

明石市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

**2019年3月
明石市**

目次

第1章 計画策定の背景	1
1. 地球温暖化問題に関する動向	1
2. 明石市地球温暖化対策実行計画の基本的事項.....	3
第2章 温室効果ガス排出状況	7
1. 温室効果ガス排出量算定の概要.....	7
2. 基準年(2013年度)温室効果ガス排出状況.....	10
3. 直近の温室効果ガス排出状況	16
第3章 削減目標	18
1. 基本方針.....	18
2. 温室効果ガス排出量の削減目標.....	19
第4章 取り組み内容	20
1. 取り組み内容.....	20
2. 取り組みのロードマップ	28
第5章 推進体制	29
1. カーボン・マネジメント体制	29
2. 主体別進行管理.....	31
3. 計画の運用フロー	33

第1章 計画策定の背景

1. 地球温暖化問題に関する動向

(1) 地球温暖化問題

気候変動は、経済社会のグローバル化に伴って空間的・時間的拡大を続け人類の生存基盤に甚大な被害を及ぼすことが懸念される最も深刻な問題である。世界の年間平均気温は1880～2012年にかけて0.85℃の上昇を示しており、日本の平均気温は100年前と比べ1.2℃上昇している。また、今世紀末の平均気温は現在と比較して0.3～4.8℃上昇すると予測されている。

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題といえる。地球温暖化の影響は、頻発する短時間強雨による水災害や、海面上昇による高潮被害、動植物の生息域の変化（在来種の絶滅や外来種の生息域の拡大）、農作物の収穫量の低下や品質悪化による販売価格への影響などに表れていると見られており、私たちの日常生活においても身近な問題となっている。

「気候変動に関する政府間パネル」（IPCC）は、2014年に第5次評価報告書を発表し、『20世紀後半に観測された地球温暖化は、人為起源の温室効果ガスの排出が原因であった可能性が極めて高い』と報告されていることから、地球温暖化問題は世界規模で取り組むべき課題となっている。

(2) 国内外の動向

こうした地球温暖化問題に対応するため、1992年に地球温暖化問題に対する国際的な枠組みである「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、1994年に発効された。

また、同条約に基づき、1997年に開催された気候変動枠組条約締結会議（COP3）では、各国の温室効果ガス削減目標を定めた「京都議定書」が採択され、国は第一約束期間（2008年～2012年の平均）の温室効果ガス排出量について、1990年比で6%削減することが目標とした。

さらに2015年に開催された気候変動枠組条約締結会議（COP21）では、気候変動に関する2020年以降の新たな国際的な枠組である「パリ協定」が採択された。パリ協定では、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国の全ての国が参加する国際枠組みとして採択された。

「パリ協定」の採択を受け、国は地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、2016年5月に「地球温暖化対策計画」を策定し、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減する目標を掲げている。同時に地方公共団体が属する業務その他部門は、

2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で約 40%削減することを目標としている。

表 1 国内外の動向

西暦	地球温暖化対策計画の動向
1992	気候変動枠組条約の採択（国連環境開発会議（UNCED））
1997	京都議定書の採択（COP3）
1998	「地球温暖化対策推進法」を制定
2009	2020 年までの温室効果ガス削減目標「1990 年比 25%削減」を表明（COP15 コペンハーゲン合意）
2010	世界全体の温度上昇を工業化前 2℃以下に抑えるために、大幅な温室効果ガスの削減が必要と各国が同意（COP16 カンクン合意）
2012	第 4 次環境基本計画策定 2050 年までの温室効果ガス削減長期目標「1990 年比 80%削減」を設定
2013	地球温暖化対策推進法を改定し、これまでの「京都議定書目標達成計画」に代わり、「地球温暖化対策計画」を策定することとし、「当面の地球温暖化対策に関する方針」COP19 までに 2020 年までの削減目標（25%目標）をゼロベースで見直しを表明
	日本は 2020 年までの温室効果ガス削減目標「2005 年比 3.8%減」を表明（COP21）
2015	日本は、2050 年までに 2010 年比で 40%から 70%の温室効果ガス削減を表明（G7 エルマウ・サミット）
	日本は 2030 年度の削減目標「2013 年比で 26%削減」を表明（日本の約束草案を提出）（COP21 パリ協定）

また、目標達成に向け、日本の省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動として「COOL CHOICE」を推奨しているほか、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals:SDGs）を含む「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に基づく取り組みが広がっている。



図 1 クールチョイスロゴ(左) 持続可能な開発目標(SDGs)の17ゴール(右)

2. 明石市地球温暖化対策実行計画の基本的事項

(1) 計画の目的

明石市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下、「本計画」という。）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 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り組みは、地球温暖化対策の推進にあたり重要な位置付けとなることから、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り組みの合理化を目指すものとする。

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）
第五〇号

最終改正：平成二八年五月二七日法律

（地方公共団体の責務）

第四条 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を推進するものとする。

2 地方公共団体は、自ら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を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努めるものとする。

（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

～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、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。

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：平成三十年六月十三日公布（平成三十年法律第四十五号）

（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（連鎖化事業者（第十八条第一項に規定する連鎖化事業者をいう。第四項第三号において同じ。）、認定管理統括事業者（第二十九条第二項に規定する認定管理統括事業者をいう。第六項において同じ。）及び管理関係事業者（第二十九条第二項第二号に規定する管理関係事業者をいう。第六項において同じ。）を除く。第三項において同じ。）のうち、その設置している全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、その設置している全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、その設置している全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) 計画の位置づけ

本計画は、上位計画である「明石市第5次長期総合計画」、「第2次明石市環境基本計画」、関連計画である「ストップ温暖化！低炭素社会のまちあかしプラン（区域施策編）」、「明石市公共施設配置適正化基本計画」、「明石市一般廃棄物処理基本計画」等と連携・整合を図り策定する。

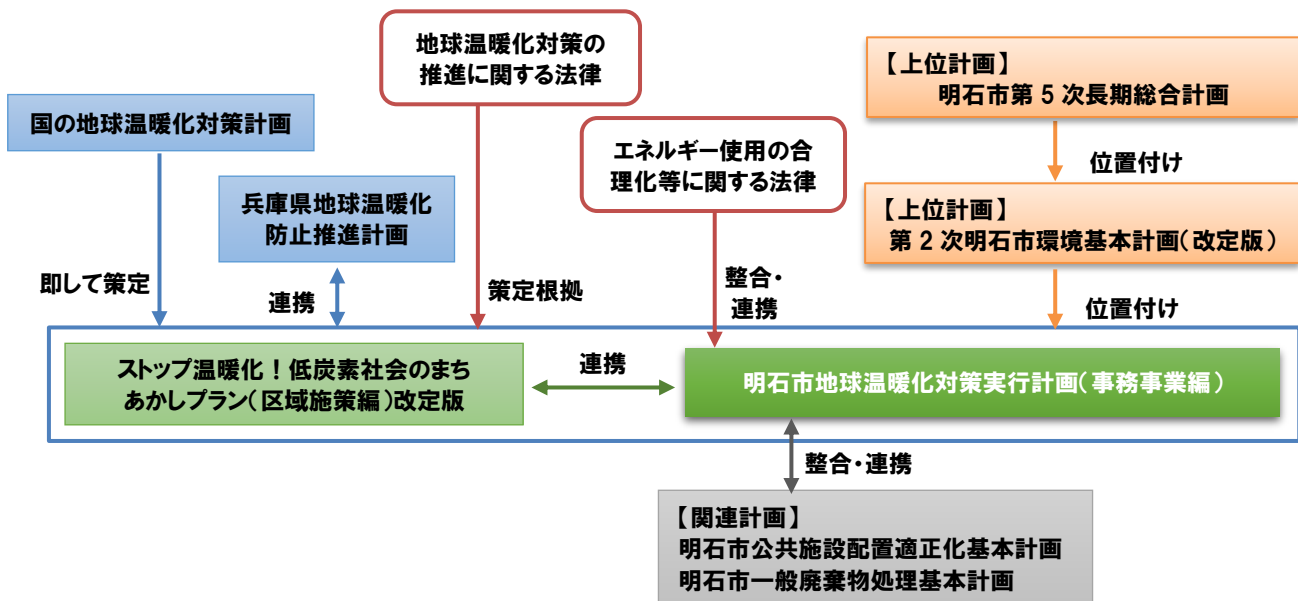


図 2 本計画と上位計画、関連計画との関係

(3) 基準年、計画期間

本計画の基準年及び計画期間は、国の「地球温暖化対策計画」に即して、基準年を 2013 年度、計画期間を 2019 年度から 2030 年度とする。また、概ね計画期間の中間で計画内容の見直しを検討する。

- 基準年：2013 年度
- 計画期間：2019 年度～2030 年度

(4) 対象範囲

調査対象とする事務事業は、地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアルに準じて、本市が管理する全事務事業とする。

表 2 事務事業編の対象となる施設

設置者	所有・賃借権者	施設・設備 ^{※1} の形態（例）	事務事業編の対象範囲	備考
地方公共団体	地方公共団体	・市庁舎や学校等の一般的な公共施設 ・都道府県施設に複合されている市町村施設等	○	・複数の地方公共団体によって設置されている施設の場合、それぞれが所有又は賃借している部分がそれぞれの事務事業編の対象となります。
	その他の団体	・公共施設内に入居している他の団体の事務所や民間テナント等	○	・事務事業編の対象となります。 ・「温室効果ガス総排出量」の算定範囲については、省エネ法における定期報告書でのエネルギーの使用量の算入範囲と一致させることが考えられます。 ^{※3}
		・PFI の事業方式の一種である「BOT 方式」や「BOO 方式」によって整備され、所有権が PFI 事業者に帰属する公共施設	○ ^{※2}	・PFI の詳細は「4-4-2. 分野共通（基盤的な取組）」を参照してください。
その他の団体	地方公共団体	・民間施設等に複合されている公共施設	○	・地方公共団体が所有又は賃借している部分のみ事務事業編の対象となります。
	その他の団体	・一般的な民間施設等	×	

○：該当する ×：該当しない

※1：屋外照明、ポンプ場、電気室等。

※2：原則として PFI 事業者に対して温室効果ガスの排出量削減等の措置を講ずることを要請し、「温室効果ガス総排出量」の算定対象にも含めますが、実務上施設・設備の管理運営が地方公共団体の統制下でないケースにおいては、「温室効果ガス総排出量」の算定対象、更には事務事業編の対象から外することも妨げられません（詳細は表 4-1-3 を参照）。

※3：省エネ法では、施設（テナントビル）の所有者（オーナー）は、テナントがエネルギー管理権原を有している設備以外のエネルギーの使用量について算入する必要があり、テナントは、エネルギー管理権原の有無にかかわらず、テナント専用部にかかるエネルギーの使用量（テナントがエネルギー管理権原を有する設備、所有者（オーナー）がエネルギー管理権原を有する空調・照明など）を全て算入する必要があります。エネルギー管理権原を有しているとは、①設備の設置・更新権限を有し、かつ、②当該設備のエネルギーの使用量が計量器等により特定できる状態にあることをいいます（出典：経済産業省資源エネルギー庁（2010）「平成 20 年度省エネ法改正にかかる Q&A」）。

(5) 対象ガス及び活動項目

「温対法」第2条第3項で対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)の7種類である。そのうち、事務事業編における温室効果ガス排出量の算定対象となる温室効果ガスは、温対法施行令第3条第1項に基づき、三ふっ化窒素(NF₃)を除く6種類のガスとする。

表 3 算定対象とする温室効果ガス及び活動項目

ガスの排出区分		調査対象となる活動項目	
		項目	単位
二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー起源 CO ₂	電気使用量	kWh
		種類別燃料使用量	L, m ³
	非エネルギー起源 CO ₂	一般廃棄物中の廃プラスチック焼却量	t
メタン(CH ₄)	燃料の使用	定置式機関での種類別燃料使用量	L, m ³
		家庭用機器での種類別燃料使用量	L, m ³
	公用車の運行	ガソリン車の車種別燃料使用量	L
		ガソリン車の車種別走行距離	km
		ディーゼル車の車種別燃料使用量	L
		ディーゼル車の車種別走行距離	km
	汚水処理	下水処理量	m ³
	浄化槽	浄化槽利用人数	人
廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量	t	
一酸化二窒素(N ₂ O)	燃料の使用	定置式機関での種類別燃料使用量	L, m ³
		家庭用機器での種類別燃料使用量	L, m ³
	公用車の運行	ガソリン車の車種別燃料使用量	L
		ガソリン車の車種別走行距離	km
		ディーゼル車の車種別燃料使用量	L
		ディーゼル車の車種別走行距離	km
	汚水処理	下水処理量	m ³
	浄化槽	浄化槽利用人数	人
廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量	t	
麻酔剤の使用	笑気ガス使用量	kg	
ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	カーエアコンの冷媒漏洩	公用車台数	台
パーフルオロカーボン類(PFC)	半導体の製造等	※調査対象外 本市の事務事業からの排出が無いとみなされるガス	
六ふっ化硫黄(SF ₆)	電気絶縁ガス等		
三ふっ化窒素(NF ₃)	半導体の製造等		

第2章 温室効果ガス排出状況

1. 温室効果ガス排出量算定の概要

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 ₂)	活動量 ₁ (1)	排出係数 ₁ (1)	GWP ₁
	⋮	⋮	
ガス2 (CH ₄)	活動量 ₁ (n)	排出係数 ₁ (n)	GWP ₂
	活動量 ₂ (1)	排出係数 ₂ (1)	
⋮	⋮	⋮	⋮
	活動量 ₂ (n)	排出係数 ₂ (n)	
ガス6 (SF ₆)	活動量 ₆ (1)	排出係数 ₆ (1)	GWP ₆
	⋮	⋮	
	活動量 ₆ (n)	排出係数 ₆ (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CO₂排出係数を用いる。

- **地球温暖化係数(GWP)**

CO₂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。CO₂のGWPを1としてCO₂に対する比率で示した係数のこと。

表 4 CO₂排出に関わる排出係数

排出源	排出係数		GWP
	数値	単位	
燃料の使用に伴う排出			
ガソリン	2.32	kg-CO ₂ /ℓ	1
軽油	2.58	kg-CO ₂ /ℓ	1
灯油	2.49	kg-CO ₂ /ℓ	1
A重油	2.71	kg-CO ₂ /ℓ	1
液化石油ガス(LPG)	5.97	kg-CO ₂ /m ³	1
都市ガス	2.24	kg-CO ₂ /Nm ³	1
他人から供給された電気の使用に伴う排出			
関西電力(2013年度算定)	0.514	kg-CO ₂ /kWh	1
関西電力(2017年度算定)	0.509	kg-CO ₂ /kWh	1
一般廃棄物の焼却に伴う排出			
廃プラスチック	2,765	kg-CO ₂ /t	1

表 5 CH₄排出に関わる排出係数

排出源	排出係数(活動量ベース)		GWP
	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)	5.459	kg-CH ₄ /m ³	25
都市ガス	0.0024	kg-CH ₄ /Nm ³	25
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出			
灯油	0.00035	kg-CH ₄ /ℓ	25
液化石油ガス(LPG)	0.45491	kg-CH ₄ /m ³	25
都市ガス	0.00020	kg-CH ₄ /Nm ³	25
自動車の走行に伴う排出(ガソリン車)			
普通・小型乗用車	0.000010	kg-CH ₄ /km	25
バス	0.000035	kg-CH ₄ /km	25
軽乗用車	0.000010	kg-CH ₄ /km	25
普通貨物車	0.000035	kg-CH ₄ /km	25
小型貨物車	0.000015	kg-CH ₄ /km	25
軽貨物車	0.000011	kg-CH ₄ /km	25
特殊用途車	0.000035	kg-CH ₄ /km	25
自動車の走行に伴う排出(ディーゼル車)			
普通・小型乗用車	0.000002	kg-CH ₄ /km	25
バス	0.000017	kg-CH ₄ /km	25
普通貨物車	0.000015	kg-CH ₄ /km	25
小型貨物車	0.0000076	kg-CH ₄ /km	25
特殊用途車	0.000013	kg-CH ₄ /km	25
下水処理に伴う排出			
下水処理量	0.00088	kg-CH ₄ /m ³	25
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 ₄ /人	25
一般廃棄物焼却に伴う排出			
連続燃焼式焼却施設	0.00095	kg-CH ₄ /t	25

表 6 N₂O排出に関わる排出係数

排出源	排出係数(活動量ベース)		GWP
	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	0.000064	kg-N ₂ O/ℓ	298
灯油	0.000062	kg-N ₂ O/ℓ	298
A重油	0.000066	kg-N ₂ O/ℓ	298
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)	0.062677	kg-N ₂ O/m ³	298
都市ガス	0.000028	kg-N ₂ O/Nm ³	298
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出			
灯油	0.000021	kg-N ₂ O/ℓ	298
液化石油ガス(LPG)	0.0090983	kg-N ₂ O/m ³	298
都市ガス	0.000004	kg-N ₂ O/Nm ³	298
自動車の走行に伴う排出(ガソリン車)			
普通・小型乗用車	0.000029	kg-N ₂ O/km	298
バス	0.000041	kg-N ₂ O/km	298
軽乗用車	0.000022	kg-N ₂ O/km	298
普通貨物車	0.000039	kg-N ₂ O/km	298
小型貨物車	0.000026	kg-N ₂ O/km	298
軽貨物車	0.000022	kg-N ₂ O/km	298
特殊用途車	0.000035	kg-N ₂ O/km	298
自動車の走行に伴う排出(ディーゼル車)			
普通・小型乗用車	0.000007	kg-N ₂ O/km	298
バス	0.000025	kg-N ₂ O/km	298
普通貨物車	0.000014	kg-N ₂ O/km	298
小型貨物車	0.000009	kg-N ₂ O/km	298
特殊用途車	0.000025	kg-N ₂ O/km	298
麻酔剤(笑気ガス)の使用に伴う排出			
笑気ガス	—	—	298
下水し尿の処理に伴う排出			
下水処理量	0.00016	kg-N ₂ O/m ³	298
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 ₂ O/人	298
一般廃棄物焼却に伴う排出			
連続燃焼式焼却施設	0.0567	kg-N ₂ O/t	298

表 7 HFC排出に関わる排出係数

排出源	排出係数(活動量ベース)		GWP
	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	1,430

2. 基準年(2013年度)温室効果ガス排出状況

(1) 基準年(2013年度)活動項目別使用量

基準年となる2013年度の活動項目別使用量を以下に示す。

表 8 2013年度 活動項目別使用量

項目 (単位)			基準年(2013年度) 活動項目別使用量				
			エネルギー起源CO ₂	非エネルギー起源CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC
種類別燃料使用量	ガソリン	L	185,715				
	軽油		131,898				
	灯油		101,149				
	A重油		37,596				
	LPG	m ³	82,803				
	都市ガス		1,514,037				
電気使用量	kWh	73,355,327					
一般廃棄物中の廃プラスチック焼却量	t		14,993				
定置式機関での種類別燃料使用量	軽油	L			329		
	灯油				929		
	A重油				34,166		
	LPG	m ³		2,011	2,011		
	都市ガス			561,895	561,895		
家庭用機器での種類別燃料使用量	灯油	L		90,490	90,490		
	LPG	m ³		26,589	26,589		
	都市ガス			516,673	516,673		
ガソリン車の車種別燃料使用量	普通・小型乗用車	km		154,925	154,925		
	バス			0	0		
	軽乗用車			402,564	402,564		
	普通貨物車			1,790	1,790		
	小型貨物車			39,274	39,274		
	軽貨物車			666,277	666,277		
	特殊用途車			250,100	250,100		
ディーゼル車の車種別燃料使用量	普通・小型乗用車	km		0	0		
	バス			16,634	16,634		
	普通貨物車			133,387	133,387		
	小型貨物車			26,666	26,666		
	特殊用途車			329,743	329,743		
廃水処理	下水処理量	m ³		42,864,914	42,864,914		
	浄化槽利用人数	人		26	26		
廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量	t		104,057	104,057		
麻酔剤の使用	笑気ガス使用量	kg			0		
カーエアコンの冷媒漏洩	公用車台数	台				300	

