

大垣消防組合第3次  
地球温暖化対策実行計画  
【事務事業編】

2019年4月

大 垣 消 防 組 合

# 目 次

<u>1</u>	<u>背景</u>	1
<u>2</u>	<u>基本的事項</u>	1
(1)	目的	1
(2)	対象とする組織・施設等	2
(3)	対象とする温室効果ガスと総排出量の把握	2
(4)	計画期間と基準年度	3
<u>3</u>	<u>温室効果ガスの排出状況</u>	3
<u>4</u>	<u>温室効果ガス総排出量の削減目標</u>	4
<u>5</u>	<u>目標達成に向けた具体的な取組内容</u>	5
(1)	施設等における省エネ活動	5
(2)	公用車燃料等の削減の取組	6
(3)	環境負荷の少ない製品、工法の選択	7
(4)	廃棄物の発生抑制及びリサイクルの取組	8
(5)	職員の意識の向上	8
<u>6</u>	<u>計画の推進体制の整備と点検</u>	8
(1)	推進体制	8
(2)	推進手法	8
(3)	点検・評価	8
<u>7</u>	<u>進捗状況等の公表</u>	9

## 1 背景

地球温暖化は、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、我が国においても異常気象による災害の増加、農作物や生態系への影響等が予測されています。地球温暖化の主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされており、低炭素社会の実現に向けた取組が求められています。

国際的な動きとして、2015年12月に、新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択され、これにより世界の平均気温の上昇を産業革命から2.0℃以内にとどめるべく、すべての国々が地球温暖化対策に取り組んでいく枠組みが構築されました。

国内においては、1998年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）が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みが定められました。この法律により、地方公共団体は実行計画を策定し、温室効果ガス削減のための措置等に取り組むよう義務づけられています。また、2016年には、地球温暖化対策計画が閣議決定され、我が国の中期目標として、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で26.0%減とすることが掲げられました。

本消防組合においても、地球温暖化問題を重要な環境問題の1つとして捉え、地球温暖化対策を推進していきます。

## 2 基本的事項

### (1) 目的

地方自治法（昭和22年法律第67号）第292条により準用する地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づき、2009年4月に大垣消防組合第1次地球温暖化対策実行計画を策定したことに始まり、2014年4月に第2次実行計画を策定、本消防組合においてはそれらの計画に基づき10年間地球温暖化対策を推進してきました。

しかし、第2次実行計画において、計画期間中である2014年度から2017年度の温室効果ガス総排出量が増加傾向であったのが現状です。

この結果を教訓に、地球温暖化に対する職員の意識の高揚を図り、温室効果ガスを削減するために大垣消防組合第3次実行計画を策定し、計画的な地球温暖化防止対策を推進していきます。

(2) 対象とする組織・施設等

本計画において対象とする組織・施設等は、[表－1]とおりです。

[表－1] 対象とする組織・施設等

区 分	組織・施設等
消防本部	総務課 予防課 救急救助課 消防指令課
署 所	中消防署 分駐所 東分署 南分署 北消防署 赤坂分署 北部消防署

(3) 対象とする温室効果ガスと総排出量の把握

ア 対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）とします。

イ 温室効果ガス総排出量は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11年政令第143号）（平成28年政令第231号一部改正）に基づき算出します。なお、電気については、環境省・経済産業省が公表する電気事業者別排出係数（平成28年度実績）を用いて算出します。

[計算式]

$$(\text{温室効果ガス排出量}) = (\text{燃料使用量}) \times (\text{単位発熱量}) \times (\text{炭素排出係数}) \times 44 / 12$$

$$(\text{温室効果ガス排出量}) = (\text{燃料使用量}) \times (\text{排出係数[表－2]})$$

$$(\text{温室効果ガス総排出量}) = ((\text{各温室効果ガス排出量}) \times (\text{地球温暖化係数[表－3]})) \text{の総和}$$

[表－2] 排出係数 （※ 法令改正により変動する可能性があるが比較のため固定）

		二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	メタン (CH <sub>4</sub> )	一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)
施 設	灯油	2.49 kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	—	—
	軽油	2.58 kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	—	—
	LPG	3.00 kg-CO <sub>2</sub> /kg	—	—
	都市ガス	2.23 kg-CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>	—	—
	電気(一般事業者)	0.518 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	—	—

