

天理市環境マネジメントシステム
天理市地球温暖化対策実行計画【第4次】
(事務事業編)

【平成31年度～平成42年度】

策定 平成31年3月

天理市

目 次

I 実行計画の基本的事項	1
1. 実行計画策定の背景と位置づけ	1
2. 目 的	2
3. 計画期間	2
4. 対象範囲・関係団体（指定管理者制度導入施設）への協力要請	2
II 温室効果ガスの排出状況	3
1. 算定条件	3
2. 第3次計画の結果	4
3. 平成 25 年度から平成 29 年度までのエネルギー起源 CO ₂ 排出量	9
III エネルギーの消費状況	13
1. 対象エネルギー	13
2. エネルギーの消費量	13
IV 計画の基本的な考え方	14
1. 基本方針	14
2. 事務事業編の新たな「PDCA サイクル」の確立	14
3. 削減目標	16
V 推進体制	17
1. 組 織	17
2. 職員研修の実施と意識啓発に係る取組み	19
VI 目標達成に向けた取組	20
1. 取組体系	20
2. 環境に配慮する具体的取組	22
VII 管理標準	27
1. 管理標準・管理マニュアルの作成	27
2. 管理標準の実行	28
3. 施設内周知	28
4. 管理標準の見直し	28

VIII	進捗状況の把握・評価	29
1.	点検・評価 (Do)	29
2.	EMS の取組実施状況の報告 (Do)	29
3.	内部監査 (Check)	29
4.	取組状況の調査 (Check)	30
5.	公表 (Check, Action)	30
IX	見直し	31
1.	環境管理委員会	31
2.	EMS 推進部会	31
3.	庁内環境連絡協議会《環境基本計画推進部会》	31
4.	庁内環境連絡協議会《省エネ検討部会》	31
5.	マネジメントレビュー	32

<資料編>

■天理市環境方針	資料-1
■別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設	資料-2～6
■別表2 天理市環境マネジメントシステム担当部局	資料-7・8
■別表3 庁内環境連絡委員会担当部署	資料-9
■別表4 天理市環境マネジメントシステム年間スケジュール	資料-10
■別表5 環境配慮活動チェックリスト	資料-11

<天理市ホームページ掲載分>

- 天理市グリーン購入基本方針
- 天理市グリーン購入調達方針
- 天理市環境マネジメントシステム推進組織要綱
- 手順書
 - エコオフィス活動監視測定手順書
 - グリーン購入法監視手順書
 - 使用済み自動車の廃棄監視手順書
 - 特定家庭用機器の廃棄監視手順書
 - 第一種特定製品の廃棄等監視手順書
 - 公共工事環境配慮監視手順書
 - 緊急事態対応手順書
 - ◆ 燃料 (A 重油・灯油) タンク緊急事態対応手順書
 - ◆ PCB (ポリ塩化ビフェニル) 緊急事態対応手順書
 - 省エネルギー設備運用・導入に関する手順

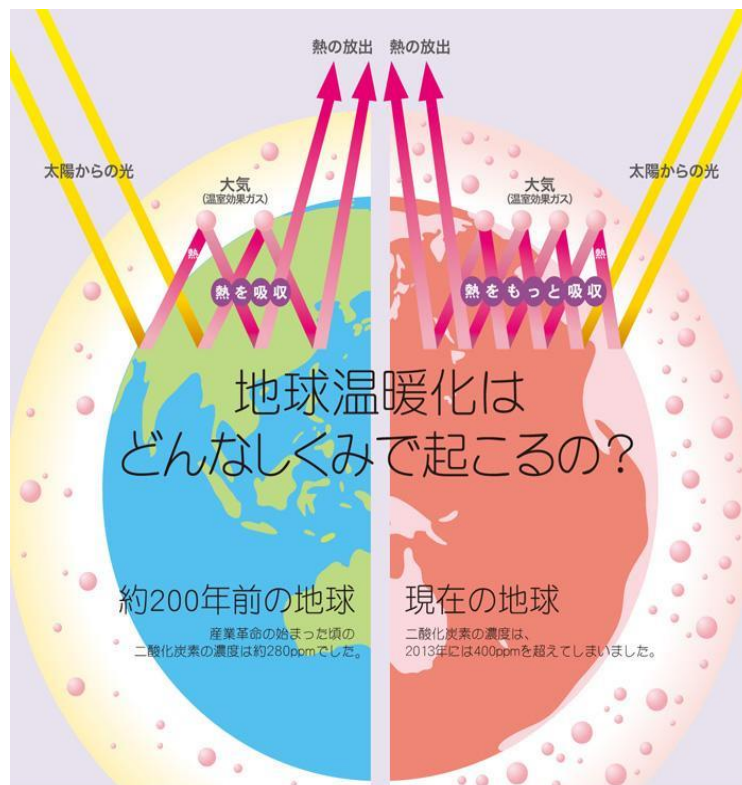
I 実行計画の基本的事項

1. 実行計画策定の背景と位置づけ

● 地球温暖化の概要

地球温暖化とは、二酸化炭素、メタン、一酸化炭素などの温室効果気体の増加によって地球の気温が上昇する現象です。地球温暖化は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安全保障の問題とされており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されているほか、わが国においても平均気温の上昇、暴風、台風等による被害、農作物や生態系等への影響が観測されています。大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することは人類共通の課題とされています。

I P C C※によると、海面上昇、洪水豪雨、インフラ機能停止、熱中症、食糧不足、水不足、海洋性生態系の損失、陸上生態系の損失の8つが、温暖化による将来的リスクとして挙げられています。



(出典) 全国地球温暖化防止活動センター
ウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

※国連機構変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change) の第5次評価報告書 (2013年報告) による。I P C Cは人為起源による気候変化、影響、適用及び緩和方針に関し、科学的、技術的、社会経済的な見地から包括的な評価を行うことを目的として設立された組織である。

● 国内外の動向

平成9年12月に京都市で開催された「国際連合気候変動枠組条約第三回締約国会議」(地球温暖化防止京都会議)において温室効果ガス削減に関する「京都議定書」が採択され、温暖化防止に向けて世界的に取り組んでいくことが確認されました。平成27年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいてCOP21が開催され、新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されています。

わが国では、平成10年10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「温対法」という。)の制定をはじめ、温暖化対策に向け、官民挙げてエネルギーの効率的利用に努める等の温室効果ガスの排出削減・施策に取り組んできました。

政府は現在パリ協定に伴い、平成27年に約束草案を決定し、平成28年5月に地球温暖化対策計画が閣議決定され「中期目標として平成42年までに平成25年度比で温室効果ガス26%の削減(業務その他部門及び家庭部門は40%の削減目標)、長期目標として平成62年までに平成25年度比で温室効果ガス80%の削減」を目標としています。

● 市の取組

本市においても、「温対法」に基づき平成 18 年 3 月に平成 18 年度から平成 22 年度までを計画期間とした「天理市地球温暖化対策実行計画」（以下「第 1 次計画」という。）を策定し、環境に配慮した行動を実践してきました。第 1 次計画期間中には、平成 20 年 11 月 14 日に市役所本庁舎他 3 施設において国際規格である ISO14001 の認証を取得、平成 22 年 10 月 1 日に市長部局がエネルギー使用の合理化に関する法律（以下「省エネ法」という。）により特定事業者の指定を受けエネルギー消費原単位の低減努力と報告義務が課されました。

平成 23 年度から「天理市地球温暖化対策実行計画（第 2 次）」（以下「第 2 次計画」という。）を新たに策定し、平成 27 年度までを計画期間としていましたが、ISO14001 の認証登録期間満了に伴い、認証登録を辞退し、より効率的な管理の推進を図るために、ISO14001 での経験を活かして、天理市独自の新たな環境マネジメントシステム（以下「EMS」という。）を構築しました。

その後、平成 28 年度から平成 31 年度までを計画期間とした「天理市地球温暖化対策実行計画（第 3 次）」（以下「第 3 次計画」という。）を策定しましたが、パリ協定の発効に伴い、第 3 次計画の途中ではあるものの、国の地球温暖化対策計画の内容に引き上げる必要があるため、平成 31 年度から平成 42 年度までを計画期間とした「地球温暖化対策実行計画（第 4 次）」（以下「第 4 次計画」という。）を策定しました。

2. 目的

● 本市では地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条の 3 に基づき、平成 18 年に「第 1 次計画」を策定し、温暖化防止に向け、官民挙げてエネルギーの効率的利用に努める等の温室効果ガスの排出削減・施策に取り組んできました。

本計画はそうした計画策定当時の主旨を継承するとともに、これまでの計画期間の実績を踏まえ、国の基準に合わせた新たな計画として策定するものであり、本市の事務事業に伴う環境への負荷の低減を図るため、温室効果ガス排出量の削減及びエネルギーの効率的利用を図る取組を推進していくことを目的とします。

3. 計画期間

● 平成 31 年度(2019 年度)から平成 42 年度(2030 年度)までの 12 年間の第 4 次計画の計画期間とします。ただし、平成 36 年度(2024 年度)に中間見直しとして、温室効果ガスの排出及びエネルギー起源 CO₂ 排出量の状況その他の事情を勘案して目標値及び措置について検討し、必要に応じて改定を行います。

また、国際情勢の変化等により必要があれば適宜改定できるものとします。

4. 対象範囲・関係団体（指定管理者制度導入施設）への協力要請

● 市が行う事務・事業及び市が管理する全施設を実行計画の対象とします。なお、指定管理者制度導入施設については、平成 31 年度より本市の EMS 対象施設とし、EMS の主旨の伝達、契約書等へ温室効果ガス削減の取組みを講ずることを明記します。

指定管理者制度導入施設の取り組み内容としては毎年度取組の実施状況の公表、文書綴りの保管、職員への周知徹底を行い、毎月の各エネルギー使用量の記録の作成、提出と環境に配慮した取組を確実なものにします。

また、天理市公共施設等総合管理計画との整合を図り、データを活用します。

対象となる施設の一覧は、資料編に示します。【資料編 別表 1 参照】

II 温室効果ガスの排出状況

1. 算定条件

(1) 対象ガス及び地球温暖化係数

対象とする温室効果ガスは、以下に示す4種類とします。【表-1】

地球温暖化係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成 27 年 3 月 31 日改正。以下「温対法施行令」という。）」第 4 条に規定された値を参考としました。以下に本市で対象とした温室効果ガスの地球温暖化係数を示します。

表-1. 温室効果ガス一覧

	ガス種別	地球温暖化係数	主な発生源・用途
対象ガス	二酸化炭素 (CO ₂)	1	電気使用、燃料使用、公用車走行、廃棄物焼却など
	メタン (CH ₄)	25	公用車走行、廃棄物焼却、下水処理など
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	公用車走行、麻酔用笑気ガス使用、廃棄物焼却、下水処理など
	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	1,430 (HFC-134a)	カーエアコン・ルームエアコン・冷蔵庫の冷媒など
対象外	パーフルオロカーボン (PFC)	7,390~10,300	半導体等の製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	22,800	変圧器、開閉器などの電気器具の電気絶縁のために封入
	三ふっ化窒素 (NF ₃)	17,200	半導体化学等でエッチング液として使用 ※平成 27 年 4 月 1 日から追加

備考：(1)地球温暖化係数（Global Warming Potential）とは、各温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、二酸化炭素の效果に換算するための係数です。

(2)パーフルオロカーボン（PFC）については、PFC が冷媒として封入されている製品が平成 11 年 5 月の時点で市販されておらず、把握が困難で実態としても微量であると考えられることから対象外としました。

(3)六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）については、把握が困難で実態としても微量であると考えられることから対象外としました。

(2) 排出係数

各活動に対する温室効果ガスの排出係数は、「温対法施行令」の値を用いました。

(3) 算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.4.0」（平成 27 年 5 月 環境省・経済産業省）に示す方法に基づき行いました。

$$\text{各温室効果ガス排出量 (t ガス)} = \sum \{ \text{活動量} \times \text{排出係数} \}$$

(活動の種類について和をとる)

$$\text{各温室効果ガス排出量 (t-CO}_2\text{)} = \sum \{ \text{各温室効果ガス排出量 (t ガス)} \times \text{地球温暖化係数} \}$$

(温室効果ガスの種類について和をとる)

※ 活動量：電気使用量や各種燃料の使用量、自動車の走行距離、廃棄物焼却量など。

2. 第3次計画の結果

第2次計画 結果 (参考)

年 度	二酸化炭素 (CO ₂) 換算排出量		
	合計 (t-CO ₂)	増減量 (t-CO ₂)	増減率 (%)
平成 22 年度【基準年】	11,346	—	—
平成 23 年度	10,576	▲770	▲6.8
平成 24 年度	12,879	1,533	13.5
平成 25 年度	12,733	1,387	12.2
平成 26 年度	11,957	611	5.4
平成 27 年度	12,028	682	6.0

※排出係数は平成 22 年度を使用

第3次計画 結果

年 度	二酸化炭素 (CO ₂) 換算排出量		
	合計 (t-CO ₂)	増減量 (t-CO ₂)	増減率 (%)
平成 26 年度【基準年】	14,716	—	—
平成 28 年度	14,425	▲291	▲2.0
平成 29 年度	14,761	45	0.3
平成 30 年度			
平成 31 年度			

※排出係数は平成 26 年度公表資料を使用

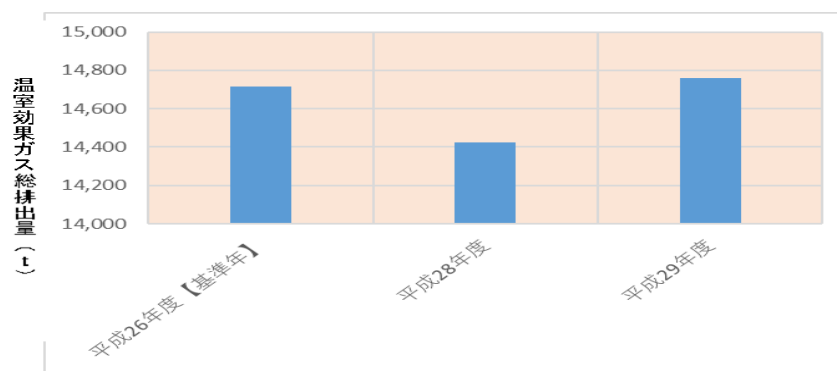


図-1. 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算) の実績 (第3次計画)