(2) 基準年(2013年度)の活動項目別排出量

1) 活動項目別排出量

基準年（2013年度）の温室効果ガス排出量は、88,965t-CO₂となる。温室効果ガス排出量のうち、エネルギー起源CO₂排出量は42,700t-CO₂（48.0%）、非エネルギー起源CO₂排出量は41,457t-CO₂（46.6%）、メタン（CH₄）排出量は827t-CO₂（0.9%）、一酸化二窒素（N₂O）排出量は3,977t-CO₂（4.5%）、ハイドロフルオロカーボン類（HFC）排出量は4t-CO₂（0.004%）となっている。

基準年（2013年度）の活動項目別排出量を以下に示す。

表 9 2013年度 活動項目別排出量

項目	基準年(2013年度) 活動項目別排出量 (単位:kg-CO ₂)						
	エネルギー起源CO ₂	非エネルギー起源CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	総排出量	
種類別燃料使用量	ガソリン	430,860				430,860	
	軽油	340,298				340,298	
	灯油	251,862				251,862	
	A重油	101,886				101,886	
	LPG	494,334				494,334	
	都市ガス	3,376,303				3,376,303	
電気使用量	37,704,638					37,704,638	
一般廃棄物中の廃プラスチック焼却量		41,456,696				41,456,696	
定置式機関での種類別燃料使用量	軽油			7		7	
	灯油			18		18	
	A重油			699		699	
	LPG			227	38	265	
	都市ガス			28,320	4,877	33,197	
家庭用機器での種類別燃料使用量	灯油		570	587		1,157	
	LPG		222	75		297	
	都市ガス		2,170	646		2,816	
ガソリン車の車種別燃料使用量	普通・小型乗用車		33	1,393		1,425	
	バス		0	0		0	
	軽乗用車		85	2,745		2,830	
	普通貨物車		1	22		23	
	小型貨物車		12	317		329	
	軽貨物車		154	4,544		4,698	
	特殊用途車		184	2,714		2,897	
ディーゼル車の車種別燃料使用量	普通・小型乗用車		0	0		0	
	バス		6	129		135	
	普通貨物車		42	579		621	
	小型貨物車		4	74		79	
	特殊用途車		90	2,556		2,646	
廃水処理	下水処理量		792,144	2,126,100		2,918,243	
	浄化槽利用人数		322	185		508	
廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量		2,076	1,829,010		1,831,086	
麻酔剤の使用	笑気ガス使用量			0		0	
カーエアコンの冷媒漏洩	公用車台数				3,900	3,900	
温室効果ガス排出量		42,700,180	41,456,696	826,661	3,977,314	3,900	88,964,751

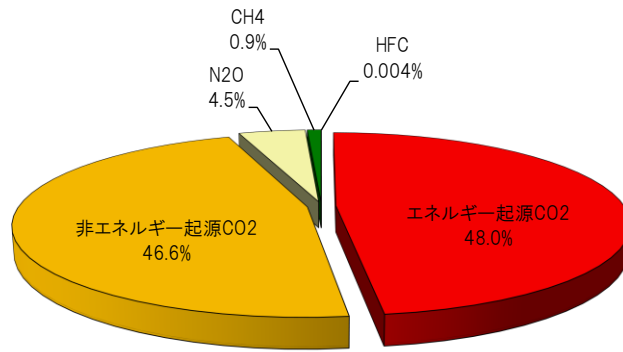


図 4 2013年度 ガス種別温室効果ガス排出割合

2) エネルギー起源 CO₂ 排出量内訳

基準年（2013年度）のエネルギー起源 CO₂ 排出量は 42,700t-CO₂ となり、そのうち、電気が 88.3% を占めており、以下都市ガス（7.9%）、LPG（1.2%）、ガソリン（1.0%）、軽油（0.8%）、灯油（0.6%）、A重油（0.2%）となっている。

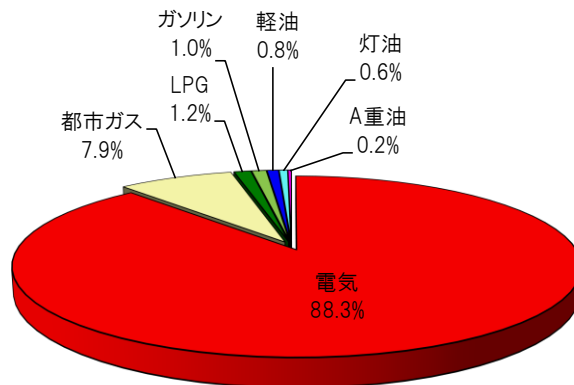


図 5 2013年度 エネルギー起源CO₂排出割合

3) 施設別エネルギー起源 CO₂ 排出量

基準年（2013年度）の施設別エネルギー起源 CO₂ 排出量は、二見浄化センターを含む浄水場関連施設からの排出が総排出量の約 30% を占めている。

表 10 2013年度 施設別エネルギー起源CO₂排出量(上位10施設)

施設名	施設別エネルギー起源CO ₂ 排出量(上位10施設)(kg-CO ₂)								構成割合 (%)
	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	電気	合計	
二見浄化センター	93	0	1,457	11,664	0	1,253,026	5,692,017	6,958,256	7.8%
明石川浄水場関連施設	325	155	0	5,149	18	1,041	4,999,112	5,005,799	5.6%
大久保浄化センター	42	0	0	6,057	12,006	0	3,966,804	3,984,908	4.5%
魚住浄水場関連施設	462	0	0	1,355	151	0	3,836,214	3,838,182	4.3%
鳥羽川浄水場関連施設	278	206	0	2,710	0	379	3,468,920	3,472,494	3.9%
船上浄化センター	12	0	0	36,257	84	11,815	2,244,881	2,293,048	2.6%
本庁舎等	0	0	0	81	0	222,648	1,336,374	1,559,103	1.8%
朝霧浄化センター	0	0	0	537	0	335	896,477	897,348	1.0%
あかし斎場旅立ちの丘(火葬業)	0	0	0	0	0	401,217	388,566	789,783	0.9%
小・中学校区コミュニティセンター	0	0	896	0	3,223	47,428	585,076	636,624	0.7%
その他	429,649	339,936	249,509	38,076	478,853	1,438,415	10,290,198	59,529,340	66.9%
合計	430,860	340,298	251,862	101,886	494,334	3,376,303	37,704,638	88,964,884	100.0%

4) 活動項目別施設別排出状況(エネルギー起源 CO₂ 排出項目に限定)

① 電気

電気使用に伴う排出量は、37,705t-CO₂ となり、モータ等の動力機器を保有している二見浄化センターを含む浄水場関連施設からの排出が排出量全体の約 67.7%を占めている。

表 11 2013年度 電気使用に伴う排出量等(上位10施設)

電気使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 kWh	排出量 t-CO ₂	構成割合
二見浄化センター	11,073,963	5,692.0	15.1%
明石川浄水場関連施設	9,725,898	4,999.1	13.3%
大久保浄化センター	7,717,517	3,966.8	10.5%
魚住浄水場関連施設	7,463,451	3,836.2	10.2%
鳥羽川浄水場関連施設	6,748,871	3,468.9	9.2%
船上浄化センター	4,367,473	2,244.9	6.0%
本庁舎等	2,599,949	1,336.4	3.5%
朝霧浄化センター	1,744,119	896.5	2.4%
小・中学校区コミュニティ・センター	1,138,281	585.1	1.6%
西岡ポンプ場	794,749	408.5	1.1%
その他	19,981,056	10,270.3	27.2%
合計	73,355,327	37,704.6	100.0%

② 都市ガス

都市ガス使用に伴う排出量は、3,376t-CO₂ となり、発電機等での使用が多い二見浄化センターからの排出が全体の排出量の約 37%を占めており、次にボイラ等で使用しているあかし斎場旅立ちの丘(火葬業)からの排出が約 12%を占めている。

表 12 2013年度 都市ガス使用に伴う排出量等(上位10施設)

都市ガス使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 m ³	排出量 t-CO ₂	構成割合
二見浄化センター	561,895	1,253.0	37.1%
あかし斎場旅立ちの丘(火葬業)	179,918	401.2	11.9%
本庁舎等	99,842	222.6	6.6%
生涯学習センター分室	59,425	132.5	3.9%
明石市立勤労福祉会館	58,879	131.3	3.9%
ふれあいプラザあかし西	50,958	113.6	3.4%
明石市立総合福祉センター	47,577	106.1	3.1%
あかし保健所(旧産業交流センター)	35,732	79.7	2.4%
市役所北庁舎(旧保健センター)	31,655	70.6	2.1%
あかし斎場旅立ちの丘(葬儀業)	27,307	60.9	1.8%
その他	360,849	804.7	23.8%
合計	1,514,037	3,376.3	100.0%

③ 灯油

灯油使用に伴う排出量は、252t-CO₂ となり、焼却炉の助燃剤として使用している明石クリーンセンターからの排出が全体の排出量の約 82%を占めている。

表 13 2013年度 灯油使用に伴う排出量等(上位10施設)

灯油使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 L	排出量 t-CO ₂	構成割合
明石クリーンセンター	82,568	205.6	81.6%
高齢者ふれあいの里(二見)	9,730	24.2	9.6%
大久保北中学校	980	2.4	1.0%
リサイクル家具工房	800	2.0	0.8%
二見中学校	700	1.7	0.7%
二見浄化センター	585	1.5	0.6%
魚住中学校	577	1.4	0.6%
野々池中学校	504	1.3	0.5%
明石商業高等学校	396	1.0	0.4%
明石市少年自然の家	387	1.0	0.4%
その他	3,923	9.8	3.9%
合計	101,149	251.9	100.0%

④ A重油ガス

A重油使用に伴う排出量は、102t-CO₂となり、発電機等での使用が多い船上浄化センターからの排出が全体の排出量の約36%を占めており、次にボイラ等で使用している明石市少年自然の家からの排出が約32%占めている。

表 14 2013年度 A重油使用に伴う排出量等(上位10施設)

A重油使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 L	排出量 t-CO ₂	構成割合
船上浄化センター	13,379	36.3	35.6%
明石市少年自然の家	12,000	32.5	31.9%
二見浄化センター	4,304	11.7	11.4%
大久保浄化センター	2,235	6.1	5.9%
明石川浄水場関連施設	1,900	5.1	5.1%
西岡ポンプ場	1,105	3.0	2.9%
鳥羽川浄水場関連施設	1,000	2.7	2.7%
林ポンプ場	901	2.4	2.4%
魚住浄水場関連施設	500	1.4	1.3%
朝霧浄化センター	198	0.5	0.5%
その他	74	0.2	0.2%
合計	37,596	101.9	100.0%

⑤ LPG

LPG使用に伴う排出量は、494t-CO₂となり、給食調理器具等を保有している小学校からの排出が全体の排出量の過半数を占めている。

表 15 2013年度 LPG使用に伴う排出量等(上位10施設)

LPG使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 m ³	排出量 t-CO ₂	構成割合
江井島小学校	5,980	35.7	7.2%
錦浦小学校	5,890	35.2	7.1%
大久保小学校	5,064	30.2	6.1%
魚住小学校	4,809	28.7	5.8%
二見北小学校	4,727	28.2	5.7%
山手小学校	4,680	27.9	5.7%
谷八木小学校	4,593	27.4	5.5%
藤江小学校	4,512	26.9	5.4%
清水小学校	4,050	24.2	4.9%
林小学校	3,642	21.7	4.4%
その他	34,857	208.1	42.1%
合計	82,803	494.3	100.0%

⑥ ガソリン

ガソリン使用に伴う排出量は、431t-CO₂となり、公用車を複数管理している管財課からの排出が全体の排出量の約48%を占めており、次に消防局警防課からの排出が約32%を占めている。

表 16 2013年度 ガソリン使用に伴う排出量等(上位10課・施設)

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 t-CO ₂	構成割合
管財課	89,319	207.2	48.1%
消防局警防課	60,261	139.8	32.4%
水道局工務担当	6,677	15.5	3.6%
下水道施設課	5,720	13.3	3.1%
水道局浄水担当	4,171	9.7	2.2%
明石クリーンセンター	2,614	6.1	1.4%
収集事業課	2,480	5.8	1.3%
水道局業務係	1,942	4.5	1.0%
環境総務課	1,907	4.4	1.0%
下水道整備課	1,807	4.2	1.0%
その他	8,819	20.5	4.7%
合計	185,715	430.9	100.0%

⑦ 軽油

軽油使用に伴う排出量は、340t-CO₂となり、清掃車やパッカー車を複数台管理している収集事業課からの排出が全体の排出量の約47%を占めており、次に消防局警防課からの排出が約21%を占めている。

表 17 2013年度 軽油使用に伴う排出量等(上位10課・施設)

軽油使用に伴う排出量 上位10課・施設	使用量 L	排出量 t-CO ₂	構成割合
収集事業課	61,381	158.4	46.5%
消防局警防課	28,254	72.9	21.4%
管財課	19,816	51.1	15.0%
明石クリーンセンター	17,477	45.1	13.3%
下水道施設課	3,468	8.9	2.6%
海浜公園	782	2.0	0.6%
水道局工務担当	311	0.8	0.2%
明石市立天文科学館	171	0.4	0.1%
鳥羽川浄水場関連施設	80	0.2	0.1%
消防本部・本署	80	0.2	0.1%
その他	78	0.2	0.1%
合計	131,898	340.3	100.0%

3. 直近の温室効果ガス排出状況

(1) 活動項目別使用量推移

本市のガス種別温室効果ガス排出割合（12頁 図4参照）のうち、48.0%を占めるエネルギー起源CO₂排出に係る項目の中で、灯油及び電気使用量は基準年（2013年度）比で増加しているものの、ガソリン、軽油、A重油、LPG、都市ガス使用量は基準年（2013年度）比で減少している。

また、46.6%を占める非エネルギー起源CO₂排出に係る廃プラスチック焼却量は基準年（2013年度）比で4.2%増加している。

表 18 活動項目別使用量推移

排出ガス	項目	(単位)	基準年(2013年度)	2017年度	基準年比 増減量	基準年比 増減率	
エネルギー起源 CO ₂	種類別燃料使用量	ガソリン	L	185,715	140,981	-44,734	-24.1%
		軽油	L	131,898	123,610	-8,288	-6.3%
		灯油	L	101,149	138,516	37,367	36.9%
		A重油	L	37,596	35,185	-2,411	-6.4%
		LPG	m ³	82,803	80,040	-2,763	-3.3%
		都市ガス	m ³	1,514,037	1,261,179	-252,858	-16.7%
	電気使用量	kWh	73,355,327	76,071,853	2,716,526	3.7%	
非エネルギー 起源CO ₂	一般廃棄物中の廃プラスチック焼却量	t	14,993	15,616	622	4.2%	
N ₂ O	定置式機関での種類別 燃料使用量	軽油	L	329	148	-181	-55.0%
		灯油	L	929	1,420	491	52.9%
		A重油	L	34,166	33,370	-796	-2.3%
		LPG	m ³	2,011	1,226	-785	-39.0%
		都市ガス	m ³	561,895	130,990	-430,905	-76.7%
CH ₄ 、N ₂ O	家庭用機器での種類別 燃料使用量	灯油	L	90,490	132,445	41,955	46.4%
		LPG	m ³	26,589	27,032	443	1.7%
		都市ガス	m ³	516,673	476,508	-40,165	-7.8%
	ガソリン車の車種別燃料 使用量	普通・小型乗用車	km	154,925	120,665	-34,260	-22.1%
		バス	km	0	4,912	4,912	—
		軽乗用車	km	402,564	100,747	-301,817	-75.0%
		普通貨物車	km	1,790	2,414	624	34.9%
		小型貨物車	km	39,274	38,968	-306	-0.8%
		軽貨物車	km	666,277	376,342	-289,935	-43.5%
		特殊用途車	km	250,100	285,794	35,694	14.3%
	ディーゼル車の車種別 燃料使用量	普通・小型乗用車	km	0	0	0	—
		バス	km	16,634	9,940	-6,694	-40.2%
		普通貨物車	km	133,387	123,815	-9,572	-7.2%
		小型貨物車	km	26,666	22,612	-4,054	-15.2%
		特殊用途車	km	329,743	283,066	-46,677	-14.2%
	廃水処理	下水処理量	m ³	42,864,914	41,808,986	-1,055,928	-2.5%
		浄化槽利用人数	人	26	26	0	0.0%
廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量	t	104,057	99,306	-4,751	-4.6%	
麻酔剤の使用	笑気ガス使用量	kg	0	0	0	—	
HFC	カーエアコンの冷媒漏洩	公用車台数	台	300	241	-59	-19.7%

(2) 活動項目別排出量推移

2017年度の温室効果ガス排出量は、90,911t-CO₂となり、基準年（2013年度）比で、2.2%増加している。

エネルギー起源 CO₂ 排出量は 43,110t-CO₂となり、基準年（2013年度）比で、1.0%増加している。

非エネルギー起源 CO₂ 排出量は 43,177t-CO₂となり、基準年（2013年度）比で、4.2%増加している。

N₂O、CH₄、HFC 排出量は 4,624t-CO₂となり、基準年（2013年度）比で、3.8%減少している。

表 19 活動項目別排出量推移

(単位:kg-CO₂)

排出ガス	項目	基準年(2013年度)	2017年度	基準年比 増減量	基準年比 増減率	
エネルギー起源 CO ₂	種類別燃料使用量	ガソリン	430,860	327,077	-103,783	-24.1%
		軽油	340,298	318,913	-21,384	-6.3%
		灯油	251,862	344,905	93,043	36.9%
		A重油	101,886	95,352	-6,534	-6.4%
		LPG	494,334	477,836	-16,498	-3.3%
		都市ガス	3,376,303	2,825,041	-551,262	-16.3%
	電気使用量	37,704,638	38,720,573	1,015,935	2.7%	
	小計	42,700,180	43,109,697	409,518	1.0%	
非エネルギー 起源CO ₂	一般廃棄物中の廃プラスチック焼却量	41,456,696	43,177,466	1,720,770	4.2%	
N ₂ O	定置式機関での種類別 燃料使用量	軽油	7	3	-4	-56.8%
		灯油	18	26	8	46.9%
		A重油	699	656	-43	-6.1%
		LPG	265	187	-78	-29.4%
		都市ガス	33,197	8,952	-24,244	-73.0%
CH ₄ 、N ₂ O	家庭用機器での種類別 燃料使用量	灯油	1,157	1,988	831	71.8%
		LPG	297	383	86	28.9%
		都市ガス	2,816	2,951	135	4.8%
	ガソリン車の車種別燃料 使用量	普通・小型乗用車	1,425	1,073	-352	-24.7%
		バス	0	64	64	—
		軽乗用車	2,830	686	-2,144	-75.8%
		普通貨物車	23	30	7	31.4%
		小型貨物車	329	317	-12	-3.8%
		軽貨物車	4,698	2,571	-2,127	-45.3%
		特殊用途車	2,897	3,231	333	11.5%
	ディーゼル車の車種別 燃料使用量	普通・小型乗用車	0	0	0	—
		バス	135	78	-57	-42.0%
		普通貨物車	621	563	-58	-9.3%
		小型貨物車	79	65	-14	-17.4%
		特殊用途車	2,646	2,201	-445	-16.8%
	廃水処理	下水処理量	2,918,243	2,913,250	-4,993	-0.2%
		浄化槽利用人数	508	562	54	10.7%
廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量	1,831,086	1,680,297	-150,789	-8.2%	
麻酔剤の使用	笑気ガス使用量	0	0	0	—	
HFC	カーエアコンの冷媒漏洩	3,900	3,446	-454	-11.6%	
CH ₄ 、N ₂ O、HFC 小計		4,807,875	4,623,580	-184,295	-3.8%	
温室効果ガス総排出量		88,964,751	90,910,743	1,945,992	2.2%	

第3章 削減目標

1. 基本方針

(1) カーボン・マネジメントの推進

本計画においては、明石市環境マネジメントシステムを踏まえた上で、計画の推進体制、進捗管理方法等を見直し、役割分担を明確にすることで職員の省エネルギーに対する意識向上を図るとともに、取り組み内容の定期的な評価・改善を行い、より実効的な計画の推進を図る。

