖化対策を進めていくことを目的とする。

(2) 計画の位置付け

実行計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「地球温暖化対策推進法」という。）の第21条の規定に基づきに策定し、温暖化対策に関する南渡島消防事務組合環境基本計画の具体的な行動指針として位置づけられる。また、エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「省エネ法」という。）への対応も兼ねている。

II 計画の期間・対象

1 計画期間等

(1) 計画期間

2021（令和3）年度から2025（令和7）年度までの5年間とする。

(2) 基準年度の設定

2014（平成26）年度を削減目標に係る基準年度とする。

2 計画の対象

(1) 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、地球温暖化対策推進法第2条第3項に規定する7種類のうち、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）の4種を対象ガスとした。なおハイドロフルオロカーボンについては、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（以下「政令」という。）第1条に規定する19種類のうち自動車のエアコンに使用されている1.1.1.2-テトラフルオロエタンのみを対象とした。またパーフルオロカーボン（PFC）及び六フッ化硫黄（SF₆）については使用状況の把握が困難なため、対象外とした。

対象温室効果ガス	政令で定めるガス
二酸化炭素	
メタン	
一酸化二窒素	
ハイドロフルオロカーボン	1.1.1.2-テトラフルオロエタン

(2) 対象とする事務及び事業

本計画では、消防組合のすべての事務・事業が対象となり、消防組合におけるもののみならず、消火活動、救急活動、救助活動等も含まれます。

令和3年度時点で計画の範囲となる施設

- 消防本部（総務課・消防課）
- 北斗消防署
- 北分署
- 七重浜出張所
- 茂辺地分遣所
- 当別分遣所
- 七飯消防署
- 大中山分遣所
- 大沼分遣所
- 鹿部消防署

3 算定方法

(1) 地球温暖化係数

地球温暖化係数は、政令第4条に掲げる係数を用いた。

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	1
メタン (CH ₄)	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC-134a)	1,430

(2) 排出係数

本消防事務組合の事務及び事業に係る活動の種類は表1に示すとおりで、2019年(令和元年)12月16日改正の政令第3条に掲げる係数を用いた。

なお、各年の推移を見るうえでは、この係数は計画期間の5年間変更せずに使用し、各年度における報告の際には、当該年度の排出係数を使用するものとする。

表1 排出係数一覧表

(単位：kg)

活動の種類		単位	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	
燃料の使用	ガソリン	ℓ	2.32				
	軽油	ℓ	2.58				
	A重油	ℓ	2.71				
電気の使用量		kwh	0.522				
用機(使用燃料の器家庭の)	灯油	ℓ		0.00035	0.000021		
	液化石油ガス	kg		0.00023	0.0000046		
自動車の走行	ガソリン車	乗用車(10名以下)	km		0.00001	0.000029	
		軽貨物車	km		0.000011	0.000022	
		特殊用途車	km		0.000035	0.000035	
	ゼデルイ車	バス	km		0.000017	0.000025	
		特殊用途車	km		0.000013	0.000025	
HFC	カーエアコンの使用	台				0.01	

III 目標

1 温室効果ガスの排出状況

(1) 基準年度の温室効果ガスの排出量

基準年度における本消防本部の事務事業に関わる温室効果ガス排出量は、次のとおりである。活動の種類別の内訳は、公用車等における燃料の使用が54.3%となっており、約半数を占め、次に公用施設における電気の使用料の割合が45.5%となる。

表2 基準年度における排出量及び構成比

(単位：kg-CO₂)

活動の種類		2014 (H26) 年度	構成比	
燃料の使用	ガソリン	59,492	12.4%	
	軽油	65,488	13.6%	
	A重油	134,438	27.9%	
電気の使用量		218,842	45.5%	
用機(使用燃 器)家庭の	灯油	453	0.1%	
	液化石油ガス	4	0.0%	
自動車の走行	ガソリン車	乗用車(10名以下)	204	0.0%
		軽貨物車	0	0.0%
		特殊用途車	1,406	0.3%
	ゼデ ルイ 車	バス	0	0.0%
		特殊用途車	475	0.1%
HFC	カーエアコンの使用	519	0.1%	
合計		481,321	100%	

(2) 基準年度の温室効果ガス別の構成比

総排出量における各温室効果ガスの種類別割合は、次のとおりである。

割合は、二酸化炭素換算値で二酸化炭素が99.4%と大部分を占め、残る0.6%が一酸化二窒素、メタン、HFCとなっている。

表3 温室効果ガス種類別構成比

温室効果ガス	総排出量	温暖化係数	CO ₂ 換算量(kg)	構成比
二酸化炭素	478,260.00 kg-CO ₂	1	478,260	99.4%
メタン	16.07 kg-CH ₄	25	402	0.1%
一酸化二窒素	7.18 kg-N ₂ O	298	2,140	0.4%
HFC	0.37 kg-HFC	1,430	519	0.1%
合計			481,321	100%