公用車	自動車(ガソリン)	2.32 kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	—	—	
	自動車(軽油)	2.58 kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	—	—	
	ガソリン	乗用車	—	0.000010 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000029 kg-N <sub>2</sub> O/km
		軽乗用車	—	0.000010 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000022 kg-N <sub>2</sub> O/km
		普通貨物車	—	0.000035 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000039 kg-N <sub>2</sub> O/km
		小型貨物車	—	0.000015 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000026 kg-N <sub>2</sub> O/km
		軽貨物車	—	0.000011 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000022 kg-N <sub>2</sub> O/km
		特殊用途車	—	0.000035 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000035 kg-N <sub>2</sub> O/km
	軽油	乗用車	—	0.0000020 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000007 kg-N <sub>2</sub> O/km
		バス	—	0.000017 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000025 kg-N <sub>2</sub> O/km
		普通貨物車	—	0.000015 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000014 kg-N <sub>2</sub> O/km
		小型貨物車	—	0.0000076 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000009 kg-N <sub>2</sub> O/km
特殊用途車		—	0.000013 kg-CH <sub>4</sub> /km	0.000025 kg-N <sub>2</sub> O/km	

[表-3] 地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1
メタン (CH <sub>4</sub> )	25
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	298

[表-4] LPG換算値

LPG換算値
LPGの使用量の単位が立法メートル(m <sup>3</sup> )のため、二酸化炭素排出量の算定は1.865kg/m <sup>3</sup> (15℃・1気圧)で kilogram (kg) に換算する。

#### (4) 計画期間と基準年度

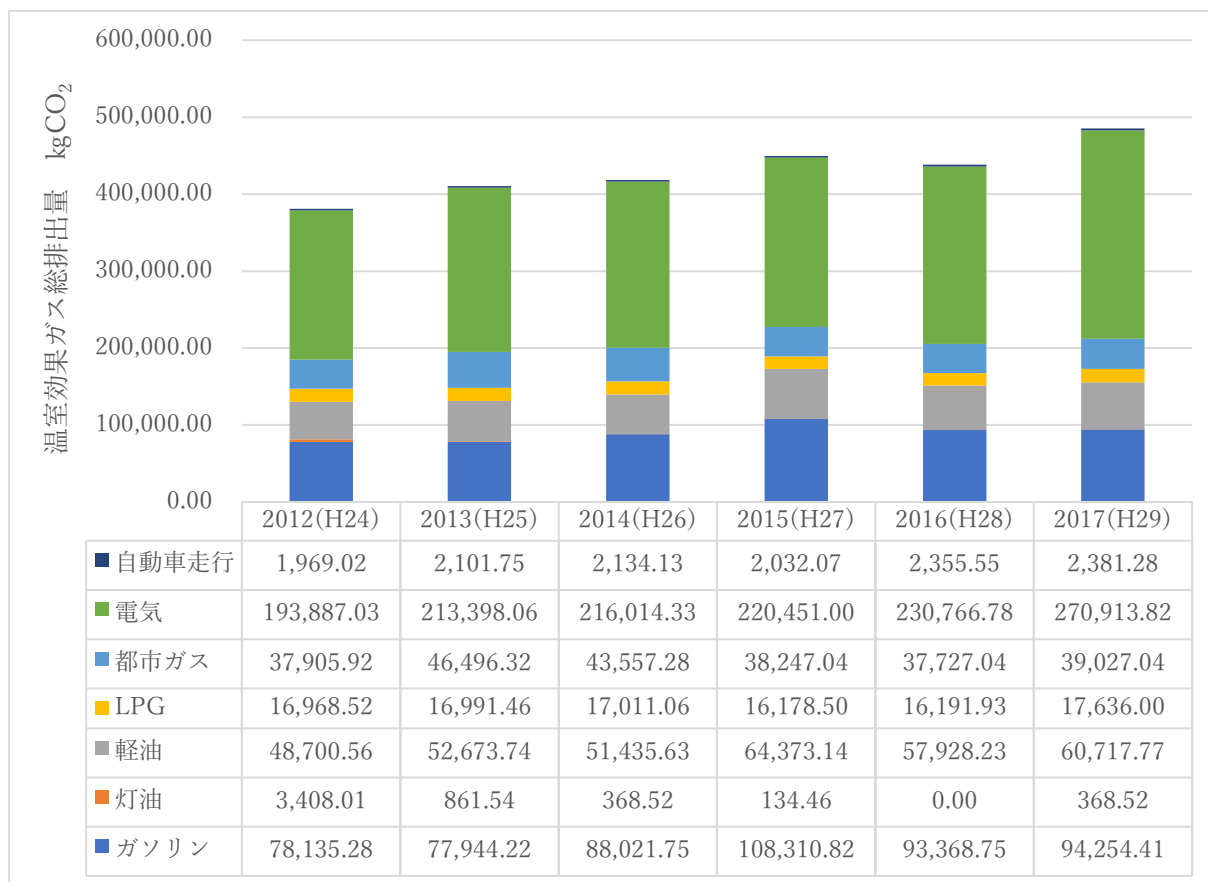
ア 本計画の期間は、2019年度から2023年度までの5か年とし、数値目標や取組内容などについては、随時、検討や見直しを行います。