(2) 省エネルギーの推進

今後、本市の事務事業より排出される温室効果ガスの削減を図るには、省エネルギーの推進は必要不可欠であり、現状の温室効果ガス排出状況を踏まえると、電気及び廃プラスチック焼却量を削減していく必要がある。

また、2018年度に市有5施設をモデル施設とした省エネ診断を実施しているが、その診断結果を踏まえた設備更新や運用改善など、省エネルギー対策を重点的に実施し、効率的・効果的な省エネルギーを推進する。

更には、省エネ診断より得られた省エネ効果、手法を各施設へ波及させることで、省エネルギー対策の検討を図り、本市の公共施設全体において省エネルギーの取り組みを推進するものとする。

今後の設備更新については、省エネトップランナーに適合した製品またはL2-Tech認証製品の導入を積極的に検討するほか、ランニングコストの削減により投資回収が図れる設備に関して、民間の資金やノウハウ等を活用した実施方策についても検討し、積極的な設備更新を図る。

(3) 再生可能エネルギーの導入

国の「地球温暖化対策計画」では、市役所等を含む「業務その他部門」から排出される温室効果ガスを40%削減（2030年度に2013年度比で）することとしている。これを達成するための推進施策のひとつとして、国では再生可能エネルギーの導入拡大や有効活用に向けた取り組みを掲げており、本市の「第2次明石市環境基本計画（改定版）」においても、同様の取り組みを推進施策として位置付けている。

このことから、本計画においても、省エネルギーの推進とあわせて公共施設への再生可能エネルギーの導入を推進する。

2. 温室効果ガス排出量の削減目標

国は「地球温暖化対策計画」において、2030年度に2013年度比▲26.0%の目標を掲げている。この温室効果ガス削減目標の内訳は、事務事業を含む業務その他部門のエネルギー起源CO₂で▲39.8%、公用車の運行を含む運輸部門のエネルギー起源CO₂で▲27.6%、ごみの焼却処理に伴い排出されるCO₂を含む非エネルギー起源CO₂で▲6.7%となっており、ガス種別・部門別に削減目標を掲げている。

本市は地方公共団体として国の施策に寄与すべく、「地球温暖化対策計画」に準じた高度な温室効果ガスの削減が望まれる。

本市の場合、国が示すガス種別・部門別削減目標に準じた場合、2030年度に2013年度比で▲22.5%が国と遜色ない目標値となる。

排出区分	ガス種別部門別削減目標(地球温暖化対策計画)	明石市の事務事業における排出源	明石市の排出量		国の目標を適用した場合の明石市の削減率
			2013年度 t-CO ₂	2030年度 国の目標適用 t-CO ₂	
エネルギー起源CO ₂					
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%	電気、施設燃料の使用	41,929	25,241	
運輸部門	27.6%	公用車燃料の使用	771	558	
エネルギー起源CO ₂ 以外					
非エネルギー起源CO ₂	6.7%	廃プラスチック焼却	41,457	38,679	
CH ₄	12.3%	燃料(施設)使用、ごみ焼却量、公用車走行、下水処理量等	827	725	
N ₂ O	6.1%		3,977	3,735	
HFC等4ガス	25.1%	カーエアコンからの漏洩	4	3	
合計			88,965	68,941	22.5%

本計画における温室効果ガス削減目標は、2030年度を長期目標とするとともに目標を達成すべく当初5年間の進捗状況を確認するため、2023年度に短期目標を設定する。

削減目標は、省エネルギー化（職員の意識の向上、設備の運用改善、設備改修による省エネ効果）、ごみの減量化、電気のCO₂排出原単位低減などを考慮したうえで、国の目標以上の削減目標を設定し、計画を推進するものとする。

□本計画の2023年度の短期目標及び2030年度の長期目標

2023年度(短期目標)

2013年度総排出量(88,965t-CO₂)比 ▲19.3%

2030年度(長期目標)

2013年度総排出量(88,965t-CO₂)比 ▲29.3%

第4章 取り組み内容

1. 取り組み内容

(1) 取り組みの体系

市のエネルギー起源 CO₂ 排出量の排出構成は、電気が約 90% を占めている。温室効果ガス排出抑制のため、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入は重要な対策となる。そのためには、職員の温暖化対策に関する知識、環境保全意識の向上の推進が求められる。

また、温室効果ガス排出抑制に加えて、市の率先行動として循環型地域社会づくりに貢献すべく、資源の有効活用等の環境に配慮した活動が求められる。

これらを踏まえ、本計画に掲げる削減目標の達成に向け、下記に示す施策体系に基づき取り組むものとする。

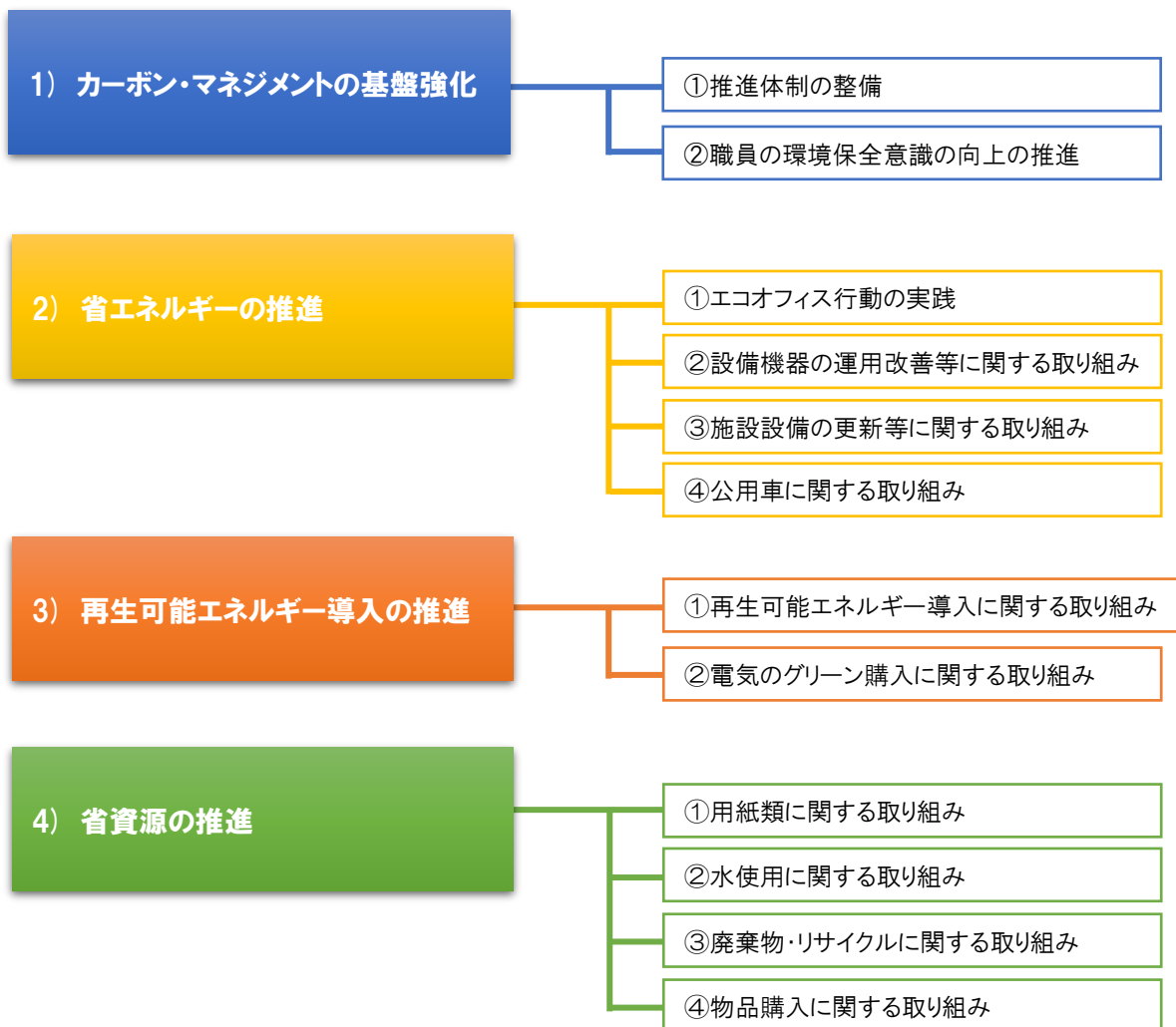


図 6 取り組み体系図

(2) 具体的な取り組み

1) カーボン・マネジメントの基盤強化

本計画に掲げる削減目標達成には、全庁が一丸となって温室効果ガス排出削減に取り組む必要がある。その基盤となる体制づくり、意識改革を進めていく。

① 推進体制の整備

推進体制は、下記に示す体制を整備する。

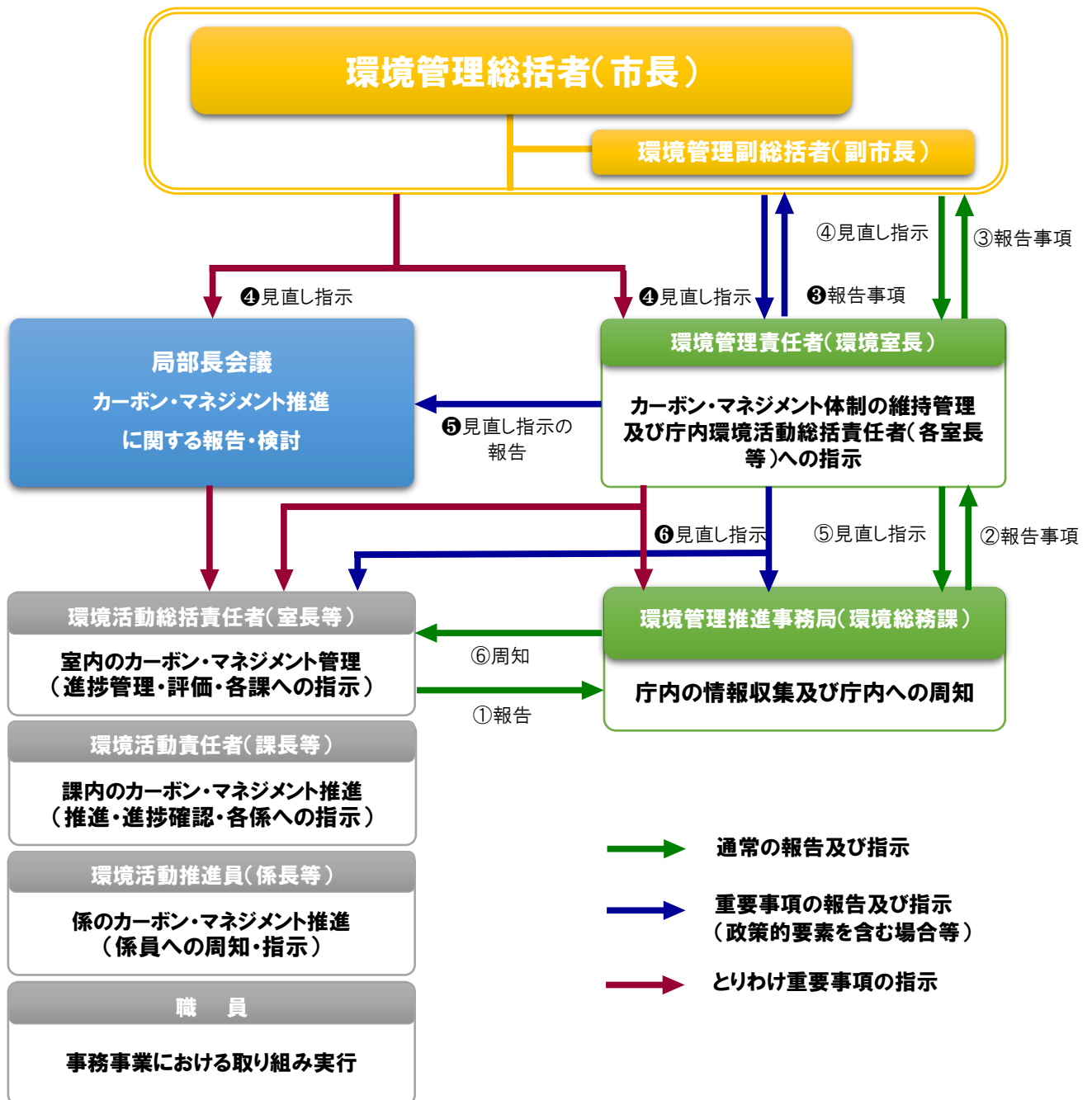


図 7 カーボン・マネジメント体制

② 職員の環境保全意識の向上の推進

本計画の推進にあたっては、地球温暖化に対する認識、それを抑制する対策等を全職員が理解し、一人ひとりが日々の取り組みを推進することが必要となる。

年度ごとの取り組み状況や結果を振り返り、より効果的な行動が求められることから、日頃の職員の事務事業における環境に関する取り組みを以下に示す。

● 職員への情報提供の推進

職員への環境に関する情報提供

● 職員への意識啓発の推進

環境活動責任者及び環境活動推進員にむけた研修会の開催

環境活動推進員を通じた各所管職員への意識啓発

内部監査を通じた被監査部署への意識啓発

本計画の進捗状況の確認

市有施設の率先的な省エネ診断の受診

● 環境管理手法の充実等の推進

明石市環境マネジメントシステム運用マニュアルの活用

明石市環境マネジメントシステムによる内部監査の実施

2) 省エネルギーの推進

① エコオフィス行動の実践

本市の事務事業における温室効果ガスの大部分は、施設におけるエネルギー使用（電気・ガス・燃料）に伴うものである。エネルギー使用の削減は、温室効果ガス排出の削減に直接つながるため、省エネ、省CO₂に向けた意識の向上を図る。

● 職員共通の取り組み

空調、換気	<input type="checkbox"/> ブラインド等の遮光用具の活用により効率的な冷房を図る <input type="checkbox"/> 庁舎内や会議室の空調にあたっては、設定温度（冷房 28℃、暖房 20℃）を徹底する <input type="checkbox"/> 就業時間外の空調使用は控える <input type="checkbox"/> クールビズ・ウォームビズなど、執務中の服装は設定温度に対応したものに <input type="checkbox"/> 空調の使用時は換気扇の使用を避ける <input type="checkbox"/> 空調の使用時は、空調設備の空気の吹き出し口付近に空気の流れを遮断するような障害物を配置しない <input type="checkbox"/> 空調使用時は扉や窓を確実に閉め、また出入りの際も速やかに開閉するなど室内への外気の侵入を防止する <input type="checkbox"/> 断続的に使用する部屋（会議室等）の空調は、電源をこまめに切る
照明	<input type="checkbox"/> 昼休みには、窓口業務や市民サービスに支障のない範囲で消灯する <input type="checkbox"/> 原則として晴天時は廊下、エントランスホールは消灯する <input type="checkbox"/> 時間外勤務のときは廊下など不必要な照明は消灯する <input type="checkbox"/> 断続的に使用する部屋（会議室、トイレ、給湯室等）の照明はこまめに消す
事務機器等	<input type="checkbox"/> スイッチ付き電源タップを活用し、退室後の待機電力消費を防止する <input type="checkbox"/> 昼休み中はパソコンを低電力モードに移行する <input type="checkbox"/> パソコンモニターの輝度を業務に支障のない範囲で下げる <input type="checkbox"/> 低電力モード機能を搭載する OA 機器や電気製品は、低電力モードの設定を行い使用する <input type="checkbox"/> デスクトップコンピューターでは、本体だけでなくモニターの電源も切る <input type="checkbox"/> 外勤時や不要不急時には OA 機器等の電源をこまめに切る
給湯器	<input type="checkbox"/> 給湯器や湯沸かし器などは季節に合わせて設定温度を低めに調節する <input type="checkbox"/> 給湯時期・時間はできるだけ短縮する <input type="checkbox"/> 湯沸かし時には必要最低限の量を沸かす
その他	<input type="checkbox"/> 電気温水器・温水洗浄便座など温水機器の省エネモードを活用する <input type="checkbox"/> 機器を使用しない時には、業務に支障のない範囲で主電源を切る <input type="checkbox"/> 職員はエレベーターを使用しないようにする。 <input type="checkbox"/> トイレ、湯沸室、倉庫など常時利用しない部屋の換気扇は、必要時のみ

	<p>使用する</p> <p><input type="checkbox"/> 温水洗浄便座のフタを使用時以外は閉める</p> <p><input type="checkbox"/> 温水洗浄便座は季節に合わせて設定温度を調節する</p> <p><input type="checkbox"/> 空調を実施しない中間期には、特別な事由がない場合、窓の開閉による自然換気を行う</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p>
--	---

② 設備機器の運用改善等に関する取り組み

エネルギーを使用する設備機器について、運用改善や保守・点検などを通じて最適な設備機器の運用に努める。なお、保守・点検はメーカー、メンテナンスを委託する事業者、管理会社等との協力のもとに取り組むものとする。

● 施設管理者の取り組み

空調、換気	<p><input type="checkbox"/> 冷房期間中、すだれなどを利用し空調室外機への日光の直射を防止する</p> <p><input type="checkbox"/> 空調の使用時は、空調機器のフィルター清掃を月1回程度行う</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 緑のカーテン、遮蔽シート等で日射・遮蔽を行う</p> <p><input type="checkbox"/> 中間等の未使用期間は主電源をOFFにする</p> <p><input type="checkbox"/> 従来は連続運転していた空調機を計画的に間欠運転する</p>
照明	<p><input type="checkbox"/> 照明スイッチに点灯場所を明示する</p> <p><input type="checkbox"/> 照明器具の清掃、適正な時期での交換を実施する</p> <p><input type="checkbox"/> 照度計により室内照度を測定し、利用用途以上に明るい場合は、照明スイッチによる消灯や照明の間引き等を行う</p> <p><input type="checkbox"/> トイレ、廊下、階段等について、不用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</p> <p><input type="checkbox"/> 屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯するなど点灯縮減を図る</p>
給湯	<p><input type="checkbox"/> 給湯温度は、放熱防止のため支障のない範囲で低めに設定する</p>
事務機器等	<p><input type="checkbox"/> OA機器等を購入、更新する時は、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先して購入する</p>
その他	<p><input type="checkbox"/> 吸収式冷温水機やボイラなどの燃焼機器は定期的にメンテナンスを実施する</p> <p><input type="checkbox"/> 吸収式冷温水機やボイラなどの燃焼機器の空気比の管理を行う</p> <p><input type="checkbox"/> サービス水準を損ねない範囲で、時間帯別昇降機稼働台数を最少とする</p> <p><input type="checkbox"/> デマンド警報発令時の対処方法を事前に決める</p> <p><input type="checkbox"/> 設備機器ごとに運用マニュアル（管理標準）を作成し、効率的な運用の徹底を図る</p>

③ 施設設備の更新等に関する取り組み

施設の大規模改修や設備更新時には、建物自体の断熱性能の向上と併せて省エネ機器を積極的に導入する。

● 市、施設管理者の取り組み

熱源	<input type="checkbox"/> 業務用コージェネレーションシステムなど、エネルギー消費効率の高い熱源に更新する <input type="checkbox"/> ポンプ台数制御システムを導入する
空調	<input type="checkbox"/> 空調対象範囲の細分化を図る <input type="checkbox"/> L2-Tech 認定製品などエネルギー消費効率の高い空調機設備へ更新する <input type="checkbox"/> スケジュール運転、断続運転制御システムを導入する
照明	<input type="checkbox"/> LED 照明に交換する <input type="checkbox"/> 人感センサーによる照明点灯制御を導入する <input type="checkbox"/> 照明対象範囲の細分化を図る（配線回路の分割化） <input type="checkbox"/> 昼光利用照明制御システムを導入する
給湯器	<input type="checkbox"/> 給湯配管類の断熱強化を図る <input type="checkbox"/> 高効率給湯器へ更新する
受変電	<input type="checkbox"/> エネルギー損失の少ない変圧器へ更新する <input type="checkbox"/> デマンド制御システムを導入する（ピーク電力の削減）
建物	<input type="checkbox"/> 高断熱ガラスや二重サッシを導入する
その他	<input type="checkbox"/> エネルギーマネジメントシステムを率先的に導入する