(1) 温室効果ガス排出量

第3次計画では、平成 26 年度を基準に平成 28 年度から平成 31 年度までの 4 年間で、温室効果ガス排出量を 5%削減することを目標として掲げました。しかし、平成 31 年度に国の情勢に合わせた実行計画の改定が必要となったため、2 年間の実績となります。

各年度比で見ると、平成 28 年度は 291 t-CO₂、2.0%の削減、平成 29 年度は 45 t-CO₂、0.3%の増加となっています。平成 28 年度では温室効果ガスの排出を削減することはできましたが、平成 29 年度では削減に至りませんでした。原因としては、新事業の増加と天理ダムの工事による浄水場の稼働量の増加に伴った電気使用量の増加などが挙げられます。その結果、温室効果ガス排出量は微増となりました。

(2) 活動種別の排出状況

平成 29 年度における活動種別の排出状況の内訳は、一般廃棄物の焼却が約 50%と最も多く占め、次いで、電気の使用が約 44%、燃料の使用(公用車除く)が約 4%、公用車の走行が約 3%を占めています。

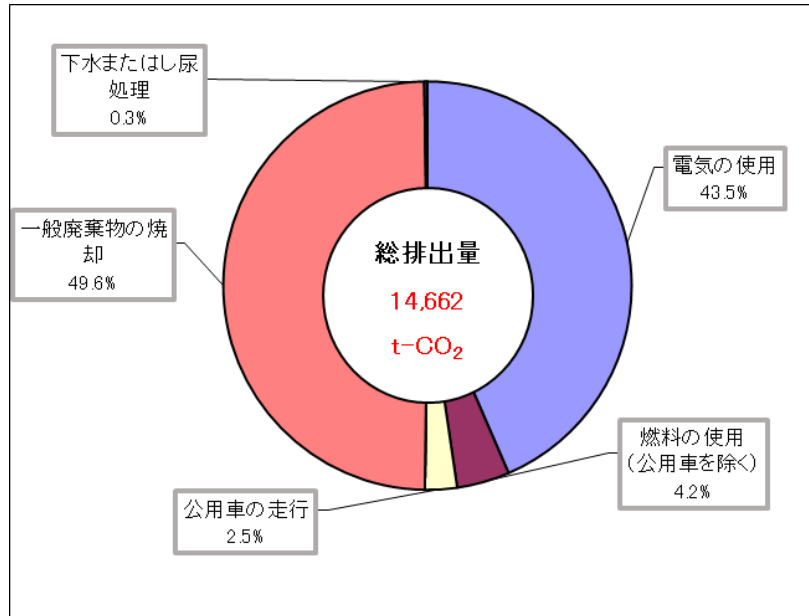


図-2. 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算) の活動種別内訳 (平成 29 年度)

温室効果ガス総排出量(CO₂換算)において、大きな割合を占めている電気の使用においては、基準年度比で約 2%増加しました。また、同じく大きな割合を占める一般廃棄物の焼却については約 1.5%削減となっています。【表-1・図-3】

表-1. 活動種別温室効果ガス排出量 (CO₂換算)

活動種別	CO ₂ 換算排出量(kg-CO ₂)			平成29年度増減	
	平成26年度 (基準年)	平成28年度	平成29年度	増減量 (kg-CO ₂)	増減率 (%)
電気の使用	6,254,263	6,093,073	6,378,257	123,994	1.98
燃料の使用 (公用車除く)	589,461	581,004	612,286	22,825	3.87
公用車の走行	365,946	370,833	370,312	4366	1.19
電気器具類の使用 廃棄 (エアコン等)	0	0	0	0	0
電気器具類の使用 (変圧器)	0	0	0	0	0
一般廃棄物の焼却	7,372,597	7,339,751	7,264,639	▲107,958	▲1.46
下水又はし尿処理	51,698	40,387	36,688	▲15,010	▲36.4
笑気ガスの使用	0	0	0	0	0
合計	14,633,966	14,425,048	14,662,181	28215	0.19

備考：増減量及び増減率は、基準年度比で算出しました。

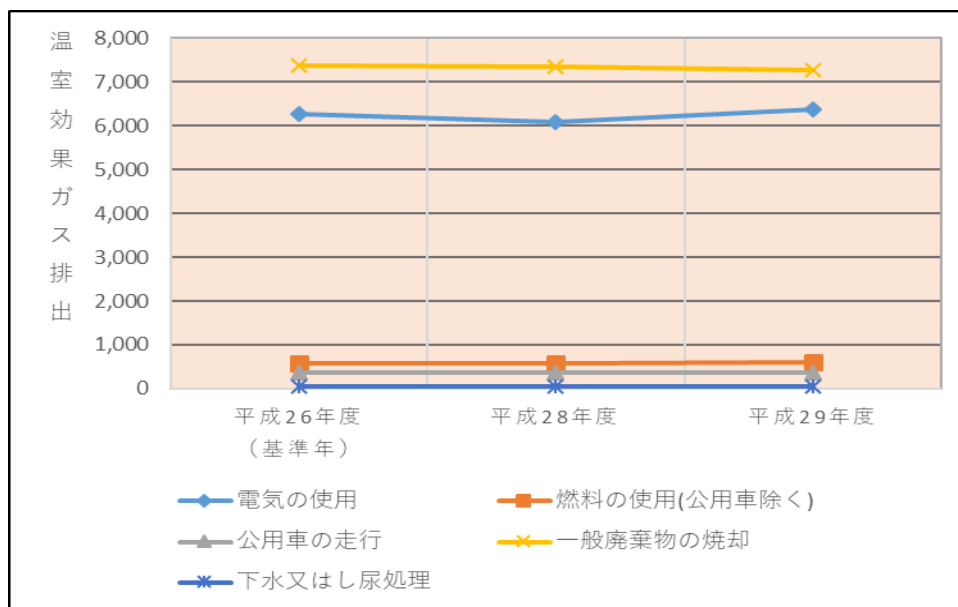


図-3. 活動種別温室効果ガス排出量 (CO₂換算)

(3) 施設別の排出状況

平成29年度における施設別の排出状況の内訳は、「特別施設」が約81%、次いで「小学校・中学校」が約7%、「市役所」が約5%を占めています。【図-4】

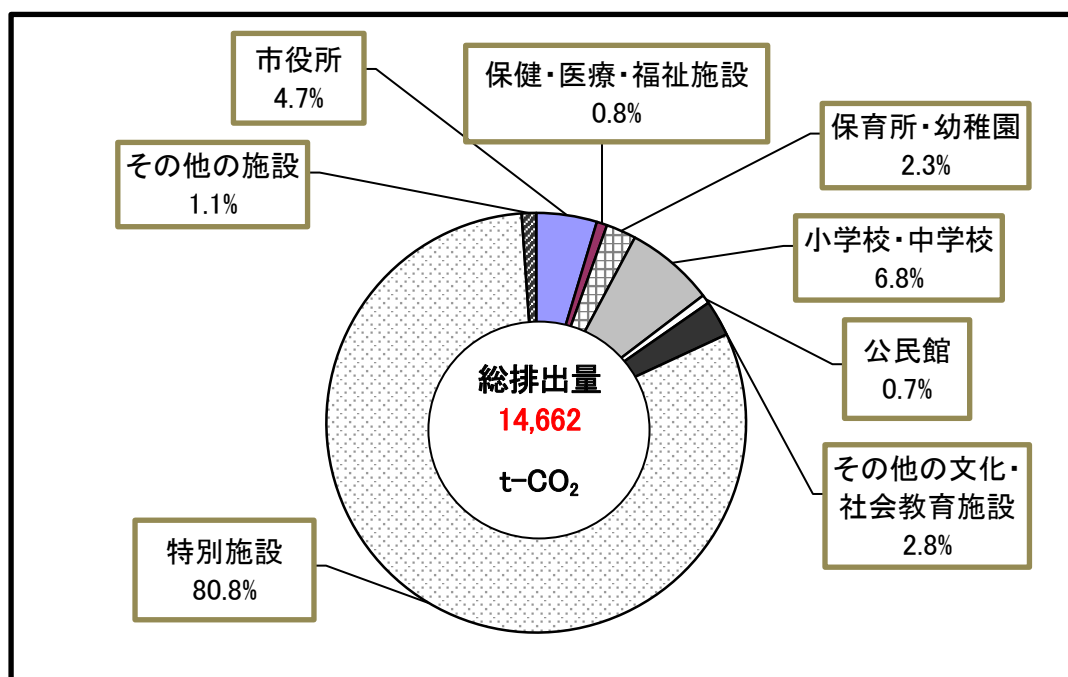


図-4. 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算) の施設別内訳 (平成29年度)

施設別の温室効果ガス排出量(CO₂換算)は、「保育所・幼稚園」「特別施設」「その他の施設」では基準年度比で減少していますが、これら以外の施設では増加しました。【表-2・図-5】

多くの施設の温室効果ガス排出量増加の原因は、気候等の条件による空調機器の稼働率の上昇が大きいと思われます。

表-2. 施設別温室効果ガス排出量 (CO₂換算)

施設種別	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂)			平成29年度増減	
	平成26年度 (基準年)	平成28年度	平成29年度	増減量 (kg-CO ₂)	増減率 (%)
市役所	628,671	678,486	684,975	56,304	8.96
保健・医療・福祉施設	97,757	111,796	118,585	20,828	21.31
保育所・幼稚園	346,256	337,717	339,313	▲6,943	▲2.00
小学校・中学校	982,417	1,002,836	1,003,014	20,597	2.1
公民館	97,052	108,202	100,848	3,796	3.91
その他の文化・ 社会教育施設	364,437	382,264	406,161	41,724	11.45
特別施設	11,916,441	11,638,637	11,845,954	▲70,487	▲0.59
その他の施設	200,934	165,109	163,332	▲37,602	▲18.71
合 計	14,633,966	14,425,047	14,662,181	28,215	0.19

備考：(1) 増減量及び増減率は、基準年度比で算出しました。
 (2) 合計は端数があるため一致しないことがあります。
 (3) 保健・医療・福祉施設とは、人権センター、コミュニティセンターなどです。
 その他の文化・社会教育施設とは、市民会館、男女共同参画プラザ、文化センターなどです。
 特別施設とは、環境クリーンセンター、上下水道局、上下水道局の配水池施設などです。

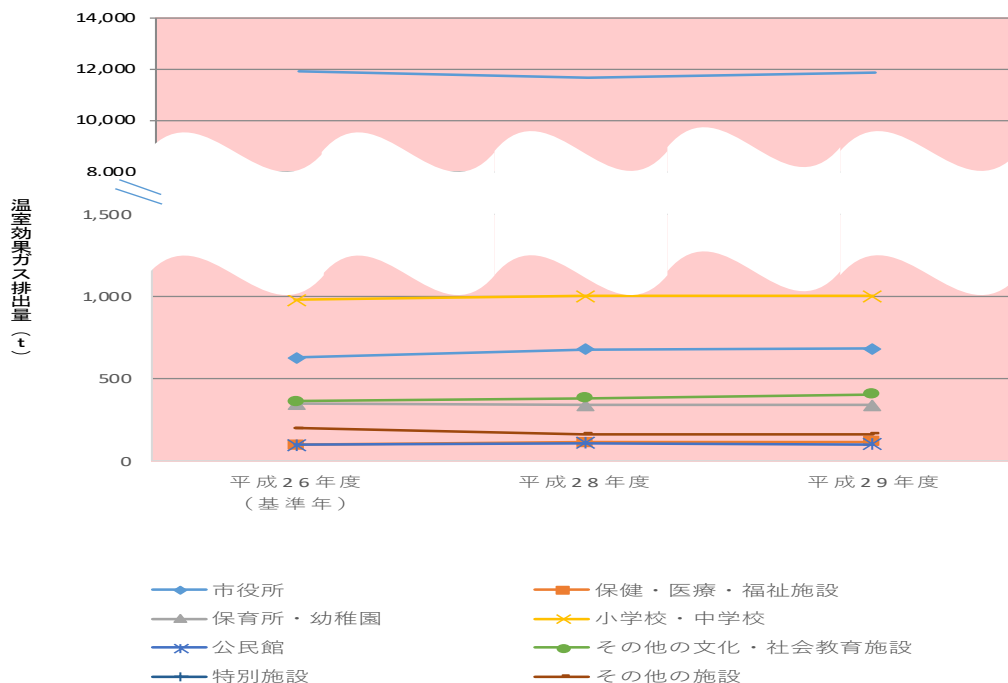


図-5. 施設別温室効果ガス排出量 (CO₂換算)

(4) 今後の課題・取組み

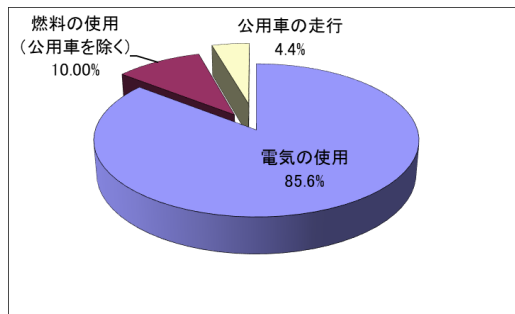
温室効果ガス総排出量については、新規事業の立ち上げ、市庁舎の空調機器の老朽化、市民サービスの向上等もあり、大幅な削減は厳しい状況です。このことから実行及び改善における、市長によるトップマネジメントや内部監査の充実等の評価を強化することでPDCAサイクルを再構築し、カーボン・マネジメント体制の大幅強化を行い、全庁的な取り組みと目標達成を図ります。

さらに、こうした内部体制の強化にとどまらず、市庁舎をはじめ、文化センター、市民会館、ふるさと園の大規模4施設のエネルギー需要量の調査・分析後、効果的な省エネ機器の更新可能性等を調査し、ESCO事業の展開によりハード面からも取り組むことを予定しています。そして、そこから得られたCO₂削減・省エネ結果・知識を庁内外に情報共有し、展開することでCO₂削減を図ります。

また、プラスチックを燃やすと通常の可燃ごみに比べ、非常に多くの温室効果ガスを排出します。通常の可燃ごみとプラスチックの徹底した分別の取り組みが重要になるため、ごみの分別や3Rの周知、徹底も必要不可欠となります。

3. 平成 25 年度から平成 29 年度までのエネルギー起源CO₂排出量

(1) 国の基準年度から平成 29 年度までのエネルギー起源CO₂排出量 結果



●エネルギー起源CO₂とは

・燃料の燃焼で発生・排出される二酸化炭素のことであり、「電気・燃料・公用車の走行」を内訳とする。
 ※クリーンセンターによる一般廃棄物の焼却、し尿、下水処理は非エネルギー起源CO₂

