

男鹿地区消防一部事務組合 地球温暖化対策実行計画書

平成29年度～平成33年度

男鹿地区消防一部事務組合

平成29年5月

目 次

第 1 章 計画の策定

1	計画策定の背景（地球温暖化に関する国内外の動き）	1
2	計画策定の目的	3
3	計画の位置付け	3
4	対象とする温室効果ガス	4
5	計画で用いる排出係数等について	5
6	計画の対象とする部局及び事務・業務	5
7	計画の期間	5
8	計画の基準年度	5

第 2 章 温室効果ガスの排出状況

1	温室効果ガスの総排出量	6
2	温室効果ガス排出量の推移	6

第 3 章 消防本部・消防署における計画の目標

1	削減目標	7
2	削減のための取組	7
	〔1〕環境負荷の低減に配慮した事務・業務の実施	7
	〔2〕環境負荷の少ない製品やサービスの積極的な選択	8
	〔3〕環境に配慮した庁舎の維持管理	8
	〔4〕職員の環境保全意識の向上	9
3	計画の推進と点検・公表	9
	〔1〕推進体制	9
	〔2〕結果の点検	9
	〔3〕公表等	9

別紙 1	地球温暖化対策項目別取組状況点検表	10
------	-------------------	----

第1章 計画の策定

1 計画策定の背景

(1) 国際動向

地球温暖化に関する世界の動きとしては、1992年（平成4年）にブラジルのリオデジャネイロで開催された地球サミットで「気候変動枠組条約」が採択され、これが地球温暖化に関する国際的な取組みの大きな契機となりました。

その後、国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）が1995年（平成7年）以降毎年開催され、1997年（平成9年）に京都で開催されたCOP3を経て、京都議定書が締結されました。これは、先進国に対して温室効果ガス（CO₂）削減量を割り当て、その達成を義務付けた法的拘束力を持つ画期的な取り決めでした。しかし、CO₂最大排出国であった米国が取決めから離脱したことにより、同議定書の効果は当初の想定よりかなり限定的なものとなりました。その一方、CO₂排出削減義務のなかった途上国（中国やインド）の排出量が上位を占めるようになり、先進国・途上国を問わず、すべての国が参加する枠組みが必要となりました。

そこで、2010年にメキシコのカンクンで開催されたCOP16では「カンクン合意」が採択され、京都議定書に参加していない先進国や途上国が2020年（平成32年）までのCO₂削減目標・行動を自主的に設定し、国連に登録する形式をとる枠組みが定められました。これにより、2020年までの地球温暖化対策は、京都議定書とカンクン合意による二本立ての枠組みで進められることになりました。

その後、地球温暖化対策の枠組みを一本化すべきという議論が本格化し、2015年（平成27年）11月末からフランス・パリにおいて開催されたCOP21において、2020年以降の地球温暖化対策の法的枠組みをまとめた「パリ協定」が採択されました。具体的には、「産業革命前からの気温上昇を2度未満に抑えるとともに、1.5度未満を目指すことへの言及」「CO₂等削減目標の報告や目標達成に向けた国内政策の実施の義務付け」「先進国等の途上国に対する温暖化対策のための財政支援」「地球温暖化への適応力を高めるための世界全体の目標設定」等が挙げられます。

(2) 国内動向

我が国においても、1970年代の早い時期から環境庁や気象庁等の関係省庁において地球温暖化問題に関する検討が進み、地球環境問題が国際的に重要な問題として認識されてきたことを受け、1989年5月に「地球環境保全に関する関係閣僚会議」が設置されました。翌1990年10月の同会議においては、「地球温暖化防止行動計画」が策定され、この計画に基づき、総合的な温暖化対策が進められてきました。

その後、1997年のCOP3において採択された京都議定書により、我が国は第一約束期間内に1990年比6%の温室効果ガス削減義務（法的拘束力）が課され、このことを受けて、1998年4月に「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117

号)」が施行されました。この法律は、地球温暖化対策への取組みとして、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにし、各主体の取組みを促進するための法的枠組みを整備するもので、2008年6月の法改正では、排出抑制等指針の策定や地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大などが盛り込まれました。

また、2005年2月の京都議定書発効を受け、同年4月に「京都議定書目標達成計画」が定められ、日本の温室効果ガス削減目標達成に向けた基本的な方針及び温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する具体的な対策、施策並びに、地方公共団体の役割が示されました。2008年3月の改定では、地方公共団体の役割が更に重要視された内容となりました。

