

**大洲市**

**第四期地球温暖化対策実行計画**

平成30年2月

**大 洲 市**



# 目次

<b>第1章 地球温暖化対策実行計画の概要</b> .....	<b>1</b>
1 地球温暖化問題とは.....	1
2 地球温暖化に関する最新の知見 .....	1
3 我が国の地球温暖化対策 .....	3
4 地球温暖化対策に関する大洲市の取組.....	4
<b>第2章 第四期実行計画の概要</b> .....	<b>7</b>
1 実行計画の意義・目的 .....	7
2 第四期実行計画の基本的事項 .....	8
<b>第3章 温室効果ガス排出状況</b> .....	<b>10</b>
1 温室効果ガス排出量算出の概要 .....	10
2 基準年（平成25年度）の温室効果ガス排出状況.....	13
<b>第4章 温室効果ガス削減目標</b> .....	<b>22</b>
<b>第5章 温室効果ガス排出量削減への取組施策</b> .....	<b>24</b>
1 基本方針 .....	24
2 具体的な取組施策.....	25
<b>第6章 推進体制</b> .....	<b>37</b>
1 推進体制 .....	37
2 実行計画進行管理.....	39
<b>資料編</b>	



# 第1章 地球温暖化対策実行計画の概要

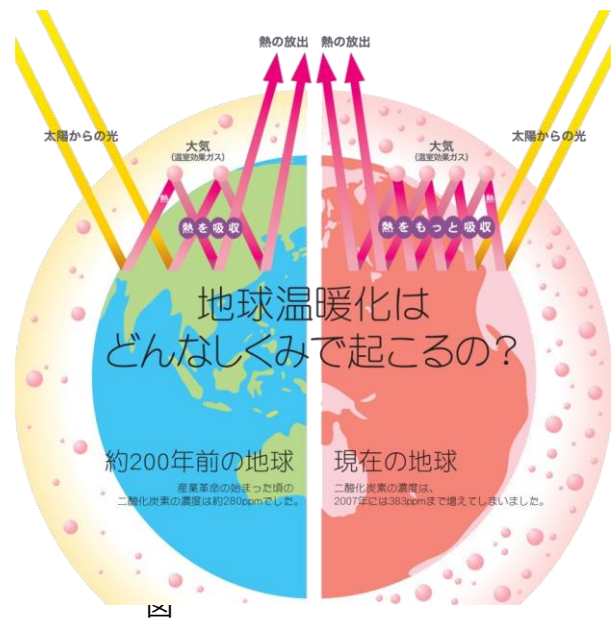
## 1 地球温暖化問題とは

地球温暖化問題とは、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、その要因は、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、自然環境や私たちの生活にも大きな影響を及ぼすといわれている。

地球温暖化の影響は、農作物や生態系への影響、異常気象による自然災害の多発、海面上昇に伴う陸地の減少などが予測されており、その影響の大きさから、人類の生存そのものにかかわる最も重要な環境課題となっている。

地球温暖化の原因は、二酸化炭素などの温室効果ガスの急増とされている。私たちの事業活動等で消費する電気やガス、ガソリンなどは、温室効果ガスを大量に発生させる。

そのため地球温暖化問題は、国際的な取組課題となっており、各国や各地域、それぞれが計画的に取り組むことが求められている。



### 1 地球温暖化の仕組み

出典：JCCCA（全国地球温暖化防止活動推進センター）

## 2 地球温暖化に関する最新の知見

地球温暖化は、今や人類の生存基盤に影響を及ぼす極めて深刻な環境問題であり、最も重要かつ喫緊な課題の一つとなっている。

平成25（2013）年9月に公表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC<sup>※1</sup>）第5次評価報告書」（第1次作業部会報告書：気候システム及び気候変動の自然科学的根拠についての評価）では、地球温暖化に関する最新の知見として下記の内容があげられている。

地球温暖化により、洪水や豪雨などの自然災害の増加、感染症や熱中症などの健康被害の増加、農作物の生産性の低下、海面上昇、生態系の異変などの影響も懸念されている。

また、IPCCでは、平成27（2015）年10月から「第6次評価報告書」の作成プロセスが始まった。

これを踏まえ、平成27（2015）年11月から12月にフランスの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）では、気候変動枠組条約に加盟する196カ国すべてが

協調して温室効果ガスの削減に取り組む国際的な枠組として、「パリ協定」が採択された。「パリ協定」は法的拘束力を持つ枠組であり、産業革命以降の世界の気温上昇を2℃未満に抑えることを目標として掲げる他、自然災害対策、食糧問題、生態系の保全、健康被害など、気候変動や温暖化に伴う悪影響への適応能力を高め、被害や損失を最小限に抑えることの重要性を認識し、対策や支援を強化することを求めている。

### IPCC第5次評価報告書の主なポイント

- ・気候システムの温暖化には疑う余地がない。
- ・人為起源の温室効果ガスの排出が、20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因である。
- ・20世紀末頃（1986年～2005年）と比べて、有効な温暖化対策をとらなかった場合、21世紀末（2081年～2100年）の世界の平均気温は2.6～4.8℃上昇し、厳しい温暖化対策をとった場合でも0.3～1.7℃上昇する可能性が高い。さらに、平均海面水位は最大82cm上昇する可能性が高い。
- ・CO<sub>2</sub>総累積排出量と世界平均地上気温の変化は比例関係にある。
- ・世界の平均気温上昇を2℃未満に抑制するためには、2100年に大気中のCO<sub>2</sub>換算濃度を約450ppm以下とする必要があり、そのためには、2050年までに人為起源の温室効果ガス排出量を40～70%削減し、2100年までには排出をゼロまたはマイナスにする必要がある。



図 2 地球温暖化のリスク

出典：JCCCA（全国地球温暖化防止活動推進センター）

※ 1：IPCC

気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略称で、1988年に各国政府から推薦された科学者を主体に設立された、地球温暖化に関する最新の知見の評価を行う国連の下部組織。

### 3 我が国の地球温暖化対策

我が国は、パリ協定に先立ち、平成27（2015）年7月に「日本の約束草案<sup>※2</sup>」を国連気候変動枠組条約事務局に提出している。「日本の約束草案」の概要は、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準（約10億4,200万t-CO<sub>2</sub>）にする削減目標としている。

また、具体的行動計画として、「地球温暖化対策計画」<sup>※3</sup>を平成28（2016）5月に閣議決定した。「地球温暖化対策計画」は、2030年度に2013年度比で26%削減するとの中期目標について、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋を付けるとともに、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減をめざすことを位置付けており、我が国が地球温暖化対策を進めていく上での礎となるものである。

なお、「地球温暖化対策計画」では、行政を含む「業務その他部門」は、部門中最も削減目標の厳しい2030年度に2013年度比で約4割の削減目標となっている。

表 1 地球温暖化対策計画の目標内訳

排出区分	排出量(百万t-CO <sub>2</sub> )		2030年度の排出目安		
	2005年度	2013年度	排出量 (百万t-CO <sub>2</sub> )	削減率	
				対2005	対2013
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,219	1,235	927	△24.0%	△25.0%
産業	457	429	401	△12.3%	△6.5%
業務その他	239	279	168	△29.7%	△39.8%
家庭	180	201	122	△32.2%	△39.3%
運輸	240	225	163	△32.1%	△27.6%
エネルギー転換	104	101	73	△29.8%	△27.7%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	85.4	75.9	70.8	△17.0%	△6.7%
メタン(CH <sub>4</sub> )	39.0	36.0	31.6	△18.8%	△12.3%
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	25.5	22.5	21.1	△17.4%	△6.1%
HFC等4ガス	27.7	38.6	28.9	△4.5%	△25.1%
HFCs	12.7	31.8	21.6	70.1%	△32.1%
PFCs	8.6	3.3	4.2	△51.2%	27.3%
SF <sub>6</sub>	5.1	2.2	2.7	△47.1%	22.7%
NF <sub>3</sub>	1.2	1.4	0.5	△58.3%	△64.3%
合計	1,398	1,408	1,079	△22.8%	△23.4%

※2「日本の約束草案」

平成27（2015）年7月17日に開催した地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガス削減目標を、2013年度比で26.0%減（2005年度比で25.4%減）とする「日本の約束草案」を決定し、同日付で国連気候変動枠組条約事務局に提出したもの。

※3「地球温暖化対策計画」

平成28（2016）年5月地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、地球温暖化対策の推進に関する法律<sup>※4</sup>（以下「温対法」という。）第8条に基づいて策定する、我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画。

※4「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成十年法律第百十七号）

平成10（1998）年10月に公布したわが国唯一の地球温暖化対策を規定する法律。地球温暖化防止を目的とする世界最初の法律であり、COP3議長国として地球温暖化対策に積極的に取り組む姿勢を世界に示した。最終改正は、平成28年5月28日公布した。

## 4 地球温暖化対策に関する大洲市の取組

### (1) 大洲市の取組

本市は、平成19年度に「大洲市地球温暖化対策実行計画」（以下「実行計画」という。）を策定し、以来施設や公用車の運用改善等の「ソフト的取組」を主体に行政事務事業を起源とする温室効果ガスの排出削減を図ってきた。

実行計画とは、「温対法」第21条に基づき地方公共団体の事務事業に伴い排出される温室効果ガスの削減を目的として、独自に設定した基準年における温室効果ガス排出量の推計、同排出量に対する削減目標及び目標達成のための温室効果ガス削減措置・推進体制等について定めるものであり、大洲市が策定する実行計画においても同様に言及するものとしている。

また、平成27年3月に「大洲市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、「環境センター」等のごみ焼却量の低減と資源化について取り組んでいる。さらに平成29年3月には「大洲市公共施設等総合管理計画」を策定し、公共建築物の管理方針をとりまとめた。

こうした状況のなか、大洲市は平成24年度に第三期目となる大洲市第三期地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「第三期実行計画」という。）を策定し、地球温暖化対策の取組を進めていたところであるが、第三期実行計画が平成29年度までであり、大洲市第四期地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「第四期実行計画」という。）の策定が求められている。

なお、国の「地球温暖化対策計画」が策定されたことを受け、平成29年3月に地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（Ver1.0）が公表された。これを踏まえ策定を進める必要があるほか、更に平成29年度において環境省補助事業である「地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業」の採択により、新たなカーボン・マネジメント体制の強化を図るものとする。

- 実行計画の必要事項
  - 計画の期間（基準年、実行計画期間）
  - 計画の基準となる（基準年における）温室効果ガス排出量の把握
  - 温室効果ガス排出量に関する数値目標
  - 温室効果ガス削減のための措置
  - 地球温暖化対策の推進のための庁内体制



## (2) 第三期実行計画の概要

### 1) 第三期実行計画の基本的事項

- 策定時期：平成25年度
- 計画期間：平成25年度～平成29年度（5年間）
- 基準年：平成24年度
- 対象ガス：4ガス（CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFC）
- 対象施設：市の直接管理による事務事業
  - 目標設定施設
  - 目標設定外施設（肱陵苑、長浜火葬場、肱川浄浄苑、河辺浄霊苑、肱南浄化センター、肱北浄化センター）
- 削減目標：基準排出量（15,029t-CO<sub>2</sub>）に対して3.0%削減
  - 「ソフト的取組」による削減目標：3.4%削減
  - 「ごみ減量への取組」による削減目標：2.4%削減