(参考)

左図は平成 29 年度のエネルギー起源CO₂の内訳

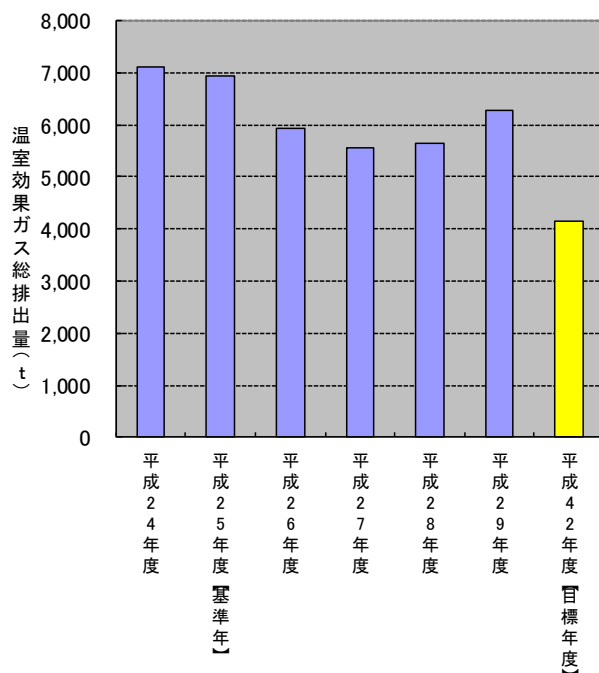
年度別温室効果ガス排出量 (平成 42 年度は平成 25 年度比で 40%減の目標値)

エネルギー起源CO₂の実績

年度	二酸化炭素換算排出量		
	合計(t-CO ₂)	増減量(t-CO ₂)	増減率(%)
平成24年度	7,108	—	—
平成25年度【基準年】	6,930	—	—
平成26年度	5,926	▲ 1,004	83.4
平成27年度	5,568	▲ 1,362	78.3
平成28年度	5,635	▲ 1,295	79.3
平成29年度	6,262	▲ 668	88.1
平成42年度【目標年度】	4,158	—	—

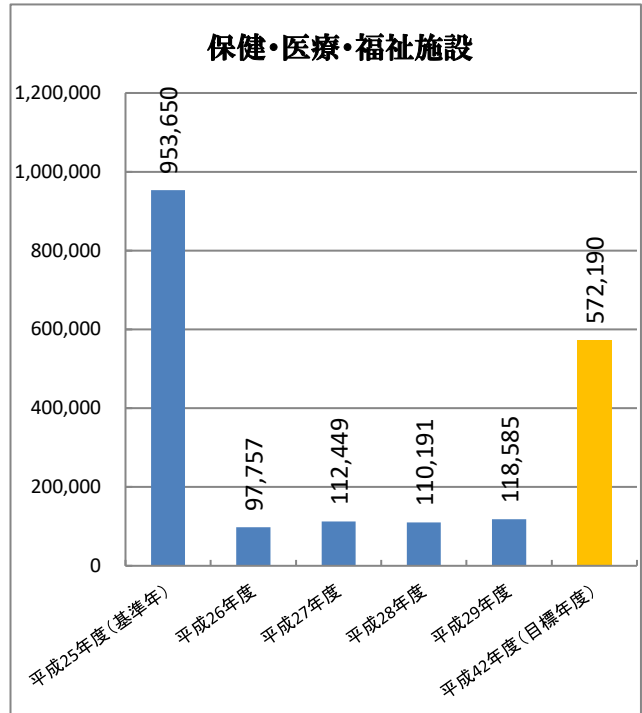
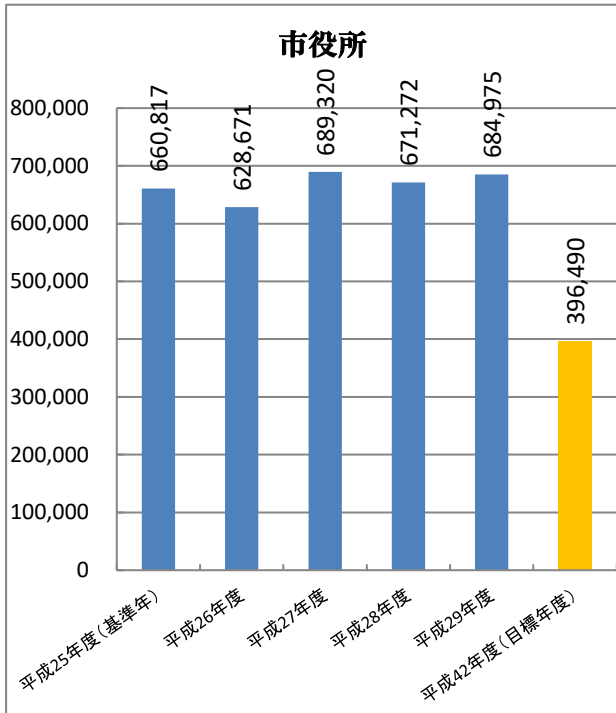
※増減量及び増減率は、対基準年比で算出。

※温室効果ガス排出に係る温暖化係数は平成25年度公表資料を使用。

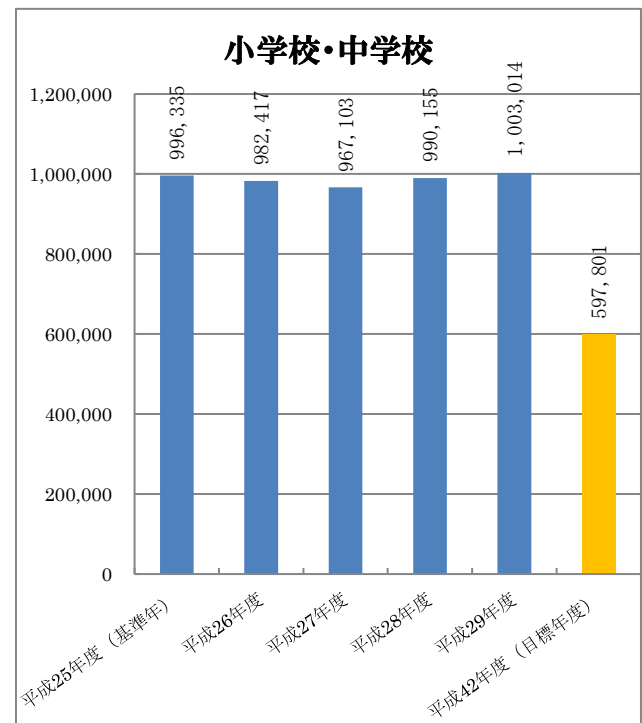
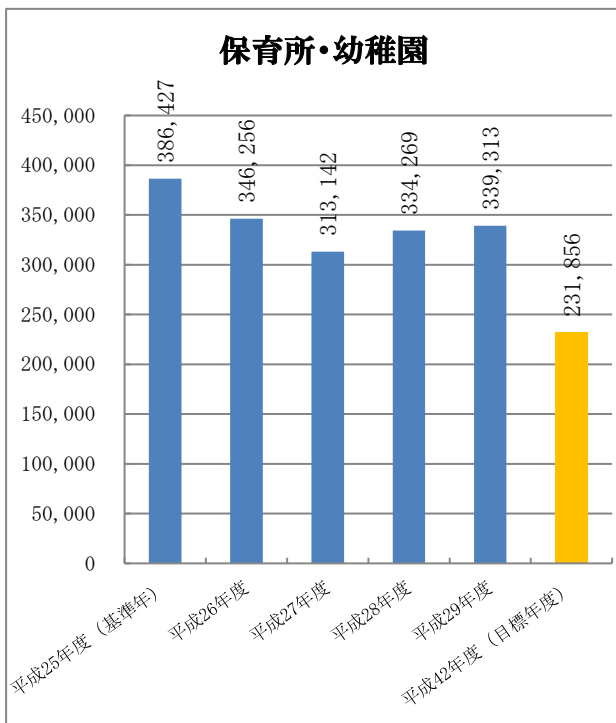


●施設別エネルギー起源CO₂排出

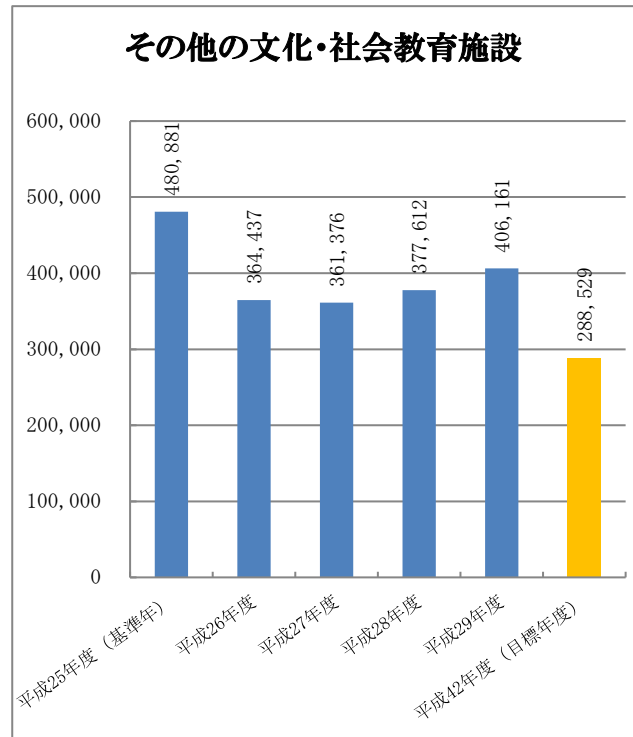
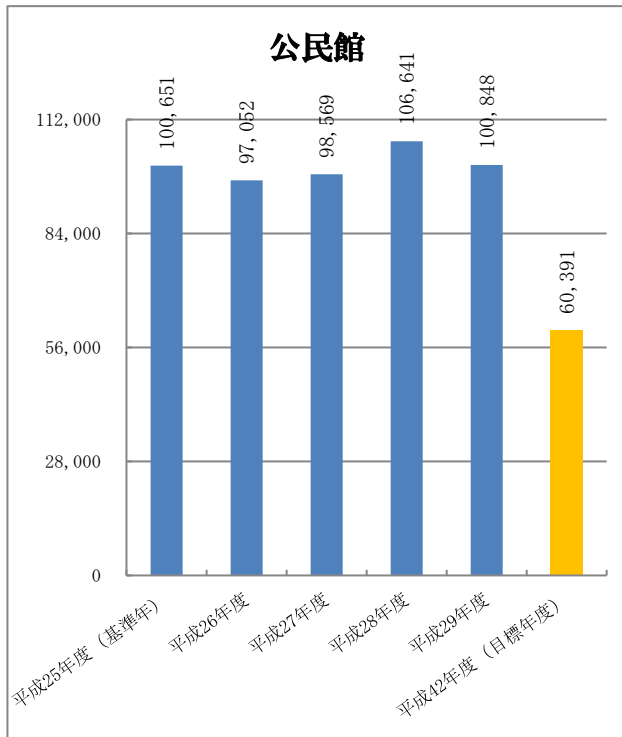
温室効果ガス総排出量 (kg)



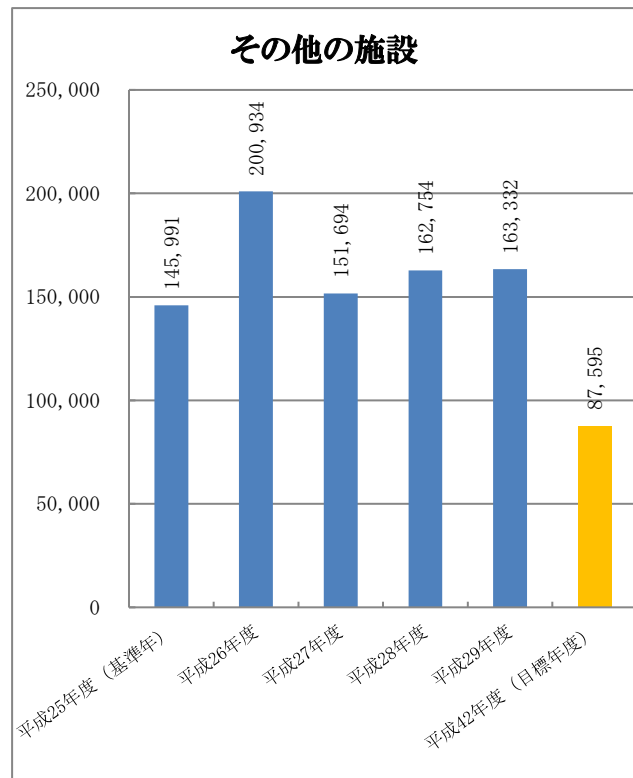
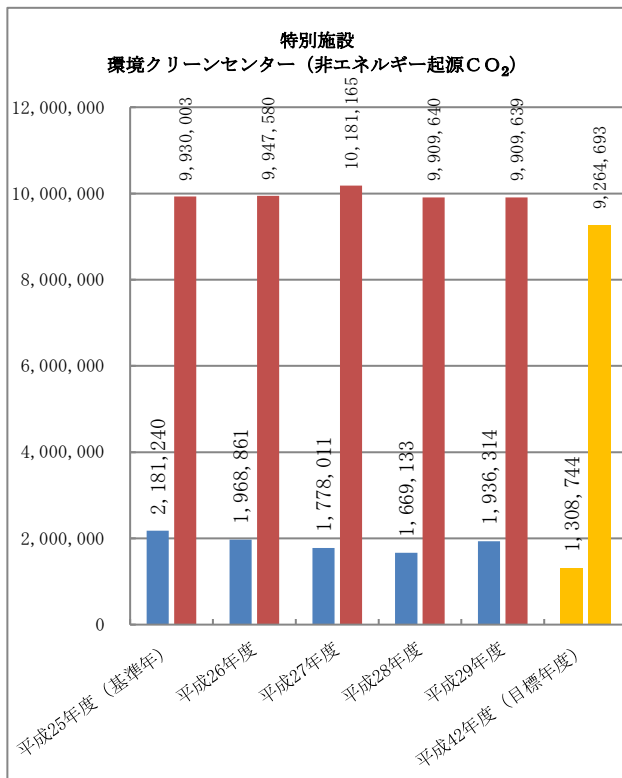
温室効果ガス総排出量 (kg)