※小数点以下を四捨五入しているため、必ずしも構成比の合計が100%にはなりません。

2 目標の設定

実行計画では、温室効果ガス排出量の目標と、省エネ法におけるエネルギー消費原単位の目標を設定する。

(1) 温室効果ガス排出量の目標

2025（令和7）年度における目標値は、温室効果ガスの総排出量348,958kg-CO₂、削減量132,363 kg-CO₂、削減率27.5%（基準年度2014 年度481,321kg-CO₂比較）とする。

表4 削減目標

（単位：kg-CO₂）

年度	目標排出量	目標削減量	目標削減率	備考
2014（H26）年度	481,321	—	0.0%	基準年度
2021（R3）年度	397,090	▲84,233	▲17.5%	
2022（R4）年度	385,057	▲96,266	▲20.0%	
2023（R5）年度	373,024	▲108,299	▲22.5%	
2024（R6）年度	360,991	▲120,330	▲25.0%	
2025（R7）年度	348,958	▲132,363	▲27.5%	

(2) 省エネ法におけるエネルギー消費原単位の目標

省エネ法に従い、年平均1%のエネルギー消費原単位の削減を目標とする。

(3) 削減目標

温室効果ガス排出量について、基準年度2014（平成26）年度の基準に比べ、2025（令和7）年度までに以下のとおり削減することを目標とする。なお、活動量及びCO₂換算排出量の削減計画は次項の表5及び表6のとおり。

- ①燃料の使用に伴う排出量（ガソリン、A重油）⇒ 2.0%削減
- ②電気の使用に伴う排出量⇒ 8.0%削減
- ③家庭用機器の燃料の使用に伴う排出量⇒ 5.0%削減
- ④公用車の使用に伴う排出量⇒ 現状維持
- ①～④を合わせた温室効果ガス総排出量⇒ 5.0%削減

※削減目標の考え方

◇「④公用車の使用に伴う排出量」については、災害等による出動回数が予測不能なため、増減しないものとし、削減目標は現状維持とする。

表5 活動量の削減計画

活動の種類		単 位	2014 (H26) 年度 【基準】	2020 (R2) 年度 【実績】	2021 (R3) 年度	2022 (R4) 年度	2023 (R5) 年度	2024 (R6) 年度	2025 (R7) 年度	削減率 2020 【実績】	
燃料 の 使用	ガソリン	ℓ	26,678	27,717	26,667	26,657	26,646	26,635	26,625	▲4%	
	軽油	ℓ	25,383	29,575	25,373	25,363	25,353	25,342	25,180	▲17%	
	A重油	ℓ	49,608	62,500	49,588	49,568	49,548	49,529	49,211	▲26%	
電気の使用量		kwh	419,238	487,800	412,530	405,822	399,115	392,407	385,699	▲16%	
家庭 用 機 器 燃 料 の 使 用	灯油	ℓ	30,184	33,689	29,882	29,580	29,278	28,977	28,625	▲12%	
	液化石油ガス	kg	287	173	284	281	278	276	273	40%	
自 動 車 の 走 行	乗 用 車 (10名以下)	乗用車	km	22,916	28,519	22,916	22,916	22,916	22,916	22,916	▲24%
		軽貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
		特殊用途車	km	124,370	120,631	124,370	124,370	124,370	124,370	124,370	3%
	バ ス	バス	km	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
		特殊用途車	km	61,083	80,654	61,083	61,083	61,083	61,083	61,083	▲32%
HFC	カーエアコンの使用	台	37	41	41	41	41	41	41	▲11%	
	カーエアコンの廃棄	kg	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	