ただし、設備を導入する際には、以下の点を検討した上での導入を図る。

- 省エネルギー診断による設備の効率、劣化状況・更新による省エネ・光熱費削減効果の検証
- メンテナンス費・光熱水費の経年把握
- 省エネ製品等に関する知識・情報の把握
- 老朽化に伴う更新にあわせた高効率機器の導入
- 国庫補助金等の支援策の活用

④ 公用車に関する取り組み

自動車の使用は、ガソリン・軽油等のエネルギーが消費され、温室効果ガス排出に直接的につながるが、市の事務事業を行っていく上で公用車の使用は不可欠となっている。サービスの質を維持しつつ、温室効果ガス排出量の削減を図るため、公用車使用時のエコドライブの実施や車両更新にあたっては低公害車等への更新に努める。

● 職員共通の取り組み

<input type="checkbox"/> 経済運転（エコドライブ）を徹底する
<input type="checkbox"/> 燃料消費量と走行距離から燃費を計測する

エアコン使用時は適正温度に設定し、燃費の向上に努める

公共交通機関、徒歩、自転車による移動を心掛ける

● **市、施設管理者の取り組み**

公用車更新の際には、低公害車（燃料電池自動車・電気自動車・ハイブリッド車・低燃費かつ低排出ガス車等）を導入する

3) 再生可能エネルギー導入の推進

① 再生可能エネルギーの導入に関する取り組み

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。

今後は、新築、施設の増改築や設備機器の補修改修時には、再生可能エネルギー（太陽光・太陽熱・風力・地中熱・バイオマス等）を用いた設備の導入を検討する。

② 電気のグリーン購入に関する取り組み

電力小売自由化に伴い、国のエネルギー政策及び電気事業者（一般電気事業者やPPS（特定規模電気事業者））の動向（CO₂排出原単位、単価、契約内容等）を踏まえ、電気のグリーン購入（CO₂排出係数を配慮した電気の購入）を強化する。

4) 省資源等の推進

① 用紙類に関する取り組み

事務事業活動を推進するにあたり、大量の紙類が使用されている。森林資源の保全やエネルギー消費削減のため、事務の簡素化や情報化等により、用紙類の削減を図る。

資料の両面印刷、2in1印刷を徹底する

使用済用紙の裏面利用や、使用済封筒の再利用を徹底する

情報システム（電子メールや電子保存）の活用による、ペーパーレス化を図る

庁内 LAN や電子メール、プロジェクターの活用等による、会議資料や事務書類を簡素化する

② 水使用に関する取り組み

水道水は浄水場等で多くのエネルギー消費を伴い供給されていることから、水道使用量の削減は、間接的にエネルギー使用の削減につながる。

日常的な節水の励行、「節水」表示による施設利用者に節水の呼び掛けの推進

定期的な点検による漏水の防止

散水やトイレ洗浄水への雨水利用

③ 廃棄物・リサイクルに関する取り組み

「明石市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、市民・事業者・行政が一体となり、排出抑制（リデュース）を中心に、再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）の3R推進に取り組むことでごみの発生抑制を推進する。

- ごみの分別を徹底する
- 再利用可能な材料・商品の選択、ファイルなどの事務用品の再利用、詰め替え可能な製品を使用する
- 食品ロスの削減にむけ、普及啓発活動を推進する
- 生ごみの減量やコンポスト、生ごみ処理機等で生ごみを資源として活用する
- 3Rの啓発活動を推進する

④ 物品購入に関する取り組み

グリーン購入の対象となる特定調達品目は、オフィス家具、温水器、自動車、災害備蓄用品、公共工事など多岐にわたることから、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に基づき、グリーン調達・グリーン購入を徹底する。

2. 取り組みのロードマップ

地球温暖化対策のロードマップは、カーボン・マネジメントの推進、省エネルギーの推進、再生可能エネルギー導入の推進に分けて整理する。

カーボン・マネジメントの推進は、今回新たに構築・強化した推進体制により、これまでも実践されてきた日常的な省エネルギーの取り組みを、今後も中長期的な視点で 2030 年まで継続させる。

省エネルギーの推進は、短期的には主要施設（カーボン・マネジメント強化事業において省エネ診断を実施したモデル施設）において実施し、主要施設における設備更新の取り組みの効果検証を踏まえ、中長期的にはその成果を本市の全公共施設への展開を図る。

再生可能エネルギーの導入は、短期的には経済性や実現性から最優先に導入すべき施設から太陽光パネルの設置を検討する。

また、中長期的には太陽光パネルの大幅なコスト削減や軽量化等の技術革新が見込まれることから、さらなる導入を促進する。

表 20 温室効果ガス排出削減目標達成に向けたロードマップ

		短期 2019～2023 年度	中長期 2024～2030 年度
カーボン・マネジメントの推進		カーボン・マネジメント体制の実行	定期的にカーボン・マネジメント体制を見直し、改善
省エネルギーの推進	運用改善の実施	各施設で省エネ運用マニュアルを定めて実施	省エネ診断モデル施設の取り組み等を検証し、全庁的に省エネ対策を実施
	設備更新の実施	省エネ診断モデル施設において設備更新を検討	モデル施設の省エネ対策の効果検証を踏まえ、他施設への設備更新を展開
再生可能エネルギー導入の推進		経済性を踏まえ、可能性の高い施設から順次導入を検討	技術革新を踏まえ導入を検討

第5章 推進体制

1. カーボン・マネジメント体制

(1) 体制の整備

本計画は、「明石市環境マネジメントシステム」における推進体制を基本とするが、地球温暖化対策に特化した取り組み等を推進するため、推進会議（局部長会議）を設け適宜報告・検討を行うなど、下記体制に基づき計画を推進する。

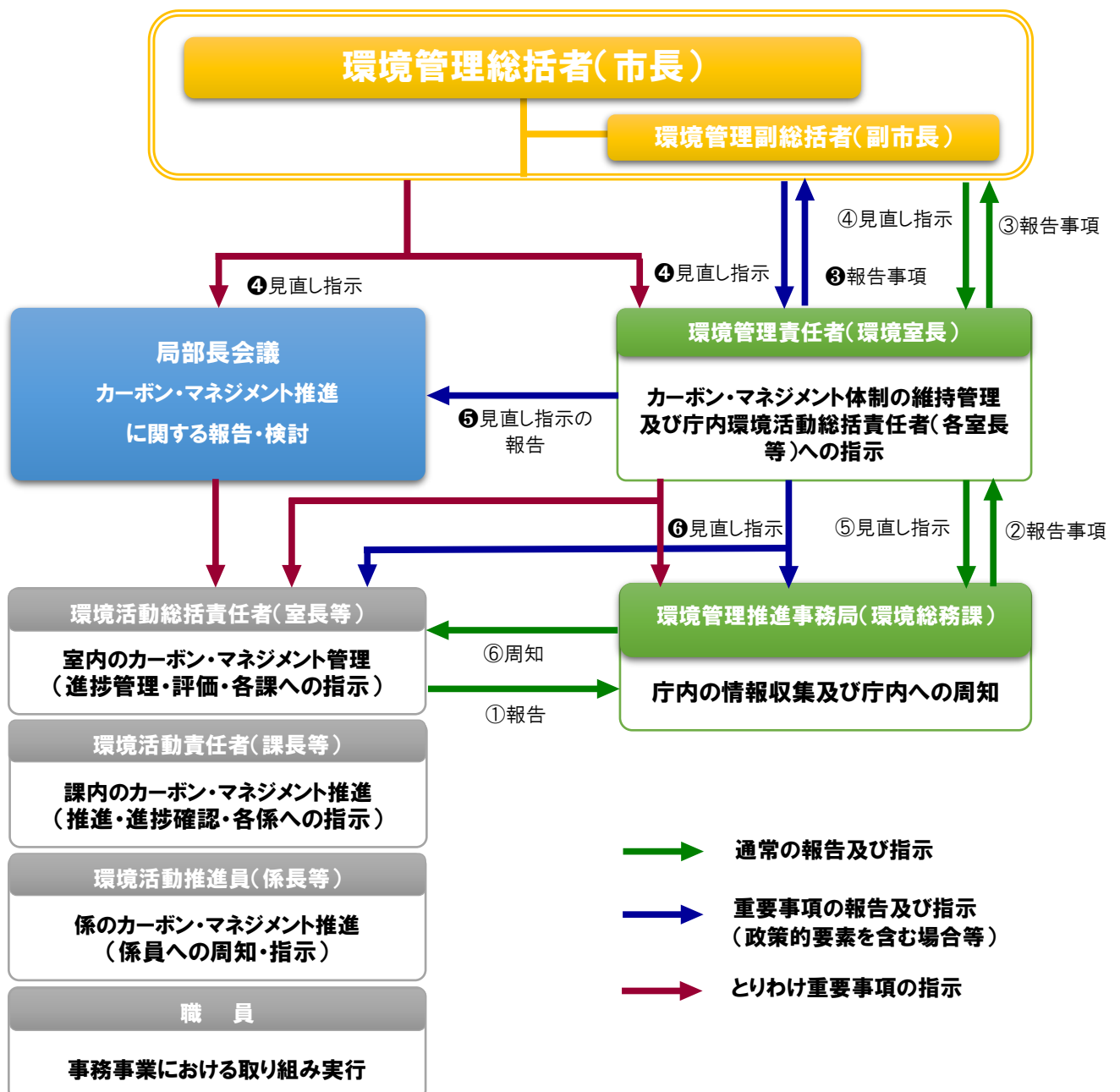


図 8 カーボン・マネジメント体制

(2) 各組織の役割

各組織の役割を以下に示す。

表 21 主体別役割

主 体		主 な 役 割
環境管理総括者	市長	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理総括者として、事務事業に関する温暖化対策を総括する。 事務事業編に基づく取り組みについて評価、指示を行う。
環境管理副総括者	副市長	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理総括者の補佐を行う。
局部長会議(カーボン・マネジメント推進会議) (以下、「推進会議」という。)	局部長	<ul style="list-style-type: none"> カーボン・マネジメントを含む省エネ・省CO2等の推進に関する重要事項、施策について検討を行う。 カーボン・マネジメントに関する取り組み指示(各部局長より実施組織へ)を適宜指示する。
環境管理責任者	環境室長	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ・省CO2の推進に関する施策、目標、点検・評価、毎年度の計画の進捗状況等を取りまとめ、環境管理総括者に報告する。 「推進事務局」に見直し及び監査を指示する。
環境管理推進事務局 (以下、「推進事務局」という。)	環境総務課	<ul style="list-style-type: none"> 環境総務課長を事務局長とし、環境管理責任者を補佐する。 取り組み状況やエネルギー使用状況をはじめとする「実行計画」推進に係る基礎調査、「見える化」の推進など、「実施組織」を支援する。 各種調査結果や「実行計画」進捗状況を取りまとめ、環境管理責任者に報告する。 調査結果の公表手続き、国・県及び庁内各関係部局への報告・連絡・調整を行う。 「実行計画」に基づく目標、温室効果ガス排出状況(エネルギー使用状況)及び取り組み状況等について監査を行う。
環境活動総括責任者	室長等	<ul style="list-style-type: none"> 「推進会議」及び「環境管理責任者」の指示に基づくカーボン・マネジメント(地球温暖化対策)に係る取り組みについて、先導的に実践するとともに室内への波及を図る。 「推進事務局」との連携により、取り組み状況やエネルギー使用状況をはじめとする「実行計画」の運用に係る基礎調査を行うとともに室内の現状の「見える化」に取り組むなど、職場での啓発を推進する。 総合的な点検・評価の結果に基づき、必要に応じて取り組み目標や内容の改善など、実行計画の見直し等の案を「推進事務局」に発議する。
環境活動責任者	課長等	<ul style="list-style-type: none"> 「推進会議」及び「環境管理責任者」の指示に基づくカーボン・マネジメント(地球温暖化対策)に係る取り組みについて、先導的に実践するとともに課内周知を図る。 「推進事務局」との連携により、取り組み状況やエネルギー使用状況をはじめとする「実行計画」の運用に係る基礎調査を行うとともに課内の現状の「見える化」に取り組むなど、課内の啓発策を推進する。 総合的な点検・評価の結果に基づき、必要に応じて取り組み目標や内容の改善など、実行計画の見直し等の案を「推進事務局」に発議する。
環境活動推進員	係長	<ul style="list-style-type: none"> 課内における取り組み状況や毎月のエネルギー使用状況を把握し、必要に応じて環境活動責任者に報告する。 省エネ・省CO2に係る取り組みを先導的に実践し、各職員へ周知を図る。
職 員		<ul style="list-style-type: none"> 環境活動責任者及び環境活動推進員の指示に基づき、課内でのカーボン・マネジメント対策を推進する。