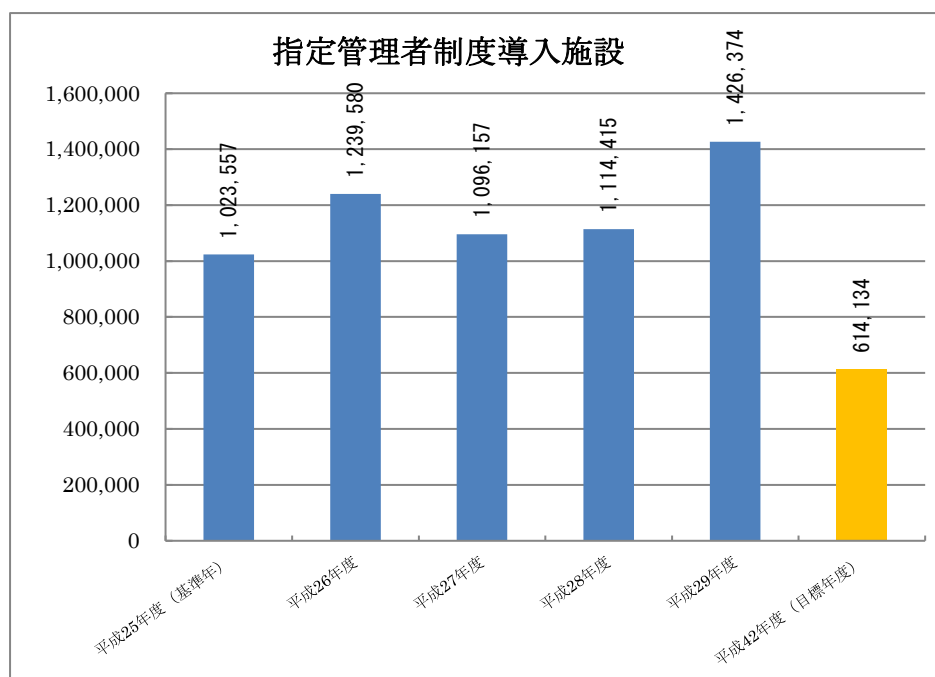


温室効果ガス総排出量 (kg)



温室効果ガス総排出量 (kg)





(1) エネルギー起源CO₂排出量

国の基準年度である平成 25 年度から平成 29 年度までで大きく機構改革がありました。保健・医療・福祉施設は、平成 26 年度より市立病院がメディカルセンターに組織変更され、指定管理者制度導入施設に移管されたため大幅に削減しました。指定管理者制度導入施設では、平成 29 年度から、天理駅前広場コフフンの本格稼働やトレイルセンターのリニューアル等もあり、増加となっています。

その他、数字に変化が生じているところもありますが、全体的には基準年度である平成 25 年度からエネルギー起源CO₂排出量は減少しています。

(2) 今後の課題

今後、国基準の削減目標を達成するためには、大部分の施設で、大幅な削減が必要となってきます。職員一人ひとりの取り組み自体は、かなり浸透していますが、より一層のEMSの啓発と推進に取り組んでいく必要があります。

各小学校・中学校においては、国が全ての都道府県の小学校・中学校に平成 31 年夏までに空調機器を設置するように方針を固めています。現状では、天理市においても、平成 30 年 8 月に 8 つの小学校の普通教室に空調機器の設置が完了しています。そのため、小学校・中学校においては、エネルギー起源CO₂排出量の大幅な上昇は避けられません。

また、特に大幅な削減が必要となる指定管理者導入施設は、平成 30 年度まではEMSの協力施設という位置づけでしたが、平成 31 年度よりEMS対象施設となります。EMSの主旨の伝達や、契約書等へ温室効果ガス削減の取り組みの明記を行っていただきます。

Ⅲ エネルギー使用状況

1. 対象エネルギー

エネルギー使用量の算定対象は、燃料（ガソリン、灯油、軽油、重油、液化石油ガス、都市ガス等）、他人から供給された熱及び電気とします。

2. エネルギーの消費量

市長部局、環境クリーンセンター、教育委員会、上下水道局における削減目標値及び各年度の実績値を示しています。

なお、特定事業者^(※1)である市長部局については、エネルギー消費原単位^(※2)で示しています。

※1：特定事業者…エネルギーの使用合理化に関する法律（省エネ法）により、2010年10月1日にエネルギー管理の特定事業者として指名され、今後、年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に努める必要があります。

※2：エネルギー消費原単位…エネルギーの効率を表す値で、単位量の製品を生産するのに必要な電力・熱（燃料）等、エネルギー消費量の総量のことをいい、一般に省エネ活動の評価指標として使用されています。

表-5. 事業別エネルギーの消費量の削減目標値及び実績値

事業別	単位	平成25年度 (基準年)	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度 (削減目標値)
市長部局 (環境クリーンセンター除く)	ℓ/m ²	25.52	18.52	15.98	17.77	19.35	24.24
	平成25年度比較	増減量	▲7.00	▲9.54	▲7.75	▲6.17	▲1.28
	増減率(%)		▲27.42	▲37.38	▲30.37	▲24.18	▲5.00
環境クリーンセンター	ℓ/t	53.61	53.75	52.56	53.55	53.96	50.93
	平成25年度比較	増減量	0.14	▲1.05	▲0.06	0.35	▲2.68
	増減率(%)		0.26	▲1.96	▲0.11	0.65	▲5.00
教育委員会	kℓ	711.33	650.92	547.06	566.79	567.54	675.76
	平成25年度比較	増減量	▲60.41	▲164.27	▲144.54	▲143.79	▲35.57
	増減率(%)		▲8.49	▲23.09	▲20.32	▲20.21	▲5.00
上下水道局	kℓ	1,104.19	1,025.95	905.48	864.73	1,042.89	1,048.98
	平成25年度比較	増減量	▲78.24	▲198.71	▲239.46	▲61.3	▲55.21
	増減率(%)		▲7.09	▲18.00	▲21.69	▲5.55	▲5.00

※計算式
 ・市長部局（環境クリーンセンター除く）：エネルギー使用原油換算量 ÷ 延床面積
 ・環境クリーンセンター：エネルギー使用原油換算量 ÷ 可燃ごみ焼却量
 ・教育委員会・上下水道局については、エネルギー使用原油換算量

(3) エネルギー消費量の削減目標

本市はエネルギーの使用の合理化に関する法律に基づき、平成22年10月に特定事業者（1年度間のエネルギー使用量（原油換算値）が1,500kℓ以上の事業者）の指定を受け、エネルギー消費原単位を年平均1%以上低減することの努力目標と報告義務が課せられました。そのため、エネルギー管理統括者及びエネルギー管理企画推進者を選任するとともに、エネルギー消費原単位の低減に努めています。

IV 計画の基本的な考え方

1. 基本方針

- ①本市が行うすべての事務及び事業について、温室効果ガスの排出抑制を図ります。
- ②結果を公表していくことにより、計画の実効性を確保します。
- ③職員一人ひとりに温室効果ガス排出抑制に対する意識の高揚を図ります。
- ④ごみの減量化・分別の推進を図ります。
 - ⇒・3Rの推進（廃棄物の削減、リサイクルの徹底）。
 - ・省資源の推進（紙・コピー用紙使用量の削減、水使用量の削減）。
- ⑤省エネ施策の幅広い情報共有を行います。
 - ⇒・E S C O事業等の省エネ施策を市の他施設に応用展開。
 - ・庁外には、E S C O事業等の省エネ施策を定住自立圏の市町村会議や天理市環境連絡協議会を活用したセミナーの開催等で庁内だけでなく近隣市町村や事業者等への波及展開を目指す。

2. 事務事業編の新たな「PDCA サイクル」の確立

本計画ではPlan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Action（改善）の4段階を多層的に運用し、実行的・継続的な温室効果ガス排出の削減に努めます。

（1）実施

- EMS最上位機関である環境管理委員会のトップを市長とし、トップマネジメントを強化した全庁的な取り組みでPDCAを多層的に運用します。
- 部局毎のEMS推進部会を新設し、取組方針の指示・伝達を部長から所属長へ確実に言い、部局における責任と役割を明確にすることで、部局内で主体的に取り組みます。

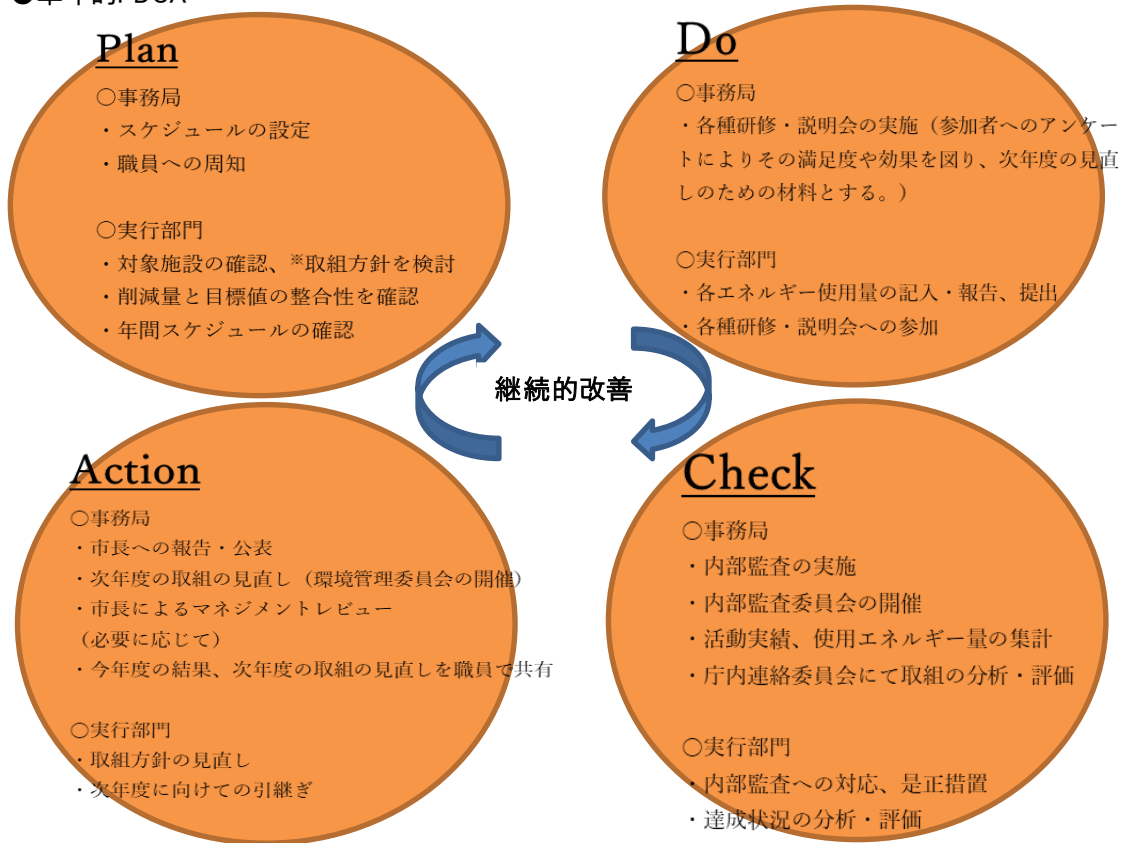
（2）評価

- 内部監査員研修を年1回実施し、監査能力の向上を図ります。
- E S C O事業の成果を含む庁内EMSの成果を市ホームページや広報紙で公表し、外部意見を募るとともに、EMSやE S C O事業の普及を図ります。
- 毎月の自己採点の他、研修や説明会で職員アンケートを実施し、改善検討に役立てます。

（3）改善

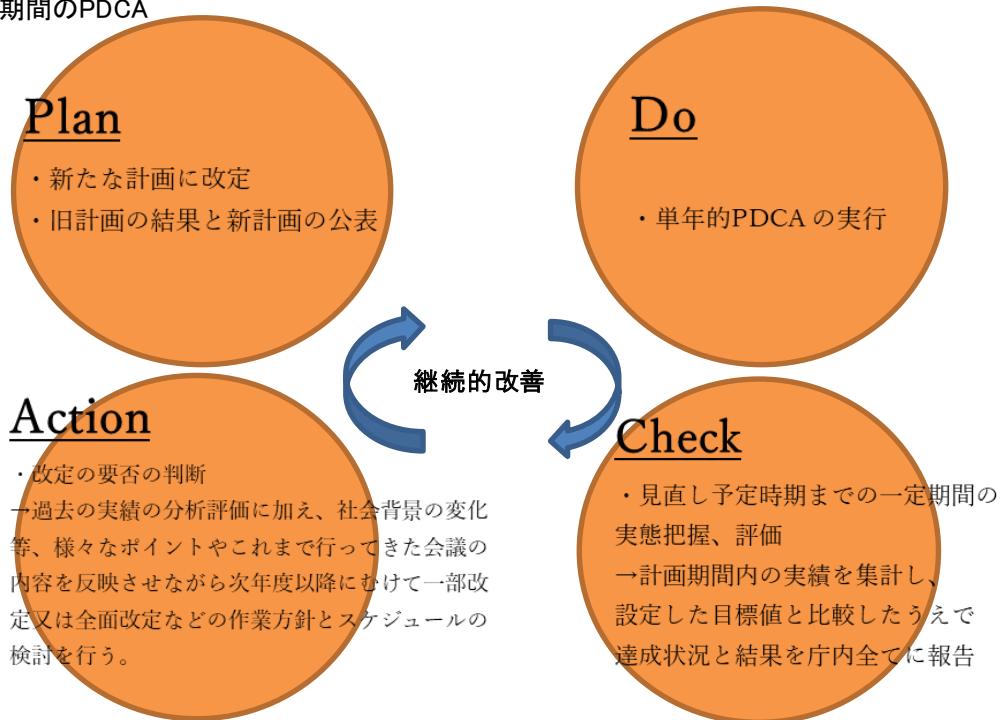
- 庁内環境連絡委員会において、過去3年間のエネルギー使用量を基に増減の原因分析を行い、改善策を検討します。検討した改善策は環境管理委員会で決定し、トップマネジメントにより確実な実施を図ります。

●単年のPDCA



※取組方針・・・各施設にあった措置を定めるだけでなく、その措置の進捗管理のための書式やその使い方のルールを決めること、各措置によって得られる削減量などの算定のための計測 確認方法を決めておくことも含まれます。