### 2) 第三期実行計画における削減目標達成状況

#### ① 実行計画の温室効果ガス総排出量

- 平成28年度温室効果ガス排出量：15,276 t-CO<sub>2</sub>（平成24年度比1.6%増加）

表 2 温室効果ガス排出量推移及び対基準年増減率

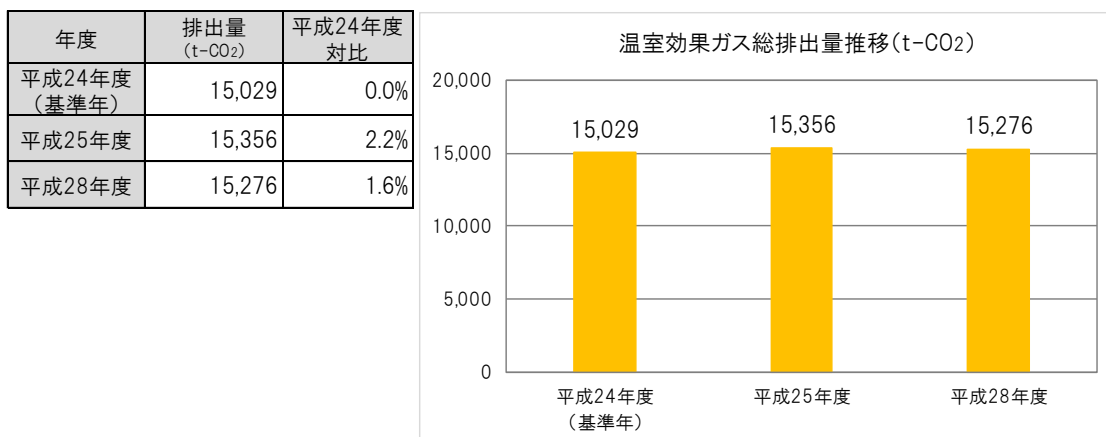


表 3 排出源別温室効果ガス排出量推移

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

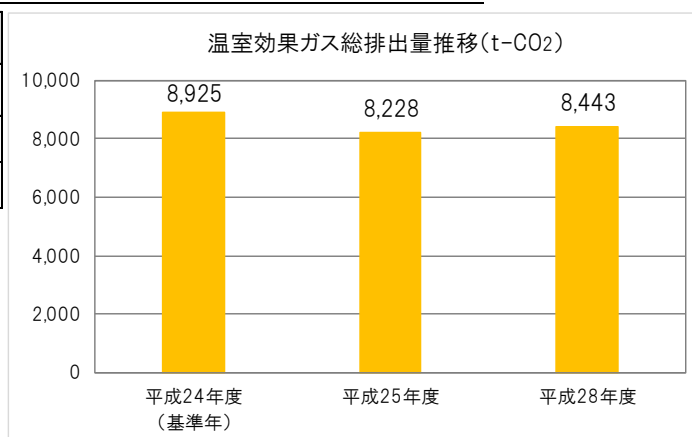
項目	平成24年度 (基準年)	平成25年度		平成28年度		
	排出量・	排出量・	平成24年度 対比	排出量・	平成24年度 対比	
燃料	ガソリン	258	187	-27.8%	187	-27.8%
	軽油	174	50	-71.3%	86	-50.6%
	灯油	503	474	-5.7%	562	11.7%
	A重油	254	188	-26.2%	166	-34.6%
	LPG	97	103	5.8%	96	-1.3%
電気	9,117	8,735	-4.2%	8,836	-3.1%	
廃プラスチック焼却	4,298	5,293	23.2%	5,056	17.6%	
CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス	327	326	-0.3%	287	-12.4%	
温室効果ガス総排出量	15,029	15,356	2.2%	15,276	1.6%	

② 「ソフト的取組」による温室効果ガス排出量

- 平成28年度温室効果ガス排出量：8,443 t-CO<sub>2</sub>（平成24年度比5.4%削減）

表 4 温室効果ガス排出量推移及び対基準年増減率

年度	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	平成24年度 対比
平成24年度 (基準年)	8,925	0.0%
平成25年度	8,228	-7.8%
平成28年度	8,443	-5.4%

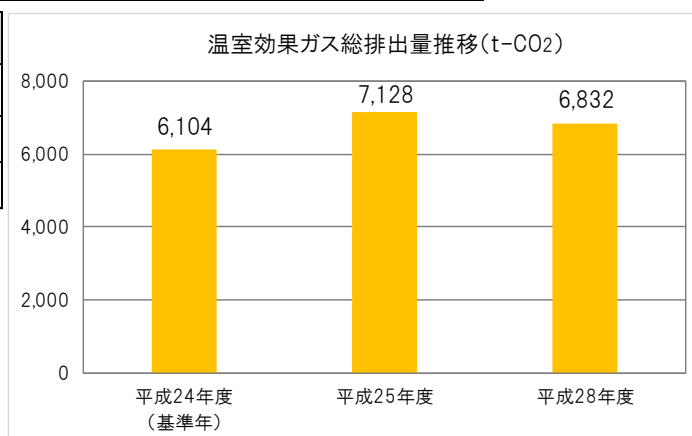


③ 「ごみ減量への取組」による温室効果ガス排出量

- 平成28年度温室効果ガス排出量：6,832 t-CO<sub>2</sub>（平成24年度比11.9%増加）

表 5 温室効果ガス排出量推移及び対基準年増減率

年度	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	平成24年度 対比
平成24年度 (基準年)	6,104	0.0%
平成25年度	7,128	16.8%
平成28年度	6,832	11.9%



## 第2章 第四期実行計画の概要

### 1 実行計画の意義・目的

実行計画は、「温対法」第21条により地方公共団体に策定が義務付けられている計画である。また、本市の全事務・事業は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（以下「省エネ法」という。）の特定事業者（事業者全体で年度単位のエネルギー総使用量が原油換算で1,500kℓを超える事業者）として、エネルギー使用状況の把握や省エネルギー化の推進が義務となっている。省エネルギー化の取組は、地球温暖化対策にとっても重要な位置付けとなることから、第四期実行計画の運用による温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量の削減における取組の合理化をめざすものとする。

#### 【実行計画策定の意義・目的】

- 法令の遵守「温対法及び省エネ法」
- 市の事務事業における省エネルギー化を主体とした地球温暖化対策の推進
- 市民・事業者への普及啓発を目的とした行政の率先行動
- エネルギー消費量削減による経費節減

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）  
（平成十年十月九日法律第百十七号）

最終改正：平成二十八年五月二十七日法律第五十号

（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
- ～ 中略 ～

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、遅滞なく、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 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を達成するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長又は関係地方公共団体の長に対し、必要な資料の送付その他の協力を求め、又は温室効果ガスの排出の抑制等に関し意見を述べることができる。

12 前各項に定めるもののほか、地方公共団体実行計画について必要な事項は、環境省令で定める。

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（抜粋）  
（昭和五十四年六月二十二日法律第四十九号）

最終改正：平成二十七年九月九日法律第六五号

（特定事業者の指定）

第七条 経済産業大臣は、工場等を設置している者（第十九条第一項に規定する連鎖化事業者を除く。第三項において同じ。）のうち、その設置しているすべての工場等におけるエネルギーの年度（四月一日から翌年三月三十一日までをいう。以下同じ。）の使用量の合計量が政令で定める数値以上であるものをエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある者として指定するものとする。

2 前項のエネルギーの年度の使用量は、政令で定めるところにより算定する。

3 工場等を設置している者は、その設置しているすべての工場等の前年度における前項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの使用量の合計量が第一項の政令で定める数値以上であるときは、経済産業省令で定めるところにより、その設置しているすべての工場等の前年度におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況に関し、経済産業省令で定める事項を経済産業大臣に届け出なければならない。ただし、同項の規定により指定された者（以下「特定事業者」という。）については、この限りでない。

## 2 第四期実行計画の基本的事項

### （1） 基準年

「地球温暖化対策計画」では、基準年を平成25年度としており、第四期実行計画においても平成25年度を基準年とする。

- 基準年：平成25年度

### （2） 計画期間

「地球温暖化対策計画」では計画期間を平成42年度までとしている。本市においても、平成42年度を見据えて国と遜色ない取組を継続的に実施していくことを前提として、第四期実行計画としては平成30年度～平成34年度の5年間を計画期間とする。

- 計画期間：平成30年度～平成34年度（5年間）

### （3） 削減目標

- 平成25年度温室効果ガス排出量(16,051t-CO<sub>2</sub>)に対して18.6%削減
  - 「大洲市の取組」による削減目標：7.8%削減
  - 「電気業者の取組」による削減目標：10.8%削減

## (4) 調査対象範囲

### 1) 調査対象施設

- 市の全事務事業（直接管理施設及び指定管理施設）

### 2) 調査対象とする温室効果ガス

- CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）
- CH<sub>4</sub>（メタン）
- N<sub>2</sub>O（一酸化二窒素）
- HFC（ハイドロフルオロカーボン類）

温対法では、下表に示す7種類の温室効果ガス（7ガス）が削減の対象として定められている。パーフルオロカーボン類、六ふつ化硫黄、三ふつ化窒素は、本市の行政事務事業からの排出が見込まれないため調査対象外とする。

表 6 調査対象とする温室効果ガス

	ガス種	概要
調査対象	二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	電気 <sup>※</sup> ・燃料の使用、廃棄物の焼却（可燃ごみに含まれるプラスチック類）
	メタン（CH <sub>4</sub> ）	一般廃棄物焼却、汚泥の焼却、下水・し尿処理、浄化槽の使用、定置式機関（内燃機関）での燃料使用、自動車走行距離、家庭用機器（ガスコンロ、給湯器、ストーブ等）での燃料使用
	一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	
	ハイドロフルオロカーボン類（HFC）	カーエアコンからの冷媒の漏洩
調査対象外	パーフルオロカーボン類（PFC）	半導体や液晶パネルの製造
	六ふつ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）	半導体や液晶パネルの製造、変電機器の電気絶縁ガス
	三ふつ化窒素（NF <sub>3</sub> ）	半導体や液晶パネルの製造

※電気使用量（電力消費に伴うCO<sub>2</sub>の排出）

電力事業者は消費者（供給先）の需要に応じて発電し、消費者に成り代わって発電の過程でCO<sub>2</sub>を排出する。したがって発電に伴い排出されるCO<sub>2</sub>は消費者が排出するものとみなす。

## 第3章 温室効果ガス排出状況

### 1 温室効果ガス排出量算出の概要

温室効果ガス排出量は、ガス種毎にガスの排出に関わる活動量（ガス種別活動区分別活動量）を求め、各々の活動量に対して設定された温室効果ガス排出係数及びガス種別地球温暖化係数（GWP）を掛け合わせたガス種別活動区分別排出量の総和として求められる。

温室効果ガス排出量の算定には、政令による排出係数を用いる。

なお、本計画では実際の温室効果ガス排出状況を評価するため、常に最新の排出係数により温室効果ガス排出量を算定するものとする。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \sum_{i=1}^7 \sum_{k=1}^n \text{活動量}_i(k) \times \text{排出係数}_i(k) \times \text{GWP}_i$$

ガス種	活動区分	排出係数	GWP
ガス1 (CO <sub>2</sub> )	活動量 <sub>1</sub> (1)	排出係数 <sub>1</sub> (1)	GWP <sub>1</sub>
	⋮	⋮	⋮
ガス2 (CH <sub>4</sub> )	活動量 <sub>1</sub> (n)	排出係数 <sub>1</sub> (n)	GWP <sub>2</sub>
	活動量 <sub>2</sub> (1)	排出係数 <sub>2</sub> (1)	
⋮	⋮	⋮	⋮
	活動量 <sub>2</sub> (n)	排出係数 <sub>2</sub> (n)	⋮
ガス6 (SF <sub>6</sub> )	活動量 <sub>6</sub> (1)	排出係数 <sub>6</sub> (1)	GWP <sub>6</sub>
	⋮	⋮	
	活動量 <sub>6</sub> (n)	排出係数 <sub>6</sub> (n)	

図3 温室効果ガス排出量算定の概要

- 活動量

温室効果ガス排出の要因となる電気・燃料使用量等のこと。

- 温室効果ガス排出係数

政令により活動の区分ごとに規定された係数。電気の使用に伴う温室効果ガス排出係数については、環境省が公表する電気事業者別CO<sub>2</sub>排出係数を用いる。