イ 基準年度は、国が策定した地球温暖化対策計画のとおり、2013年度の実績値を基準とし目標設定を行います。

### 3 温室効果ガスの排出状況

2012年度から2017年度までの本消防組合全体の温室効果ガス総排出量を[表-5]に表しました。全体的に増加傾向にあり、特に電気使用量が著しく増加しています。この状況は大変深刻な問題として捉え、早期に対策が必要だと考えています。

[表－ 5] 温室効果ガス総排出量



#### 4 温室効果ガス総排出量の削減目標

国の地球温暖化対策計画においては、中期目標として2030年度において、2013年度比26.0%の温室効果ガスの削減が掲げられています。

単純に計算すると、計画期間の5か年で約7%の削減が目標値となりますが、本消防組合は消防業務のみを担う一部事務組合であり、消防業務の性質上、災害出動や訓練などに車両運用は欠かすことができないため車両の燃料や自動車の走行に伴う排出の削減は困難なことを考慮し、主に車両の燃料であるガソリンと軽油、自動車走行に伴う排出については目標削減率を1%とします。施設の燃料であるLPG、都市ガス、電気については、国の地球温暖化対策計画に基づき目標削減率を7%と設定します。

なお、灯油については、庁舎の老朽化により建て替えを進める中で、灯油を燃料とする設備（高圧洗浄機・防火衣乾燥機）を導入していますが、実績がなく削減目標値の設定が困難なため、本計画においては削減目標値を掲げず、災害出動数などから算出した年間消費見込量の200ℓ以下（1施設当たり）の使用を目標値とします。

本計画の基準年度である2013年度の実績値と、削減目標となる2023年度の具体的な数値は、[表－ 6]のとおりです。

[表-6] 温室効果ガス総排出量の目標値 (CO<sub>2</sub>換算)単位: kgCO<sub>2</sub>

対象項目		基準値 2013年度	目標値 2023年度	削減率
燃料 使用 量	ガソリン	77,944.22	77,164.78	1%
	灯油	—	(1施設当たり) 588.00	—
	軽油	52,673.74	52,147.00	1%
	LPG	16,991.46	15,802.06	7%
	都市ガス	46,496.32	43,241.58	7%
	電気(一般事業者)	213,398.06	198,460.20	7%
自動車走行に伴う排出		2,101.75	2,080.73	1%
温室効果ガス合計		409,605.55	388,896.35	5.1%

※ 灯油については、灯油を燃料とする設備がある施設のみに該当するもので、年間消費見込量の200ℓ(1施設当たり)を温室効果ガス総排出量に換算した数値

## 5 目標達成に向けた具体的な取組内容

### (1) 施設等における省エネ活動

#### ◆電気使用量の削減

- ① 昼休み、終業時には、室内の照明器具、OA機器等(常時稼働するものは除く。)、電気製品等の電源を切るなど、待機時消費電力の削減に努める。
- ② 執務中、不必要な照明を消灯する。
- ③ 緊急時を除き、ノー残業デーの取組を徹底する。
- ④ 冷暖房の適正温度を徹底する。
  - ・ 室内の設定温度(コンピュータ室を除く。)は、冷房28℃、暖房19℃とする。
  - ・ コンピュータ室の冷房については、コンピュータ性能が確保できる範囲内で適正な運用に努める。
  - ・ 適正な温度管理を推進するため、環境省が提唱する国民運動「クールビズ」「ウォームビズ」を積極的に展開する。
- ⑤ エレベーターの職員の使用は、特別な事情を除き原則禁止する。

#### ◆都市ガス・LPG使用量の削減

- ① 空調設備の一部に都市ガスが使用されているため、電気使用量の削減と同様に冷暖房の適正温度を徹底する。
- ② ガスコンロ使用時、鍋底からコンロの炎がはみ出さないように努める。
- ③ 入浴時、シャワー使用時間の短縮に努める。