●計画期間のPDCA



3. 削減目標

(1) 目標の設定・削減目標

本市のすべての事務・業から排出されるエネルギー起源CO₂、非エネルギー起源CO₂を、平成25年度を基準に平成42年度までに図-6のとおり削減します。

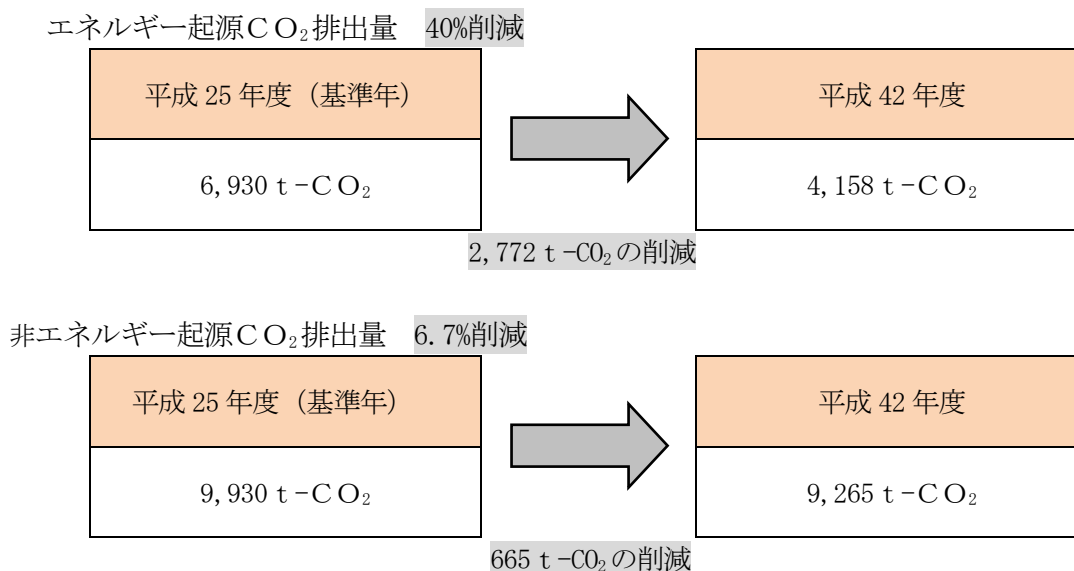


図-6. 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算) の削減目標

本市では平成18年度から事務事業編に取り組んでおり、平成30年度段階で第3次計画に取り組んでいました。しかし、パリ協定の発効により、日本の約束草案でも中期目標として温室効果ガスを平成42年度までに平成25年度基準で26%の削減(業務その他部門及び家庭部門は40%の削減目標)が目標となりました。この情勢に伴い、天理市においても、第3次計画期間中ではあるものの、平成31年度より温室効果ガスの削減目標を国基準と同等のものに設定した第4次計画を策定しました。

しかし、職員による取り組みも浸透し、温室効果ガスの削減も下げ止まりの傾向となっていることに加え、温室効果ガスの排出量は市域の経済活動、気象等に大きく影響を受けるため今後の温室効果ガス排出量を予測することが困難な状況にあります。

そのため、第4次計画では職員の事務及び事業を執行するうえで実行可能な最大限の取り組みを前提としながら、老朽化した機器の入れ替えによる削減を中心とし、国の基準と遜色のない削減目標を掲げます。

なお、排出係数については平成25年度公表のものを使用します。

(2) 基準年度

温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の削減目標を設定するにあたっての基準年度は、平成25年度とします。

V 推進体制

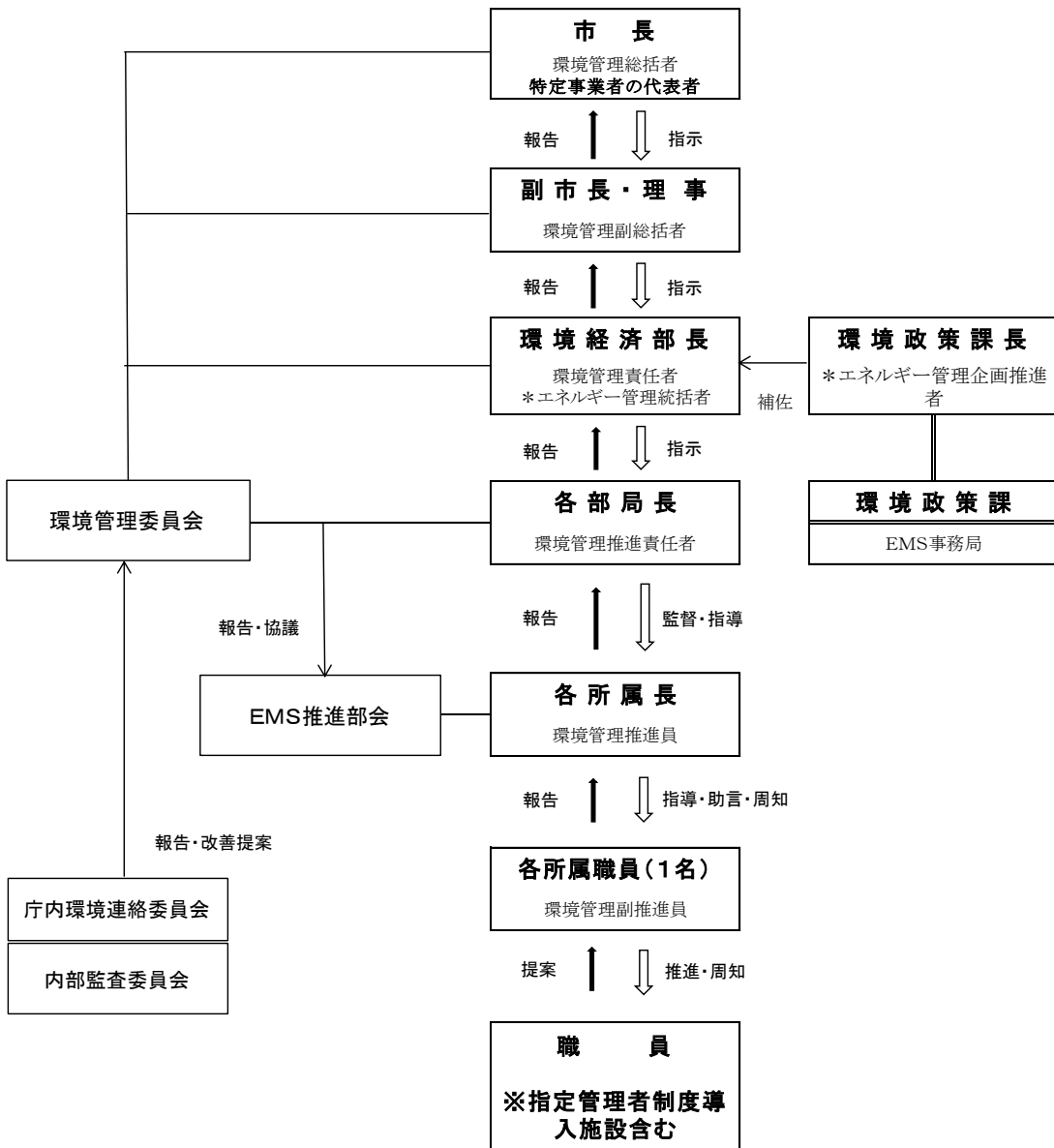
推進体制については、「天理市環境マネジメントシステム推進組織要綱」に基づき、以下に示す組織を設置し、本市におけるEMSの推進を図ります。

1. 組織

役職等	担当	職務
環境管理総括者	市長	<ul style="list-style-type: none"> カーボン・マネジメント体制のトップとして推進組織を統括し、必要な指示・決定を行う。 必要に応じてマネジメントレビューを行う。
環境管理副総括者	副市長・理事	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理総括者を補佐する。
環境管理責任者 (エネルギー管理統括者)	環境経済部長	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理総括者を実務的に補佐する。 EMSの推進を統括する。 省エネ法のエネルギー管理統括者の役職にあたる。
環境管理推進責任者	各部局長	<ul style="list-style-type: none"> 各部が所管する施設全体のEMSの推進を統括する。
環境管理推進員	各所属長・担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 所管する施設のEMSの推進を行う。
環境管理副推進員	各所属1名	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理推進員を補佐し、進捗管理・点検評価を行い、EMS事務局への提出書類を作成する。

●会議等

名称	構成	内容
環境管理委員会	市長・副市長・理事 環境経済部長 各部局長	<ul style="list-style-type: none"> 過去1年間の集計データを参考に、来年度にむけての取り組みの見直しや、EMSの確立に重要な事項を検討・協議する。
EMS推進部会	各部局長 各所属長	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理委員会での内容を各部局長から各所属長に報告し、協議を行う。 各所属長から意見があった際には、必要に応じてマネジメントレビューを行う。
内部監査委員会	環境政策課長 環境管理副推進員経験者	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理委員会に対して、内部監査結果を報告し、必要に応じて改善を勧告する。
庁内環境連絡委員会	<ul style="list-style-type: none"> 環境基本計画推進部会 環境経済部長、環境基本計画推進にあたり、施策指標に関連する部署の所属長 省エネ検討部会 環境経済部長、財政課長、営繕課長、総合政策課長、施設を管轄する部署の所属長 	<ul style="list-style-type: none"> 環境基本計画推進部会…環境基本計画の施策の実践及び事業の実施報告を取りまとめる。 省エネ検討部会…市の施設におけるエネルギーを消費する設備の新設及び更新に関する重要な事項について検討・協議する。また、直近3年間のエネルギー使用量を参考に、増加、削減の原因をそれぞれ共有し、対策を検討する。
EMS事務局	環境政策課	<ul style="list-style-type: none"> 組織の庶務を行う。



注: 表中 * 印は、省エネ法による選任

組織体制図

2. 職員研修の実施と意識啓発に係る取組

実行計画による取組の実効性を高めるためには、職員一人ひとりの意識の高まりと実践が必要です。そのため、次に掲げる研修や啓発を行い、職員一人ひとりの取組を促します。

研修・説明会	内容
環境管理推進員・一般職員に対する研修	EMS事務局は、環境管理推進員を対象に、実行計画及びEMSの推進に資するための研修を実施する。推進員は、一般職員等を対象に、各所属での取組状況や環境問題に係る認識を深めるための研修会を、職場での会議等を活用して年1回以上実施し、環境配慮活動点検シートに研修の内容を記録するとともに研修参加者の出欠の有無をチェック、欠席者があれば再研修を実施する。
新規採用職員に対する研修	EMS事務局は、新規採用職員を対象に、本市の環境方針や取組内容に関する各々の自覚の養成のため、研修会を年1回以上実施する。
内部監査員養成研修	EMSに関する各種報告様式と削減状況のヒアリングを中心とした内部監査を正確に実施するために、内部監査員に対する養成研修を年1回以上開催する。
環境管理副推進員に対するEMS説明会	EMS事務局は、地球温暖化対策実行計画をより実効性の高い取組を実践するための環境マネジメントシステム（EMS）の説明会を毎年4月に実施する。

意識啓発	内容
EMS通信の発行	全職員対象に定期的にEMS通信を発行し、省エネに対する意識啓発を行う。また、年度初めには1年間のスケジュールをEMS通信にて職員に周知する。
職員アンケートの実施	各研修・説明会時に職員アンケートを実施し、その満足度や効果を図り、次年度の見直しの材料とする。
啓発物の掲示	各給湯室に節水を呼び掛ける啓発物を掲示し、省エネの意識を高める。また、啓発物や環境政策課が発行する文書にCOOLCHOICEのロゴマークを使用する。
環境に配慮した取組	職員は毎月、環境に配慮した取組を環境配慮活動チェックリストにおいてチェックを行う。【資料編 別表5参照】

VI 目標達成に向けた取り組み

1. 取組体系

事務の実施時、市有建物の建築・維持管理時、公共工事等の事業実施時のそれぞれの場面において、以下のように環境配慮の取組を行います。

(1) エコオフィス活動の推進

不要箇所の部分消灯実施の徹底や資源ごみの100%再利用、再資源化の徹底等、24～27頁の取組を行い「エコオフィス活動」を推進します。

(2) 公共事業における環境配慮

市有建物の建築に当たっては、「公共工事環境配慮手順書」等を踏まえ、また、維持管理、運用に当たっては、施設用途（市民利用施設、事務所等）や、設備の種類・稼働年数、さらには、各施設の状況（立地場所、利用人数、OA機器による室内発熱量等）を勘案した、きめ細やかで無駄の少ない維持管理、運用を実施することとし、27～28頁の取組を行います。

(3) 環境負荷の低減化への取組

公共施設への再生可能エネルギーの利用やE S C O事業による高効率化省エネ機器の導入などを進め、環境への負荷の低減化に努めます。

また、CO₂削減・省エネ結果・知識を庁内だけでなく、本市全体及びその他事業者等にも情報共有し、展開を図ります。

～ 目標に向けた取組の体系 ～

(1) エコオフィス活動の推進

① 省エネ・省CO₂の推進

- (ア) 電気・燃料等使用量の削減
- (イ) 公用車燃料使用量の削減
- (ウ) COOLCHOICE による削減

② 3Rの推進（廃棄物の削減、リサイクルの徹底）

- (ア) 廃棄物排出量の削減
- (イ) 分別、リサイクルの徹底

③ 省資源の推進

- (ア) 紙・コピー用紙使用量の削減
- (イ) 水使用量の削減

④ グリーン調達の推進

- (ア) 公用車への低公害車の導入
- (イ) 環境配慮型製品の購入等の促進
- (ウ) 印刷における環境配慮
- (エ) 電力調達における環境配慮

⑤ 汚染物質等の削減の推進

(2) 公共事業における環境配慮

① 計画に当たっての環境配慮

- (ア) 建築物等への環境配慮
- (イ) 電気施設・エネルギー供給設備等への環境配慮
- (ウ) 3Rの推進
- (エ) 省資源の推進
- (オ) 汚染物質等の削減の推進

② 施工・解体に当たっての環境配慮

- (ア) 法令の順守
- (イ) 3Rの推進
- (ウ) 汚染物質等の削減の推進








(3) 環境負荷の低減化への取組

- (ア) 再生可能エネルギーの利用
- (イ) 設備機器の新規又は更新に関する整備計画
- (ウ) 省エネ機器・システムの選定基準
- (エ) 市民や事業者への情報発信