2. 主体別進行管理

(1) 推進会議

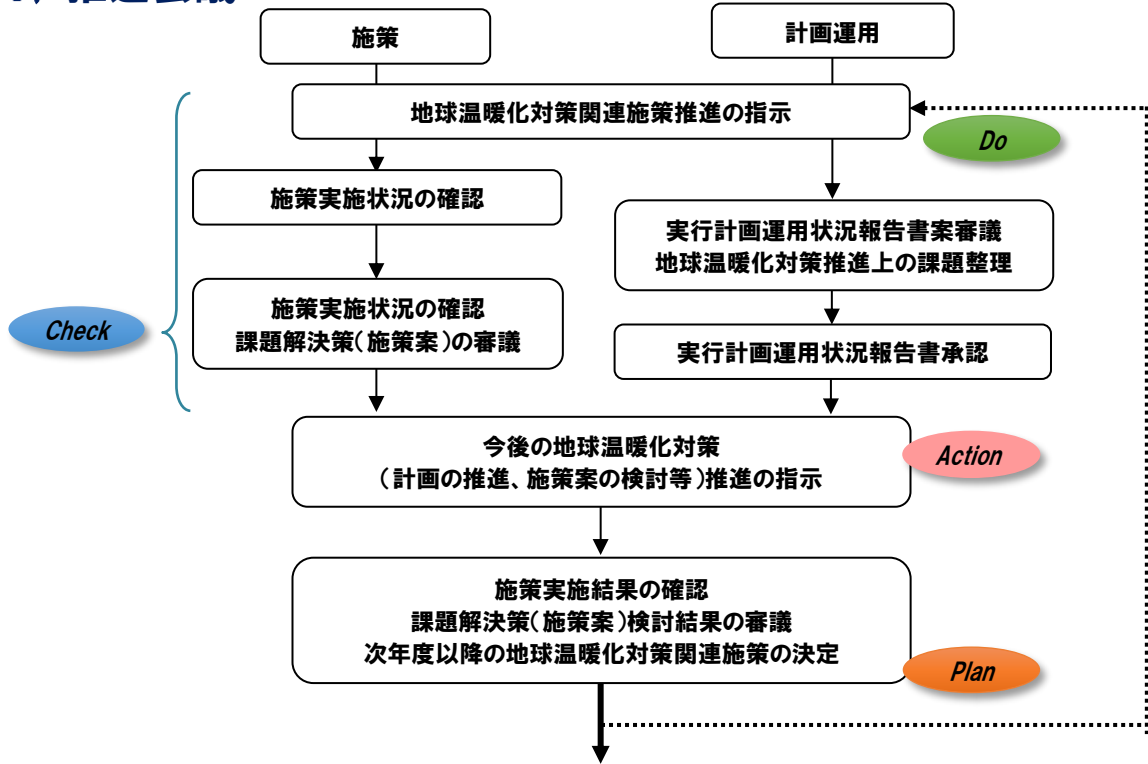


図 9 推進会議の進行管理フロー

(2) 環境活動総括責任者、環境活動責任者、環境活動推進員

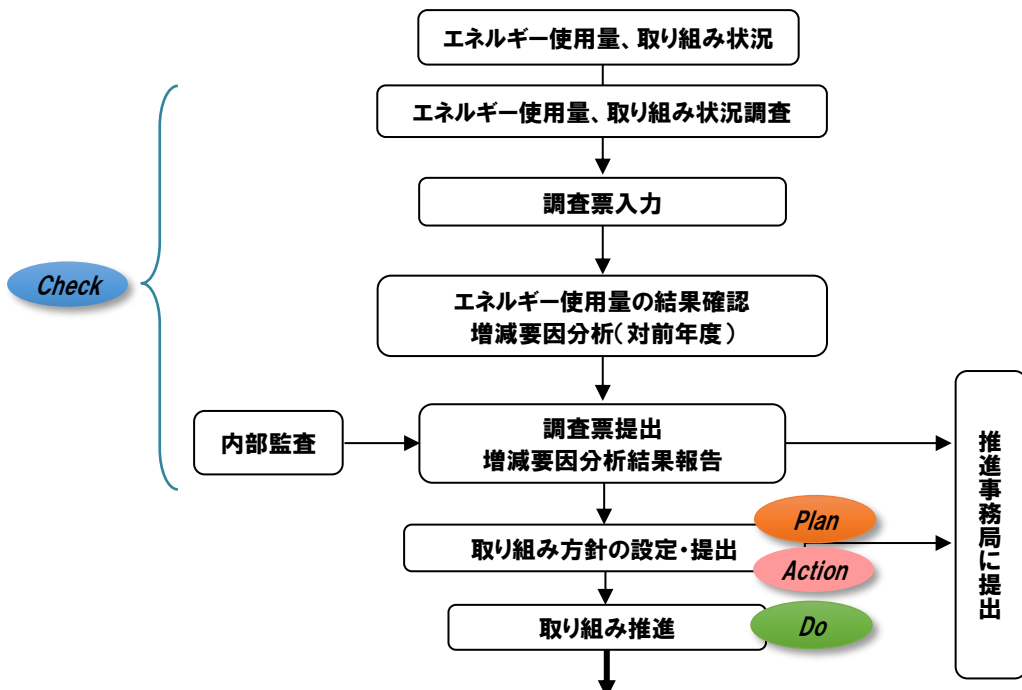


図 10 環境活動総括責任者、環境活動責任者、環境活動推進員の進行管理フロー

(3) 推進事務局

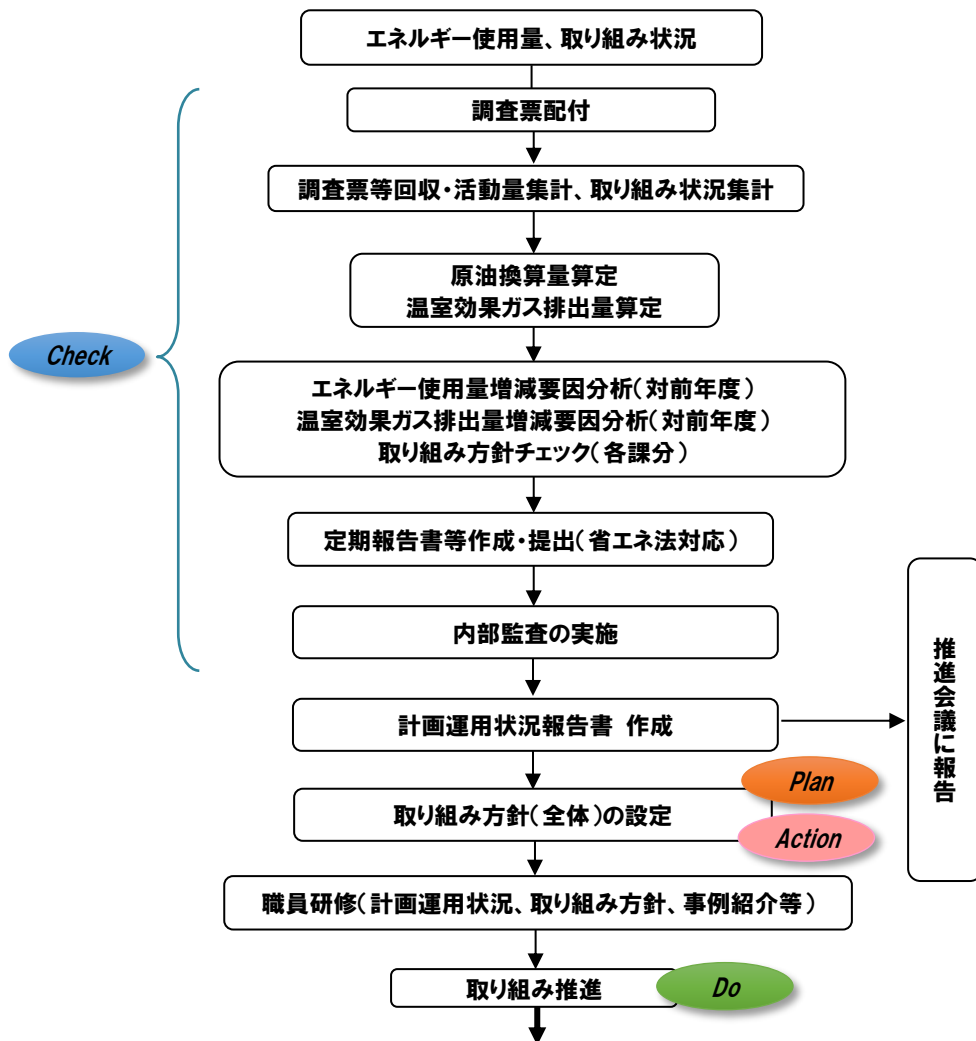


図 11 推進事務局の進行管理フロー

3. 計画の運用フロー

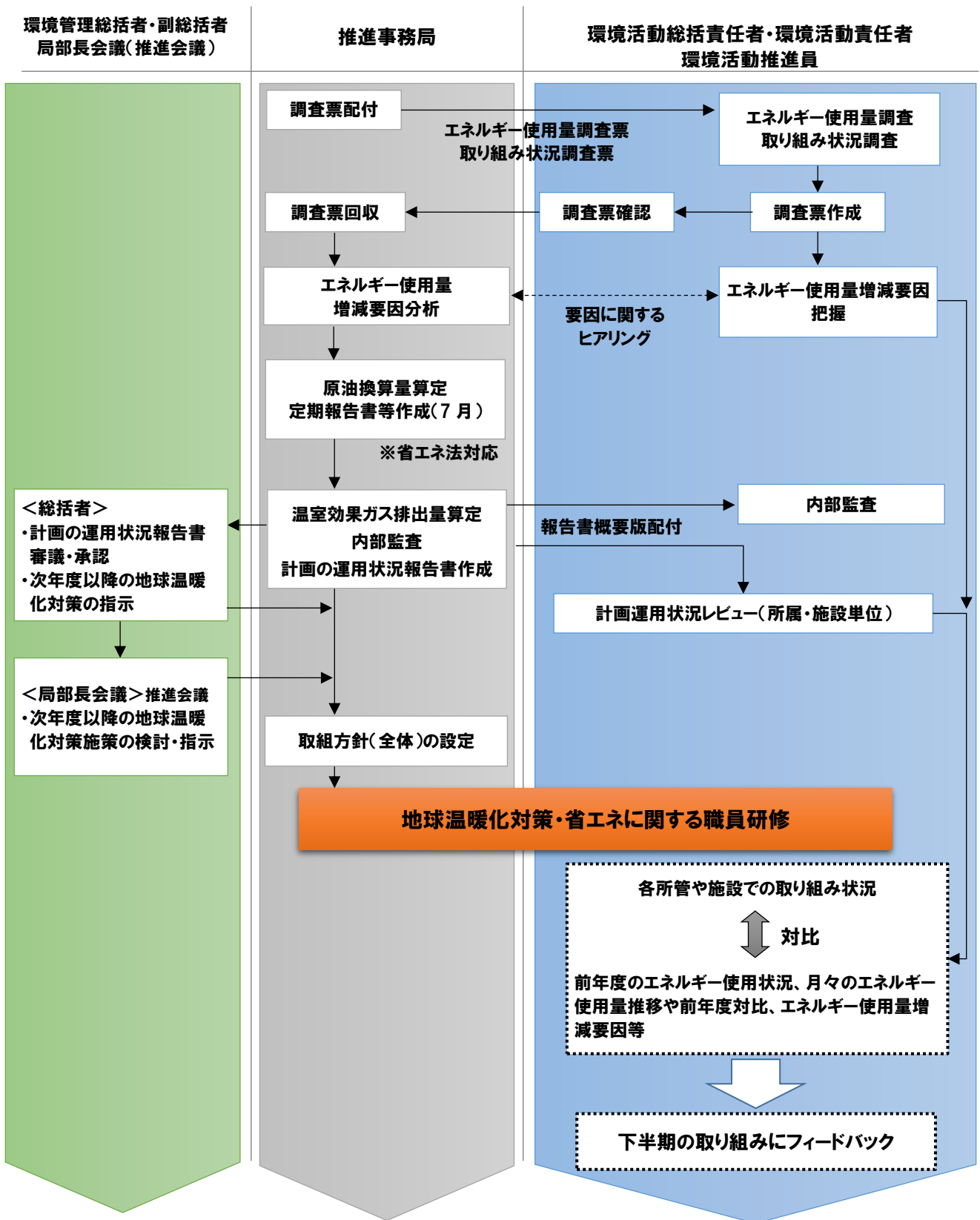


図 12 実行計画の運用フロー

資料編

目次

資料編1 対象施設一覧表	1
資料編2 温室効果ガス排出量調査結果	3
1. 2013年度(基準年)活動量一覧表.....	3
2. 2013年度(基準年)排出量一覧表.....	6
資料編3 温室効果ガス削減への取り組み状況調査結果	8
1. 職員取り組み状況調査の概要.....	8
(1) 調査概要.....	8
(2) 調査結果.....	9
2. 施設管理者取り組み状況調査の概要.....	17
(1) 調査概要.....	17
(2) 調査結果.....	18

資料編1 対象施設一覧表

本計画の対象となる組織、施設等を資料編表 1～資料編表 2 に示す。

なお、組織、施設等については、機構改革や施設の新設・廃止等に応じて更新するものとする。

資料編表 1 対象施設一覧(1)

対象施設		対象施設	
001	あかし市民図書館	051	王子保育所
002	明石市立西部図書館	052	鳥羽保育所
003	本庁舎等	053	松陰保育所
004	王子倉庫	054	高丘保育所
005	西明石サービスコーナー	055	八木保育所
006	明舞サービスコーナー	056	江井島保育所
007	あかし斎場旅立ちの丘(葬儀業)	057	中尾保育所
008	あかし斎場旅立ちの丘(火葬業)	058	土山保育所
009	小・中学校区コミュニティ・センター(28か所+16か所) 生涯学習センター・男女共同参画課	059	二見保育所
010	明石市立鳥羽厚生館	060	播陽幼稚園
011	明石市立弁財天厚生館	061	明石幼稚園
012	明石市立松陰厚生館	062	松が丘幼稚園
013	明石市立西大窪厚生館	063	朝霧幼稚園
014	明石市立西八木厚生館	064	人丸幼稚園
015	明石市立美里厚生館	065	大観幼稚園
016	明石市立上西厚生館	066	王子幼稚園
017	あかねが丘学園	067	林幼稚園
018	明石市立市民会館	068	鳥羽幼稚園
019	明石市立市民ホール	069	和坂幼稚園
020	明石市立中崎公会堂	070	沢池幼稚園
021	明石市立西部市民会館	071	藤江幼稚園
022	明石市立文化博物館	072	花園幼稚園
023	生涯学習センター分室	073	貴崎幼稚園
024	明石市立勤労福祉会館	074	大久保幼稚園
025	明石市立中高年齢労働者福祉センター	075	大久保南幼稚園
026	明石市南二見会館	076	高丘東幼稚園
027	卸売市場	077	高丘西幼稚園
028	あかし保健所(旧産業交流センター)	078	山手幼稚園
029	明石市立天文学館	079	谷八木幼稚園
030	大気常時監視測定局	080	江井島幼稚園
031	リサイクル家具工房	081	魚住幼稚園
032	明石クリーンセンター	082	清水幼稚園
033	収集事業課事務棟	083	錦が丘幼稚園
034	明石駅前再開発ビル	084	錦浦幼稚園
035	大久保市民センター	085	二見幼稚園
036	江井島サービスコーナー	086	二見北幼稚園
037	魚住市民センター	087	二見西幼稚園
038	二見市民センター	088	二見こども園
039	ふれあいプラザあかし西	089	明石小学校(放課後児童クラブ)
040	明石市立総合福祉センター	090	朝霧小学校(放課後児童クラブ)
041	市役所北庁舎(旧保健センター)	091	林小学校(放課後児童クラブ)
042	木の根学園	092	沢池小学校(放課後児童クラブ)
043	ゆりかご園	093	山手小学校(放課後児童クラブ)
044	高齢者ふれあいの里(中崎)	094	江井島小学校(放課後児童クラブ)
045	高齢者ふれあいの里(大久保)	095	魚住小学校(放課後児童クラブ)
046	高齢者ふれあいの里(魚住)	096	清水小学校(放課後児童クラブ)
047	高齢者ふれあいの里(二見)	097	錦浦小学校(放課後児童クラブ)
048	松が丘保育所	098	二見小学校(放課後児童クラブ)
049	明南保育所	099	二見北小学校(放課後児童クラブ)
050	明南保育所分園	100	夜間休日応急診療所

資料編表 2 対象施設一覧(2)

対象施設		対象施設	
101	大蔵海岸公園	151	明石小学校
102	市内公園(別掲の公園除く)	152	松が丘小学校
103	公園管理事務所	153	朝霧小学校
104	石ヶ谷墓園管理事務所	154	人丸小学校
105	花と緑の学習園	155	中崎小学校
106	菊花栽培場	156	大観小学校
107	明石中央体育館	157	王子小学校
108	海浜公園管理事務所	158	林小学校
109	魚住北公園	159	鳥羽小学校
110	区画整理課	160	和坂小学校
111	街路灯、道路安全室資材倉庫及び書庫	161	沢池小学校
112	自転車保管庫(3か所)	162	藤江小学校
113	市営住宅26か所	163	花園小学校
114	朝霧浄化センター	164	貴崎小学校
115	船上浄化センター	165	大久保小学校
116	大久保浄化センター	166	大久保南小学校
117	二見浄化センター	167	高丘東小学校
118	朝霧ポンプ場	168	高丘西小学校
119	林ポンプ場	169	山手小学校
120	藤江ポンプ場	170	谷八木小学校
121	谷八木ポンプ場	171	江井島小学校
122	江井島ポンプ場	172	魚住小学校
123	西岡ポンプ場	173	清水小学校
124	26か所マンホールポンプ場	174	錦が丘小学校
125	二見海水混合施設	175	錦浦小学校
126	消防本部・本署	176	二見小学校
127	朝霧分署	177	二見北小学校
128	中崎分署	178	二見西小学校
129	大久保分署	179	東部給食センター
130	江井島分署	180	西部給食センター
131	魚住分署	181	明石市少年自然の家
132	二見分署	182	財務室管財担当
133	明石川浄水場関連施設	183	消防局警防課
134	鳥羽川浄水場関連施設	184	スポーツ振興課
135	魚住浄水場関連施設	185	保健総務課
136	明石商業高等学校	186	明石クリーンセンター
137	明石養護学校	187	環境総務課
138	錦城中学校	188	環境保全課
139	朝霧中学校	189	水道局浄水担当
140	大蔵中学校	190	水道局業務係
141	衣川中学校	191	水道局総務管理係
142	野々池中学校	192	水道局工務担当
143	望海中学校	193	下水道総務課
144	大久保中学校	194	下水道整備課
145	大久保北中学校	195	下水道施設課
146	高丘中学校	196	収集事業課
147	江井島中学校	197	明石商業高等学校(公用車)
148	魚住中学校	198	こども健康課
149	魚住東中学校	199	緑化公園課
150	二見中学校		

資料編2 温室効果ガス排出量調査結果

1. 2013年度(基準年)活動量一覧表

明石市の行政事務事業における調査対象施設の主な活動量（電気、燃料、廃プラスチック焼却量）を資料編表 3～資料編表 5 に示す。

資料編表 3 2013年度(基準年)活動量一覧表 (1)

調査対象	課・施設	燃料使用量						電気使用量 (kWh)	廃プラスチック 焼却量 (t)
		ガソリン (ℓ)	軽油 (ℓ)	灯油 (ℓ)	A重油 (ℓ)	LPG (㎡)	都市ガス (㎡)		
政策室	あかし市民図書館	0	0	0	0	0	0	0	0
政策室	明石市立西部図書館	0	0	0	0	0	0	0	0
財務室	本庁舎等	0	0	0	30	0	99,842	2,599,949	0
財務室	王子倉庫	0	0	0	0	0	0	564	0
市民生活室	西明石サービスコーナー	0	0	0	0	0	0	16,958	0
市民生活室	明舞サービスコーナー	0	0	0	0	0	0	4,218	0
市民生活室	あかし斎場旅立ちの丘(葬儀業)	0	0	0	0	0	27,307	229,428	0
市民生活室	あかし斎場旅立ちの丘(火葬業)	0	0	0	0	0	179,918	755,965	0
市民協働推進室	小・中学校区コミュニティセンター (28か所+16か所)	0	0	360	0	540	21,268	1,138,281	0
市民協働推進室	明石市立鳥羽厚生館	0	0	0	0	4	58	10,172	0
市民協働推進室	明石市立弁財天厚生館	0	0	0	0	0	218	9,284	0
市民協働推進室	明石市立松陰厚生館	0	0	18	0	91	0	9,184	0
市民協働推進室	明石市立西大塚厚生館	0	0	0	0	194	0	10,286	0
市民協働推進室	明石市立西八木厚生館	0	0	0	0	41	0	13,262	0
市民協働推進室	明石市立美里厚生館	2	0	0	0	243	0	13,145	0
市民協働推進室	明石市立上西厚生館	0	0	0	0	57	0	19,198	0
市民協働推進室	あかねが丘学園	0	0	0	0	0	7,752	127,041	0
文化・スポーツ室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	7,311	451,707	0
文化・スポーツ室	明石市立市民ホール	0	0	0	0	0	0	46,050	0
文化・スポーツ室	明石市立中崎公会堂	0	0	0	0	0	566	18,040	0
文化・スポーツ室	明石市立西部市民会館	0	0	0	0	0	9,032	419,697	0
文化・スポーツ室	明石市立文化博物館	0	0	0	0	0	0	746,655	0
文化・スポーツ室	生涯学習センター分室	0	0	0	0	0	59,425	489,984	0
産業振興室	明石市立勤労福祉会館	0	0	0	0	0	58,879	378,340	0
産業振興室	明石市立中高年齢労働者福祉センター	0	0	0	0	0	4,799	83,797	0
産業振興室	明石市南二見会館	0	0	0	0	0	11	36,693	0
産業振興室	卸売市場	0	0	0	0	0	0	0	0
産業振興室	あかし保健所(旧産業交流センター)	0	0	0	0	0	35,732	420,802	0
産業振興室	明石市立天文科学館	0	171	0	0	0	9,000	431,277	0
環境室	大気常時監視測定局	0	0	0	0	0	0	18,523	0
環境室	リサイクル家具工房	0	0	800	0	0	2	0	0
環境室	明石クリーンセンター	1,422	17,477	82,568	0	0	0	634,262	14,993
環境室	収集事業課事務棟	0	0	54	0	0	0	0	0
あかし総合窓口	明石駅前再開発ビル	0	0	0	0	0	0	0	0
大久保市民センター	大久保市民センター	0	0	0	0	52	0	84,526	0
大久保市民センター	江井島サービスコーナー	0	0	0	0	4	0	6,324	0
魚住市民センター	魚住市民センター	0	0	0	0	0	165	79,523	0
二見市民センター	二見市民センター	0	0	0	0	10	0	57,576	0
福祉政策室	ふれあいプラザあかし西	10	18	0	0	0	50,958	297,325	0
福祉政策室	明石市立総合福祉センター	0	0	0	0	0	47,577	325,212	0
生活支援室	市役所北庁舎(旧保健センター)	0	0	0	0	0	31,655	243,216	0
生活支援室	木の榎学園	0	0	0	0	2,239	0	125,262	0
生活支援室	ゆりかご園	0	0	0	0	573	0	98,119	0
高齢介護室	高齢者ふれあいの里(中崎)	0	0	0	0	0	3,575	38,984	0
高齢介護室	高齢者ふれあいの里(大久保)	0	0	0	0	0	5,190	59,869	0
高齢介護室	高齢者ふれあいの里(魚住)	0	0	0	0	0	11,763	25,559	0
高齢介護室	高齢者ふれあいの里(二見)	0	0	9,730	0	60	0	26,127	0
こども育成室	松が丘保育所	0	0	0	0	0	5,875	30,802	0
こども育成室	明南保育所	0	0	0	0	0	5,253	40,486	0
こども育成室	明南保育所分園	0	0	0	0	0	24	4,080	0
こども育成室	王子保育所	0	0	0	0	0	4,311	26,646	0
こども育成室	鳥羽保育所	0	0	54	0	0	6,277	42,359	0
こども育成室	松陰保育所	0	0	0	0	0	6,123	30,380	0
こども育成室	高丘保育所	0	0	0	0	0	5,683	39,260	0
こども育成室	八木保育所	0	0	0	0	1,381	0	34,761	0
こども育成室	江井島保育所	0	0	72	0	2,648	0	33,954	0
こども育成室	中尾保育所	0	0	0	0	0	4,344	32,087	0
こども育成室	土山保育所	0	0	0	0	1,890	0	33,201	0
こども育成室	二見保育所	0	0	0	0	1,435	0	30,635	0
こども育成室	播磨幼稚園	0	0	0	0	0	822	12,517	0
こども育成室	明石幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	松が丘幼稚園	0	0	0	0	0	869	11,406	0
こども育成室	朝霧幼稚園	4	0	0	0	0	567	14,615	0
こども育成室	八丸幼稚園	0	0	0	0	0	1,349	16,970	0
こども育成室	大観幼稚園	0	0	0	0	0	789	10,814	0
こども育成室	王子幼稚園	0	0	0	0	355	0	7,791	0
こども育成室	林幼稚園	3	0	0	0	332	0	10,308	0
こども育成室	鳥羽幼稚園	0	0	0	0	0	1,544	0	0
こども育成室	和坂幼稚園	0	0	0	0	0	874	10,345	0
こども育成室	沢池幼稚園	0	0	0	0	0	916	0	0
こども育成室	藤江幼稚園	0	0	0	0	377	0	20,761	0
こども育成室	花園幼稚園	0	0	0	0	1,334	0	13,015	0
こども育成室	貴崎幼稚園	0	0	0	0	0	700	16,167	0
こども育成室	大久保幼稚園	0	0	0	0	735	0	22,130	0

資料編表 4 2013年度(基準年)活動量一覧表 (2)