第四期実行計画においては、国の削減目標との相関を図るため、温室効果ガス排出量算定には、毎年度公表される最新の排出係数を使用して算定するものとする。ただし、市職員の取組を評価する際には、平成25年度（基準年度）の排出係数を使用して算定するものとする。

● 地球温暖化係数（GWP）

CO<sub>2</sub>を基準として、ガス種毎の地球温暖化への影響度を示す数値。CO<sub>2</sub>のGWPを1としてCO<sub>2</sub>に対する比率で示した係数のこと。

表 7 CO<sub>2</sub>排出に関わる排出係数

排出源	炭素排出係数(施行令第3条)		発熱量		排出係数(活動量ベース)(※1)		m <sup>3</sup> 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位	数値	単位	数値	単位		
燃料の使用に伴う排出								
ガソリン	0.0183	kg-C/MJ	34.6	MJ/ℓ	2.32	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	1	1
軽油	0.0187	kg-C/MJ	37.7	MJ/ℓ	2.58	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	1	1
灯油	0.0185	kg-C/MJ	36.7	MJ/ℓ	2.49	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	1	1
A重油	0.0189	kg-C/MJ	39.1	MJ/ℓ	2.71	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	1	1
液化石油ガス(LPG)	0.0161	kg-C/MJ	50.8	MJ/kg	3.00	kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	1.99	1
他人から供給された電気の使用に伴う排出								
四国電力(※2)	0.700	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	—	—	0.7	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	1	1
一般廃棄物の焼却に伴う排出								
廃プラスチック	754	kg-C/t	—	—	2,765	kg-CO <sub>2</sub> /t	1	1

※1: 施行令第3条を基に活動量ベースの係数を算出

※2: 国から公表された供給者毎の排出係数を用いる(平成25年12月19日 環境省報道発表資料)

表 8 CH<sub>4</sub>排出に関わる排出係数

排出源	CH <sub>4</sub> 排出係数(施行令第3条)		発熱量		排出係数(活動量ベース)		m <sup>3</sup> 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位	数値	単位	数値	単位		
ガス機関またはガソリン機関(定置式)における燃料の使用に伴う排出								
液化石油ガス(LPG)	0.054	kg-CH <sub>4</sub> /GJ	0.0508	GJ/kg	0.0027	kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	1.99	21
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出								
灯油	0.0095	kg-CH <sub>4</sub> /GJ	0.0367	GJ/ℓ	0.00035	kg-CH <sub>4</sub> /ℓ	1	21
液化石油ガス(LPG)	0.0045	kg-CH <sub>4</sub> /GJ	0.0508	GJ/kg	0.00023	kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	1.99	21
自動車の走行に伴う排出(ガソリンエンジン)								
普通・小型乗用車	0.00001	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000010	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
バス	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
軽乗用車	0.00001	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000010	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
普通貨物車	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
小型貨物車	0.000015	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000015	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
軽貨物車	0.000011	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000011	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
特殊用途車	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
自動車の走行に伴う排出(ディーゼルエンジン)								
普通・小型乗用車	0.000020	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000002	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
バス	0.000017	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000017	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
普通貨物車	0.000015	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000015	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
小型貨物車	0.0000076	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000008	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
特殊用途車	0.000013	kg-CH <sub>4</sub> /km	—	—	0.000013	kg-CH <sub>4</sub> /km	1	21
下水またはし尿の処理に伴う排出								
終末処理場	0.00088	kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	—	—	0.00088	kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	1	21
し尿処理施設	0.0380	kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	—	—	0.0380	kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	1	21
浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出								
単独・合併浄化槽	0.590	kg-CH <sub>4</sub> /人	—	—	0.590	kg-CH <sub>4</sub> /人	1	21

表 9 N<sub>2</sub>O排出に関わる排出係数

排出源	N <sub>2</sub> O排出係数(施行令第3条)		発熱量		排出係数(活動量ベース)		m <sup>3</sup> 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位	数値	単位	数値	単位		
ディーゼル機関(定置式)における燃料の使用に伴う排出								
軽油	0.0017	kg-N <sub>2</sub> O/GJ	0.0377	GJ/ℓ	0.000064	kg-N <sub>2</sub> O/ℓ	1	310
灯油	0.0017	kg-N <sub>2</sub> O/GJ	0.0367	GJ/ℓ	0.000062	kg-N <sub>2</sub> O/ℓ	1	310
A重油	0.0017	kg-N <sub>2</sub> O/GJ	0.0391	GJ/ℓ	0.000066	kg-N <sub>2</sub> O/ℓ	1	310
ガス機関またはガソリン機関(定置式)における燃料の使用に伴う排出								
液化石油ガス(LPG)	0.00062	kg-N <sub>2</sub> O/GJ	0.0508	GJ/kg	0.000031	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>	1.99	310
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出								
灯油	0.00057	kg-N <sub>2</sub> O/GJ	0.0367	GJ/ℓ	0.000021	kg-N <sub>2</sub> O/ℓ	1	310
液化石油ガス(LPG)	0.00009	kg-N <sub>2</sub> O/GJ	0.0508	GJ/kg	0.000005	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>	1.99	310
自動車の走行に伴う排出(ガソリンエンジン)								
普通・小型乗用車	0.000029	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000029	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
バス	0.000041	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000041	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
軽乗用車	0.000022	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000022	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
普通貨物車	0.000039	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000039	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
小型貨物車	0.000026	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000026	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
軽貨物車	0.000022	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000022	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
特殊用途車	0.000035	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000035	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
自動車の走行に伴う排出(ディーゼルエンジン)								
普通・小型乗用車	0.000007	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000007	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
バス	0.000025	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000025	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
普通貨物車	0.000014	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000014	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
小型貨物車	0.000009	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000009	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
特殊用途車	0.000025	kg-N <sub>2</sub> O/km	—	—	0.000025	kg-N <sub>2</sub> O/km	1	310
下水またはし尿の処理に伴う排出								
終末処理場	0.00016	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>	—	—	0.00016	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>	1	310
し尿処理施設	0.00093	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>	—	—	0.00093	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>	1	310
浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出								
単独・合併浄化槽	0.023	kg-N <sub>2</sub> O/人	—	—	0.023	kg-N <sub>2</sub> O/人	1	310

表 10 HFC排出に関わる排出係数

排出源	HFC排出係数(施行令第3条)		発熱量		排出係数(活動量ベース)		m <sup>3</sup> 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位	数値	単位	数値	単位		
自動車用エアコンディショナー使用時の排出								
カーエアコン	0.010	kg-HFC/台・年	—	—	0.010	kg-HFC/台・年	1	1,300



## 2 基準年（平成25年度）の温室効果ガス排出状況

### (1) 活動量・温室効果ガス排出量及び排出源構成

第四期実行計画の基準年（平成25年度）の温室効果ガス排出量は、16,051 t-CO<sub>2</sub> であり、同排出量を第四期実行計画の基準排出量とする。

なお、基準年の活動量・温室効果ガス排出量及び排出源構成を以下に示す。

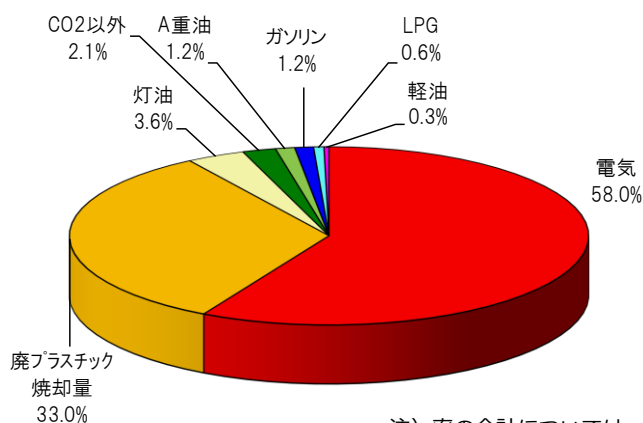
- 基準排出量 : 16,051 t-CO<sub>2</sub>（平成25年度）

※ 基準排出量（平成25年度）については、対象施設及び算定に用いる排出係数の見直しにより、第三期実行計画における平成25年度の総排出量（15,356 t-CO<sub>2</sub>）とは異なっている。

- 電気使用に伴う排出が全体の58.0%を占め、以下廃プラスチック焼却（33.0%）、灯油（3.6%）、CO<sub>2</sub>以外のガス（2.1%）、A重油（1.2%）ガソリン（1.2%）、LPG（0.6%）、軽油（0.3%）と続いている。
- 温室効果ガスの削減には、電気使用量の削減が有効である。

表 11 活動量及び温室効果ガス排出量

項目	活動量	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	
燃料	ガソリン	80,399 ℓ	187
	軽油	19,422 ℓ	50
	灯油	234,858 ℓ	585
	A重油	71,090 ℓ	193
	LPG	17,238 m <sup>3</sup>	103
電気	13,298,192 kWh	9,309	
廃プラスチック焼却	1,915 t	5,293	
CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス		332	
温室効果ガス全体		16,051	



注) 率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。

図 4 温室効果ガス排出源構成

## (2) ガス種別排出源別活動量及び温室効果ガス排出量

### 1) ガス種別排出源別活動量

基準年（平成25年度）のガス種別排出源別の活動量を以下に示す。

表 12 ガス種別排出源別活動量

項 目 (単位)			ガス種別排出源別活動量			
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC
燃料使用量	ガソリン	ℓ	80,399			
	軽油		19,422			
	灯油		234,858			
	A重油		71,090			
	LPG	m <sup>3</sup>	17,238			
電気使用量	kWh	13,298,192				
廃プラスチック焼却量	t	1,915				
ディーゼル 機関での 燃料使用量	軽油	ℓ			0	
	灯油				120,000	
	A重油				680	
ガス・ガソリン機関で の燃料使用量	LPG	m <sup>3</sup>				
家庭用機器での燃 料使用量	灯油	ℓ		65,962	65,962	
	LPG	m <sup>3</sup>		17,238	17,238	
ガソリン車 の走行距離	普通・小型乗用車	km		214,986	214,986	
	バス			50	50	
	軽乗用車			144,286	144,286	
	普通貨物車			10,021	10,021	
	小型貨物車			136,338	136,338	
	軽貨物車			245,886	245,886	
	特殊用途車			4,238	4,238	
ディーゼル車 の走行距離	普通・小型乗用車	km		9,164	9,164	
	バス			29,989	29,989	
	普通貨物車			6,140	6,140	
	小型貨物車			51,156	51,156	
	特殊用途車			292	292	
廃水処理量	下水処理	m <sup>3</sup>		6,201	6,201	
	単独・合併浄化槽	人		4,406	4,406	
一般廃棄物焼却量	連続燃焼式	t		13,277	13,277	
カーエアコンの台数	台				159	

## 2) ガス種別排出源別温室効果ガス排出量

基準年（平成25年度）のガス種別排出源別の温室効果ガス排出量を以下に示す。

表 13 ガス種別排出源別排出量

項 目		温室効果ガス排出量（単位：kg-CO <sub>2</sub> ）				
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	総排出量
燃料使用	ガソリン	186,527				186,527
	軽油	50,107				50,107
	灯油	584,797				584,797
	A重油	192,654				192,654
	LPG	102,912				102,912
	都市ガス	0				0
電気使用		9,308,734				9,308,734
廃プラスチック焼却		5,293,397				5,293,397
ディーゼル機関	軽油			0		0
	灯油			2,321		2,321
	A重油			14		14
ガス・ガソリン機関	LPG					
家庭用機器	灯油		483	428		911
	LPG		163	49		211
ガソリン車の走行	普通・小型乗用車		45	1,933		1,978
	バス		0	1		1
	軽乗用車		30	984		1,014
	普通貨物車		7	121		129
	小型貨物車		43	1,099		1,142
	軽貨物車		57	1,677		1,734
	特殊用途車		3	46		49
ディーゼル車の走行	普通・小型乗用車		0	20		20
	バス		11	232		243
	普通貨物車		2	27		29
	小型貨物車		8	143		151
	特殊用途車		0	2		2
廃水処理	下水処理		115	308		422
	単独・合併浄化槽		54,590	31,415		86,005
一般廃棄物焼却	連続燃焼式		265	233,378		233,643
カーエアコン					2,067	2,067
温室効果ガス排出量		15,719,128	55,822	274,196	2,067	16,051,213