2. 環境に配慮する具体的取組

(1) エコオフィス活動の推進

① 省エネ・省CO₂の推進

取組項目	環境に配慮する具体的取組					
(ア) 電気・燃料等 使用量の削減	<p><電気使用量の削減></p> <p>○照明関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 昼休み時間は消灯する。 ▶ 晴天時には、窓際の照明を消灯する。 ▶ 会議室、トイレや湯沸室などの照明は、未使用時消灯する。 ▶ 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部分点灯を徹底する。 ▶ 毎週水曜日の「ノー残業デー※1」には定時退庁に努める。 <small>※1：水曜日に設定できない場合は、他の曜日に設定します。</small> ▶ 照明器具の清掃や電球の適正な交換を実施する。 <p>【ハード面での省エネ化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 照明のLED化を進める。 					
	<p><電気製品の使用削減></p> <p>○空調機器関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 部屋ごとに冷暖房を運転する場合は、適切な温度（概ね冷房時 28℃、暖房時 20℃）に設定し、温度計を設置して室温を管理する。 ▶ 冷暖房機器の使用後は、必ず運転を停止する。 <p>○OA 機器関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 省エネ型OA機器※2を購入する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>※2：国際エネルギースターロゴを目安に選択します。 国際エネルギースターロゴとは、オフィス機器の消費電力を削減するための制度（「国際エネルギースタープログラム」）の基準に適合していることを示すマークです。</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 省エネ型の照明機器・家電製品※3を購入する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>※3：省エネラベリング制度や環境省が発行するカタログ、L2-Tech リストを参考にトップランナー基準を達成した製品を優先的に選択します。省エネラベリング制度とは、家電製品が「省エネ法」（エネルギー使用の合理化に関する法律）の省エネ基準をどの程度達成しているかをラベルに表示する制度で、省エネ性能の比較に役立つことを目的としています。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;">省エネ基準達成率 100%</td> <td style="width: 30%;">通常エネルギー消費効率 6.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>省エネ基準達成率 90%</td> <td>通常エネルギー消費効率 6.0</td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ パソコン、コピー機等は、省エネモードの設定を徹底する。 ▶ パソコンは、昼休み、退庁時、外出及び会議等により長時間使用しない時は、電源を切る。 （ACアダプタによる待機電力の消費抑制） ▶ 電気ポット等の台数や使用時間の削減など、電気製品は必要最小限とする。 <p>○エレベーター関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 上下2階程度の近隣階へはエレベーターを使わず、極力階段を利用する。 <p>○職員による機器の効率的利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 冷暖房効率の向上を図るため、カーテン、ブラインドを活用する。 ▶ 空調設備の吹き出し口に物を置かない。 ▶ エアコンのフィルターをこまめに清掃する。 ▶ ガスコンロや湯沸器を効率的に使用する。 <p>【ハード面での省エネ化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ E S C O 事業を活用した高効率空調機器の入れ替えを推進する。 		省エネ基準達成率 100%	通常エネルギー消費効率 6.6		省エネ基準達成率 90%
	省エネ基準達成率 100%	通常エネルギー消費効率 6.6				
	省エネ基準達成率 90%	通常エネルギー消費効率 6.0				

<p>(イ) 公用車燃料 使用量の削減</p>	<p>○公用車関係</p> <p>〔運転時〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 車内に不用品を積み込んだまま運転しない。 ▶ タイヤ圧調整等の定期点検・整備を行う。 ▶ カーエアコンの適切な温度管理を行う。 ▶ 人待ちや荷下ろしなどで駐車するときは、待機時にエンジンを停止するなどアイドリング・ストップを行う。 ▶ 急発進、急加速をしないなど、エコドライブを行う。 <p>〔利用時〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 公用車台数の見直しを図る。 ▶ 近距離の移動は、徒歩や自転車の利用を励行し、公用車の利用を控える。 ▶ 出張時は、公共交通機関の利用に努める。 ▶ 低公害車を優先的に利用する。 ▶ できる限り相乗りを努める。 ▶ 会議やイベントの参加者へ、公共交通機関の利用要請、相乗りの呼びかけに努める。 <p>【ハード面での省エネ化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 公用車等を購入、更新する際はハイブリッド車、電気自動車等の導入を検討するとともに低公害車（燃費効率が高く環境負荷の少ない自動車）を優先的に選択するよう努める。
<p>(ウ) COOLCHOICEによる 削減</p>	<p>○COOL CHOICE による取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 平成 29 年 11 月 10 日に環境省『COOLCHOICE』に天理市として賛同登録済。 ▶ 「COOL BIZ」時にはノーネクタイ、ノー上着による軽装勤務とする。 ▶ 「WARM BIZ」時には 1 枚重ね着などで自身の体温調節に努める。 ▶ 通常業務中、市庁舎照明は全点灯せず間引きし、昼休みには原則消灯を実施する。 ▶ 市庁舎にてライトダウンキャンペーンの特別実施日（夏至と七夕）にはノー残業デーを設定する。 ▶ 環境政策課で発行する COOLCHOICE のロゴマークを使用する。 ▶ 市庁舎等の給湯室や炊事場に節水を呼びかける COOLCHOICE のロゴマークを使用した掲示物を掲示する。

② 3Rの推進（廃棄物の削減、リサイクルの徹底）



取組項目	環境に配慮する具体的取組
<p>(ア) 廃棄物排出量の削減</p>	<p><Reduce : 発生抑制></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 隣席でゴミ箱を共有し、ゴミ箱数を削減する。 ▶ 会議での資料入れの封筒は、原則、配布しない。 ▶ 紙・プラスチック製コップ等の利用を自粛する。 ▶ ペットボトル容器の購入の自粛に努める。 <p><Reuse : 再使用></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ファイル類は再使用を徹底する。 ▶ 使用済み封筒を再利用する。 ▶ トナーカートリッジ・インクカートリッジは販売業者等による回収・再利用を徹底する。
<p>(イ) 分別、リサイクルの徹底</p>	<p><Recycle : 再資源化></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 使用済みの紙（古紙）の分別を徹底し、リサイクルを推進する。 ▶ 本市が定める分別方法に従い、分別回収を徹底し資源化を推進する。

③ 省資源の推進

取組項目	環境に配慮する具体的取組
(ア)紙・コピー用紙 使用量の削減	<p><文書管理時></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 個人の資料保管を必要最小限とし、資料の共有化、簡素化や掲示板の利用を図る。 <p><コピー機、プリンター使用時></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 印刷物は最小限の印刷数とする。 ▶ 両面印刷、ミスコピー裏面利用を徹底する。 ▶ コピー機の不要紙の発生を防止する。 ▶ 紙の使用枚数を記録する。 <p><会議開催時></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ペーパーレス化（電子メール、庁内LAN）を推進する。 ▶ プロジェクタやOHP等を活用し、会議資料の削減に努める。 ▶ 会議資料の簡素化と共有化を図り、部数やページ数を削減する。 <p><FAX使用時></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ FAX送信票を省略する。
(イ)水使用量の 削減	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 手洗い・歯磨き時などは、こまめに水止めする。 ▶ 食器類を洗う際は、ため洗いに努め水を流したままにしない。 ▶ 水道の減圧調整を行う。 ▶ 洗車の際は、バケツに水をためて洗うなど、水の使用を最小限とする。

④ グリーン調達推進

取組項目	環境に配慮する具体的取組
(ア)公用車への低 公害車の導入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 公用車を更新又は新規導入する場合は、原則、低公害車を導入する。 ▶ 低公害車の種類については、導入する自動車の仕様に応じ、可能な限り電気自動車又はハイブリッド自動車を優先的に選定する。
(イ)環境配慮型 製品の購入等 の促進	<p><紙類></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 原則として、当該年度の「天理市グリーン購入調達方針」に掲げる基準を満たす用紙を購入する。 <p><事務用品等></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 原則として、当該年度の「天理市グリーン購入調達方針」に基づき環境配慮製品を購入する。 ▶ 文具・事務用品は必要最小限の購入に努める。 ▶ 備品は、修理や部品交換が容易なもの、保守点検サービス期間が長いもの、原則として環境配慮設計がなされたものを購入する。 ▶ OA機器の調達に当たって、環境配慮契約法の趣旨を踏まえ、最適配置等を考慮した機器を調達（利用状況や要求性能を考慮した設置台数・配置の最適化、環境負荷の低減、費用等様々な観点を考慮した調達）の導入を検討する。
(ウ)印刷における 環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 印刷物^{※5}には、可能な限りリサイクル適性（識別表示）^{※6}を表示する。 <p>（※5：基本的には全ての印刷物が対象となり得ますが、リサイクル対応型印刷物による古紙利用促進効果の観点から特に、発行部数が多い、1部当たりの用紙使用量が多い、使用期間が短い、仕様が定型化している（定型化が容易）等の条件に合致する印刷物とします。 【リサイクル対応型に適した印刷物の例】 ・会報、広報紙等の出版物以外の定期刊行物 ・チラシ、パンフレット、カタログ等の印刷物 ・報告書等の業務用印刷物</p>

	<p>※6：リサイクル適性（識別表示）を表示することで印刷物を利用者が廃棄する際に、どのようにリサイクル分別すればよいか分かりやすく、古紙リサイクルを行いやすくするための表示。また、リサイクル適性ランクA・Bを表示することで、環境配慮された印刷物であることを利用者にアピールすることもできます。</p> <p>☎日本印刷産業連合会（http://www.jfpi.or.jp/recycle/print_recycle/data.html）ホームページ参照</p> <p>～リサイクル対応型印刷物の識別表示～</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
(エ) 電力調達における環境配慮	<p>▶ 競争入札により電力を調達する際は、環境配慮契約法の趣旨を踏まえ、また天理市電力の調達に係る環境配慮方針に基づき、適切に評価した上で、契約先の選定を行う。</p>

⑤ 汚染物質等の削減の推進

取組項目	環境に配慮する具体的取組
	<p><所属の取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ エアコン、冷蔵庫、カーエアコン等を廃棄する場合には、それらの機器に封入されている冷媒フロンを適正に処理する。 ▶ 第1種特定製品について、フロン排出抑制法に則り、年4回の簡易点検を実施する。

(2) 公共事業における環境配慮

① 計画に当たっての環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
(ア) 建築物等への環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建物のライフサイクル全体で環境負荷を低減し、長期間使用できるよう、維持補修にも考慮した計画及び設計に努める。 ▶ 施設の構造は、可能な限り自然採光、自然通風を効率的に取り入れられるよう努める。 ▶ 建物の断熱性の向上に努める。 ▶ 施設を新設する際には、可能な限り敷地内等の緑化に努める。
(イ) 電気施設・エネルギー供給設備等への環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 合理的な設備計画により、設備運用面でのCO₂排出量の削減を図る。 ▶ 地域の特性、建物の規模、用途から可能なものについて、太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入に努める。 ▶ 本市のエネルギー消費の多い機器（空調・給湯等）の新設及び更新時には、施設規模、用途に応じて、省エネ・省CO₂効果の高い、高効率機器の導入に努める。 ▶ 温室効果ガスの排出等の状況について、定期的かつ定量的な評価を実施できるエネルギー管理のためのBEMS※7等の導入を検討する。 <p>※7：ビル・エネルギー・マネジメント・システムの略 建物の室内環境・エネルギーの使用状況を把握（見える化）し、かつ、室内環境に応じた機器等の運転管理によりエネルギー消費量の削減を図るシステム</p>
(ウ) 3Rの推進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建物の耐久性と再利用を考慮した材料、部材の選択に努める。
(エ) 省資源の推進	<p><コピー用紙使用量の削減></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ペーパーレス化につながる情報システムの整備を推進する。 <p><水使用量の削減></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 雨水を利用した植栽への散水等の施設整備を検討する。 ▶ 給水装置等に、必要に応じて感知式の洗浄弁、自動洗浄等節水に有効な器具の設置に努める。
(オ) 汚染物質等の削減の推進	<p><建物></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 日照障害や電波障害対策を講じるよう配慮する。 <p><設備></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 燃焼施設については、低公害機器の設置に努める。

② 施工・解体に当たっての環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
(ア) 法令の順守	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 公共工事は、環境、建設関連法令を順守する。特に、騒音規制法、振動規制法に基づく特定建設作業の実施にあたっては、近隣への対策を確認する。
(イ) 3Rの推進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 再生クラッシャーラン、再生アスファルト等の再生資材の使用をできるだけ設計に盛り込み、資源の循環利用を推進する。 ▶ 資材の選定は、環境に配慮する。 ▶ 建設副産物のリサイクルについては、積極的に取組む。請負業者が「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」、廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、その他関係法令に従い、適切に処理するとともに、産業廃棄物管理表（マニフェスト）により、建設副産物の種類、数量、運搬業者、再資源化施設等の搬出先を確認する。
(ウ) 汚染物質等の削減の推進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 解体工事及び重機等往来時においては、散水等の対策を行い、粉塵の発生を抑制する。 ▶ 近隣住民からの苦情に対して体制を整え、迅速に対応する。 ▶ 施工段階における機械の使用は、騒音、振動、排ガス等を抑制し、環境負荷の低減を図るため、低騒音型、低振動型、排出ガス対策型建設機械を優先的に使用するよう業者に指導する。また、工事車両の点検・整備を行う。 ▶ 既存建築物を補修、修繕、取り壊す場合には、アスベストや家電等に使用されているフロン、PCBの適正処理を進める。

(3) 環境負荷の低減化への取組

取組項目	環境に配慮する具体的取組
(ア) 再生可能エネルギーの利用	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 災害発生時の電力の確保と環境負荷の低減化など、防災と環境を一体的に進めるため、避難所となる公共施設への太陽光発電設備及び蓄電池などの再生可能エネルギーの導入促進に努める。
(イ) 設備機器の新規又は更新に関する整備計画	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 省エネ法第5条に基づく「判断の基準」により作成した機器設備の運用方法を定めた天理市の管理標準に基づく管理マニュアルや耐用年数等を鑑み、順次導入する。また、更新時には前の機器との比較で削減が期待される年間電力量を算出し、より無駄のない機器の入れ替えを行う。その際には(ウ)の省エネ機器の選定基準に従い、導入を行うものとする。 ▶ E S C O事業により主要4施設の空調機器の更新を予定しており、その結果を参考にその他施設についても機器更新を実施する。
(ウ) 省エネ機器・システムの選定基準	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 公共施設の省エネルギー設備機器の新規導入、更新時には施設の規模に合った機器の導入を前提とし、環境省が発行する省エネ性能カタログや省エネラベルを参考にトップランナー基準を達成した製品を優先的に導入する。 ▶ 業者に省エネ期待効果の算出の協力を依頼し、正確なデータに基づく機器の入れ替えを行うよう努める。
(エ) 市民や事業者への情報発信	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 公共施設にE S C O事業による高効率機器や、再生可能エネルギーなどを導入することにより、これらのCO₂削減効果を市民や事業者、他市へ積極的に情報発信し、本市全体の低炭素化に向けた取組の機運の醸成を図る。また、市民・事業者・行政の協働組織である環境連絡協議会の会員を対象に、E S C O事業に関する成果についてセミナーを開催する等CO₂削減・省エネ施策を波及展開していく。