調査対象		燃料使用量						電気使用量 (kWh)	廃プラスチック 焼却量 (t)
局室	課・施設	ガソリン (ℓ)	軽油 (ℓ)	灯油 (ℓ)	A重油 (ℓ)	LPG (m)	都市ガス (m)		
こども育成室	大久保南幼稚園	0	0	0	0	0	1,456	35,240	0
こども育成室	高丘東幼稚園	4	0	0	0	0	731	0	0
こども育成室	高丘西幼稚園	0	0	0	0	0	735	0	0
こども育成室	山手幼稚園	0	0	0	0	385	0	12,728	0
こども育成室	谷八木幼稚園	0	0	0	0	298	0	10,411	0
こども育成室	江井島幼稚園	0	0	0	0	594	0	0	0
こども育成室	魚住幼稚園	0	0	0	0	463	0	14,201	0
こども育成室	清水幼稚園	0	0	0	0	377	0	0	0
こども育成室	錦が丘幼稚園	0	0	0	0	0	1,279	12,681	0
こども育成室	錦浦幼稚園	0	0	0	0	397	0	18,302	0
こども育成室	二見幼稚園	0	0	0	0	344	0	17,138	0
こども育成室	二見北幼稚園	10	0	0	0	340	0	20,249	0
こども育成室	二見西幼稚園	0	0	0	0	0	812	17,518	0
こども育成室	二見こども園	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	明石小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	4,991	0
こども育成室	朝霧小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	林小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	沢池小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	8,007	0
こども育成室	山手小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	9,426	0
こども育成室	江井島小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	10,577	0
こども育成室	魚住小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	9,113	0
こども育成室	清水小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	8,599	0
こども育成室	錦浦小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	10,695	0
こども育成室	二見小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	8,578	0
こども育成室	二見北小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	7,695	0
あかし保健所	夜間休日応急診療所	0	0	0	7	0	201	99,567	0
都市整備室	大蔵海岸公園	30	0	0	0	0	5,159	294,433	0
都市整備室	市内公園(別場の公園除く)	0	0	0	0	0	0	420,755	0
都市整備室	公園管理事務所	900	0	227	0	1,096	0	31,476	0
都市整備室	石ヶ谷公園管理事務所	657	0	0	0	240	0	16,876	0
都市整備室	花と緑の学習園	0	0	0	0	0	4	55,400	0
都市整備室	菊花栽培場	0	0	0	0	30	0	9,292	0
都市整備室	明石中央体育館	298	0	0	0	2,011	0	526,905	0
都市整備室	海浜公園	1,221	782	0	0	236	0	232,902	0
都市整備室	魚住北公園	45	0	0	0	23	0	9,392	0
都市整備室	区画整理課	0	0	0	0	0	0	15,185	0
道路安全室	街路灯、道路安全室資材倉庫及び書庫	0	0	0	0	0	0	163,908	0
道路安全室	自転車保管庫(3か所)	0	0	0	0	0	0	11,463	0
住宅・建築室	市営住宅26か所	0	0	0	0	0	0	48,346	0
下水道室	朝霧浄化センター	0	0	0	198	0	150	1,744,119	0
下水道室	船山浄化センター	5	0	0	13,379	14	5,298	4,367,473	0
下水道室	大久保浄化センター	18	0	0	2,235	2,011	0	7,717,517	0
下水道室	二見浄化センター	40	0	585	4,304	0	561,895	11,073,963	0
下水道室	朝霧ポンプ場	0	0	0	23	0	0	462,361	0
下水道室	林ポンプ場	0	0	0	901	0	0	165,468	0
下水道室	藤江ポンプ場	0	0	0	0	0	0	155,290	0
下水道室	谷八木ポンプ場	0	0	290	0	0	0	412,965	0
下水道室	江井島ポンプ場	0	0	0	14	0	0	163,633	0
下水道室	西岡ポンプ場	0	0	0	1,105	0	0	794,749	0
下水道室	26か所マンホールポンプ場	0	0	0	0	0	0	105,484	0
下水道室	二見海水混合施設	0	0	0	0	0	0	221,448	0
消防総務課	消防本部・本署	0	80	0	0	0	16,140	606,391	0
消防総務課	朝霧分署	0	0	0	0	0	1,148	57,209	0
消防総務課	中崎分署	0	0	0	0	0	3,194	129,443	0
消防総務課	大久保分署	0	0	0	0	731	0	55,420	0
消防総務課	江井島分署	0	0	0	0	339	0	29,003	0
消防総務課	魚住分署	0	0	0	0	0	1,493	40,270	0
消防総務課	二見分署	0	0	0	0	0	1,425	51,723	0
水道浄水担当	明石川浄水場関連施設	140	60	0	1,900	3	467	9,725,898	0
水道浄水担当	鳥羽川浄水場関連施設	120	80	0	1,000	0	170	6,748,871	0
水道浄水担当	魚住浄水場関連施設	199	0	0	500	25	0	7,463,451	0
教育委員会事務局	明石商業高等学校	20	0	396	0	2,883	0	465,189	0
教育委員会事務局	錦石養護学校	23	0	0	0	1,050	18,815	167,238	0
教育委員会事務局	網城中学校	40	0	72	0	0	1,241	92,861	0
教育委員会事務局	朝霧中学校	20	0	180	0	0	1,572	115,129	0
教育委員会事務局	大蔵中学校	0	0	100	0	0	1,619	179,455	0
教育委員会事務局	衣川中学校	84	0	287	0	0	2,461	198,122	0
教育委員会事務局	野々池中学校	10	0	504	0	0	903	245,835	0
教育委員会事務局	望海中学校	0	0	220	0	0	1,463	241,712	0
教育委員会事務局	大久保中学校	10	0	234	0	667	0	247,850	0
教育委員会事務局	大久保北中学校	0	0	980	0	553	0	203,291	0
教育委員会事務局	高丘中学校	0	0	36	0	0	980	157,815	0
教育委員会事務局	江井島中学校	0	0	90	0	639	0	154,843	0
教育委員会事務局	魚住中学校	20	0	577	0	439	0	211,236	0
教育委員会事務局	魚住東中学校	20	0	324	0	449	0	238,619	0
教育委員会事務局	二見中学校	30	0	700	0	365	0	300,817	0
教育委員会事務局	明石小学校	0	0	0	0	0	10,822	165,884	0
教育委員会事務局	松が丘小学校	20	0	40	0	0	10,535	142,520	0
教育委員会事務局	朝霧小学校	30	0	279	0	0	10,717	140,420	0
教育委員会事務局	人丸小学校	0	0	0	0	0	9,303	170,517	0
教育委員会事務局	中崎小学校	10	0	0	0	0	8,668	144,370	0
教育委員会事務局	大観小学校	20	0	70	0	0	6,755	153,038	0
教育委員会事務局	王子小学校	10	0	0	0	0	8,051	115,705	0
教育委員会事務局	林小学校	0	0	0	0	3,642	0	146,513	0
教育委員会事務局	鳥羽小学校	0	0	0	0	0	9,966	171,081	0
教育委員会事務局	和坂小学校	0	0	0	0	0	8,784	127,577	0
教育委員会事務局	沢池小学校	0	0	80	0	0	11,587	153,359	0
教育委員会事務局	藤江小学校	9	0	36	0	4,512	0	140,091	0
教育委員会事務局	花園小学校	0	0	54	0	0	10,838	149,486	0
教育委員会事務局	貴崎小学校	0	0	0	0	0	8,375	110,276	0
教育委員会事務局	大久保小学校	19	0	108	0	5,064	0	193,498	0
教育委員会事務局	大久保南小学校	0	0	180	0	0	11,208	247,986	0
教育委員会事務局	高丘東小学校	40	0	80	0	0	8,456	147,610	0
教育委員会事務局	高丘西小学校	9	0	0	0	0	9,685	141,609	0
教育委員会事務局	山手小学校	10	0	0	0	4,680	0	139,432	0
教育委員会事務局	谷八木小学校	20	0	0	0	4,593	0	132,507	0
教育委員会事務局	江井島小学校	5	0	0	0	5,980	0	207,370	0
教育委員会事務局	魚住小学校	20	0	0	0	4,809	0	126,393	0
教育委員会事務局	清水小学校	74	0	116	0	4,050	0	151,751	0
教育委員会事務局	錦が丘小学校	0	0	0	0	0	10,155	119,924	0
教育委員会事務局	錦浦小学校	0	0	0	0	5,890	0	154,254	0
教育委員会事務局	二見小学校	0	0	54	0	3,168	0	115,218	0

資料編表 5 2013年度(基準年)活動量一覧表 (3)

調査対象		燃料使用量					都市ガス (m ³)	電気使用量 (kWh)
局室	課・施設	ガソリン (ℓ)	軽油 (ℓ)	灯油 (ℓ)	A重油 (ℓ)	LPG (m ³)		
教育委員会事務局	二見北小学校	18	0	190	0	4,727	1,320	139,054
教育委員会事務局	二見西小学校	0	0	18	0	0	9,679	203,981
教育委員会事務局	東部給食センター	0	0	0	0	0	0	0
教育委員会事務局	西部給食センター	0	0	0	0	0	0	0
教育委員会事務局	明石市少年自然の家	40	0	387	12,000	92	0	275,819
公用車・所管課	財務室管財担当	89,319	19,816	0	0	0	0	0
公用車・所管課	消防局警防課	60,261	28,254	0	0	0	0	0
公用車・所管課	スポーツ振興課	566	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	保健総務課	113	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	明石クリーンセンター	2,614	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	環境総務課	1,907	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	環境保全課	1,414	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	水道局浄水担当	4,171	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	水道局業務係	1,942	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	水道局総務管理係	358	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	水道局工務担当	6,677	311	0	0	0	0	0
公用車・所管課	下水道総務課	588	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	下水道整備課	1,807	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	下水道施設課	5,720	3,468	0	0	0	0	0
公用車・所管課	収集事業課	2,480	61,381	0	0	0	0	0
公用車・所管課	明石商業高等学校(公用車)	20	0	0	0	0	0	0
公用車・所管課	こども健康課							
公用車・所管課	緑化公園課							
	合計	185,715	131,898	101,149	37,596	82,803	1,514,037	73,355,327

2. 2013 年度(基準年)排出量一覧表

明石市の行政事務事業における調査対象施設の排出量を資料編表 6～資料編表 7 に示す。

資料編表 6 2013年度(基準年)排出量一覧表 (1)

調査対象		CO ₂										(単位:kg-CO ₂)		
局室	課・施設	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	都市ガス	電気	炭プラスチック 焼却	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	総排出量	CO ₂ 以外
政策室	あかし市民図書館	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
政策室	明石市立前期図書館	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
財務室	本庁倉庫	0	0	0	81	0	222,548	1,336,374	0	1,559,103	18	0	1,559,123	20
市民生活室	市民生活センター	0	0	0	0	0	0	2,930	0	2,930	0	0	2,930	0
市民生活室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	0	0	5,716	0	5,716	0	0	5,716	0
市民生活室	あかし斎場	0	0	0	0	0	0	17,168	0	17,168	0	0	17,168	0
市民生活室	あかし斎場立ちの丘(火葬場)	0	0	0	0	0	80,895	117,926	0	178,821	115	34	178,969	149
市民生活室	あかし斎場立ちの丘(火葬場)	0	0	0	0	0	401,217	388,566	0	789,783	756	225	790,764	981
市民協働推進室	小・中学校区コミュニティセンター (28か所+18か所)	0	0	896	0	3,223	47,428	585,076	0	636,624	96	30	636,750	127
市民協働推進室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	0	274	129	5,228	5,382	0	0	5,382	0
市民協働推進室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	0	486	486	2,792	2,258	0	0	2,258	0
市民協働推進室	明石市立松原児童館	0	0	45	0	545	0	4,721	0	5,310	0	0	5,310	2
市民協働推進室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	1,159	0	5,287	0	6,445	2	1	6,447	2
市民協働推進室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	244	0	6,817	0	7,061	0	0	7,061	0
市民協働推進室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	650	0	6,797	0	8,211	2	1	8,214	3
市民協働推進室	明石市立西大塚児童館	0	0	0	0	689	0	9,868	0	10,206	0	0	10,206	1
市民協働推進室	あかし市民センター	0	0	0	0	0	17,337	59,299	0	82,586	0	0	82,586	43
文化・スポーツ室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	15,304	232,177	0	245,481	13	4	245,486	5
文化・スポーツ室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	0	23,670	0	23,670	0	0	23,670	0
文化・スポーツ室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	1,262	9,273	0	10,535	2	1	10,538	3
文化・スポーツ室	明石市立前期市民会館	0	0	0	0	0	20,141	215,724	0	235,866	0	0	235,866	0
文化・スポーツ室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	0	383,781	0	383,781	0	0	383,781	0
文化・スポーツ室	あかし市民センター	0	0	0	0	0	131,300	261,452	0	384,370	0	0	384,370	0
産業振興室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	0	32,767	309	32,767	109	0	32,767	419
産業振興室	明石市立中高年読書会読書センター	0	0	0	0	0	10,702	43,072	0	53,773	83	42	53,897	124
産業振興室	明石市立二見会館	0	0	0	0	0	25	18,860	0	18,885	12	7	18,904	20
産業振興室	明石市立二見会館	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
産業振興室	あかし読書所(但馬書交センター)	0	0	0	0	0	79,992	216,292	0	295,975	274	116	296,365	390
産業振興室	明石市立市民会館	0	0	0	0	0	28,070	221,676	0	249,188	0	0	249,188	0
環境室	大久保市民センター	0	44	0	0	0	0	5,521	0	5,521	0	0	5,521	0
環境室	リサイクル家具工場	0	0	1,992	0	0	0	3	0	1,995	5	5	2,006	10
環境室	明石クリーンセンター	3,300	45,092	205,594	0	0	0	326,011	41,456,696	42,036,693	2,596	1,829,546	43,866,835	1,832,142
環境室	収集車運送業務	0	0	134	0	0	0	0	0	134	0	1	135	1
あかし総合窓口	明石駅前郵便局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大久保市民センター	大久保市民センター	0	0	0	0	0	0	43,446	0	43,446	0	0	43,446	0
大久保市民センター	大久保市民センター	0	0	0	0	0	0	3,231	0	3,231	0	0	3,231	0
魚住市民センター	魚住市民センター	0	0	0	0	0	0	368	40,875	41,243	1	0	41,244	1
二見市民センター	二見市民センター	0	0	0	0	0	0	29,594	0	29,595	0	0	29,595	0
福祉政策室	ふれあいプラザあかし	23	46	0	0	0	113,636	152,825	0	266,531	214	64	266,809	278
福祉政策室	明石市立総合福祉センター	0	0	0	0	0	106,097	167,159	0	273,256	74	22	273,352	97
生涯学習課	市民協働推進室(同業交流センター)	0	0	0	0	0	78,991	129,013	0	198,604	0	0	198,604	0
生涯学習課	生涯学習センター	0	0	0	0	0	15,252	64,385	0	77,533	6	2	77,538	25
生涯学習課	ゆかり	0	0	0	0	0	0	50,433	0	50,433	12	2	50,467	19
高齢介護課	高齢者ふれあいの里(中島)	0	0	0	0	0	7,972	20,038	0	28,009	15	4	28,029	19
高齢介護課	高齢者ふれあいの里(大久保)	0	0	0	0	0	11,574	30,773	0	42,346	22	6	42,375	24
高齢介護課	高齢者ふれあいの里(魚住)	0	0	0	0	0	26,231	13,137	0	39,369	49	15	39,433	68
高齢介護課	高齢者ふれあいの里(二見)	0	0	0	0	0	396	13,429	0	38,015	1	0	38,015	1
こども育成室	松が丘保育園	0	0	0	0	0	18,101	15,892	0	29,933	22	7	29,955	14
こども育成室	明南保育園	0	0	0	0	0	11,714	20,810	0	32,524	2	0	32,526	29
こども育成室	明南保育園分園	0	0	0	0	0	54	2,097	0	2,151	0	0	2,151	0
こども育成室	王子保育園	0	0	0	0	0	9,814	13,696	0	23,310	13	5	23,333	23
こども育成室	鳥羽保育園	0	0	134	0	0	13,998	21,773	0	35,905	27	8	35,940	35
こども育成室	松原保育園	0	0	0	0	0	13,654	15,615	0	29,270	26	8	29,303	33
こども育成室	高井保育園	0	0	0	0	0	8,246	20,130	0	28,653	24	7	28,684	13
こども育成室	八木保育園	0	0	0	0	0	8,246	17,897	0	26,144	22	4	26,149	13
こども育成室	江井島保育園	0	0	179	0	0	15,807	17,452	0	33,438	28	8	33,469	31
こども育成室	中島保育園	0	0	0	0	0	9,887	16,493	0	26,180	18	5	26,204	24
こども育成室	志出保育園	0	0	0	0	0	11,283	17,065	0	28,349	16	5	28,370	21
こども育成室	二見保育園	0	0	0	0	0	8,568	15,746	0	24,316	12	4	24,332	16
こども育成室	清瀬幼稚園	0	0	0	0	0	1,838	6,434	0	8,267	0	0	8,267	4
こども育成室	松が丘幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	松が丘幼稚園	0	0	0	0	0	1,938	5,863	0	7,801	2	0	7,805	5
こども育成室	朝霞幼稚園	9	0	0	0	0	1,264	7,512	0	8,786	2	1	8,789	3
こども育成室	丸久幼稚園	0	0	0	0	0	3,008	8,723	0	11,731	6	2	11,738	7
こども育成室	大瀬幼稚園	0	0	0	0	0	1,759	5,558	0	7,318	3	1	7,322	4
こども育成室	王子幼稚園	0	0	0	0	0	2,119	4,005	0	6,124	3	1	6,128	4
こども育成室	松が丘幼稚園	0	0	0	0	0	1,981	5,298	0	7,266	2	2	7,270	4
こども育成室	丸久幼稚園	0	0	0	0	0	3,443	0	0	3,443	6	2	3,452	8
こども育成室	相坂幼稚園	0	0	0	0	0	1,949	5,317	0	7,266	4	1	7,271	5
こども育成室	丸久幼稚園	0	0	0	0	0	2,043	0	0	2,043	4	1	2,048	5
こども育成室	藤江幼稚園	0	0	0	0	0	2,249	0	10,671	12,921	3	1	12,925	4
こども育成室	花岡幼稚園	0	0	0	0	0	7,964	6,690	0	14,654	11	4	14,669	15
こども育成室	鳥羽幼稚園	0	0	0	0	0	4,360	9,310	0	13,670	2	1	13,673	8
こども育成室	大久保幼稚園	0	0	0	0	0	4,385	0	11,375	15,760	6	2	15,768	8
こども育成室	大久保幼稚園	0	0	0	0	0	3,247	18,113	0	21,360	6	2	21,368	8
こども育成室	高井島幼稚園	9	0	0	0	0	1,630	0	0	1,639	3	1	1,643	4
こども育成室	高井島幼稚園	0	0	0	0	0	1,639	0	0	1,639	3	1	1,643	4
こども育成室	山手幼稚園	0	0	0	0	0	2,297	6,542	0	8,839	3	1	8,843	4
こども育成室	松が丘幼稚園	0	0	0	0	0	1,778	5,991	0	7,129	2	1	7,132	3
こども育成室	魚住幼稚園	0	0	0	0	0	2,754	0	7,299	9,477	3	2	9,482	7
こども育成室	清水幼稚園	0	0	0	0	0	2,253	0	0	2,253	1	1	2,257	4
こども育成室	松が丘幼稚園	0	0	0	0	0	2,852	6,518	0	9,370	5	2	9,377	7
こども育成室	清瀬幼稚園	0	0	0	0	0	2,372	9,407	0	11,779	3	1	11,784	4
こども育成室	二見幼稚園	0	0	0	0	0	2,052	8,809	0	10,861	2	1	10,865	4
こども育成室	二見幼稚園	9	0	0	0	0	2,030	10,409	0	12,465	3	1	12,465	4
こども育成室	二見幼稚園	0	0	0	0	0	1,811	9,004	0	10,816	2	1	10,819	4
こども育成室	二見幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	明石小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	2,565	0	2,565	0	0	2,565	0
こども育成室	朝霞小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	林小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
こども育成室	丸久小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	4,118	0	4,118	0	0	4,118	0
こども育成室	山手小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	4,845	0	4,845	0	0	4,845	0
こども育成室	江井島小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	5,437	0	5,437	0	0	5,437	0
こども育成室	魚住小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	4,684	0	4,684	0	0	4,684	0
こども育成室	清水小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	4,420	0	4,420	0	0	4,420	0
こども育成室	清瀬小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	5,497	0	5,497	0	0	5,497	0
こども育成室	二見小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	4,409	0	4,409	0	0	4,409	0
こども育成室	二見小学校(放課後児童クラブ)	0	0	0	0	0	0	3,955	0	3,955	0	0	3,955	0
あかし読書所	複合型市民センター	0	0	0	0	0	448	51,177	0	51,645	0	0	51,645	0

資料編3 取り組み状況調査結果

1. 職員取り組み状況調査の概要

(1) 調査概要

職員取り組み状況調査は、職員の施設・職場単位（本庁などは課単位、その他は施設単位）における日常の地球温暖化対策への取り組み状況について把握することを目的としたものであり、以下の内容について調査を行った。