### (3) 施設別温室効果ガス排出状況

基準年（平成25年度）の課・施設別による排出状況を以下に示す。

- 環境センターが全排出量の44.4%を占め、以下水道課（21.9%）、本庁舎（3.9%）と続いている。
- 排出量上位10施設での排出源別排出構成では、環境センターでの廃プラスチック焼却に伴う排出量が目立つものの、電気使用に伴う排出が大勢を占めている。

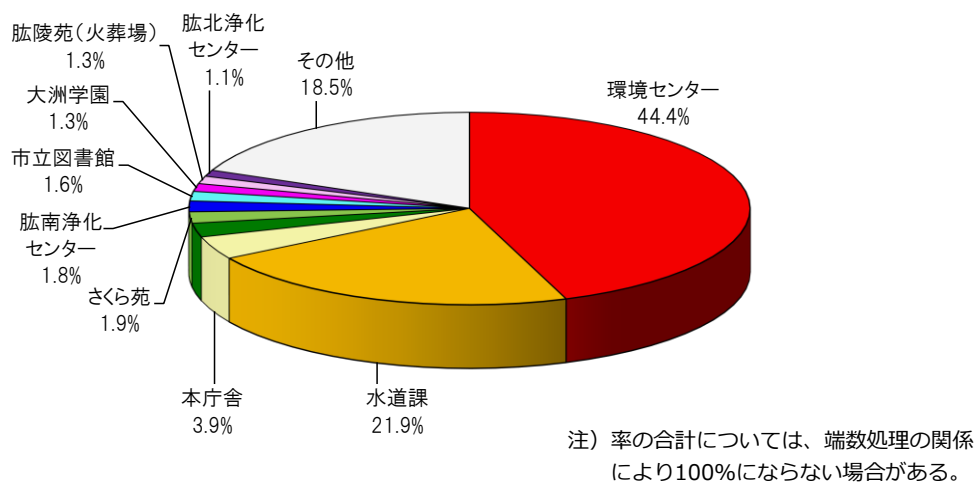


図 5 課・施設別温室効果ガス排出構成

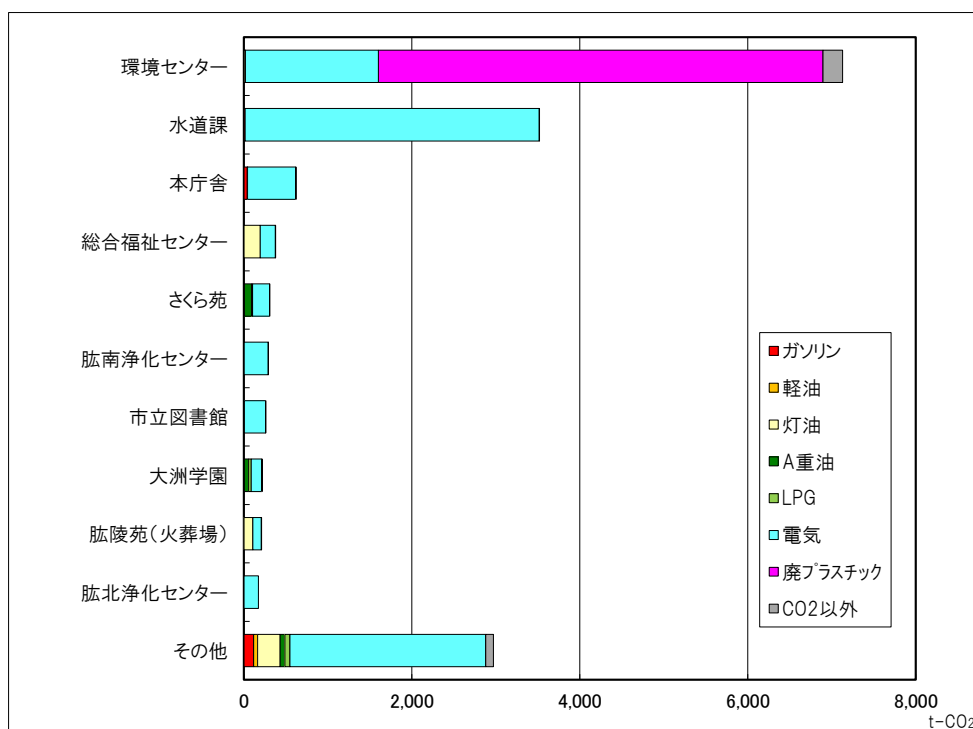


図 6 課・施設別排出源別排出構成（上位10課・施設）

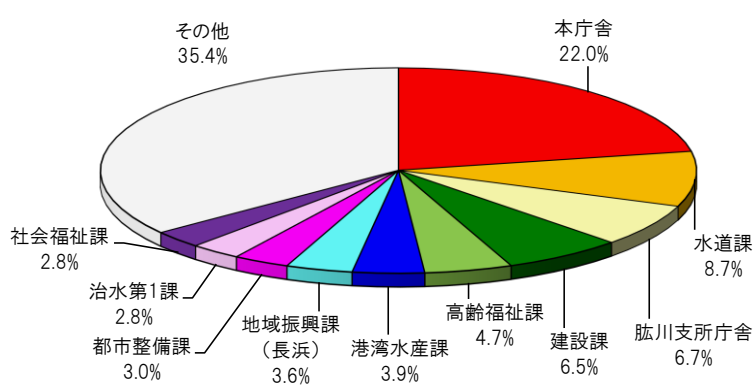
## (4) 排出源別温室効果ガス排出状況

### 1) ガソリン

- ガソリン使用に伴う排出 : 187 t-CO<sub>2</sub>
  - ガソリン使用に伴う排出は全体の1.2%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - ガソリンは主に公用車燃料として使用していることから、使用量は公用車の管理状況・稼働状況に応じて変動する。
  - 公用車の管理状況から本庁舎での排出が全体の22.0%を占めている。

表 14 施設別のガソリン使用量及び排出量及び施設別構成

ガソリン使用に伴う排出量 上位10課・施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO <sub>2</sub>
本庁舎	17,724	41,121
水道課	6,960	16,147
肱川支所庁舎	5,359	12,433
建設課	5,209	12,085
高齢福祉課	3,818	8,858
港湾水産課	3,125	7,250
地域振興課(長浜)	2,900	6,728
都市整備課	2,440	5,660
治水第1課	2,222	5,154
社会福祉課	2,217	5,144
その他	28,426	65,949
合計	80,399	186,527



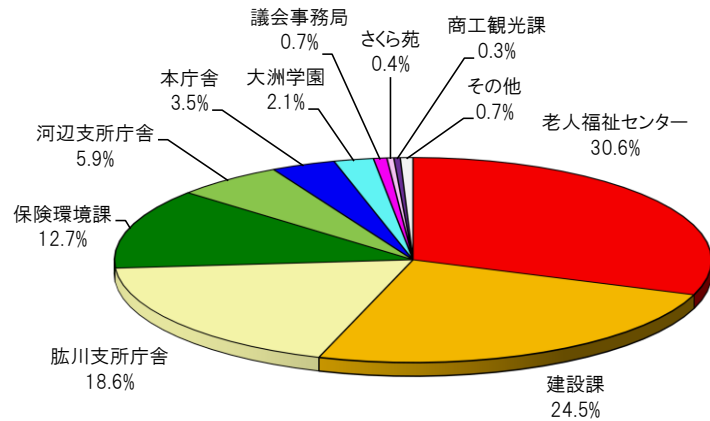
注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。

### 2) 軽油

- 軽油使用に伴う排出量 : 50 t-CO<sub>2</sub>
  - 軽油使用に伴う排出は全体の0.3%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - 軽油はガソリン同様、主に公用車燃料として使用していることから、使用量は公用車等管理状況・稼働状況に応じて変動する。
  - 送迎車等の特殊用途で使用されることが多く、同車両を管理する老人福祉センターでの排出が全体の30.6%を占めている。

表 15 施設別の軽油使用量及び排出量及び施設別構成

軽油使用に伴う排出量 上位10課・施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO <sub>2</sub>
老人福祉センター	5,934	15,309
建設課	4,765	12,294
肱川支所庁舎	3,614	9,323
保険環境課	2,465	6,360
河辺支所庁舎	1,138	2,936
本庁舎	677	1,747
大洲学園	416	1,073
議会事務局	141	364
さくら苑	72	186
商工観光課	67	173
その他	133	343
合計	19,422	50,107



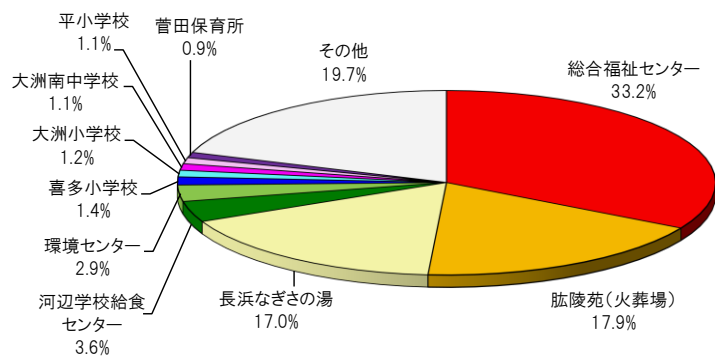
注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。

### 3) 灯油

- 灯油使用に伴う排出量 : 585 t-CO<sub>2</sub>
  - 灯油使用に伴う排出は全体の3.6%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - 灯油は主にストーブをはじめとする冷暖房用燃料として使用していることから、使用量は冷暖房用機器の使用状況や施設の稼働状況に応じて変動する。
  - 施設規模の大きい総合福祉センターでの排出が全体の33.2%を占めている。

表 16 施設別の灯油使用量及び排出量及び施設別構成

灯油使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO <sub>2</sub>
総合福祉センター	78,000	194,220
肱陵苑(火葬場)	42,000	104,580
長浜なぎさの湯	39,820	99,152
河辺学校給食センター	8,565	21,327
環境センター	6,722	16,738
喜多小学校	3,313	8,249
大洲小学校	2,718	6,768
大洲南中学校	2,690	6,698
平小学校	2,533	6,307
菅田保育所	2,220	5,528
その他	46,277	115,230
合計	234,858	584,797



注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。

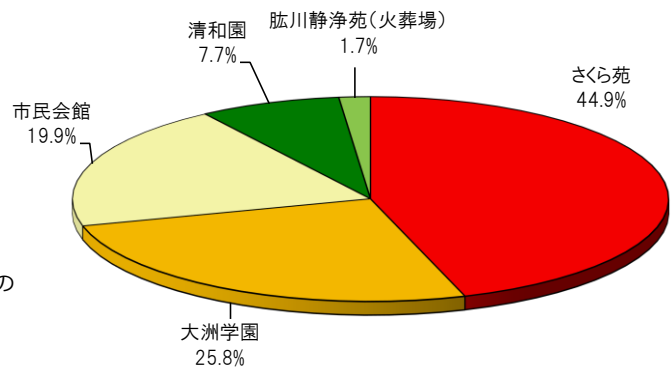
#### 4) A重油

- A重油使用に伴う排出量 : 193 t-CO<sub>2</sub>
  - A重油使用に伴う排出は全体の1.2%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - A重油は主に給湯に用いるボイラ用燃料として使用しており、使用量は熱需要に応じて変動する。
  - 熱需要や施設規模に伴い、さくら苑での排出が全体の44.9%を占めている。