更に、世界の温室効果ガス排出量を2050年までに半減させることを提案している日本の責任として、2008年7月閣議決定の「低炭素社会づくり行動計画」において、太陽光発電の導入量の大幅拡大や二酸化炭素の排出権取引等の市場のメカニズムの導入及び地方の特色を生かした低炭素型の都市・地域づくり等により、2050年までに現状から60%～80%削減すると目標を定め、2009年8月には、環境大臣が「温室効果ガス2050年80%削減のためのビジョン」を発表し、日本も将来の技術ポテンシャルを踏まえつつ、適切な政策を行うことで、2050年までに80%削減が可能であり、達成すべきとの考えを示しました。

しかしながら、2011年3月11日に東日本大震災が発生し、福島第一原発及び第二原発が津波で大きな被害を受け、放射性物質が放出される事故が起きました。この事故をきっかけとして、国内の原子力発電所は、新たな安全基準が策定されるまで停止されることになり、それによって不足する電力は化石燃料による火力発電で対応せざるを得なくなりました。その結果、省エネ等の取組みもあり電力不足は回避されたものの、我が国の温室効果ガスの排出量は大幅に増加しました。

また、政府が定めた温暖化対策の大きな柱の一つとして、原子力発電所の稼働による化石燃料の削減を見込んでいたことから、これまでに計画されていた温暖化対策計画やエネルギー政策は根本からの見直しが迫られました。このような状況下において、我が国の電力需要を満たすためには再生可能エネルギーの急速かつ大幅な導入が必要であるとされ、2012年に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が導入されました。この制度は、再生可能エネルギーで発電した電力については、電力会社が一定期間、あらかじめ定められた価格の買取りを義務付けるものであり、その電力価格の上乗せ分は国民が負担するという仕組みになっているものです。この制度の施行以降、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギー導入の動きが全国各地で加速されました。

また、化石燃料に対して二酸化炭素排出量に応じた税率を上乗せする「地球温暖化対策税（環境税）」が新たに導入され、得られた税収は地球温暖化対策事業に充てられており、洋上風力発電の実証事業や水素エネルギーの利活用など、温室効果ガスの発生の抑制に資する新技術の開発などが進められています。

2 計画策定の目的

この計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第二十一条に基づき、消防本部、消防署の事務及び業務に関し、温室効果ガス排出量の削減に取り組むため策定するものです。

本計画は平成14年7月1日に策定し施行しており、毎年7月1日を地球温暖化対策の日と定めています。前計画期間である平成24年度から平成28年度までの結果等を検証し見直しを行ったうえで、改訂後の本計画により、更なる温室効果ガス排出量の削減を推進します。

3 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第二十一条に規定する地方公共団体実行計画であり、男鹿地区消防一部事務組合の地球温暖化対策推進に関する具体的な行動計画と位置付けます。

【参考】地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（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

（3～7省略）

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、遅延なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

9 第五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。

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

（11～12省略）

4 対象とする温室効果ガス

温室効果ガスの総排出量の算定にあたり、温対法第2条第3項では、次の7種類の温室効果ガスを対象としています。

ただし、二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、排出量全体に占める割合が極めて小さいこと、また、その排出源が多岐にわたるため算定が困難なことから、本計画で対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素のみとします。

計画の対象とする温室効果ガス（温対法第2条第3項）

温室効果ガス名	地球温暖化係数	人為的な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	1	電気の使用や暖房用灯油、自動車用ガソリン等の使用により排出される。排出量が多いため、温対法で対象とされる7種類の温室効果ガスの中では温室効果への寄与が最も大きい。また、廃プラスチック類の焼却等によっても排出される。

【参考】

メタン (CH ₄)	25	自動車の走行や、燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、廃棄物の埋立等により排出される。二酸化炭素に比べると重量あたり約21倍の温室効果がある。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却等により排出される。二酸化炭素に比べると重量あたり約310倍の温室効果がある。
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	12~14,800	カーエアコンの使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり約140~11,700倍の温室効果がある。
パーフルオロカーボン (PFC)	7,390~12,200	半導体の製造、溶剤等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される（地方公共団体では、ほとんど該当しない）。二酸化炭素と比べると重量あたり約6,500~9,200倍の温室効果がある。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	22,800	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造等に使用され、製品の製造・使用廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり約23,900倍の温室効果がある。
三フッ化窒素 (NF ₃)	17,200	半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニングにおいて用いられている（地方公共団体ではほとんど該当しない）。