1) 調査対象

- 施設・職場の職員（職員が常駐しない施設を除く） 243名

2) 調査期間

- 2018年8月1日～2018年8月16日

3) 調査項目

- 地球温暖化対策への取り組み状況に関するアンケート調査（職員）（全58項目）
 - 空調に関する取り組み (9項目)
 - 照明に関する取り組み (5項目)
 - O A機器に関する取り組み (5項目)
 - 公用車使用に関する取り組み (9項目)
 - 給湯に関する取り組み (5項目)
 - その他の電気使用に関する取り組み (5項目)
 - 省資源（用紙・水等）に関する取り組み (12項目)
 - ごみの廃棄・リサイクルに関する取り組み (6項目)
 - その他の取り組み (2項目)

(2) 調査結果

1) 調査結果の概要

地球温暖化対策への取り組み状況の把握等を目的として実施したアンケート調査について、調査結果の概要を以下に示す。

なお、取り組み状況は、アンケートによる取り組み項目への5段階評価及び回答数を加重平均することで数値化したものを「実施率」とし、実施率の高さで評価した。

- アンケートの結果、調査項目全体の実施率は80%となった。
- 「空調に関する取り組み」は、平均実施率が88%と分類中では最も高く、逆に「その他の取り組み」は、平均実施率が49%と分類中最も低くなっている。

• 空調に関する取り組み	88%
• 照明に関する取り組み	87%
• OA機器に関する取り組み	71%
• 公用車使用に関する取り組み	78%
• 給湯に関する取り組み	81%
• その他の電気使用に関する取り組み	77%
• 省資源（用紙・水等）に関する取り組み	81%
• ごみの廃棄・リサイクルに関する取り組み	80%
• その他の取り組み	49%

資料編表 8 地球温暖化対策への取り組み状況調査結果(1)

分類	No.	取り組み項目	必ず実施している	かなりの実施している	時々実施している	たまに実施している	ほとんど実施していない	質問に該当しない	実施率
1. 空調に関する取り組み	問1	個別にエアコン等が設置されている会議室等、温度設定が可能な部屋では、空調の温度管理は、室温冷房28℃、暖房19℃を目安としていますか	37	56	30	16	15	91	71%
	問2	不必要な空調、冷暖房機器は使用しないようにしていますか	107	69	9	1	1	58	90%
	問3	夏季にはブラインドなどにより日射をさえぎり、冬季には自然光を積極的に取り入れていますか	121	78	24	3	3	16	87%
	問4	"COOL BIZ(クールビズ)"や"WARM BIZ(ウォームビズ)"等、時期に合わせた服装にしていますか	189	45	1	0	1	9	96%
	問5	空調使用時は、空調室内機の吹き出し口付近に空気の流れを遮断するような障害物をおかないようにしていますか	200	35	2	1	1	6	96%
	問6	空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉めていますか	168	52	8	1	5	11	92%
	問7	断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切っていますか	164	35	8	3	2	33	94%
	問8	空調時には扇風機や送風機の併用により足元と天井付近との温度差を解消していますか	67	43	23	15	71	26	62%
	問9	各職場の最終退出者は、閉庁(館)時は最後に空調・換気などの消し忘れがないか確認していますか	172	15	0	1	1	56	98%
2. 照明に関する取り組み	問10	会議室、更衣室、倉庫、給湯室、トイレなど断続的に使用する箇所の照明は、使用後は必ず切るとともに、晴天時の際、事務室内の未使用スペースの照明は消灯していますか	156	70	7	2	2	8	92%
	問11	始業前、昼休みには、業務に必要な場合を除き消灯していますか	131	43	16	10	29	16	81%
	問12	執務室の照明は、市民サービスや業務実施上必要な場合を除き、執務時間の開始10分前までは点灯せず、執務時間の終了10分後には消灯していますか	94	58	23	8	31	31	76%
	問13	事務の効率化に努め、残業時間を削減するとともに、やむを得ず残業する場合は執務室の部分以外は消灯していますか	114	83	23	5	3	17	86%
	問14	各職場の最終退出者は必ずすべての照明器具の消灯を確認し退出していますか	230	6	2	0	0	7	99%

資料編表 9 地球温暖化対策への取り組み状況調査結果(2)

分類	No.	取り組み項目	必ず実施している	かなり実施している	時々実施している	たまに実施している	ほとんどない	質問に該当しない	実施率
3. OA機器に関する取り組み	問15	OA機器等の電気製品を、外出等により長時間使用しない際は、電源をこまめに切っていますか。退庁時及び出張時にはACアダプターをコンセントから抜いていますか	18	35	79	27	77	9	51%
	問16	昼休み中や離席時などのパソコンのスリープ機能の活用、外出時や退庁時の電源OFFを徹底していますか	91	52	67	15	12	8	76%
	問17	パソコンモニターの輝度を業務に支障のない範囲で下げていますか	38	106	30	10	43	18	68%
	問18	パソコン、プリンタ、コピー機などのOA機器は低電力モードを有効にしていますか	58	121	19	5	28	14	75%
	問19	各職場の最終退出者は必ずすべてのOA機器の電源断を確認し退出していますか	129	65	16	6	20	9	83%
4. 公用車使用に関する取り組み	問20	緩やかな発進、加減速の少ない運転、アイドリングストップなど、「エコドライブ10」を知っていますか	33	46	25	3	16	122	73%
	問21	待機時のエンジン停止の励行、急発進、急加速の中止等の環境に配慮した運転(エコドライブ)を行っていますか	40	51	22	3	7	122	79%
	問22	無駄な荷物を積まないようしていますか	84	30	5	1	3	122	91%
	問23	できるだけ片行有車の使用を控え、公共交通機関、徒歩、自転車による移動に努めていますか(推奨：片道2km以内)	42	38	19	6	9	131	77%
	問24	目的地や走行経路の渋滞状況を勘案し、合理的な走行ルートを選択に努めていますか	71	42	8	3	1	120	89%
	問25	業務等で同一方向に移動する場合は、相乗りなどにより公用車の効率的利用を図っていますか	50	48	18	1	5	123	82%
	問26	荷物の積み降ろし等で車を降りる際はエンジンを切っていますか	62	40	15	4	1	123	86%
	問27	燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取り組みの指標としていますか	13	15	14	8	60	135	44%
	問28	エアコンの使用は控えめにし、使用する際には適正温度となるようこまめに調節していますか	29	56	25	9	5	121	75%
5. 給湯に関する取り組み	問29	湯を沸かすときは、給湯器などのお湯を利用していますか	63	35	25	12	26	84	72%
	問30	給湯器などは季節に合わせて設定温度を調節していますか	68	42	17	6	17	95	78%
	問31	給湯時期・時間はできるだけ縮小していますか	80	49	13	3	8	92	85%
	問32	湯沸かし時には必要最低限の量を沸かしていますか	80	55	15	6	5	84	85%
	問33	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していますか	75	35	11	1	4	119	88%
6. その他の電気使用に関する取り組み	問34	健康に支障のない限り、近頃の階(上り3階、下り4階)は、階段を使用し、エレベーターの使用を抑制していますか	85	54	19	6	6	75	84%
	問35	電気ポットやコーヒーマーカ等の多電力消費機器は、沸騰後速やかにプラグを抜き、保温機能を使わないなど、使用上の工夫をしていますか	33	37	19	56	86	14	49%
	問36	冷蔵する物品の量を適切な範囲にとどめたり、ドアの不要な開閉を控え、冷蔵庫の効率的使用を図っていますか	113	82	25	6	6	13	85%
	問37	トイレ、給湯室、倉庫など常時利用しない部屋の換気扇は、必要時のみ使用していますか	98	95	15	6	8	23	84%
	問38	公務能率の向上等により、毎週水曜日の「ノー残業デー」の徹底をはじめとした時間外勤務の縮減に取り組み、就業時間以降の消灯・節電に努めていますか	97	54	16	6	5	67	86%
7. 省資源(用紙・水等)に関する取り組み	問39	両面コピーの徹底、Nアップ印刷の活用、庁内資料等の裏紙使用に努めていますか	65	119	35	11	6	9	79%
	問40	ミスコピーの防止に努めていますか(コピー機の使用時の確認と使用後のリセットなど)	76	134	23	3	1	8	84%
	問41	会議等で使用する資料は、ワンペーパー化(規格統一)するように工夫していますか	38	83	58	18	25	23	68%
	問42	会議資料等について、特段の支障のない限り、両面コピーにするなどして簡素化に努めていますか。また、出席者数を把握することにより、必要部数のみを印刷していますか	85	119	25	3	3	10	84%
	問43	印刷ミスを防ぐため、パソコンから印刷する際には、プレビュー画面にて確認をしていますか	94	123	15	2	4	7	85%
	問44	資料の電子化やファイリングシステムの徹底により、資料の共有化を図っていますか	68	116	31	9	6	15	80%
	問45	専用の回収ボックスを各課に設置し、ミスコピー用紙や不要となった用紙をすべて収集し、リユースやリサイクルに努めていますか	133	70	21	2	10	9	87%
	問46	書類等の保存には、セキュリティに充分留意しながら、ハードディスク、CD-RWなどの電子媒体を積極的に活用していますか	90	85	31	11	16	12	79%
	問47	文書のやりとりには、庁内LAN(掲示板・ライブラ・E-mail)を積極的に活用し、むやみやみプリントアウトを避けていますか	52	78	68	5	6	36	76%
	問48	使用済み封筒は、積極的に再利用していますか。また、庁内会議では、封筒を配布しないとともに、職員以外が参加する会議・講習会においても、可能な限り封筒を配布しないことに努めていますか	141	79	12	2	2	9	90%
	問49	売店等で物品を購入する際は、マイバッグを持参し、レジ袋等の使用を控えるよう努めていますか	48	45	28	7	13	104	75%
	問50	日常的に、洗面所や流しにおける節水を励行していますか	122	86	21	4	5	7	87%
8. ごみの廃棄・リサイクルに関する取り組み	問51	ごみの排出時、分別を徹底し、資源のリサイクルを図っていますか	164	66	7	1	0	7	93%
	問52	使い捨て製品の使用を避け、詰め替え可能な製品の購入を積極的に行っていますか	113	88	28	4	3	9	86%
	問53	備品や消耗品等は、故障や不具合が生じてもむやみに買換え等せず、修繕などにより、極力、長時間使用していますか	118	95	20	3	1	8	88%
	問54	包装された製品の購入については、簡易包装された製品を選択するようにしていますか	60	57	39	20	14	55	74%
	問55	排出するごみの量を意識し、減量化に努めていますか	57	106	54	12	10	6	76%
	問56	環境に配慮した製品を優先的に購入する「グリーン購入」の推進・徹底に努めていますか	40	49	65	22	38	31	63%

資料編表 10 地球温暖化対策への取り組み状況調査結果(3)

分類	No.	取り組み項目	い 必 ず 実 施 し て	で か な り 実 施 し	い 時 々 実 施 し て	た ま に 実 施 し	し ほ と ん ど い な い 実 施	質 問 に 該 当	実 施 率
9.その他の 取り組み	問57	環境に関する研修、講演会等に積極的に参加していますか	7	20	51	54	86	27	42%
	問58	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」を行っていますか	68	18	6	14	86	53	57%
		1.空調に関する取り組み	1225	428	105	41	100	306	88%
		2.照明に関する取り組み	725	260	71	25	65	79	87%
		3.OA機器に関する取り組み	334	379	211	63	180	58	71%
		4.公用車使用に関する取り組み	424	366	151	38	107	1119	78%
		5.給湯に関する取り組み	366	216	81	28	60	474	81%
		6.その他の電気使用に関する取り組み	426	322	94	80	111	192	77%
		7.省資源(用紙・水等)に関する取り組み	1012	1137	368	77	97	249	81%
		8.ごみの廃棄・リサイクルに関する取り組み	552	461	213	62	66	116	80%
		9.その他の取り組み	75	38	57	68	172	80	49%
		全体平均	5,139	3,607	1,351	482	958	2,673	80%

2) 分類別の取り組み状況

以下に分類別の取り組み状況について示す。

■ 空調に関する取り組み (9項目)

取り組み項目	実施率
各職場の最終退出者は、閉庁(館)時は最後に空調・換気などの消し忘れがないか確認していますか	98%
空調使用時は、空調室内機の吹き出し口付近に空気の流れを遮断するような障害物をおかないようになっていますか	96%
“COOL BIZ(クールビズ)”や“WARM BIZ(ウォームビズ)”等、時期に合わせた服装にしていますか	96%
断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切っていますか	94%
空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉めていますか	92%
不必要な空調、冷暖房機器は使用しないようになっていますか	90%
夏季にはブラインドなどにより日射をさえぎり、冬季には自然光を積極的に取り入れていますか	87%
個別にエアコン等が設置されている会議室等、温度設定が可能な部屋では、空調の温度管理は、室温冷房28℃、暖房19℃を目安としていますか	71%
空調時には扇風機や送風機の併用により足元と天井付近との温度差を解消していますか	62%

- 9項目に対する取り組み実施率は平均88%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは9項目中6項目となり、空調に関する取り組みが浸透している。
- 空調に関する取り組みの中で最も実施率が低かった項目は「空調時には扇風機や送風機の併用により足元と天井付近との温度差を解消していますか」の62%となっている。

■ 照明に関する取り組み (5項目)

取り組み項目	実施率
各職場の最終退出者は必ずすべての照明器具の消灯を確認し退出していますか	99%
会議室、更衣室、倉庫、給湯室、トイレなど断続的に使用する箇所の照明は、使用後は必ず切るとともに、晴天時の窓際、事務室内の未使用スペースの照明は消灯していますか	92%
事務の効率化に努め、残業時間を削減するとともに、やむを得ず残業する場合は執務室の部分以外は消灯していますか	86%
始業前、昼休みには、業務に必要な場合を除き消灯していますか	81%
執務室の照明は、市民サービスや業務実施上必要な場合を除き、執務時間の開始10分前までは点灯せず、執務時間の終了10分後には消灯していますか	76%

- 5項目に対する取り組み実施率は平均87%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは、「各職場の最終退出者は必ずすべての照明器具の消灯を確認し退出していますか」(99%)と「会議室、更衣室、倉庫、給湯室、トイレなど断続的に使用する箇所の照明は、使用後は必ず切るとともに、晴天時の窓際、事務室内の未使用スペースの照明は消灯していますか」(92%)の2項目となっている。

- 照明に関する取り組みの中で最も実施率が低かった項目は「執務室の照明は、市民サービスや業務実施上必要な場合を除き、執務時間の開始 10 分前までは点灯せず、執務時間の終了 10 分後には消灯していますか」の 76%となっている。

■ OA 機器に関する取り組み (5 項目)

取り組み項目	実施率
各職場の最終退業者は必ずすべてのOA機器の電源断を確認し退出していますか	83%
昼休み中や離席時などのパソコンのスリープ機能の活用、外出時や退庁時の電源OFFを徹底していますか	76%
パソコン、プリンタ、コピー機などのOA機器は低電力モードを有効にしていますか	75%
パソコンモニターの輝度を業務に支障のない範囲で下げていますか	68%
OA機器等の電気製品を、外出等により長時間使用しない際は、電源をこまめに切っていますか。退庁時及び出張時にはACアダプターをコンセントから抜いていますか	51%

- 5 項目に対する取り組み実施率は平均 71%となっている。
- 実施率が 90%を超える取り組みはなく、OA機器の使用については職員が共通して実施できる取り組みであることや省エネ効果の高いことから、今後は取り組みを強化していくことが望まれる。
- OA機器に関する取り組みの中で実施率が低かった項目は「OA機器等の電気製品を、外出等により長時間使用しない際は、電源をこまめに切っていますか。退庁時及び出張時にはACアダプターをコンセントから抜いていますか」の 51%となっており、次に「パソコンモニターの輝度を業務に支障のない範囲で下げていますか」の 68%となっている。

■ 公用車使用に関する取り組み (9 項目)

取り組み項目	実施率
無駄な荷物を積まないようにしていますか	91%
目的地や走行経路の渋滞状況を勘案し、合理的な走行ルートを選択に努めていますか	89%
荷物の積み降ろし等で車を降りる際はエンジンを切っていますか	86%
業務等で同一方向に移動する場合は、相乗りなどにより公用車の効率的利用を図っていますか	82%
待機時のエンジン停止の励行、急発進、急加速の中止等の環境に配慮した運転(エコドライブ)を行っていますか	79%
できるだけ有車の使用を控え、公共交通機関、徒歩、自転車による移動に努めていますか(推奨:片道2km以内)	77%
エアコンの使用は控えめにし、使用する際には適正温度となるようこまめに調節していますか	75%
緩やかな発進、加減速の少ない運転、アイドリングストップなど、「エコドライブ10」を知っていますか	73%
燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取り組みの指標としていますか	44%

- 9 項目に対する取り組み実施率は平均 78%となっている。
- 実施率が 90%を超える取り組みは、「無駄な荷物を積まないようにしていますか」(91%) の 1 項目となっている。

- 公用車使用に関する取り組みの中で実施率が低かった項目は「燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取り組みの指標としていますか」の44%となっており、次に「緩やかな発進、加減速の少ない運転、アイドリングストップなど、「エコドライブ10」を知っていますか」の73%となっている。

■ 給湯に関する取り組み（5項目）

取り組み項目	実施率
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していますか	88%
給湯時期・時間はできるだけ縮小していますか	85%
湯沸かし時には必要最低限の量を沸かしていますか	85%
給湯器などは季節に合わせて設定温度を調節していますか	78%
湯を沸かすときは、給湯器などのお湯を利用していますか	72%

- 5項目に対する取り組み実施率は平均81%となっている。
- 給湯に関する取り組みの中で実施率が低かった項目は「湯を沸かすときは、給湯器などのお湯を利用していますか」の72%となっている。

■ その他の電気使用に関する取り組み（5項目）

取り組み項目	実施率
公務能率の向上等により、毎週水曜日の「ノーマルデー」の徹底をはじめとした時間外勤務の縮減に取り組み、就業時間以降の消灯・節電に努めていますか	86%
冷蔵する物品の量を適切な範囲にとどめたり、ドアの不要な開閉を控え、冷蔵庫の効率的使用を図っていますか	85%
健康に支障のない限り、近くの階(上り3階、下り4階)は、階段を使用し、エレベーターの使用を抑制していますか	84%
トイレ、給湯室、倉庫など常時利用しない部屋の換気扇は、必要時のみ使用していますか	84%
電気ポットやコーヒーマーカー等の多電力消費機器は、沸騰後速やかにプラグを抜き、保温機能を使わないなど、使用上の工夫をしていますか	49%

- 5項目に対する取り組み実施率は平均77%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みはなく、実施率が低かった項目は、「電気ポットやコーヒーマーカー等の多電力消費機器は、沸騰後速やかにプラグを抜き、保温機能を使わないなど、使用上の工夫をしていますか」の49%となっている。

■ 省資源（用紙・水等）に関する取り組み（12項目）

取り組み項目	実施率
使用済み封筒は、積極的に再利用していますか。また、庁内会議では、封筒を配布しないとともに、職員以外が参加する会議・講習会においても、可能な限り封筒を配布しないことに努めていますか	90%
専用の回収ボックスを各課に設置し、ミスコピー用紙や不要となった用紙をすべて収集し、リユースやリサイクルに努めていますか	87%
日常的に、洗面所や流しにおける節水を励行していますか	87%
印刷ミスを防ぐため、パソコンから印刷する際には、プレビュー画面にて確認をしていますか	85%
会議資料等について、特段の支障のない限り、両面コピーにするなどして簡素化に努めていますか。また、出席者数を把握することにより、必要部数のみを印刷していますか	84%
ミスコピーの防止に努めていますか（コピー機の使用時の確認と使用後のリセットなど）	84%
資料の電子化やファイリングシステムの徹底により、資料の共有化を図っていますか	80%
両面コピーの徹底、Nアップ印刷の活用、庁内資料等の裏紙使用に努めていますか	79%
書類等の保存には、セキュリティに充分留意しながら、ハードディスク、CD-RWなどの電子媒体を積極的に活用していますか	79%
文書のやりとりには、庁内LAN（掲示板・ライブラリ・E-mail）を積極的に活用し、むやみなプリントアウトを避けていますか	76%
売店等で物品等を購入する際は、マイバッグを持参し、レジ袋等の使用を控えるよう努めていますか	75%
会議等で使用する資料は、ワンペーパー化（規格統一）するように工夫していますか	68%