表 17 施設別のA重油使用量及び排出量及び施設別構成

A重油使用に伴う排出量 施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO <sub>2</sub>
さくら苑	31,600	85,636
大洲学園	18,200	49,322
市民会館	14,000	37,940
清和園	5,410	14,661
肱川静浄苑(火葬場)	1,200	3,252
肱南浄化センター	680	1,843
合計	71,090	192,654

注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。



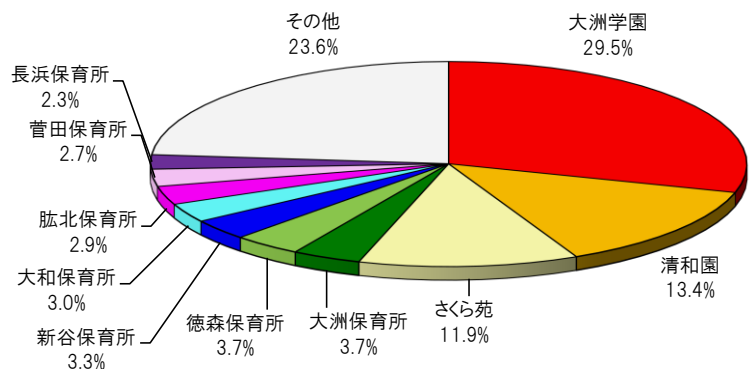
#### 5) LPG

- LPG使用に伴う排出量 : 103 t-CO<sub>2</sub>
  - LPG使用に伴う排出は全体の0.6%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - LPGは主に給湯や厨房機器用燃料として使用しており、使用量は給湯需要や食事の調理数に応じて変動する。
  - 厨房機器を保有する施設での排出が目立っている。

表 18 施設別のLPG使用量及び排出量及び施設別構成

LPG使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 m <sup>3</sup>	排出量 kg-CO <sub>2</sub>
大洲学園	5,090	30,387
清和園	2,318	13,835
さくら苑	2,048	12,227
大洲保育所	642	3,830
徳森保育所	637	3,803
新谷保育所	565	3,373
大和保育所	514	3,070
肱北保育所	502	2,994
菅田保育所	467	2,790
長浜保育所	391	2,331
その他	4,066	24,271
合計	17,238	102,912

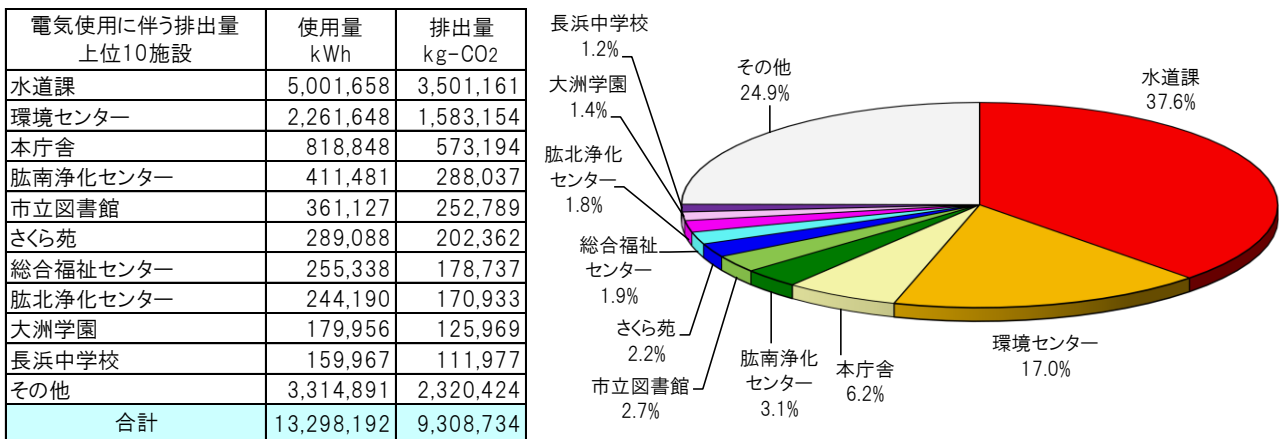
注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。



## 6) 電気

- 電気使用に伴う排出量 : 9,309 t-CO<sub>2</sub>
  - 電気使用に伴う排出は全体の58.0%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - 電気は主に一般的な空調・照明・O A 機器等で使用するほか、給排水の動力用に使用しており、これらの機器の保有状況や稼働状況及び施設規模等に応じて変動する。
  - 動力機器を保有する水道課（ポンプ場等）での排出が全体の37.6%を占めており、以下環境センター（17.0%）等が続いている。

表 19 施設別の電気使用量及び排出量及び施設別構成



注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。

## 7) 廃プラスチック焼却

- 廃プラスチック焼却使用に伴う排出量 : 5,293 t-CO<sub>2</sub>
  - 廃プラスチック焼却使用に伴う排出は全体の33.0%を占めている。(13頁 図 4 参照)
  - 環境センターにおいて、一般廃棄物に含まれる容器・包装類等の廃プラスチック焼却に伴い排出されることから、ごみ焼却量及びごみに含まれる廃プラスチックの比率に応じて変動する。

表 20 施設別の廃プラスチック焼却量及び排出量

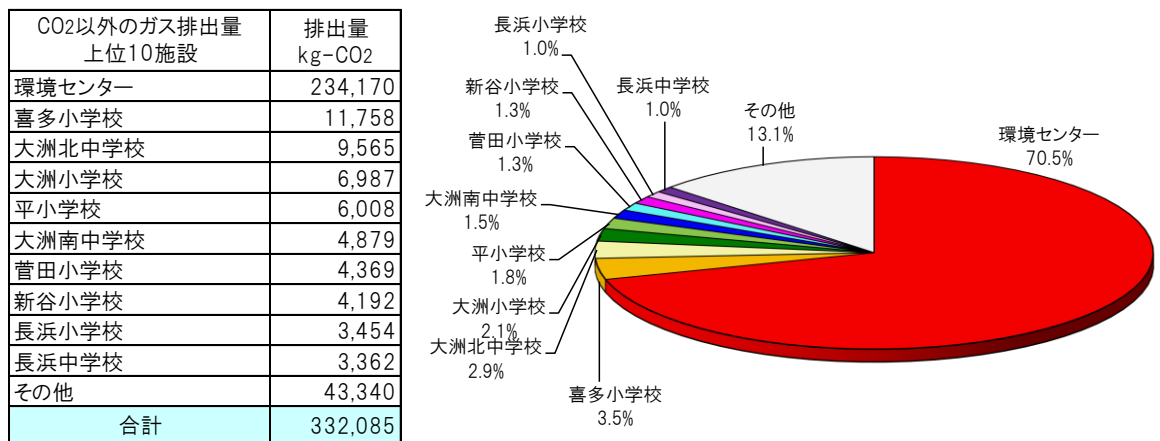
廃プラ焼却に伴う排出量 施設	焼却量 t	排出量 kg-CO <sub>2</sub>
環境センター	1,915	5,293,397



## 8) CO<sub>2</sub>以外のガス

- CO<sub>2</sub>以外のガス使用に伴う排出量 : 332 t-CO<sub>2</sub>
- CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出は全体の2.1%を占めている。(13頁 図 4 参照)
- CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスは、一般廃棄物の焼却、浄化槽、下水・し尿処理、家庭用機器(ストーブ、給湯器、コンロ等)の使用、公用車の運行等に伴い排出される。

表 21 施設別のCO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出量及び施設別構成



注) 使用量・排出量、率の合計については、端数処理の関係により100%にならない場合がある。

## 第4章 温室効果ガス削減目標

### (1) 目標設定の考え方

第四期実行計画の温室効果ガス削減目標設定は、本市の地球温暖化対策に係る各種の要件を考慮した上で設定するものとする。

#### 1) 国の施策との整合

国は、「地球温暖化対策計画」において2030年度（平成42年度）の温室効果ガス削減目標（2013年度（平成25年度）温室効果ガス総排出量比▲26%）を掲げており、本市としては国と遜色ない取組をめざし、国の目標に準じて第四期実行計画の目標を設定する。

表 22 国の目標と大洲市の事務事業の相関

国の温室効果ガス削減目標(地球温暖化対策計画)		目標値	大洲市に該当する事務事業
排出区分			
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	産業部門	6.5%	該当なし
	家庭部門	39.3%	該当なし
	業務その他部門	39.8%	施設等でのエネルギー使用
	運輸部門	27.6%	公用車の燃料使用
	エネルギー転換部門	27.7%	該当なし
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>		6.7%	廃棄物の焼却(可燃ごみに含まれるプラスチック類)
CH <sub>4</sub>		12.3%	廃棄物の焼却、下水・し尿処理、公用車の運行等
N <sub>2</sub> O		6.1%	
HFC等		25.1%	カーエアコンからの冷媒(HFC)漏出

なお、国の目標には2030年度（平成42年度）までの電源構成の変化による電気のCO<sub>2</sub>排出原単位低減効果が織り込まれており、本市においても同効果が期待できる。

#### 2) 省エネ法の努力目標の遵守

省エネ法では、特定事業者の省エネルギー化に係る努力目標として、年平均1%のエネルギー消費原単位改善が定められている。

#### 3) 大洲市の温室効果ガス削減ポテンシャル

施設の運用改善などのソフト的取組、省エネ改修・省エネ機器への更新などのハード的取組を行った場合、取組に応じて温室効果ガス削減効果（削減ポテンシャル）が見込まれる。

#### 4) 市の計画との整合

「大洲市一般廃棄物処理基本計画」に準じたごみ減量が実施された場合、ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスの削減が期待できる。

### (2) 温室効果ガス削減目標

本市の地球温暖化対策に係る要件を遵守した場合に予測される平成34年度及び平成42年度の温室効果ガス削減効果を推計し、削減効果の合計値をもって実行計画の目標とする。

表 23 実行計画の温室効果ガス削減目標に係る要件

	目標設定上の要件	平成34年度 (2022年度)	平成42年度 (2030年度)
大洲市の取組	省エネルギー化の推進 大洲市の温室効果ガス排出構成、国の目標、省エネ法の努力目標、省エネルギー化の推進などを勘案した市の削減ポテンシャル	▲5.0% (▲803t-CO <sub>2</sub> )	▲13.0% (▲2,087t-CO <sub>2</sub> )
	ごみ減量 「大洲市一般廃棄物処理基本計画」における環境センター焼却処理による削減を基に推計	▲2.8% (▲450t-CO <sub>2</sub> )	▲5.2% (▲841t-CO <sub>2</sub> )
	大洲市の取組 合計	▲7.8% (▲1,253t-CO <sub>2</sub> )	▲18.2% (▲2,928t-CO <sub>2</sub> )
電気事業者の取組	電気のCO <sub>2</sub> 排出原単位低減 「電気事業における低炭素社会実行計画」における電気のCO <sub>2</sub> 排出原単位目標（国全体の排出係数で0.37kg-CO <sub>2</sub> /kWh(2013年度比で平均▲35%相当)をめざす)を基に推計	▲10.8% (▲1,733t-CO <sub>2</sub> )	▲20.3% (▲3,258t-CO <sub>2</sub> )
合計		▲18.6% (▲2,986t-CO <sub>2</sub> )	▲38.5% (▲6,186t-CO <sub>2</sub> )

#### 温室効果ガス削減目標

平成34年度の温室効果ガス排出量を  
平成25年度総排出量(16,051t-CO<sub>2</sub>)比  
▲18.6%

## 第5章 温室効果ガス排出量削減への取組施策

### 1 基本方針

本市は、実行計画及び省エネ法の特定事業者としての対応を一体的に取り組むことで合理的な地球温暖化対策の推進をめざすものであり、本市のこれまでの地球温暖化対策、法制度上の要件、国や県の地球温暖化対策などを鑑みて、以下の取組方針に基づき具体的な取組施策を実施するものとする。

#### (1) 第四期実行計画の基本方針

##### 1) ソフト的取組の徹底

市職員による省エネルギー化の取組が、温室効果ガス排出量の削減に対して一定の効果が認められることから、今後も施設や職場、職員の差異なく設備・機器や公用車の運用改善などソフト的取組施策の徹底を図る。