◆水使用量の削減

- ① 日常的な節水に努める。
- ② 公用車の洗車について、回数の削減やバケツの使用などを考慮する。
- ③ 入浴時、シャワー使用時間の短縮に努める。(再掲)
- ④ 二次利用水の使用に努める。

◆事務用品等使用量の削減

- ① 印刷物をできる限り簡素化し印刷部数の適正化を図る。
- ② 文書は、原則として両面印刷とする。
- ③ 文書の下書き、校正、テスト印刷等を行う場合、片面印刷済用紙(裏紙)を活用する。
- ④ 文書類は、できる限りパソコンを使用して作成し、その送付は庁内メール(電子メール)を利用する。
- ⑤ 使用済封筒の再利用に努める。
- ⑥ 各所属で印刷用紙の年間使用量を把握し、管理、削減に努める。

◆緑化の推進

各施設において、グリーンカーテンの設置や屋上緑化、壁面緑化等の積極的な実施に努め、空調使用時間の低減を図る。

(2) 公用車燃料等の削減の取組

◆公用車燃料使用量の削減

- ① 各車両の走行距離、燃費等を把握するなど、燃料使用量の調査をきめ細かく行う。
- ② エコドライブを実施する。

～エコドライブ10のすすめ(環境省)～

- ・ふんわりアクセル「eスタート」!!
- ・車間距離にゆとりをもって、加速・原則の少ない運転!!
- ・減速時は早めにアクセルを離そう!!
- ・エアコンの使用は適切に!!
- ・ムダなアイドリングはやめよう!!
- ・渋滞を避け、余裕をもって出発しよう!!
- ・タイヤの空気圧から始める点検・整備!!
- ・不要な荷物はおろそう!!
- ・走行の妨げとなる駐車はやめよう!!
- ・自分の燃費を把握しよう!!



- ③ 出張の際は、公共交通機関の利用に努める。
- ④ 走行ルートや相乗りなど公用車の効率的な利用に努める。

◆公用車の保有台数の見直し

使用実態（災害実態）を精査し、公用車の保有台数の見直しを行い、その削減を図る。

◆次世代自動車への更新

公用車の更新時には、ハイブリット車やプラグインハイブリット車などの環境負荷が低減される次世代自動車を選択するように努める。

(3) 環境負荷の少ない製品、工法の選択

◆グリーン購入の推進

- ① 国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）に基づき、環境に配慮した物品を購入する。
- ② 国等による環境物品等の調達に関する法律に基づき、施設の新設や増設における新エネルギーや省エネルギー設備の導入、リサイクル資材の使用など環境に配慮した工事設計を行う。

◆製品の長期使用等

- ① 詰め替え可能な洗剤、文具等を使用する。
- ② 机等の事務用品、電気製品等の故障に際には、修繕に努め再使用を図る。
- ③ 部品の交換修理が可能な製品、保守・修理サービス期間の長い製品を極力使用する。
- ④ 使い捨てとなる割り箸の使用をやめ、マイ箸を使用する。

(4) 廃棄物の発生抑制及びリサイクルの取組

◆廃棄物の減量化及びリサイクル

- ① 地域の自治体に応じたごみの分別を徹底し、資源ごみのリサイクルに努める。
- ② 事務用品（フラットファイルほか）を繰り返し利用する。
- ③ 使用済用紙（カレンダー、ポスター）の裏面を使用する。

◆廃プラスチック排出量の削減

廃プラスチックのリサイクルを推進する。

## (5) 職員の意識の向上

### ◆研修会への参加等

- ① 地球温暖化対策に関する研修に参加しやすい環境をつくる。
- ② 地球温暖化対策に関する情報を職員に提供する。

### ◆職場内研修等

- ① 職員を対象として、地球温暖化に対する認識と実行計画の理解を深めることを目的とした研修を行う。
- ② 新規採用職員を対象として、環境に対する認識と実行計画の理解を得ることを目的とした研修を行う。

## 6 計画の推進体制の整備と点検

### (1) 推進体制

本計画を実施し運用していくためには、各所属で取組を推進することが必要であり、基本的に次のような推進体制で取り組んでいくこととします。

- ① 実行計画の事務局は、総務課内に置きます。
- ② 所属長を計画推進責任者、課長補佐（相当職を含む。）を実施責任者とします。
- ③ 各所属は、計画推進責任者及び実施責任者を中心に地球温暖化対策に関する知識の普及と計画の実施・運用をすることとします。