- 12項目に対する取り組み実施率は平均81%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは、「使用済み封筒は、積極的に再利用していますか。また、庁内会議では、封筒を配布しないとともに、職員以外が参加する会議・講習会においても、可能な限り封筒を配布しないことに努めていますか」（90%）の1項目となっている。

■ ごみの廃棄・リサイクルに関する取り組み（6項目）

取り組み項目	実施率
ごみの排出時、分別を徹底し、資源のリサイクルを図っていますか	93%
備品や消耗品等は、故障や不具合が生じてもむやみに買換え等せず、修繕などにより、極力、長時間使用していますか	88%
使い捨て製品の使用を避け、詰め替え可能な製品の購入を積極的に行っていますか	86%
排出するごみの量を意識し、減量化に努めていますか	76%
包装された製品の購入については、簡易包装された製品を選択するようにしていますか	74%
環境に配慮した製品を優先的に購入する「グリーン購入」の推進・徹底に努めていますか	63%

- 6項目に対する取り組み実施率は平均80%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは、「ごみの排出時、分別を徹底し、資源のリサイクルを図っていますか」（93%）の1項目となっている。

■ その他の取り組み（2項目）

取り組み項目	実施率
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」を行っていますか	57%
環境に関する研修、講演会等に積極的に参加していますか	42%

- 2項目に対する取り組み実施率は平均49%となっている。
- 「環境に関する研修、講演会等に積極的に参加していますか」（42%）は職員の取り組み項目全体の中で最も低くなっている。

2. 施設管理者取り組み状況調査の概要

(1) 調査概要

施設管理者取り組み状況調査は、施設における日常の地球温暖化対策への取り組み状況について把握することを目的としたものであり、以下の内容について調査を行った。

1) 調査対象

- 各施設の所管課長又は施設長（職員が常駐しない施設を除く） 241名

2) 調査期間

- 2018年8月1日～2018年8月16日

3) 調査項目

- 地球温暖化対策への取り組み状況に関するアンケート調査（施設管理者）（全 47項目）
 - 空調に関する取り組み (11項目)
 - 照明に関する取り組み (6項目)
 - O A機器に関する取り組み (1項目)
 - 公用車使用に関する取り組み (2項目)
 - 給湯に関する取り組み (2項目)
 - その他の電気使用に関する取り組み (9項目)
 - 省資源（用紙・水等）に関する取り組み (9項目)
 - その他の取り組み (7項目)

(2) 調査結果

1) 調査結果の概要

地球温暖化対策への取り組み状況の把握等を目的として実施したアンケート調査について、調査結果の概要を以下に示す。

なお、取り組み状況は、アンケートによる取り組み項目への5段階評価及び回答数を加重平均することで数値化したものを「実施率」とし、実施率の高さで評価した。

- アンケートの結果、調査項目全体の実施率は73%となっている。
- 「OA機器に関する取り組み」は、平均実施率が80%と分類中では最も高く、逆に「その他の取り組み」は、平均実施率が63%と分類中最も低くなっている。

• 空調に関する取り組み	74%
• 照明に関する取り組み	71%
• OA機器に関する取り組み	80%
• 公用車使用に関する取り組み	79%
• 給湯に関する取り組み	78%
• その他の電気使用に関する取り組み	77%
• 省資源（用紙・水等）に関する取り組み	75%
• その他の取り組み	63%

資料編表 11 地球温暖化対策への取り組み状況調査結果(1)

分類	No.	取組項目	い 必 ず 実 施 し て	て か な り 実 施 し	い 時 々 実 施 し て	て た ま に 実 施 し	し ほ と ん ど い な い 実 施	し 質 な 間 に 該 当	実 施 率
1. 空調に関する取り組み	問1	特に配慮が必要な施設等を除き、原則、庁舎等の空調の温度管理は、室温冷房28℃、暖房19℃を目安としていますか	32	55	28	15	13	102	71%
	問2	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していますか	53	51	39	10	33	59	69%
	問3	空調機器の運用マニュアルを作成・統一していますか	55	30	20	5	56	79	63%
	問4	空調の使用時は、空調機器のフィルター清掃を月1回程度行っていますか	42	32	56	20	25	70	65%
	問5	閉館時間が定まっている施設では、閉館前に空調を止め、使用時間を削減していますか	64	20	19	6	15	121	78%
	問6	緑のカーテン、遮光シート等の活用により、日射遮蔽(窓から侵入する日射を遮ること)を行っていますか	69	46	15	10	63	42	65%
	問7	冷房期間中、すだれなどを利用し空調室外機への日光の直射を防止していますか	35	27	17	5	91	70	50%
	問8	季節に応じて自然通風や換気などにより、空調の使用を抑制していますか	82	87	18	10	10	38	81%
	問9	空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉めていますか。	180	34	5	1	4	21	94%
	問10	夜間の巡視により空調・換気などの消し忘れを防止していますか	112	11	0	0	6	116	95%
	問11	空調・冷暖房機器等を購入、更新するときは、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先的に選択していますか	46	15	2	1	7	174	86%
2. 照明に関する取り組み	問12	必要に応じて、照明スイッチ付近に配電図を設置し、不在エリアの消灯を徹底していますか	100	44	19	3	32	47	78%
	問13	照明器具の清掃、ランプの適正な時期での交換を実施していますか	45	58	45	15	24	58	69%
	問14	屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯するなどライトダウンに努めていますか	93	30	16	0	2	104	90%
	問15	洗面所、トイレ、階段には人感センサー付き照明やスイッチを設置していますか	18	9	5	15	42	156	48%
	問16	照明器具、照明機器は、LED・Hf照明等の高効率の照明器具・ランプへの切り替えを行っていますか	26	20	30	9	50	110	55%
	問17	エントランス、廊下、階段、トイレなど、利用箇所の実態、照度の確保等を勘案した上で、不要な照明の間引きや消灯を行っていますか	60	55	28	9	14	79	77%

資料編表 12 地球温暖化対策への取り組み状況調査結果(2)

分類	No.	取組項目	必ず実施している	かなり実施している	時々実施している	たまに実施している	ほとんどない	質問に該当しない	実施率	
3. OA機器に関する取組	問18	OA機器(パソコン、プリンタ、コピー機等)等を購入、更新するときは、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先的に選択していますか	36	21	8	0	9	171	80%	
	問19	公用車の新規導入、更新をするときは、低公害車(低燃費かつ低排出ガス認定車、ハイブリッド自動車、電気自動車等)を優先的に選択していますか	7	20	2	1	4	211	75%	
4. 公用車に関する取組	問20	給油時等にオイル交換、フィルター交換、灯火類の点検確認など、公用車のメンテナンスや運行前点検をおこなっていますか	35	17	9	3	5	176	81%	
	問21	施設利用者に支障のない範囲で、冬期以外にトイレや洗面所等の給湯を停止していますか	24	20	3	2	9	187	77%	
5. 給湯に関する取組	問22	施設の利用状況に応じてボイラの運転時間をできるだけ短くしていますか	11	10	0	4	0	220	82%	
	問23	エレベーターは、執務時間に関わらず、利用者数に応じて支障のない範囲内で運転時間や稼働数の検討を行っていますか	6	21	3	0	20	195	57%	
6. その他の電気使用に関する取組	問24	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していますか	19	3	0	0	20	203	60%	
	問25	デマンド警報発令時の対処方法を事前に決めてありますか	15	4	0	3	9	214	68%	
	問26	春秋の穏やかな日には、出来る限り自動ドアを開放していますか	10	3	7	4	21	200	50%	
	問27	空調を実施しない中間期には、特別な事由がない場合、窓の開閉による自然換気を行っていますか	141	54	14	3	4	29	90%	
	問28	温水洗浄便座は省エネモードを活用し、使用後は必ずフタを閉めていますか。また、冬期以外は便座、温水の電源を切っていますか	22	25	6	3	5	184	78%	
	問29	吸収式冷水機やボイラなどの燃焼機器を有する場合は定期的なメンテナンスを実施していますか	28	2	1	0	3	211	91%	
	問30	吸収式冷水機やボイラなど燃焼機器の空気比の管理を徹底していますか	22	1	1	0	3	218	89%	
	問31	自動販売機の設置台数の見直しに加え、省エネ型への転換や稼働時間の短縮、消灯等の適正な運転管理を設置者に要請していますか	12	5	1	1	9	217	67%	
	7. 省資源(用紙・水等)に関する取組	問32	省資源・省エネルギー型物品の購入・使用を推進していますか	79	68	34	13	15	36	78%
		問33	長期間の使用ができる物品の購入・使用を推進していますか	77	104	26	8	4	26	82%
問34		リサイクルが可能である物品の購入・使用を推進していますか	67	105	28	10	8	27	80%	
問35		再生された素材や再使用されている部品を多く利用している物品の購入・使用を推進していますか	66	101	29	10	11	28	79%	
問36		使用後に再資源化できる物品、もしくは廃棄時に処理・処分が容易な物品の購入・使用を推進していますか	64	96	29	11	16	29	77%	
問37		水漏れ等の点検を定期的に行い、水漏れの早期対応に努めていますか	67	32	9	2	5	130	87%	
問38		施設利用者に対して節水を呼び掛けていますか	52	57	23	11	21	81	73%	
問39		止水栓等の調整により水道水圧を低めに設定していますか	13	27	11	15	38	141	53%	
問40		節水コマや自動水栓等の節水に有効な器具の設置を進めていますか	11	8	6	13	43	164	43%	
8. その他の取組		問41	電力小売自由化に伴い、国のエネルギー政策及び電気事業者(一般電気事業者やPPS(特定規模電気事業者)の動向(CO2排出原単位、単価、契約内容等)に配慮し、最適な電力購入先を選定していますか	24	4	4	0	9	204	77%
	問42	フロンが使用されているエアコン、冷蔵庫の廃棄及び公用車の廃棄の際には、フロンの回収・処理を適正に行っていますか	76	5	0	0	2	162	97%	
	問43	重油を燃料としている設備の更新にあたっては、可能な場合、重油に比べ温室効果ガス排出の相対的に少ない燃料に変更していますか	2	3	1	2	1	236	67%	
	問44	市が主催する行事の実施にあたっては、会場の照明の間引きや冷暖房の温度設定の適正化、参加者への公共交通機関の利用の奨励など温室効果ガスの排出削減や、ごみの分別、ハンプレット等に再生紙を使用するなどの取組を可能な限り行っていますか	37	57	39	10	9	93	74%	
	問45	環境配慮に関する情報を職員に提供、共有していますか	49	64	57	27	36	12	65%	
	問46	施設や職場単位でエネルギー使用状況を「見える化」し、職員の意識啓発を図っていますか	15	60	44	12	66	48	55%	
	問47	施設や職場単位で省エネや地球温暖化対策に関する情報交換の場を設けていますか	21	21	58	33	93	19	46%	
1. 空調に関する取組			770	408	219	83	323	892	74%	
2. 照明に関する取組			342	216	143	51	164	554	71%	
3. OA機器に関する取組			36	21	8	0	9	171	80%	
4. 公用車使用に関する取組			42	37	11	4	9	387	79%	
5. 給湯に関する取組			35	30	3	6	9	407	78%	
6. その他の電気使用に関する取組			275	118	33	14	94	1671	77%	
7. 省資源(用紙・水等)に関する取組			496	598	195	93	161	662	75%	
8. その他の取組			224	214	203	84	216	774	63%	
全体平均			2,220	1,642	815	335	985	5,518	73%	

2) 分類別の取り組み状況

以下に 分類別の取り組み状況について示す。

■ 空調に関する取り組み (11 項目)

取り組み項目	実施率
夜間の巡視により空調・換気などの消し忘れを防止していますか	95%
空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉めていますか	94%
空調・冷暖房機器等を購入、更新するときは、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先的に選択していますか	86%
季節に応じて自然通風や換気などにより、空調の使用を抑制していますか	81%
閉館時間が定まっている施設では、閉館前に空調を止め、使用時間を削減していますか	78%
特に配慮が必要な施設等を除き、原則、庁舎等の空調の温度管理は、室温冷房28℃、暖房19℃を目安としていますか	71%
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していますか	69%
空調の使用時は、空調機器のフィルター清掃を月1回程度行っていますか	65%
緑のカーテン、遮蔽シート等の活用により、日射遮蔽(窓から侵入する日射を遮ること)を行っていますか	65%
空調機器の運用マニュアルを作成・統一していますか	63%
冷房期間中、すだれなどを利用し空調室外機への日光の直射を防止していますか	50%

- 11 項目に対する取り組み実施率は平均 74%となっている。
- 実施率が 90%を超える取り組みは、「夜間の巡視により空調・換気などの消し忘れを防止していますか」(95%)と「空調使用時は換気扇の使用を控え、扉や窓を確実に閉めていますか。」(94%)の2項目となっている。
- 空調に関する取り組みの中で最も実施率が低かった項目は「冷房期間中、すだれなどを利用し空調室外機への日光の直射を防止していますか」の50%となっている。

■ 照明に関する取り組み (6 項目)

取り組み項目	実施率
屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯するなどライトダウンに努めていますか	90%
必要に応じて、照明スイッチ付近に配電図を設置し、不在エリアの消灯を徹底していますか	78%
エントランス、廊下、階段、トイレなど、利用箇所の実態、照度の確保等を勘案した上で、不要な照明の間引きや消灯を行っていますか	77%
照明器具の清掃、ランプの適正な時期での交換を実施していますか	69%
照明器具、照明機器は、LED・Hf照明等の高効率の照明器具・ランプへの切り替えを行っていますか	55%
洗面所、トイレ、階段には人感センサ付き照明やスイッチを設置していますか	48%

- 6項目に対する取り組み実施率は平均71%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは、「屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯するなどライトダウンに努めていますか」(90%)の1項目になっている。
- 照明に関する取り組みの中で最も実施率が低かった項目は「洗面所、トイレ、階段には人感センサ付き照明やスイッチを設置していますか」の48%となっている。

■ OA機器に関する取り組み (1項目)

取り組み項目	実施率
OA機器(パソコン、プリンタ、コピー機等)等を購入、更新するときは、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先的に選択していますか	80%

- OA機器に関する取り組みは、「OA機器(パソコン、プリンタ、コピー機等)等を購入、更新するときは、省エネルギー基準達成率の高い製品を優先的に選択していますか」の1項目で、平均実施率は80%となっている。

■ 公用車使用に関する取り組み (2項目)

取り組み項目	実施率
給油時等にオイル交換、フィルター類交換、灯火類の点灯確認など、公用車のメンテナンスや運行前点検をおこなっていますか	81%
公用車の新規導入、更新をするときは、低公害車(低燃費かつ低排出ガス認定車、ハイブリッド自動車、電気自動車等)を優先的に選択していますか	75%

- 2項目に対する取り組み実施率は平均79%となっている。
- 公用車使用に関する取り組みの中で実施率が低かった項目は「公用車の新規導入、更新をするときは、低公害車(低燃費かつ低排出ガス認定車、ハイブリッド自動車、電気自動車等)を優先的に選択していますか」の75%となっている。

■ 給湯に関する取り組み (2項目)

取り組み項目	実施率
施設の利用状況に応じてボイラの運転時間をできるだけ短くしていますか	82%
施設利用者に支障のない範囲で、冬期以外にトイレや洗面所等の給湯を停止していますか	77%

- 2項目に対する取り組み実施率は平均78%となっている。
- 給湯に関する取り組みの中で実施率が低かった項目は「施設利用者に支障のない範囲で、冬期以外にトイレや洗面所等の給湯を停止していますか」の77%となっている。

■ その他の電気使用に関する取り組み（9項目）

取り組み項目	実施率
吸収式冷温水機やボイラなどの燃焼機器を有する場合は定期的なメンテナンスを実施していますか	91%
空調を実施しない中間期には、特別な事由がない場合、窓の開閉による自然換気を行っていますか	90%
吸収式冷温水機やボイラなど燃焼機器の空気比の管理を徹底していますか	89%
温水洗浄便座は省エネモードを活用し、使用後は必ずフタを閉めていますか。また、冬期以外は便座、温水の電源を切っていますか	78%
デマンド警報発令時の対処方法を事前に決めていますか	68%
自動販売機の設置台数の見直しに加え、省エネ型への転換や稼働時間の短縮、消灯等の適正な運転管理を設置者に要請していますか	67%
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していますか	60%
エレベーターは、執務時間に関わらず、利用者数に応じて支障のない範囲内で運転時間や稼働数の検討を行っていますか	57%
春秋の穏やかな日には、出来る限り自動ドアを開放していますか	50%

- 9項目に対する取り組み実施率は平均77%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは、「吸収式冷温水機やボイラなどの燃焼機器を有する場合は定期的なメンテナンスを実施していますか」（91%）と「空調を実施しない中間期には、特別な事由がない場合、窓の開閉による自然換気を行っていますか」（90%）の2項目となっている。
- その他の電気使用に関する取り組みの中で実施率が低かった項目は「春秋の穏やかな日には、出来る限り自動ドアを開放していますか」の50%となっている。

■ 省資源（用紙・水等）に関する取り組み（9項目）

取り組み項目	実施率
水漏れ等の点検を定期的実施し、水漏れの早期対応に努めていますか	87%
長期間の使用ができる物品の購入・使用を推進していますか	82%
リサイクルが可能である物品の購入・使用を推進していますか	80%
再生された素材や再使用されている部品を多く利用している物品の購入・使用を推進していますか	79%
省資源・省エネルギー型物品の購入・使用を推進していますか	78%
使用後に再資源化できる物品、もしくは廃棄時に処理・処分が容易な物品の購入・使用を推進していますか	77%
施設利用者に対して節水を呼び掛けていますか	73%
止水栓等の調整により水道水圧を低めに設定していますか	53%
節水コマや自動水栓等の節水に有効な器具の設置を進めていますか	43%

- 9項目に対する取り組み実施率は平均75%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みはなく、実施率が低かった「節水コマや自動水栓等の節水に有効な器具の設置を進めていますか」（43%）は、施設管理者の取り組み項目の中で最も低くなっている。

■ その他の取り組み（7項目）

取り組み項目	実施率
フロンが使用されているエアコン、冷蔵庫の廃棄及び公用車の廃棄の際には、フロンの回収・処理を適正に行っていますか	97%
電力小売自由化に伴い、国のエネルギー政策及び電気事業者（一般電気事業者やPPS（特定規模電気事業者））の動向（CO2排出原単位、単価、契約内容等）に配慮し、最適な電力購入先を選定していますか	77%
市が主催する行事の実施にあたっては、会場の照明の間引きや冷暖房の温度設定の適正化、参加者への公共交通機関の利用の奨励など温室効果ガスの排出削減や、ごみの分別、パンフレット等に再生紙を使用するなどの取り組みを可能な限り行っていますか	74%
重油を燃料としている設備の更新にあたっては、可能な場合、重油に比べ温室効果ガス排出の相対的に少ない燃料に変更していますか	67%
環境配慮に関する情報を職員に提供、共有していますか	65%
施設や職場単位でエネルギー使用状況を「見える化」し、職員の意識啓発を図っていますか	55%
施設や職場単位で省エネや地球温暖化対策に関する情報交換の場を設けていますか	46%

- 7項目に対する取り組み実施率は平均63%となっている。
- 実施率が90%を超える取り組みは、「フロンが使用されているエアコン、冷蔵庫の廃棄及び公用車の廃棄の際には、フロンの回収・処理を適正に行っていますか」（97%）の1項目となっている。
- 環境に関する情報発信により取り組みに対する職員の意識の差異を無くし、取り組みの全体的なボトムアップ化が望まれることから、今後施設や所管単位などで取り組みへの話し合いや情報交換の“場”を設けることが望まれる。