※三フッ化窒素については、平成27年4月1日から法改正により温室効果ガスに追加

5 計画で用いる排出係数等について

本計画で用いる温室効果ガスの排出係数は「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づく排出係数を使用し、事務及び業務に伴うエネルギー使用量に排出係数を乗じることにより、温室効果ガス（二酸化炭素）の総排出量を算定します。

温室効果ガス（二酸化炭素）排出係数

ガソリン（リットル）	2.3200
灯油（リットル）	2.4900
軽油（リットル）	2.5800
A重油（リットル）	2.7100
液化石油ガス（kg）	3.0000
都市ガス（m ³ ）	2.2300
電気（kwh）	0.5560
水道（m ³ ）	0.2300

※（平成28年度分については前係数を使用し算出）

6 計画の対象とする部局及び事務・業務

消防本部、消防署（各分署含む）が実施する全ての事務及び業務とする。
ただし、災害等発生時はこの限りでない。

7 計画の期間

本計画は、温室効果ガス排出量の実績を初めて算定した平成13年度を基準年度とし、計画期間を平成29年度から平成33年度までの5年間とします。

なお、実行計画の達成状況や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて本計画の見直しを行うこととします。

8 計画の基準年度

目標設定のための基準年度を平成13年度とします。

第2章 温室効果ガスの排出状況

1 温室効果ガス（二酸化炭素）の総排出量

消防本部、消防署における温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量実態
平成28年度の温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量は315.2トン。

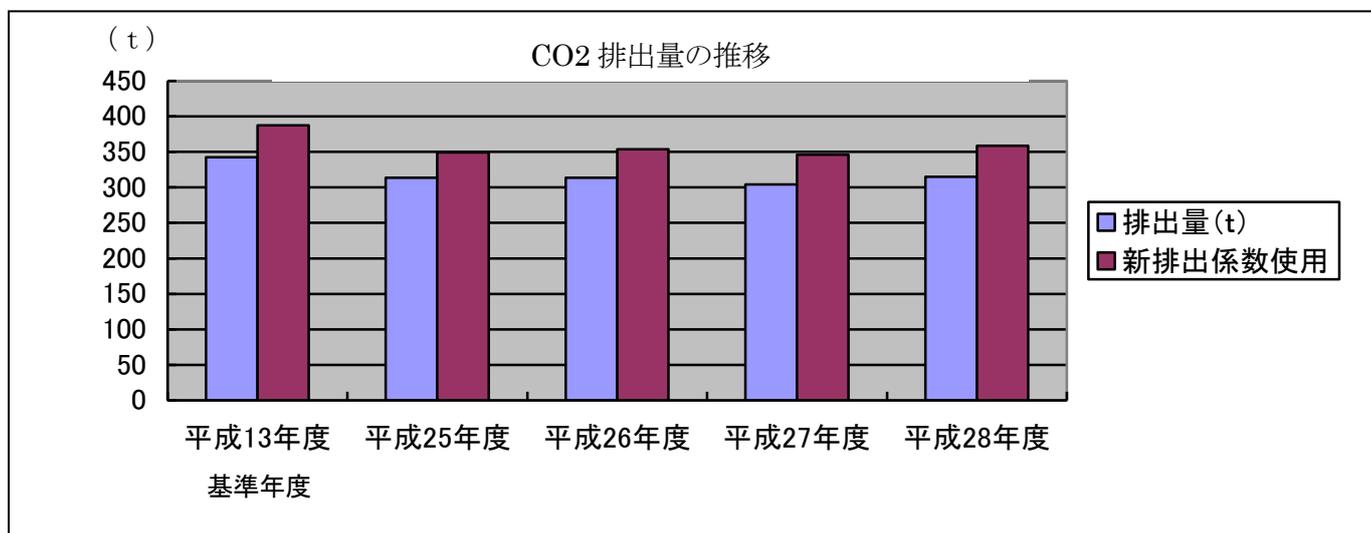
	対基準年度（平成13年度）	対前年度（平成27年度）
比較（t）	-27.2	10.9
削減率（%）	7.9	-3.6