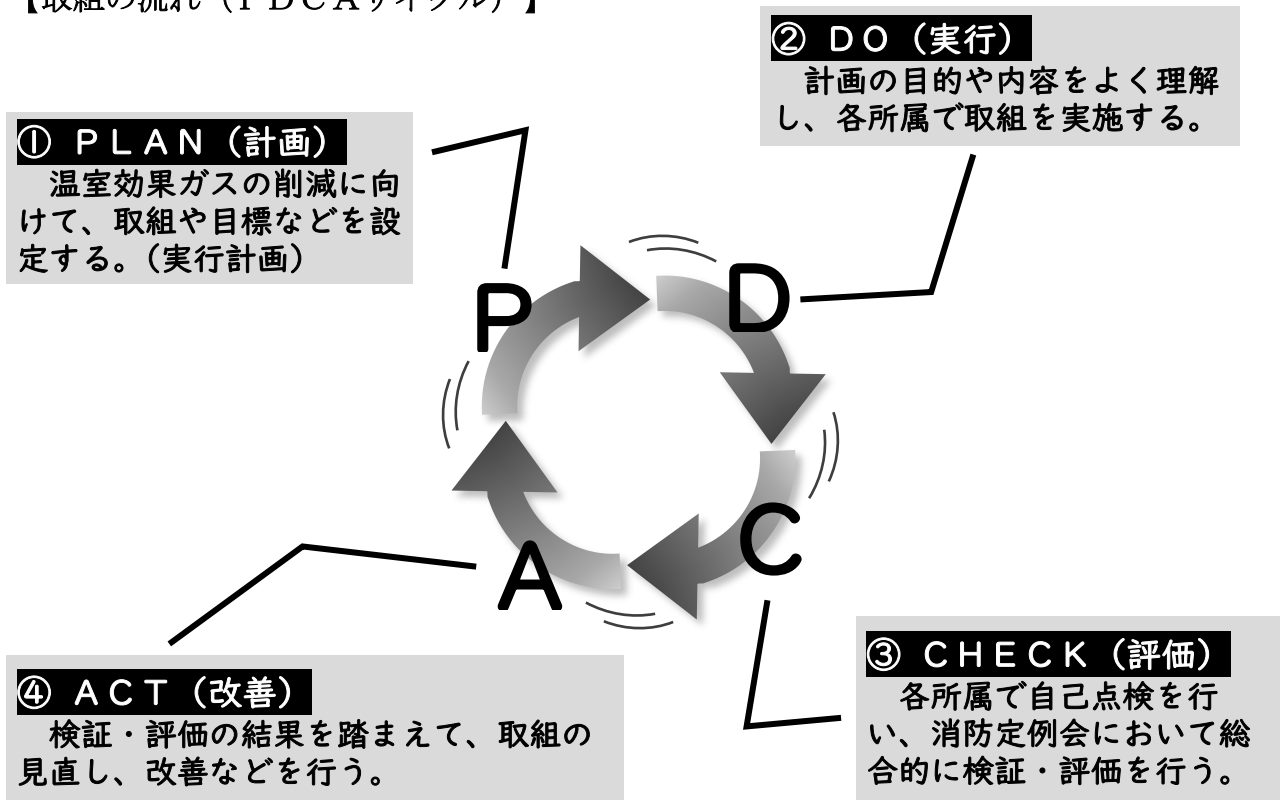
### (2) 推進手法

- ① 職員が自らの業務を遂行する中で、「5 目標達成に向けた具体的な取組内容」に記載する項目について、環境負荷の低減を図るべく実践します。
- ② 施設ごとに、各年度に消費した電気、ガス及び燃料（庁舎・車両）の使用状況について、事務局へ報告します。

### (3) 点検・評価

- ① 各所属からの取組に関する報告に基づき、取組状況や数量的目標の達成状況について毎年把握し、総合的に点検、評価します。
- ② ①は消防定例会議で行うものとする。なお、取組状況又は成果に応じて、大垣消防組合地球温暖化対策推進委員会等の設置について検討することとします。
- ③ 総合的 point 検・評価の方法は、P D C A サイクルにより実施し、必要に応じて取組内容の改善など本実行計画の見直しを行い、次年度により効果的な取組を図っていくこととします。

【取組の流れ（PDCAサイクル）】



## 7 進捗状況等の公表

本計画及び取組状況等については、本消防組合ホームページにより公表します。