※上記の表は、小数点以下を四捨五入しているため、年度毎に割り返した数値と削減率が異なる箇所があります。

表6 CO₂換算排出量の削減計画

活動の種類		単位	2014 (H26) 年度 【基準】	2020 (R2) 年度 【実績】	2021 (R3) 年度	2022 (R4) 年度	2023 (R5) 年度	2024 (R6) 年度	2025 (R7) 年度	削減率 2020 【実績】
	ガソリン	kg -CO ₂	59,492	61,809	59,254	59,016	58,778	58,540	26,465	▲4%
	軽油		65,488	76,304	65,226	64,964	64,702	64,440	25,180	▲17%
	A重油		134,438	169,375	133,900	133,362	132,824	132,287	49,211	▲26%
			218,842	254,632	215,340	211,839	208,337	204,836	385,699	▲16%
家庭用機器 燃料の使用	灯油		453	506	448	443	439	434	28,625	▲12%
	液化石油ガス		4	2	4	4	4	4	4	50%
自動車の走行	乗用車 (10名以下)		204	254	204	204	204	204	204	▲25%
	軽貨物車		0	0	0	0	0	0	0	0%
	特殊用途車		1,406	1,364	1,406	1,406	1,406	1,406	1,406	3%
	バス		0	0	0	0	0	0	0	0%
	特殊用途車	475	627	475	475	475	475	475	▲32%	
HFC	カーエアコンの使用	519	575	575	575	575	575	575	▲11%	
	カーエアコンの廃棄	0	0	0	0	0	0	0	0%	
合計		kg -CO ₂	481,321	565,448	476,833	472,288	467,746	463,202	458,603	▲17%

※上記の表は、小数点以下を四捨五入しているため、年度毎に割り返した数値と削減率が異なる箇所があります。

IV 温室効果ガス排出抑制のための取り組み方針

温室効果ガスの排出抑制を図るための具体的な取組項目は以下のとおりである。

1 電力使用量の削減

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み

職員共通事項

- ・ 会議室、湯沸室、トイレ等を使用していないときは消灯する。
- ・ 事務室等で部分的に消灯できる部屋、箇所については、業務に支障のない範囲で極力消灯する。
- ・ 日中の晴天時等は業務に支障のない範囲で窓際付近を消灯する。
- ・ 昼休み時間及び時間外（午前8時30分以前、午後5時15分以降）には不必要な照明を消す。
- ・ OA機器等電気機器を長時間使用しないときは、主電源を切るとともに、使用にあたっては省電力機能を有効活用する。
- ・ 昼休み時間には、パソコンの使用を控え、省エネモードへ移行または電源を切る。
- ・ 退庁の際には、照明・空調・OA機器等の主電源を切る。
- ・ 冷房時はブラインド等で遮光し、暖房時は自然光を積極的に取り入れ、機器の効率を上げる。
- ・ 事務の効率化を図り、ノー残業デー及びエネルギー管理を徹底する。

該当課・署

- ・ 消費電力の少ない照明器具（LED照明等）の導入を図る。
- ・ 業務や健康上支障のない範囲で、不要な照明を間引きする。
- ・ 冷暖房の温度設定は、夏は28℃、冬は18℃とする。
- ・ 冷暖房は業務時間内で運転する。
- ・ エアコンのフィルターの清掃等、設備・機器の保守管理を徹底する。
- ・ 空調機器等を更新する際には、省エネタイプの機器に切り替える。
- ・ 夏期（6月～9月）の省エネルギー推進のため、ノーネクタイ・半袖のワイシャツ等の軽装で勤務する。
- ・ 通知や庁内放送、啓発ポスターを活用し、職員の意識啓発を図る。
- ・ 冬期（12月～3月）の省エネルギー推進のため、セーターやベストなどを1枚重ね着する。

2 燃料使用量の削減

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み
<p><u>職員共通事項</u></p> <ul style="list-style-type: none">・急発進・急加速・不必要なアイドリングをしない等、エコドライブを実践する。・公用車の使用にあたっては、相乗り等の効率的な運航を行う。・公用車の使用にあたっては、事前点検を定期的に行う。・カーエアコンの使用を控えめにする。・事前にルートプランを立て、計画的な運行を行う。・不必要な荷物を積まないようにする。
<p><u>該当課・署</u></p> <ul style="list-style-type: none">・環境省策定「環境物品等に調達推進に関する基本方針」の【判断の基準】を満たす車両を導入する。・自動車の買い換えの際は、実用に応じて環境負荷の低い自動車（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車、軽自動車等の小排気量車等）への移行を検討する。・環境負荷の低い自動車から使用を優先する。

3 紙類使用量の削減

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み
<p><u>職員共通事項</u></p> <ul style="list-style-type: none">・両面コピー、両面印刷、両面集約印刷を徹底する。・資料は必要最小限の部数を作成する。・印刷ミスを防ぐため、プレビューの確認を徹底する。・ミスコピー用紙や再利用可能な雑紙等は手持ち資料、試し刷り、メモ用紙等に使用する。・会議資料は簡素化を図り、必要最小限とするとともに、会議の規模等に応じてプロジェクター等を活用する。・個人持ち資料（印刷物、冊子）は必要最小限とし、部単位で共有する。・ペーパーレス化を図るため、グループウェアや電子メール、USBメモリ等を活用する。
<p><u>該当課・署</u></p> <ul style="list-style-type: none">・コピー用紙やトイレットペーパー等は環境省策定「環境物品等に調達推進に関する基本方針」の【判断の基準】を満たす製品を購入するよう努める。