##### 2) ごみ減量への取組

ごみ減量への取組については、市民・事業者との連携が必要であることから、行政事務・事業からのごみ排出量の削減はもとより、市民・事業者に向けた啓発等を行うことで、ごみの減量化を図る。

##### 3) ハード的取組の推進

温室効果ガス排出量を継続的かつ効率的に削減するため、省エネルギー化（省エネ改善・省エネ型機器への更新）や再生可能エネルギーの導入、ESCO事業の導入などハードの取組を併せ、市施設全体のエネルギー使用量を削減する。設備・機器導入の際には、環境省の定めるL2-Tech認定製品（先進的な低炭素技術）等、省エネ性能・環境性能の高い設備機器・技術などにならない、より高度な技術の導入を図る。

また、再生可能エネルギーの導入拡大を図ることで、エネルギーの低炭素化を図る。

##### 4) その他の温室効果ガス削減に資する取組

上記(1)～(3)以外の取組を行い、温室効果ガス削減を推進する。

## 2 具体的な取組施策

### (1) ソフト的取組施策

ソフト的取組施策は、地球温暖化対策及び省エネルギーへの取組の徹底及び継続的な取組を目的として、以下のように設定する。

なお、照明や空調等職場内のエネルギー管理は、省エネ法に基づく管理標準を遵守徹底することとする。

- ソフト的取組施策（職員、職場） ※職員とは、正規職員だけでなく、嘱託職員、臨時職員等も含む。

職員の節電や燃料の使用抑制など、日常業務における環境配慮活動を主体とした即効性が期待される取組とする。

- ソフト的取組施策（施設管理者） ※施設管理者とは、施設（現場）の管理者のことをいう。

施設の運用改善や設備・機器のメンテナンスなど、省エネ法の管理標準※に基づく「設備・機器の保守・管理」、「設備・機器の運用改善」に関する取組とする。

※管理標準

エネルギー使用設備のエネルギー使用合理化のための管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めた「管理マニュアル」のこと。

#### 1) 空調、換気に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 会議室等の断続的に使用する部屋では、空調をこまめに切る。
  - 服装で寒暖を調節（クールビズ・ウォームビズの実施）するよう心掛ける。
  - 室内温度や外気温を測定し、空調使用や温度設定の参考とする。
  - ブラインドやカーテン等の活用により、冷暖房効率の向上を図る。
  - 空調使用時にはドアや窓を閉めて冷暖房の効率の向上を図る。

<ul style="list-style-type: none"><li>● 空調期間中は、ブラインド・カーテンを活用して空調負荷を低減する</li></ul> <p>冷房時： 太陽の輻射熱をブラインド・カーテンで遮ることで室内温度の上昇を低減できます。</p> <p>暖房時： 窓ガラスとブラインドの間に、断熱効果のある空気層が形成され、室内の空気が冷やされることを防ぎます。</p> <p>就業後にブラインド・カーテンを閉めて帰ることで就業時の空調負荷を低減することもできます。</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● ドアや窓を閉めて冷暖房の効率を向上させる</li></ul> <p>壁の面積に対して5%の開口がある場合、空調設備の消費エネルギーは約2倍になります。</p> <p>室内に外気が侵入して冷暖房効率を下げないように、ドアや窓は必ず閉めましょう。</p> <p>また、換気扇も冷暖房効率を下げるため、必要がない場合は運転を停止しましょう。</p> 
--	---

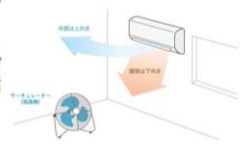
- 施設管理者側での取組

- 冷房の室温は28℃以上に設定する。(職場や部屋毎で温度設定可能な場合)
- 暖房の室温は19℃以下に設定する。(職場や部屋毎で温度設定可能な場合)
- 室内温度及び外気温度を勘案して、空調機の運転を行う。

● 冷暖房の目標設定温度を守る

室内温度は  
冷房時：28℃ 暖房時：19℃  
を目安として、外気温度や天候に応じた運転管理を心がけてください。

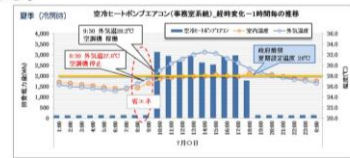
室内の温度が均一になるように風向を調整したり、サーキュレーターを使用して空気を循環させることも効果的です。



冷暖房温度を1℃緩和すると  
空調機ごとに 約 10% の省エネ

● 室内温度及び外気温度を勘案して、空調機の運転を行う

夏季の冷房時において、登庁時の外気温度が、運転基準（28℃）を下回っていれば、空調機の稼働を遅らせるようにしましょう。また、空調機は予熱を利用して、退庁時間の15～30分前に停止するよう心がけましょう。



- 空調機器の運用マニュアルを作成・統一する。
- 空調期間中は、熱交換運転（ロスナイ）運転を行う。

● 空調使用期間の管理を行う

▶ 空調使用期間や時間のルール作り

中間期や勤務時間外の運転を停止することで、大きな省エネルギー化につながります。決めたルールは、空調スイッチの近くに表示しましょう。また、運転管理を行う責任者を決め、責任者以外による設定の変更を禁止する取組も効果的です。

空調運転時間		
空調期間	ON	OFF
7月～9月	9:00	17:00
12月～3月	8:30	17:00



● 空調期間中は、熱交換運転（ロスナイ）運転を行う

▶ 全熱交換器とは  
排気される室内の空気と、室内に取り入れられる空気とで熱交換を行う換気設備です。夏の冷房負荷及び冬の暖房負荷の低減に有効です。

- 熱交換換気  
空調使用時の換気を使用
- 普通換気  
空調使用時以外の換気を使用  
(中間期の空調としても効果的)

約 3% の省エネ  
(空調熱源設備に対して)



冷房時の熱交換のイメージ  
室内 27.4℃ 74% 排出  
室外 33℃ 85% 排入

室内には、ある程度冷やされた空気が入ってくる

- 空調のフィルターは定期的に清掃する。
- 室外機（室外ユニット）周辺を整理整頓する。

● フィルターの清掃を定期的に行う

空調設備には室内の空気を清浄に保つためにフィルターが設置されています。このフィルターが目詰まりすると、風量が低下するため冷暖効率が悪くなります。また、不衛生にもなります。冷暖房切替時は、フィルターの清掃を行うようにしましょう。

約 5% の省エネ  
(空調機ごとに)



● 室外機（室外ユニット）周辺の整理整頓

室外機の吹き出し口付近に物をおいてふさいでしまうと、冷暖房効率が低下してしまいます。室外機の周辺はきちんと整理整頓しておきましょう。また、冷房時には、「すだれ」を立てかけるなどして、室外機への直射日光を防ぐことも効果的です。



❌ ものを置くと…

✅ 熱を吸い戻す！

🕒 日陰を作る！

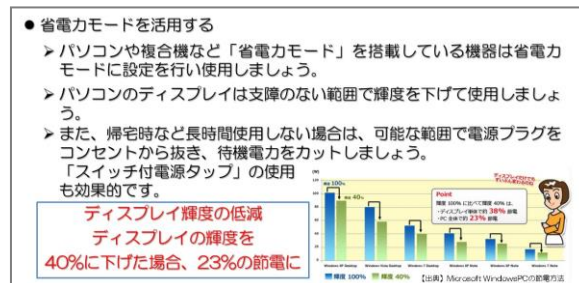
【出典】ガイケン工業

- 閉館時間が定まっている施設では、閉館30分前に空調を止める。
- 小型の室外機には日除けを設ける。
- 緑のカーテン、遮蔽シート等で日射・遮蔽を行う。



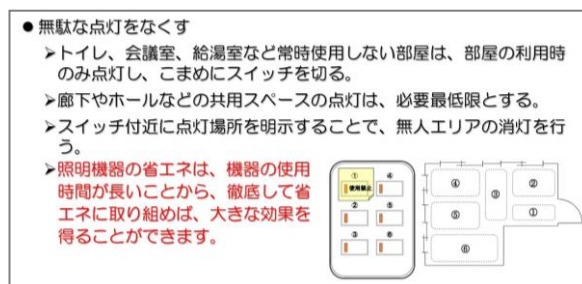
## 2) OA機器に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 外勤時は、コンピュータの電源を切る。  
(窓口業務等の場合は「スリープモード」で対応)
  - コピー機やプリンターは、スリープモードに設定する。
  - スイッチ付き電源タップによりOA機器の電源管理を簡便化する。(常時通電する機器と退庁時に電源を切るものを分ける)
  - 昼休みはOA機器の電源を切る。
  - モニター画面の輝度を下げる。
  - デスクトップコンピュータでは、本体だけでなくモニターの電源も切る。



## 3) 照明に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 昼休みは照明を消す。(窓口業務等は除く)
  - 日中日当たりの良い場所では、照明をこまめに消す。
  - 会議室、トイレ、給湯室等の断続的に使用する部屋では、照明をこまめに消す。



- 退庁時には人のいなくなるエリアの照明を消す。
  - 施設敷地内の外灯等の点灯は、安全等へ配慮しつつ必要最小限とする。
- 施設管理者側での取組
    - 照明器具の清掃等、設備・機器の保守点検を定期的に行う。

- 洗面所やトイレには人感センサ付き照明やスイッチを設置する。
- 白熱電球は、交換時期にLED電球に切り替える。
- トイレ、廊下、階段等について、不要な箇所は間引き消灯を実施するとともに、消灯管理を徹底する。


●可能な範囲で照明の間引き（消灯）を行う

▶JIS Z 9110 に定められた推奨照度\*を下回らない範囲で、**照明の間引きや消灯**を行うことで、省エネになります。

\*例) 事務所〔推奨照度：750 lx、照度範囲：500～1000 lx〕

▶**始業前、昼休み、残業時間帯などの照明**は、業務に必要な箇所を除き、**消灯**することも効果的です。

▶また、**昼光**を利用し、照度が保たれるようなときには、**消灯**することも有効です。



JIS Z9110:2011		
領域・作業または活動の種類	推奨照度	照度範囲
設計・製図	750	500～1000
読一歩一歩操作・計測	500	300～700
事務室	750	500～1000
電子計算機室	500	300～750
集中監視室・制御室	500	300～750
倉庫	300	200～500
会議室・集会室	500	300～750
講義室	300	200～500
教室	300	200～500
読書	300	150～300
作業	100	75～150
更衣室	200	150～300
便所・洗面所	200	150～300
国定室・機械室、電気・機械室などの配電及び計器室	200	150～300
階段	150	100～300
廊下・エレベータ	100	75～150
読書ホール（昼間）	750	500～1000
読書ホール（夜間）・玄関（車寄せ）	100	75～150

※事務室、廊下などの照明の間引きを行う際は左記の照度範囲内の最低照度を確保し、業務に支障が出ないようにしましょう。

労働安全衛生規則第604条（五）	
作業区分	基準
精密な作業	300ルクス以上
普通の作業	150ルクス以上
粗な作業	70ルクス以上

- スwitchに照明場所の表示を行うことにより、必要部分のみの照明点灯を実施する。
- 施設敷地内の外灯等の点灯は、安全等へ配慮しつつ必要最小限とする。
- 区画ごとの照度の計測・記録を行う。

●区画ごとの照度の計測・記録を行う

▶照度計を用いて、作業場所の照度を計りましょう。（JIS C 7612 参照）  
必要以上に明るい場合は、間引きなどにより、電気の削減になります。

〔照度の計り方〕

- ・照度計を用いて、作業面（机上）の照度を複数箇所測定し、分布を把握する。
- ① 照明器具直下が最も明るく、照度が高くなります。
- ② 照明器具から最も遠いところが最も照度が低く、暗くなります。