排出量の算出方法は、燃料(l)・光熱水(m3等)使用量に温暖化係数と排出量係数を乗ずる。

種別	合計	本部・本署	北分署	東分署	天王分署	天王南分署	若美分署	大湊分署	単位
電気	100.4	61.129	7.462	5.627	6.617	6.549	5.588	7.468	(t)
	261,561	159,189	19,433	14,653	17,231	17,055	14,553	19,447	(kwh)
灯油	43.1	7.100	—	—	7.651	10.768	7.494	10.050	(t)
	17,032	2,808	—	—	3,026	4,259	2,964	3,975	(l)
A重油	57.2	57.2	—	—	—	—	—	—	(t)
	21,200	21,200	—	—	—	—	—	—	(l)
都市ガス	14.4	1,571	4,799	6,685	—	—	1,239	0,183	(t)
	7,270	789	2,410	3,357	—	—	622	92	(m3)
LPガス	2.3	—	—	—	1,739	0,601	—	—	(t)
	397.1	—	—	—	295.1	102.0	—	—	(m3)
水道	2.0	0,646	0,180	0,245	0,204	0,280	0,217	0,205	(t)
	3,406	1,113	311	422	351	482	374	353	(m3)
軽油	34.5	18,310	2,539	2,388	3,472	1,341	3,562	2,869	(t)
	13,039	6,924	960	903	1,313	507	1,347	1,085	(l)
ガソリン	61.4	14,836	6,470	10,218	8,851	6,671	7,062	7,284	(t)
	26,028	6,290	2,743	4,332	3,753	2,828	2,994	3,088	(l)
総計(t)	315.2	160,783	21,450	25,163	28,534	26,210	25,162	28,059	

数値は、調整値を含むものもある。

2 温室効果ガス（二酸化炭素）排出量の推移



第3章 消防本部・消防署における計画の目標

1 削減目標

男鹿地区消防一部事務組合では、温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を削減していくために、次の目標で取り組んでいきます。

- ① 各年度における温室効果ガス（二酸化炭素）排出量は基準年度数値をめぐりに極力削減するよう努力する。
- ② 環境への負荷を低減することを目指す。

※なお、消防業務の性質上、数値目標を設定して削減することが困難なため、数値削減目標は設定しない。

2 削減のための取組

〔1〕 環境負荷の低減に配慮した事務・業務の実施

職員が事務・業務を行う際には、次のような取組により、資源、エネルギーの節約、廃棄物の削減を図り、環境負荷の低減に努めるものとする。

（1）電気使用量の抑制

- ・昼休み、時間外勤務時、晴天時には不必要な照明器具の消灯を行う。
- ・使用していないOA機器等の電源をこまめに切る。
- ・OA機器、家電製品等の更新、導入に当たっては必要最小限の機能・能力、消費電力量を考慮する。

（2）燃料使用量の抑制

- ・空調設備の温度管理を適切に行う。（冷房28度、暖房20度が目安）
- ・沸かし過ぎの防止等、ガスコンロやガス湯沸かし器の効率的な使用に努める。
- ・ボイラー等エネルギー供給設備の適正な管理を図る。

（3）公用車燃料使用量の抑制

- ・公用車の更新、導入に当たっては、原則として低公害車または低排出ガス車を選択することを検討する。
- ・出張には公共交通機関を可能な限り利用する。
- ・公用車使用の際、荷物の積み降ろし時や待機時にエンジンを停止するなど、アイドリング・ストップを実施する。

(4) ゴミ排出量の削減

- ・分別回収ボックス等を設置し、ゴミの分別を図る。
- ・使い捨て製品の使用や購入を抑制する。
- ・物品の長期使用を心がけるとともに、故障等の際には修繕により再使用に努める。
- ・物品の購入にあたっては、簡易包装を心がける。

(5) コピー用紙、印刷用紙使用量の削減

- ・プリンターでの印刷は、印刷範囲、印刷部数等を必ず再確認する。
- ・コピー機の使用時は、必ずリセットボタンを押し、ミスコピーを防止する。
- ・可能な限り、両面コピーを行う。
- ・片面使用済のコピー用紙、印刷用紙は回収して、メモ用紙、FAX用紙、印刷機試し刷り用紙等として再利用する。
- ・会議用資料や報告書等のページ数、部数は必要最小限とする。
- ・回覧、掲示板等の利用により資料の共有化を図る。