VII 管理標準

【関連する管理標準】

- ・ 天理市エネルギー使用合理化に関する管理標準（専ら事務所等）
 - ・ 天理市環境クリーンセンターエネルギー使用合理化に関する管理標準（工場等）
- 管理標準とは、施設におけるエネルギー消費量を最小に抑えられるよう、機器設備の運用方法を定めた「省エネルギー設備運用・導入に関する手順書」です。省エネ法第5条に基づく「判断の基準」により、指定管理者制度導入施設を含めた全ての公共施設において管理標準及び管理マニュアルを用いて、引き続きエネルギー管理を行っていきます。

1. 管理標準・管理マニュアルの作成

推進員は、施設毎にエネルギー使用機器・設備の洗い出しを行い、①運転管理、②計測記録、③保守点検の区分に沿って、管理のための管理値や測定頻度等を規定した管理マニュアルを作成します。作成に当たっては、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準（平成21年度経済産業省告示第66号）」を参考にします。

表-7. 天理市における管理標準の設定対象設備（専ら事務所等）

判断基準の項目	各施設に該当する設備・機器
1 (1) 空気調和設備、換気設備に関する事項	◎空調機 <ul style="list-style-type: none"> ・ エアーハンドリングユニット：市庁舎、市民会館、文化センター ・ ファンコイルユニット：市庁舎、ふるさと園 ・ EHP個別空調機：聖苑を除く全ての施設 ・ GHP個別空調機：聖苑、南保育所 ・ 石油クリーンヒーター：やまだこども園 ◎熱源機 <ul style="list-style-type: none"> ・ EHP：聖苑を除く全ての施設 ・ GHP：聖苑、南保育所 ・ 電動ヒートポンプチャラー：ふるさと園 ・ ガス炊吸収式冷温水機：市庁舎、中央保育所、市民会館、文化センター ・ 石油クリーンヒーター：やまだこども園
1 (2) ボイラー設備、給湯設備に関する事項	◎ボイラー設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 小型貫流蒸気ボイラー：市庁舎 ◎給湯設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 真空式温水ボイラー：ふるさと園
1 (3) 照明設備、動力設備に関する事項	◎照明設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 殆どが蛍光灯：全施設
1 (4) 受変電設備、BEMSに関する事項	◎受電設備（高圧受電設備、配電設備） <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧受電している全施設
1 (5) 発電専用設備及びコージェネレーション設備に関する事項	無し
1 (6) 事務用機器、民生用機器に関する事項	◎事務用機器 <ul style="list-style-type: none"> ・ 多くのパソコン、プリンターを有する施設：市庁舎
1 (7) 業務用機器に関する事項	無し
1 (8) その他エネルギー使用の合理化に関する事項	無し

表-8. 天理市における管理標準の設定対象設備（工場等）

判断基準の項目	各施設に該当する設備・機器
2 (1) 燃料の燃焼の合理化 (燃焼設備)	無し
2 (2-1) 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化 (加熱設備等)	無し
2 (2-2) 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化 (空気調和装置、給湯設備)	・ 電気空調機 (EHP)
2 (3) 廃熱の回収利用	無し
2 (4-1) 熱の動力等への変換の合理化 (発電専用設備)	無し
2 (4-2) 熱の動力等への変換の合理化 (コージェネレーション設備)	無し
2 (5-1) 放射、伝導による熱の損失の防止	無し
2 (5-2) 抵抗等による電気の損失の防止 (電気使用設備)	・ 受電設備、配電設備
2 (6-1) 電気の動力、熱等への変換の合理化 (電気使用設備)	誘引送風機、押込送風機、白煙防止用送風機、空冷壁用送風機、一次ガス冷却水噴霧ポンプ、二次ガス冷却水噴霧ポンプ、プラント用水揚水ポンプ、井戸ポンプ、二次ガス冷却水噴霧用空気圧縮機、薬品供給ブロワ設備、ろ過式集じん器 (バグフィルター)、破碎機、ごみクレーン
2 (6-2) 電気の動力、熱等への変換の合理化 (照明設備、昇降機、事務用機器、民生用機器)	・ 照明設備

2. 管理標準の実行

推進員は、施設ごとに具備する管理マニュアルに従って機器・設備の運転及び必要な計測・記録等を行います。

3. 施設内周知

推進員は、目標達成に向け、施設内の職員等に周知が必要な事項について、施設内での掲示や回覧、電子掲示板等により周知します。

4. 管理標準の見直し

推進員は、管理マニュアルの内容を少なくとも年1回精査し、変更の必要を生じた時は内容を改訂します。

VIII 進捗状況の把握・評価

実行計画の期間である平成 31 年度から平成 42 年度までは、毎年度「資料編 別表 4」のスケジュールにより計画の進捗状況の把握・評価を行います。【資料編 別表 4 参照】

【関連する手順書】

- ・エコオフィス活動監視測定手順書
- ・グリーン購入法監視手順書
- ・使用済み自動車の廃棄監視手順書
- ・特定家庭用機器の廃棄監視手順書
- ・第一種特定製品の廃棄等監視手順書
- ・公共工事環境配慮監視手順書
- ・燃料（A重油・灯油）タンク緊急事態対応手順書
- ・PCB（ポリ塩化ビフェニル）緊急事態対応手順書

1. 点検・評価 (Do)

- (1) 各所属の環境管理副推進員（以下「副推進員」という。）は、各施設における環境配慮取組項目の推進、進捗管理を行い、「エコオフィス活動管理シート」及び「環境配慮活動点検シート」に入力することで使用量を『見える化』し、各施設の職員等に施設内での回覧や掲示等により周知します。
- (2) 推進員は、半期毎に所管する課の取組実施状況の進捗管理を行い、目標未達成の場合は、取組の改善を図ります。また、副推進員に対して、必要に応じて指導・助言を行い、目標達成に努めます。
- (3) 推進員は、半期毎にEMSの進捗状況を整理し、環境管理推進責任者（以下「推進責任者」という。）に報告します。
- (4) 推進責任者は、所管する部局のEMSの取組の改善を推進員に指示します。

2. EMSの取組実施状況の報告 (Do)

推進員は、半期毎に各施設における取組実施状況を推進責任者に報告します。その後、EMS事務局に報告します。

3. 内部監査(Check)

- (1) 毎年、各種報告書類と削減状況を中心として内部監査を実施し、その都度、推進員である所属長に対して実施状況の確認、進捗管理等のヒアリングを行います。指摘内容は所属職員へ共有します。
- (2) 内部監査は2年間で全部署を監査することとし、保育所、幼稚園、小学校、中学校、公民館に関しては事務局による監査（事務局監査）を実施します。庁舎、その他出先機関に関しては環境管理副推進員経験者同士による相互監査を実施します。

※指定管理者制度導入施設への内部監査の実施方法については検討中です。

4. 取組状況の調査 (Check)

EMS事務局は、目標未達成となった施設に対し、管理標準の内容及び取組状況等を確認するため立入調査ができるものとします。

5. 公表等 (Check, Action)

環境管理総括者は、毎年度、取組の実施状況をとりまとめ速やかに広報紙等により公表します。また、第三者評価（外部審査）に代わる客観性・信頼性を確保するため、市ホームページへも取組の実施状況を公表します。さらに、E S C O事業の成果についても市ホームページと広報紙に公表します。また、天理市環境基本計画の推進に関しての中心組織である天理市環境連絡協議会や、天理市環境審議会などの外部組織に対しても必要に応じて公表します。

※公表時期

●毎年度の取組実施状況

HP 7月下旬頃

広報紙 9月号に掲載予定

●E S C O事業についても成果が出次第、HP、広報紙に公表します。(平成33年度予定)

IX 見直し

【関連する要綱・手順書】

- ・天理市環境マネジメントシステム推進組織要綱
- ・省エネルギー設備運用・導入に関する手順書

1. 環境管理委員会（7月・2月）

- (1) 環境管理総括者は、環境管理委員会を招集します。
- (2) 上半期（7月）には、各課・各施設から提出された過去1年間の各使用量の集計データを参考に、今年度から来年度にむけて取組みの見直しを行います。下半期（2月）では、内部監査の結果と省エネ検討部会の内容を踏まえ、来年度の取組方針の再確認を行います。

2. EMS推進部会

- (1) 各環境管理推進責任者は、EMS検討部会を招集します。
- (2) EMS推進部会では、環境管理委員会での内容を各環境管理推進責任者から各環境管理推進員に報告し、協議します。その際、各推進員から意見があった際には、必要に応じてマネジメントレビューを行います。また、推進員は、EMS推進部会の内容を一般職員への研修等を活用して所属に周知します。

3. 庁内環境連絡委員会《環境基本計画推進部会》（8月）

- (1) 環境管理責任者は、庁内環境連絡委員会《環境基本計画推進部会》（以下「推進部会」という。）を必要に応じて招集します。
- (2) 推進部会では、環境管理委員会の指示を受けて、環境基本計画の推進に関する事項について検討、協議します。
- (3) 環境基本計画の施策の実践ならびに事業の実施報告を取りまとめ、環境管理委員会に報告します。

4. 庁内環境連絡委員会《省エネ検討部会》（10月）

- (1) 環境管理責任者は、庁内環境連絡委員会《省エネ検討部会》（以下「検討部会」という。）を招集します。
- (2) 検討部会では、環境管理委員会の指示を受けて、市の施設におけるエネルギーを消費する設備の新設及び更新に関する重要な事項について検討、協議します。また、直近3年間のエネルギー使用量を参考に、増加、削減の原因をそれぞれ共有し、対策を検討します。
- (3) 省エネルギー設備導入計画について、環境管理委員会に報告します。

5. マネジメントレビュー（2月）

環境管理総括者は、EMSの適切性、妥当性及び有効性を確保するために、レビュー（運用状況の確認、システムの見直し）をします。

レビューは、実行計画の取組状況、内部監査結果、外部からの要望・苦情の受付状況、または環境を巡る社会情勢の変化等を総合的に勘案し、実施します。

マネジメントレビューを実施した場合は、その内容を公表するとともに職員に周知します。

<資料編>

天理市環境方針

【基本理念】

わたしたちのまち天理市は、緑豊かな大和青垣の中にあつて、日本最古の道とされる「山の辺の道」をはじめ、周辺には数多くの古墳群など歴史的文化遺産に恵まれています。

すべての市民は、良好な環境のもとに生活する権利を有しており、将来にわたりこの環境を次の世代に引継いでいくことは、わたしたちの願いであり、責務でもあります。

本市における健全で恵み豊かな環境の保全及びゆとりと潤いのある快適な環境の創造に関する施策を、総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に努めてまいります。

このため、市民、事業者、行政（市）のすべてが、環境の問題を自らの課題として認識し、それぞれの責任のもとに相互に連携しながら役割を果たしていくことにより、環境への負荷を低減するとともに、循環を基調とした持続的発展が可能な社会を目指します。

【基本方針】

1. 「豊かな自然環境と共生した暮らしが実現しているまち」

私たちに数々の恵みを与えてくれる自然の大切さを再認識し、その豊かさを守るべく環境との調和を図るとともに、自然とのふれあいを通じて自然を大切にする心を育みます。

2. 「健康で安心して暮らせるまち」

大気環境や水環境、静穏さ、環境上の安全性など、私たちが健康な生活を維持していくために必要となる良好な生活環境を確保します。

3. 「自然、歴史・文化と調和した潤いと安らぎのあるまち」

私たちが受け継いできた歴史的資源や伝統・風習などを守り伝えるとともに、まちなみや里山の風景などの景観資源を大切にしながら、私たちが快適で便利、安全で安心な生活を送ることができる潤いのある環境づくりを目指します。

4. 「地球環境の保全に向けて行動するまち」

持続的発展が可能な社会の実現と地球温暖化防止をはじめとする地球環境保全への貢献を目指します。

5. 「環境への高い意識をもち行動するまち」

市民、事業者、行政（市）が協力して環境との望ましい関わりをもち、環境を保全する役割と責任を自覚し自主的に行動できる体制をつくります。

平成 26 年 4 月 1 日

天理市長



別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その1）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
1 市 役 所	市庁舎	秘書広報課	総務課
	市庁舎	広報室	総務課
	市庁舎	人事課	総務課
	市庁舎	総合政策課	総務課
	市庁舎	市民協働・女性活躍推進課	総務課
	市庁舎	総務課	総務課
	市庁舎	入札審査室	総務課
	市庁舎	情報政策課	総務課
	市庁舎	財政課	総務課
	市庁舎	税務課	総務課
	市庁舎	収税課	総務課
	市庁舎	市民課	総務課
	市庁舎	保健医療課	総務課
	市庁舎	文化スポーツ振興課	総務課
	市庁舎	防災安全課	総務課
	市庁舎	福祉政策課	総務課
	市庁舎	社会福祉課	総務課
	市庁舎	介護福祉課	総務課
	市庁舎	児童福祉課	総務課
	市庁舎	健康推進課	総務課
	市庁舎	環境政策課	総務課
	市庁舎	農林課	総務課
	市庁舎	産業振興課	総務課
	市庁舎	産業競争力強化室	総務課
	市庁舎	監理課	総務課
	市庁舎	土木課	総務課
	市庁舎	建築課	総務課
	市庁舎	都市整備課	総務課
	市庁舎	区画整理推進室	総務課
	市庁舎	会計室	総務課
	市庁舎・市議会	議会事務局	議会事務局
	市庁舎・監査委員	監査委員事務局	総務課
	市庁舎・農業委員会	農業委員会事務局	総務課
市庁舎・教育委員会	教育総務課	総務課	
市庁舎・教育委員会	まなび推進課	総務課	

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その2）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
2 保健・医療・ 福祉施設	保健センター	健康推進課	健康推進課
	子育て世代すこやか支援センター	児童福祉課	児童福祉課
	御経野コミュニティセンター	御経野コミュニティセンター	御経野コミュニティセンター
	御経野児童館	御経野児童館	御経野コミュニティセンター
	御経野老人憩の家	御経野コミュニティセンター	御経野コミュニティセンター
	嘉幡コミュニティセンター	嘉幡コミュニティセンター	嘉幡コミュニティセンター
	嘉幡児童館	嘉幡児童館	嘉幡コミュニティセンター
	人権センター	人権センター	人権センター
	石上児童館	石上児童館	人権センター
療育教室（杉の子学級）	児童福祉課	児童福祉課	