・日差しの影響を受けないように測定する。

③ 窓際は、採光により日中と夜間の照度が違います。  
窓際で日中の採光を活用できる場合は、日中の照度も測定し昼光を利用します。

窓 際



#### 4) その他電力使用機器に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 電気ポットの保温設定はなるべく低く設定し、必要な湯量のみとする。
  - 冷蔵庫の設定温度はできるだけ、夏は「中」、冬は「弱」に設定する。
  - 長時間使用しない電気製品等のプラグをコンセントから抜くとともに、スイッチ付き電源タップの活用により待機電力の削減を図る。
  - 3階程度の移動には、エレベータを使用せず、階段を利用する。
- 施設管理者側での取組
  - 洋式トイレは、寒候期以外は便座への通電を行わない。
  - 温水洗浄便座は季節に合わせて設定温度を調節する。



- 電気使用のピークカット及び電気使用量の削減を図るため、デマンド監視装置等を設置する。
- デマンド警報発令時の対処方法を事前に決める。

● 最大需要電力及びデマンド値の管理

▶ デマンド値とは30分最大需要電力ともいい、30分間単位における平均電力(kW)を表します。電気料金の基本料金には、過去1年間(当月と前11ヶ月)のデマンド値の最大値が適用されます。1ヶ月のうちで一度でも大きなデマンド値が計測されると、以降1年間の電気料金に大きく影響することになります。つまり、電気料金削減には、デマンド値を抑えて契約電力を下げる事が有効になります。「デマンド監視装置」を設置して、常に電気の使用状況を管理することも効果的です。

## 5) 施設燃料に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 湯を沸かすときは、水から温めずに瞬間湯沸かし器等を併用する。
  - 給湯器や湯沸かし器の設定温度を低めにする。
  - ガスコンロ等の火の強さは、やかんの大きさに合わせて調節する。
  - 湯沸かし時には必要最小限の量を沸かすようにする。
  - 暖房器具(ストーブ、ファンヒータ等)の火力を抑えて使用する。
- 施設管理者側での取組
  - ボイラ等は定期的にメンテナンスを実施する。

## 6) 公用車に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 信号待ち、踏み切り等ではエンジンを切る。(アイドリングストップの実施)
  - 急発進、急加速を抑制し、一定速度での走行を心掛ける。

● 荷物の積み下ろしなどによる駐停車の際、ムダなアイドリングをしないようにする

▶ 始動時の燃料消費量はアイドリング5秒間と同じです。5秒以上の停車・駐車時はアイドリングストップが有効です。

エンジン始動時の燃料消費増加  
2000ccの乗用車で1分あたり約0.15リットル消費

都市部でのアイドリングストップの効果  
アイドリングストップにより燃費が向上し、CO2排出量が削減されます。

**アイドリング車のアイドリングストップ効果  
リッターあたり1.2キロは燃費が向上します!**

● 発進するときは、ふんわりアクセルになるように努める

▶ 発進時にブレーキを放してからひと呼吸置いてアクセルに足をかけるようにしましょう。

▶ 発進後5秒で時速20kmを目安にゆっくり発進しましょう。

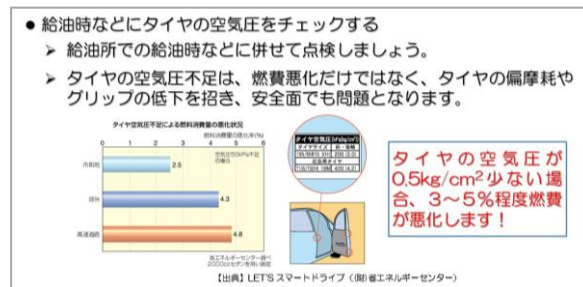
**燃料消費全体の9.7%削減  
年間で83.57Lの省エネ!**

【出典】交通の省エネルギー(燃料)省エネルギーセンターWebページ

- 不要な積載物を乗せたまま走行しない。
- 道路状況(工事区間や渋滞する場所・時間帯、迂回路等)について情報交換を

行い、公用車の円滑な運行を心掛ける。

- 近い距離の外出には徒歩や自転車を利用する。
- 公共交通機関の利用を心掛ける。
- 燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取組の指標とする。
- メンテナンスを適切に行うことで車両の性能低下を防止する。
- カーエアコンについて、こまめにオン、オフするなど適切な温度調整を心掛ける。
- 給油時等にタイヤの空気圧をチェックする。(月1回程度)



## 7) その他の項目に関する取組

- 職員、職場内での取組
  - 毎月のエネルギー使用量を記入するシートを作成するなど、毎月のエネルギー使用量の「見える化」を行う。
  - 職員を対象に環境に対する研修等を実施する。
  - 物品購入時には環境物品の調達（グリーン購入）を徹底する。
  - コピー・印刷部数を把握して、必要最小限のコピー・印刷に留める。(予備・控えの削減)
  - 特に支障のある場合を除き、両面印刷や縮小印刷（1枚の用紙に2ページ分を印刷する等）とする。
  - 事務連絡等は回覧や電子メールを活用し、FAXや文書配布を削減する。
  - 情報セキュリティ上、問題のないものに限り裏面が白紙の使用済み用紙を再利用する。(コピーやプリンターに専用トレイを設ける)
  - 事務書類（会議用資料、事務手続、報告書、FAX送付状等）を簡素化する。
  - 用紙サイズの統一化（A4版化）により用紙使用の合理化を図る。

- ノー残業デー、ノーマイカーデーを実施する。
  - パソコンからプリントするときは、必ずプレビューで確認してから印刷を行う。
  - ミスコピーを防止するため、コピー機使用後には必ずリセットボタンを押す。
  - 使用済み封筒やファイリング用品の再利用を推進する。
  - ポスターやカレンダー等の裏面をメモ用紙や名刺等に活用する。
  - 止水栓等の調整により水道水圧を低めに設定する。
  - 水道使用時には節水に心掛ける。
  - マイ箸、マイ水筒を利用する。
  - 職員に共用のマイバッグを備え、買い物時に使用する。
- 施設管理者側での取組
    - 洗面所やトイレの水栓を自動水栓に切り替える。
    - 水漏れの点検を実施する。
    - 施設利用者に対して節水を呼び掛ける。

## 8) 設備・機器の保守・管理に関する取組

設備の保守・管理を適切に実施することで、エネルギー消費効率の低下を防ぐこととなる。

- 設備・機器の保守・管理に関する取組は、管理標準に準拠する。

表 24 設備・機器の保守・管理に関する取組（例）

1 熱源設備・熱搬送設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・密閉式冷却塔熱交換器のスケール除去</li> <li>・冷却塔充てん材の清掃</li> <li>・冷却水の水質の適正な管理</li> </ul>
2 空調設備・換気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温湿度センサー・コイル・フィルター等の清掃・自動制御装置の管理等の保守及び点検</li> </ul>
3 照明設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照明器具の定期的な保守及び点検</li> </ul>

## 9) 設備・機器の運用改善に関する取組

施設で運用している既存の設備・機器の運用改善を行うことで、エネルギー使用量の削減に寄与することとなる。なお、運用改善を行うにあたって、計測等により現状を把握した上で、設備・機器の調整や制御を行うものとする。

- 設備・機器の運用改善に関する取組は、管理標準に準拠する。

表 25 設備・機器の運用改善に関する取組（例）

<p>1 熱源設備・熱搬送設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷温水出口温度の適正化、冷却水設定温度の適正化</li> <li>・熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化</li> <li>・冷温水ポンプの冷温水流量の適正化、蓄熱システムの運転スケジュールの適正化</li> <li>・熱源機のブロー量の適正化</li> <li>・燃焼設備の空気比の適正化</li> <li>・熱源機の運転圧力の適正化</li> <li>・熱源機の停止時間の電源遮断</li> </ul>
<p>2 空調設備・換気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ時の外気取入停止</li> <li>・空調機設備・熱源機の起動時刻の適正化</li> <li>・冷暖房の混合使用によるエネルギー損失の防止</li> <li>・除湿・再熱制御システムの再加熱運転の停止</li> <li>・夜間等の冷気取入れ</li> </ul>
<p>3 発電専用設備・受変電設備・コージェネレーション設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・変圧が不要な時期・時間帯における変圧器の停止</li> <li>・コンデンサーのこまめな投入及び遮断</li> </ul>
<p>4 昇降機設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用の少ない時間帯における昇降機の一部停止</li> </ul>
<p>5 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・給排水ポンプの流量・圧力の適正化</li> <li>・給湯温度・循環水量の適正化</li> <li>・冬季以外の給湯供給期間の短縮</li> </ul>

## (2) ごみ減量への取組

---

「ごみ減量への取組」については、「大洲市一般廃棄物処理基本計画」の施策に基づく取組に加え、行政事務・事業からの排出削減に向けた取組を設定する。

### 1) 排出者（市民・事業者）におけるごみ抑制対策

#### ① ごみの排出抑制の方法

- コンポスト容器の有効利用
- ごみ排出時における分別の徹底
- 過剰包装の抑制
- マイバック推進運動の実施

#### ② ごみの再資源化の方法

- 集団回収による再資源化促進
- 事業所における再資源化の促進
- 再生品の利用促進

### 2) 大洲市における対策

#### ① ごみの排出抑制の方法

- 広報活動の強化
- 学校教育、生涯教育の場での意識高揚
- 集団回収団体の拡充
- コンポスト容器の普及促進及び助成の充実
- 有用微生物群（EM）の無料提供

#### ② ごみの再資源化の方法

- 廃プラスチックの分別・収集による再資源化の推進
- 粗大ごみの再生利用、粗大ごみからの再資源化
- 不燃ごみ処理施設の整備
- 焼却処理施設でのエネルギー回収利用
- 公共機関での資源化の促進
- 再生利用品の需要拡大と啓発

### 3) 行政事務事業からの排出削減に向けた取組

- 市民や事業者に対してごみの分別や減量化、資源化を呼び掛ける。
- 購入する物品の内容や数量を吟味し、購入量そのものを削減する。
- 職場毎に用紙の分類・回収トレイ等を設け、再利用やリサイクルを徹底する。  
(裏面使用用紙、資源回収、機密文書等)
- 用紙の処理に関する判断基準を設け、リサイクル率を向上する。
- シュレッダーの使用は個人情報に記載されているものに限り、コピー用紙の再利用を徹底する。
- トナー・インクカートリッジ等のリサイクルを徹底する。
- 文具等は、詰め替え等により長期使用する。
- 使い捨て製品の購入を抑制するとともに詰め替え製品やリターナブル容器入り製品を優先的に購入する。
- 廃食油の回収・燃料化(バイオディーゼル燃料)を検討する。
- 公共事業に関わる資材調達や廃棄物処理に対して指導を徹底する。

## (3) ハード的取組施策

### 1) 省エネルギー機器への更新

高効率エアコンや高効率ボイラ、LED照明等、エネルギー効率が高くエネルギー消費を低く抑えることができる機器をはじめ、自動調光システムや人感照明センサ等必要な時に必要最小限のエネルギーを使うように制御する機器、その他、窓からの熱の出入りを抑制し冷暖房にかかるエネルギーを抑えることができる断熱フィルムの施工等、省エネルギーのためのさまざまな設備・機器等が製品化されている。

今後、省エネルギー診断調査を行った5施設（本庁舎、肱南浄化センター、総合福祉センター、さくら苑、環境センター）をはじめとして、省エネ改修やESCO事業の設計等のFS調査（フィジビリティスタディ：実現可能性調査）により、省エネ機器・設備の導入を積極的に検討し、公共施設の再編整備を考慮しながら効果的と判断した事業から順次更新を進めることで、省エネルギー化及び温室効果ガス排出量の削減を図る。

設備・機器導入の際には、環境省の定めるL2-Tech（先進的な低炭素技術）認定製品等、省エネ性能・環境性能の高い設備機器・技術などにならない、より高度な技術の導入を図る。