4 水道使用量の削減

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み
<u>職員共通事項</u> <ul style="list-style-type: none">・日常的に節水を励行する。
<u>該当課・署</u> <ul style="list-style-type: none">・自動水栓、節水型機器を導入する。・節水のPRを行う。・水道水圧の調整を行う。・漏水点検を徹底する。

5 環境配慮物品の購入

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み
<u>職員共通事項</u> <ul style="list-style-type: none">・筆記用具等の消耗品の管理を徹底し、個人所有は必要最小限に抑える。・単価契約品、共通消耗品等以外の消耗品を購入する際には、環境省策定「環境物品等に調達の推進に関する基本方針」の【判断の基準】を満たす製品を購入するよう努める。・使い捨てでない商品を購入する。
<u>該当課・署</u> <ul style="list-style-type: none">・単価契約品・共通消耗品・自動車・OA機器等の購入については、環境省策定「環境物品等に調達の推進に関する基本方針」の【判断の基準】に準拠して行う。

6 ごみの排出量削減

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み
<u>職員共通事項</u> <ul style="list-style-type: none">・紙類の分別を徹底する。（コピー用紙、新聞紙、段ボール、その他の紙）・プラスチックゴミの分別を徹底する。・飲み物は紙コップの使用を控え、マイカップを使用する。・食事は割りばしの使用を控え、マイ箸を使用する。・ファイル、封筒等は繰り返し使用する。・リユース・リサイクルできる製品を購入する。・使い捨て容器（弁当等）を極力控える。・カートリッジ等は業者に回収を要請し、リサイクルする。

該当課・署

- ・職員に対し、ごみの分別の具体的な方法の啓発を積極的に行う。
- ・賞品・記念品等を発注する際には、極力簡易包装を指定する。
- ・主催会議における使い捨て容器弁当の使用を自粛する。

7 施設の設計、施工、維持管理における配慮等

目標達成に向けた職員の具体的な取り組み

該当課・署

- ・庁舎の自動販売機は、必要最小限とし、省エネルギー型機器の設置を進める。
- ・太陽光発電等、自然エネルギーの積極的導入を進める。
- ・人感センサー、自動照度調節（昼光センサー）等、省エネルギー型照明器具の導入を図る。
- ・断熱材の使用など、冷暖房の効率化に配慮した設備の導入を図る。
- ・ビン、カン、ペットボトル、紙（雑紙・新聞紙・ダンボール・雑誌・紙パック）、プラスチックを分別収集するための保管庫を設置し、管理する。
- ・用品購入及び公共工事発注など、業者選定に環境配慮の観点を付加する。
- ・低公害型建設機械の導入、使用について要請する。
- ・再生資材の利用を促進する。
- ・建設副産物の発生を抑制し、適正処理の徹底と再生利用の促進を図る。

V 南渡島消防事務組合地球温暖化対策実行計画の実施・推進体制

取り組みの実施状況を点検し、継続的な改善を図るため、次のとおり実施・推進体制を定め、計画を推進する。

1 計画の推進体制

- 全庁的に推進するため、消防長を環境管理責任者とする。
- 各部門においては、各署長・課長を実行部門長、各署係長を環境管理推進員とする。
- 事務局は総務課に置き、総務課長を事務局長とする。

2 実施状況等の把握

(1) 実績調査の実施

事務局は、毎年度、本計画の実施状況を取りまとめるため、各課・署の取り組み状況の調査を行い、温室効果ガスの総排出量を算定するものとする。

(2) 実施状況及び活動量・使用量等の報告

各署の環境管理推進員は、(1)の調査依頼があった場合は、所属における取り組み状況及び温室効果ガス排出の原因となる各活動量、使用量などを事務局に報告するものとする。

3 実施状況等の公表

(1) 庁舎内における報告

事務局は、実施状況（温室効果ガスの総排出量を含む）の結果をまとめたときは、所属長会議等に報告するものとする。

(2) 公表

事務局は、計画を策定または改定したとき、及び実施状況を取りまとめたときは、所属長会議等の意見を踏まえ、本消防本部ホームページ等に公表するものとする。