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その3）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
3 保育所・幼稚園	中央保育所	中央保育所	児童福祉課
	南保育所	南保育所	児童福祉課
	やまだこども園	やまだこども園	児童福祉課
	北保育所	北保育所	児童福祉課
	嘉幡保育所	嘉幡保育所	児童福祉課
	丹波市幼稚園	丹波市幼稚園	教育総務課
	山の辺幼稚園	山の辺幼稚園	教育総務課
	前栽幼稚園	前栽幼稚園	教育総務課
	井戸堂幼稚園	井戸堂幼稚園	教育総務課
	二階堂幼稚園	二階堂幼稚園	教育総務課
	朝和幼稚園	朝和幼稚園	教育総務課
	櫛本幼稚園	櫛本幼稚園	教育総務課
	柳本幼稚園	柳本幼稚園	教育総務課

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その4）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
4 小学校・中学校	丹波市小学校	丹波市小学校	教育総務課
	山の辺小学校	山の辺小学校	教育総務課
	前栽小学校	前栽小学校	教育総務課
	井戸堂小学校	井戸堂小学校	教育総務課
	二階堂小学校	二階堂小学校	教育総務課
	朝和小学校	朝和小学校	教育総務課
	福住小学校	福住小学校	教育総務課
	櫛本小学校	櫛本小学校	教育総務課
	柳本小学校	柳本小学校	教育総務課
	北中学校	北中学校	教育総務課
	北中学校夜間学級	北中学校夜間学級	教育総務課
	南中学校	南中学校	教育総務課
	西中学校	西中学校	教育総務課
	福住中学校	福住中学校	教育総務課

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その5）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
5 公民館	東部公民館	東部公民館	市民協働・女性活躍推進課
	祝徳公民館	祝徳公民館	市民協働・女性活躍推進課
	丹波市公民館	丹波市公民館	市民協働・女性活躍推進課
	前栽公民館	前栽公民館	市民協働・女性活躍推進課
	井戸堂公民館	井戸堂公民館	市民協働・女性活躍推進課
	二階堂公民館	二階堂公民館	市民協働・女性活躍推進課
	朝和公民館	朝和公民館	市民協働・女性活躍推進課
	櫛本公民館	櫛本公民館	市民協働・女性活躍推進課
	柳本公民館	柳本公民館	市民協働・女性活躍推進課
	式上公民館	式上公民館	市民協働・女性活躍推進課
	福住公民館	福住公民館	市民協働・女性活躍推進課
	山田公民館	山田公民館	市民協働・女性活躍推進課

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その6）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
6 その他の文化・社会教育施設	市民会館	文化スポーツ振興課	文化スポーツ振興課
	市民活動交流プラザ	市民協働・女性活躍推進課	市民協働・女性活躍推進課
	山田教育キャンプ場	まなび推進課	まなび推進課
	埋蔵文化財センター	文化財課	文化財課
	黒塚古墳展示館	文化財課	文化財課
	教育総合センター	教育総合センター	教育総合センター
	文化センター	文化スポーツ振興課	文化スポーツ振興課
	市立図書館	図書館	図書館

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その7）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
7 特別施設	環境クリーンセンター	環境業務課	環境業務課
	一般廃棄物最終処分場	環境業務課	環境業務課
	上下水道局総務経営課	上下水道局総務経営課	上下水道局・総務経営課
	上下水道局給水課	上下水道局給水課	上下水道局・総務経営課
	上下水道局下水道課	上下水道局下水道課	上下水道局・総務経営課
	藤井配水池他 31 施設	上下水道局浄水課	上下水道局・浄水課
	豊井浄水場	上下水道局浄水課	上下水道局・浄水課
	田町導水ポンプ場他 14 施設	上下水道局浄水課	上下水道局・浄水課
	杣之内浄水場	上下水道局浄水課	上下水道局・浄水課

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その8）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
8 その他の施設	嘉幡雨水ポンプ場	上下水道局下水道課	上下水道局・下水道課
	農業集落排水事業藤井地区処理施設	上下水道局下水道課	上下水道局・下水道課
	農業集落排水事業長滝地区処理施設	上下水道局下水道課	上下水道局・下水道課
	農業集落排水事業福住地区処理施設	上下水道局下水道課	上下水道局・下水道課
	農業集落排水事業苜原・仁興地区処理施設	上下水道局下水道課	上下水道局・下水道課
	土木課分室	土木課	土木課
	都市公園・街路灯	都市整備課	都市整備課
	市営住宅・改良住宅	建築課	建築課
	自転車等保管場	防災安全課	防災安全課
	産業振興館	産業振興課	産業振興課

別表1 天理市環境マネジメントシステム対象施設（その9）

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
9 指定管理者制度導入施設等	地域活動支援センター	地域活動支援センター	社会福祉課
	障害者ふれあいセンター	障害者ふれあいセンター	社会福祉課
	養護・特別養護老人ホームふるさと園	養護・特別養護老人ホームふるさと園	福祉政策課
	多世代交流広場	多世代交流広場	福祉政策課
	丹波市第1学童保育所	丹波市第1学童保育所	児童福祉課
	丹波市第2学童保育所	丹波市第2学童保育所	児童福祉課
	井戸堂第1学童保育所	井戸堂第1学童保育所	児童福祉課
	井戸堂第2学童保育所	井戸堂第2学童保育所	児童福祉課
	山の辺学童保育所	山の辺学童保育所	児童福祉課
	前栽第1学童保育所	前栽第1学童保育所	児童福祉課
	前栽第2学童保育所	前栽第2学童保育所	児童福祉課
	前栽第3学童保育所	前栽第3学童保育所	児童福祉課
	前栽第4学童保育所	前栽第4学童保育所	児童福祉課
	二階堂第1学童保育所	二階堂第1学童保育所	児童福祉課
	二階堂第2学童保育所	二階堂第2学童保育所	児童福祉課
	朝和第1学童保育所	朝和第1学童保育所	児童福祉課
	朝和第2学童保育所	朝和第2学童保育所	児童福祉課
	朝和第3学童保育所	朝和第3学童保育所	児童福祉課
	櫟本学童保育所	櫟本学童保育所	児童福祉課
	柳本学童保育所	柳本学童保育所	児童福祉課
	柳本学童保育所分室	柳本学童保育所分室	児童福祉課
	駅前自転車等駐車場	駅前自転車等駐車場	防災安全課
	駅前自動車駐車場	駅前自動車駐車場	総合政策課
	天理駅前広場	天理駅前広場	総合政策課
	天理市柳本駅舎	天理市柳本駅舎	総合政策課
	観光物産センター	観光物産センター	総合政策課
	トレイルセンター	トレイルセンター	総合政策課
	天理市聖苑	天理市聖苑	環境政策課
	名阪高架下駐車場	名阪高架下駐車場	人権センター
	天理市立メディカルセンター	天理市立メディカルセンター	健康推進課
	長柄運動公園	長柄運動公園	文化スポーツ振興課

区分	施設名	担当部署	施設を管轄する課
	健民運動場	長柄運動公園	文化スポーツ振興課
	二階堂体育館・運動場	長柄運動公園	文化スポーツ振興課
	三島体育館	長柄運動公園	文化スポーツ振興課
	福住運動場	長柄運動公園	文化スポーツ振興課
	白川ダム運動場	長柄運動公園	文化スポーツ振興課

別表2 天理市環境マネジメントシステム担当部局（その1）

部 局	環境管理推進責任者	環境管理推進員
市長公室	市長公室長	秘書広報課長
		秘書広報課付課長（広報室担当）
		人事課長
		総合政策課長
		市民協働・女性活躍推進課長
		東部公民館長
		祝徳公民館長
		丹波市公民館長
		前栽公民館長
		井戸堂公民館長
		二階堂公民館長
		朝和公民館長
		櫛本公民館長
		柳本公民館長
		式上公民館長
福住公民館長		
山田公民館長		
総務部	総務部長	総務課長
		総務課付課長（入札審査室担当）
		情報政策課長
		財政課長
		税務課長
		収税課長
		監査委員事務局長
		会計室長
くらし文化部	くらし文化部長	市民課長
		保険医療課長
		文化スポーツ振興課長
		文化スポーツ振興課付課長（文化センター、市民会館担当）
		防災安全課長
		人権センター所長
		嘉幡コミュニティセンター所長
		御経野コミュニティセンター所長
健康福祉部	健康福祉部長	福祉政策課長
		社会福祉課長
		介護福祉課長
		児童福祉課長
		中央保育所長
		南保育所長
		北保育所長
		嘉幡保育所長
		やまだこども園長
		健康推進課長
環境経済部	環境経済部長	環境政策課長
		農林課長

		産業振興課長
		産業振興課付課長（産業競争力強化室担当）
		環境業務課長
		農業委員会事務局長
建設部	建設部長	監理課長
		土木課長
		建築課長
		都市整備課長
		都市整備課付課長（区画整理推進室担当）

別表2 天理市環境マネジメントシステム担当部局（その2）

部 局	環境管理推進責任者	環境管理推進員
議会	議会事務局長	議会事務局次長
教育委員会	教育委員会事務局長	教育総務課長
		まなび推進課長
		丹波市小学校長
		山の辺小学校長
		井戸堂小学校長
		前栽小学校長
		二階堂小学校長
		朝和小学校長
		福住小学校長
		櫛本小学校長
		柳本小学校長
		北中学校長
		南中学校長
		福住中学校長
		西中学校長
		丹波市幼稚園長
		山の辺幼稚園長
		井戸堂幼稚園長
		前栽幼稚園長
		二階堂幼稚園長
		朝和幼稚園長
		櫛本幼稚園長
		柳本幼稚園長
		文化財課長
		教育総合センター所長
		図書館長
上下水道局	上下水道局長	上下水道局総務経営課長
		上下水道局給水課長
		上下水道局浄水課長
		上下水道局下水道課長

別表3 庁内環境連絡委員会担当部署

委員会名	部会名	部会長	担当部署名
庁内環境連絡委員会	環境基本計画推進部会	環境管理責任者 (環境経済部長)	総合政策課
			秘書広報課
			市民協働・女性活躍推進課
			総務課
			防災安全課
			環境政策課
			農林課
			産業振興課
			環境業務課
			土木課
			建築課
			都市整備課
			教育総務課
			まなび推進課
			文化スポーツ振興課
			上下水道局総務経営課
			上下水道局給水課
			上下水道局浄水課
	上下水道局下水道課		
	省エネ検討部会	環境管理責任者 (環境経済部長)	総務課
			市民協働・女性活躍推進課
			総合政策課
			環境業務課
			福祉政策課
			児童福祉課
			環境政策課
			健康推進課
			文化スポーツ振興課
			建築課
			教育総務課
上下水道局総務経営課			
財政課			

※庁内環境連絡委員会の構成は、担当部署の環境管理推進員（所属長）とする。

別表4 天理市環境マネジメントシステム年間スケジュール

月	事務局	各実行部門
4月	新規採用職員研修の実施 環境管理副推進員説明会	研修への参加 前年度取組、エネルギー消費量の取りまとめ、見直し、当年度目標設定、各種シート*1提出など
5月	前年度実績、エネルギー消費量などの集計	
6月	環境管理推進員研修会	研修会へ参加、所属職員への周知
7月	第一回環境管理委員会 定期報告書・中長期報告書・温室効果ガス算定排出量等の報告書の提出*2	EMS推進部会の実施
8月	内部監査（事務局監査）	監査の受審、是正措置
9月	第一回内部監査委員会（相互監査） 相互監査実施のための内部監査員研修	監査委員会への参加 内部監査員研修会への参加
10月	内部監査（相互監査）	監査の受審、是正措置
11月	第二回内部監査委員会（内部監査結果報告） 当年度上半期の温室効果ガス排出量、エネルギー使用量集計 省エネ検討部会	監査委員会への参加 上半期分の各種シート提出 検討部会への出席
12月		
1月		
2月	第二回環境管理委員会 市長によるマネジメントレビュー（必要に応じて）	
3月		年度の取組、目標達成状況の振り返り、評価 次年度の環境管理副推進員選任、引継ぎ

別表5 環境配慮活動チェックリスト

平成 年 月分 環境政策課 所属名：		環境配慮活動 チェックリスト										推進員 副推進員		
環境に配慮する具体的取組		氏名										合計 ①	該当 者数 ②	平均点 ①÷②
電気・燃料等 使用量の削減	昼休み時間は消灯する 晴天時には、窓際の照明を消灯する 会議室、トイレや湯沸室などの照明は、未使用時消灯する 週に一度「ノー残業デー」を設定し、定時退庁に努める ハンコは、昼休み・外出及び会議等により長時間使用しない時は、電源を切るかスリープモードに設定しておく 上下2階程度の近隣階へはエレベーターを優先し、電力階段を利用する 冷暖房効率の向上を図るため、カーテン、ブラインドを活用する													
	カーエアコンの適切な温度管理を行う 人待ち降下ろしなどで駐車車するときは、待機時にエンジンを停止するなどアイドリング・ストップを行う 急発進、急加速をしないなどエコドライブを行う できる限り相乗りを努める													
公用車燃料 使用量の削減	会議での資料入れの封筒は、原則配布しない ファイル類、使用済み封筒は再利用に努める トナーカートリッジ・インクカートリッジは販売業者等による回収・再利用を徹底する 本市が定める分別方法に従い、可燃物、不燃物、プラスチック類、雑がみ等のゴミの分別を徹底する													
	環境業務課から配布された雑がみ保管袋を使用し、資源化を促進する 両面印刷、ミスコピー裏面利用を徹底する コピー機の不要紙の発生を防止する													
水使用量の削減	手洗い、歯磨き時などは、こまめに水止めする													
環境配慮型製品の 購入等の促進	「天理市グリーン購入調達方針」に基づき環境配慮製品を購入する													
各所属の業務に 即した取組項目														

※自己採点基準…必ず実施していた：5点、よく実施していた：4点、ときどき忘れた：3点、あまり実施していない：2点、意識していない：1点、実施機会なし：空白

天理市環境マネジメントシステム
天理市地球温暖化対策実行計画【第4次】
(事務事業編)【平成31年度～平成42年度】

策 定 平成 31 年 3 月

改 訂

編集・発行 天理市 環境経済部 環境政策課 (EMS事務局)
〒632-8555

天理市川原城町 605 番地

TEL : 0743-63-1001 (内線 269)

E-mail : ondan@city.tenri.lg.jp