(6) 水使用量の削減

- ・洗面、歯磨き及び食器洗い等の際は、水の流しっぱなしをやめ、洗面器、コップ、ボール等での溜め水を利用し、節水に努める。
- ・洗車時には、バケツ水の使用、流水量の抑制、洗車ホースに流水ストッパー付シャワーノズルの取付け使用等により節水に努める

[2] 環境負荷の少ない製品やサービスの積極的な選択

事務的業務において使用する製品や提供を受けるサービスについては、環境負荷の少ない製品、原材料、サービス等を選択し、積極的に調達するよう努める。(例 - 再生紙の購入、エネルギー消費効率の高い製品、節水型製品等の購入、低公害車の購入、リサイクル製品の購入、簡易包装商品・詰め替え可能な製品の購入、長期使用が可能な製品の購入等)

[3] 環境に配慮した庁舎の維持管理

建物の維持管理及び施設改善等にあたって、次の事項に配慮する。

(1) 環境負荷の少ない燃料・機器の使用

- ・良質な燃料への転換、環境への負荷の少ない機器の導入、利用を図る。

(2) 建物の省エネルギー化

- ・高効率の設備、機器の採用及び断熱性の向上等を通じて、建物の省エネルギー化を図る。

(3) 緑化の推進

- ・庁舎及びその周辺への緑化を図る。

〔4〕 職員の環境保全意識の向上

本計画による取組の実効性を高めるには、職員一人ひとりが環境保全意識を高めるとともに実践することが重要であることから、環境に関する情報提供や、毎年7月と1月に地球温暖化対策に関する研修の実施を図る。

3 計画の推進と点検・公表

〔1〕 推進体制

- (1) 「地球温暖化対策統括推進監督者」は、消防次長とし、計画の推進状況の点検、指導、取りまとめを行う。
- (2) 消防本部、消防署に「地球温暖化対策推進監督者」を置き、計画の推進状況の点検、指導を行う。
消防本部は総務課長、消防署は副署長とする。
- (3) 消防本部、消防署及び各分署に「地球温暖化対策推進委員」を置き、取組の点検、指導を行い、職員の積極的な取組を推進する。
消防本部は総務課職員、消防署は副当直司令兼庶務係長、各分署は上席副分署長とする。
- (4) 消防本部、消防署及び各分署に「地球温暖化対策推進員」を置き、職員の積極的な取組を推進するとともに、温室効果ガス排出量等を把握、集計する。
消防本部は総務係職員、消防署及び各分署は庶務担当職員とする。
- (5) 新たに採用された職員に対し、地球温暖化対策推進に係る研修等の実施を行い、地球温暖化対策推進の動機付けを図る。

〔2〕 結果の点検

温室効果ガスの排出量を毎年把握するとともに、取組の状況を半期ごとに把握し、下半期にまとめる。

〔3〕 公表

本計画は、ホームページで公表する。

附則 本計画は、平成14年7月1日から施行する。

改訂 平成29年6月1日

別紙 1

地球温暖化対策項目別取組状況点検表

公署名 _____
 点検者名 _____ 印

各項目別に取り組状況を○×で評価

点 検 項 目	上期	下期
◎昼休み、時間外勤務時、晴天時の不必要な照明器具の消灯		
◎使用していないOA機器等の電源をこまめに切る		
◎空調設備等の温度管理（冷房28度、暖房20度が目安）		
◎沸かし過ぎの防止		
◎ガスコンロやガス湯沸し器の効率的な使用		
◎ボイラー等エネルギー供給設備の適正な管理		
◎荷物の積み降ろし時、待機時のエンジン停止		
◎分別回収ボックス等の設置、ゴミの分別		
◎物品の長期使用、故障時の修繕・再使用		
◎プリンター印刷は、印刷範囲・印刷部数等の再確認		
◎コピー機の使用時のリセットボタン押し、ミスコピー防止		
◎可能な限り、両面コピーを行う		
◎片面使用済のコピー用紙・印刷用紙の回収		
◎メモ用紙、FAX用紙、印刷機試し刷り用紙等の再利用		
◎会議用資料や報告書等のページ数・部数は必要最小限		
◎回覧、掲示板等の利用による資料の共有化		
◎洗面、歯磨き及び食器洗い等の水の流しっぱなし防止		
◎洗面器、コップ、ボール等での溜め水利用		
◎流水量の抑制		
◎洗車時、流水ストッパー付シャワーノズルの使用		
◎庁舎及びその周辺への緑化		
◎環境に関する情報提供や、研修の実施		