### 2) 再生可能エネルギーの導入

#### ① 太陽光発電の普及

太陽光発電システムは、再生可能エネルギーへの転換による温室効果ガス排出量の削減はもとより、災害発生時の独立型電源システムとしてライフラインの確保にも寄与するものである。

したがって、今後公共施設の改修時等には、太陽光発電システムの導入を積極的に検討・実施するものとする。

#### ② バイオマスエネルギーの活用

バイオマスエネルギーは、地域に賦存するエネルギーの有効活用という観点でエネルギーの地産地消や循環型社会の構築に寄与するものであり、化石燃料の高騰傾向が続く昨今においては、コスト面で有効になりつつある。

大洲市では平野中学校へのペレットストーブ導入をはじめ、「大洲市バイオマス活用推進計画」に基づく取組を行っており、今後も同計画に準じたバイオマスエネルギーの導入や市域への普及啓発を図るものとする。

### 3) 低公害車の普及

大洲市は、公共交通の利便性を鑑みた場合、業務上、公用車の使用は欠かせないことなどから、公用車の車両更新時には環境に配慮した低公害車（電気自動車、ハイブリッド車、低燃費かつ低排出ガス車等）への転換を検討するものとする。

また、試乗会、環境イベント等の普及啓発活動を行うとともに、普及の原動力となる急速充電スタンド等のインフラ整備をはじめ、太陽光等の再生可能エネルギーを利用した充電スタンドの設置を視野に入れた検討を行うものとする。

## **(4) その他の温室効果ガス削減に資する取組**

---

### **1) 環境に配慮した小売電気事業者の選択**

電力の自由化に伴い、再生可能エネルギー等の発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない電源を中心とした排出係数の低い電力を購入するなど、環境に配慮した小売電気事業者を選択する。

### **2) グリーン購入の促進**

環境負荷の少ない製品や原材料の購入について、環境物品等及びその調達目標を定めた方針を策定し、グリーン購入を実施し、促進する。

### **3) フロン排出抑制法における機器の適正管理の徹底**

平成27年4月から施行されている「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(フロン排出抑制法)に基づき、フロン類が使用されている業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器の適正管理を徹底するとともに、低GWP、ノンフロン機器の導入についても検討する。

### **4) エネルギーマネジメントシステムの率直的な導入**

BEMS (ビルのエネルギー管理システム) やデマンド監視装置を率直的に導入することにより、空調や照明等の運転やエネルギー使用状況の監視・管理を徹底する。ビルで使用するエネルギーを「見える化」し、熱や空調などビルのエネルギー使用量を把握して適正に管理することで、省エネ促進やエネルギー利用効率化による温室効果ガスの排出削減が可能となる。

### **5) COOL CHOICEの促進**

国は、「平成 42 年度に平成 25 年度比で温室効果ガス排出量を 26%削減する」という新たな目標の達成に向けて、「COOL CHOICE」(賢い選択) を国民運動として展開している。

本市においても「COOL CHOICE」に賛同し、率先して取り組んでいくとともに、市民や事業者に対して啓発を行っていくことで、低炭素型のライフスタイルやビジネススタイルへの転換を促進する。

### **6) 環境配慮契約の促進**

電気や自動車等の温室効果ガス等の排出の削減に配慮する契約の種類を定めた方針を策定し、環境配慮契約を実施し、促進を図るものとする。

### **7) 職員の環境保全意識の向上の推進**

実行計画に掲げた取組を実施するのは一人ひとりの職員となる。実行計画を推進するためには、職員一人ひとりが地球温暖化の現状や実行計画の内容を理解し、年度ごとの取組状況を踏まえて、より効果的な行動を率先して行うことが求められる。



# 第6章 推進体制

## 1 推進体制

実行計画を推進する組織は、各部局の長で構成する「実行計画推進本部」を中心とした推進体制を構築する。

また、本計画推進に関わる施策を実施する組織として「実行計画推進員」及び「実行計画協力員」を設け、本計画の運用状況把握（各施設の活動量、取組状況調査等）並びに温室効果ガス削減への取組を実施するものとする。

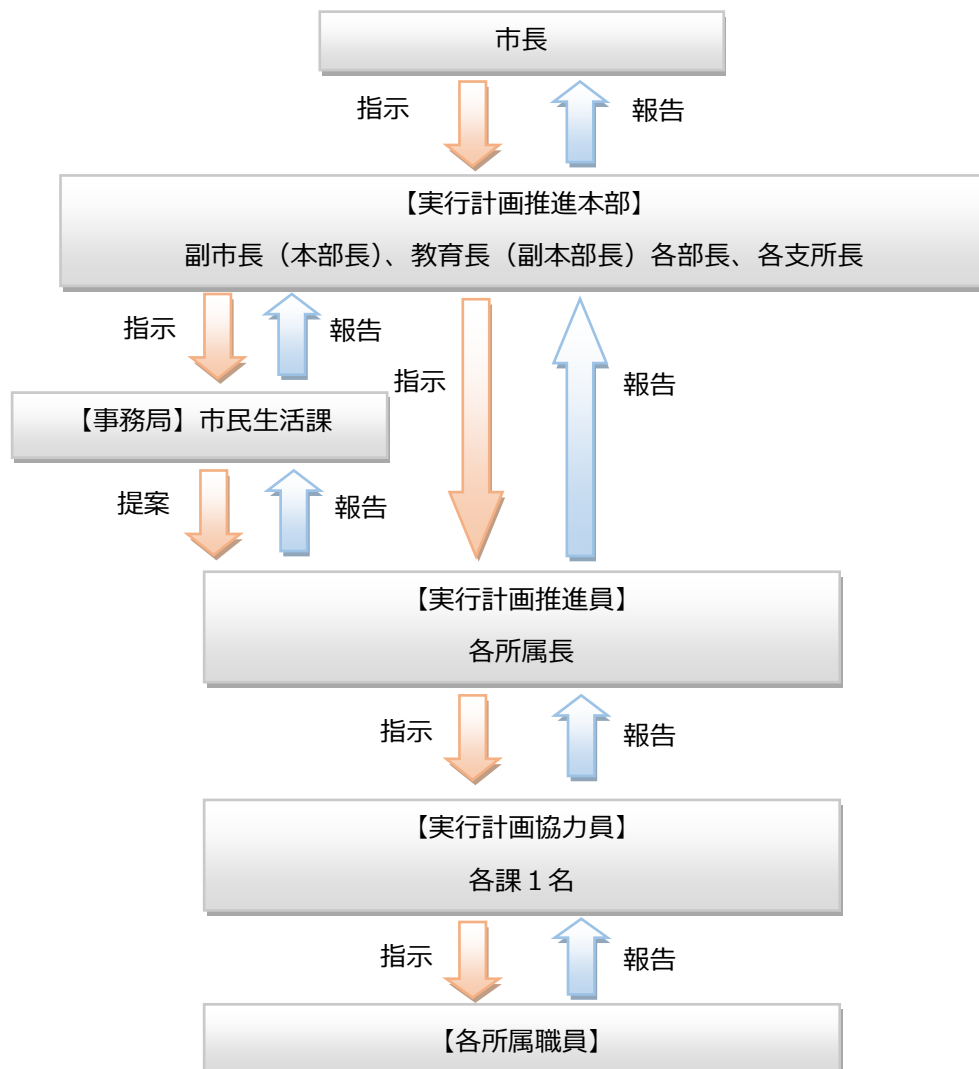


図 7 実行計画推進体制

なお、組織の主たる役割は以下のとおりとする。

- **実行計画推進本部（以下「推進本部」とする。）**

実行計画推進に関わる施策決定を行うとともに、「事務局」からの活動量・温室効果ガス排出状況、地球温暖化対策への取組状況等の報告を受け、対応策等について各職場へ適宜指示する。

なお、「推進本部」は、副市長、教育長、各部長、各支所長で構成するものとする。

- **実行計画推進員**

実行計画の推進に関わる施策の実施や各施設の活動量並びに取組状況に関する調査を行う等具体的な活動を行う。

「推進本部」の決定事項に基づく本計画の推進に関する施策等は、「実行計画推進員」を通じて「実行計画協力員」あるいは課内の職員に指示・伝達される。

「実行計画推進員」は、各所属長があたるものとする。

- **実行計画協力員**

「実行計画推進員」の指示に基づく基礎調査（活動量・排出量・増減要因等）、各職場への連絡などの実務にあたるほか、職員間の意思疎通を図る。

- **事務局**

実行計画の運用状況に関する調査結果をとりまとめるとともに、本計画に関する庁内の対外的な窓口の役割を担う。

なお、「事務局」は、地球温暖化防止を取巻く社会情勢や本計画の運用管理の状況、評価・点検結果等を考慮し、必要に応じて取組内容の改善など本計画の見直しを行うものとする。

## 2 実行計画進行管理

### (1) 管理手法

実行計画の運用は、ISO14001による環境マネジメントシステム（PDCAサイクル）を活用し、エネルギー使用及び温室効果ガス排出の実態把握と取組方針の改善など定期的な見直しを図るものとする。

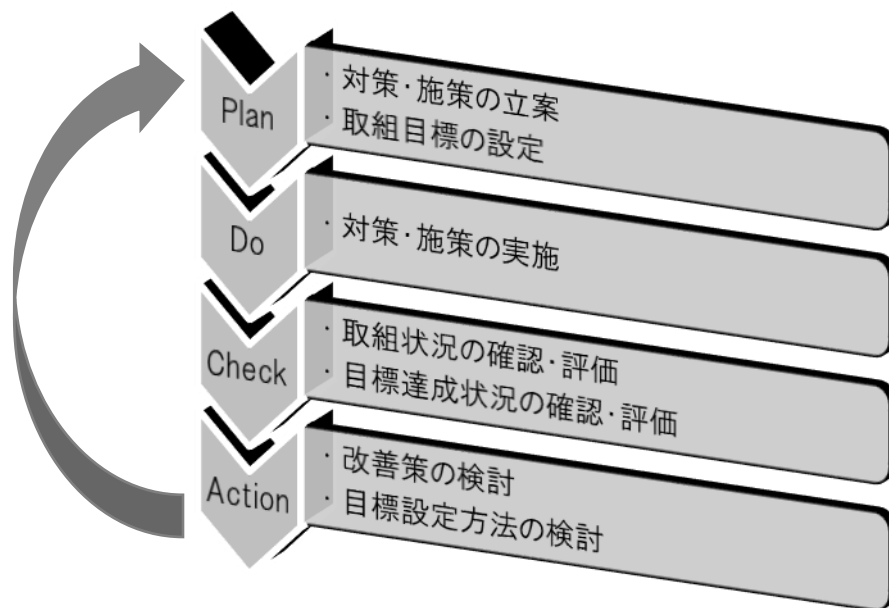


図 8 PDCAサイクル（環境マネジメントシステム）

### (2) 運用

#### 1) 実行計画進捗状況の点検・調査

実行計画期間中は、年度毎に調査対象範囲の温室効果ガス排出状況及び取組実施状況の点検・調査を行うものとする。また、排出状況の実態把握とともに、本計画における温室効果ガス削減目標について、その達成状況を確認する。

#### 2) 排出削減のための新たな施策の立案

実行計画期間中は、本計画の進捗状況の点検・調査に基づき、次年度により効果的な取組を図るための施策等について検討する。施策については、「実行計画推進員」を通じた提案や市の施策として実施する内容を「推進本部」で審議し、順次実施するものとする。

### 3) 計画の進捗状況の公表

実行計画の推進は、地域の環境、ひいては地球の環境を守るために、行動の輪を行政から事業者や市民に広げ、周辺地域一体となって行動していくことが望まれる。そのため「事務局」は、毎年度本計画の運用状況等について、広報紙及びホームページ等を通じて市民に公表するものとする。また、大洲市の取組を広くアピールし、市民に対する普及・啓発を行うため、市の施設利用者に対して協力と理解を呼びかけるポスターや館内放送等の方法により、より多くの市民を巻き込んだ取組となるような施策を講じるものとする。