第２期

高梁市地球温暖化対策実行計画

（事務事業編）



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

高梁市は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています

令和４年８月

高梁市
Takahashi City
健幸都市 たかはし

目　次

第1章　計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１　社会的背景・・２
２　計画の基本的事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７

第2章　温室効果ガス排出の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11

１　温室効果ガス状況等（令和３（２０２１）年度）・・・・・・・・・・・・・・１１

第3章　温室効果ガス排削減目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19

１　目標設定の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９

第4章　目標達成のための取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20

１　取り組みの内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０

第5章　実行計画の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30

１　進行管理の基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３０
２　推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３１
３　計画の進捗管理及び結果の公表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３２

－はじめに－

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、最も重要な環境問題の一つであり、大気中の温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を図ることにより、地球温暖化を防止することは人類共通の課題となっています。

2015 年にアメリカのニューヨークで開催された国連サミットにおいては、「持続可能な開発目標(SDGs)」を中核とする「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、社会、経済、環境に関する様々な課題を 2030 年に向けて総合的に解決する強い意志が共有されました。

そして、同年にフランスのパリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）では、京都議定書に代わる、2020 年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組である「パリ協定」が採択されました。これは、歴史上初めて、先進国だけではなく全ての国が参加する公平な合意となっています。

「パリ協定」では長期目標として、「世界の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」や「今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡の達成」を掲げています。そして、目標の達成に向け、目標の作成・提出、達成に向けて国内措置を実施することが全ての国共通の義務として課せられています。

また、政府は令和 2(2020)年１０月に、2050 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを宣言（カーボンニュートラル宣言）し、それに伴い、令和 3(2021)年 10 月に「地球温暖化対策計画」を改訂する中、令和 12(2030)年度において、温室効果ガス排出量を平成 25(2013)年度比で 46%削減することを目標として掲げました。

本市では、地球温暖化対策において、平成 28 年 7 月に第１期となる「高梁市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、温室効果ガス排出量の削減目標を定め、市の行政機関が一体となった取り組みを進めてきました。

また、令和４年３月には、市・事業者・市民及び市民団体が協働して環境への負荷の少ない、自然と人の共生を基本とする、持続可能な社会の構築を目指した施策を、総合的にかつ計画的に推進するため、「第２次高梁市環境基本計画」を策定しました。こうした状況の中、令和４年６月には、本市では 2050 年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す、「高梁市ゼロカーボンシティ宣言」をしています。

引き続き、環境政策の推進にあたっては「持続可能な開発目標（SDGs）」の視点を取り入れ、環境面からだけでなく経済面及び社会面から総合的にアプローチすることにより、持続可能な社会の実現や地域循環共生圏の形成を目指した環境課題の解決に取り組む必要があることから、「第２期高梁市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定するものです。

第１章　計画の概要

１　社会背景

（１）地球温暖化の影響

地球温暖化とは、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、その主な原因は、2014 年に公表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第 5 次評価報告書の中で、20 世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的原因は人為起源であった可能性が極めて高いと報告されている。

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安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされている。

地球温暖化による影響として、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、我が国においても平均気温の上昇、暴風、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されており、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る。

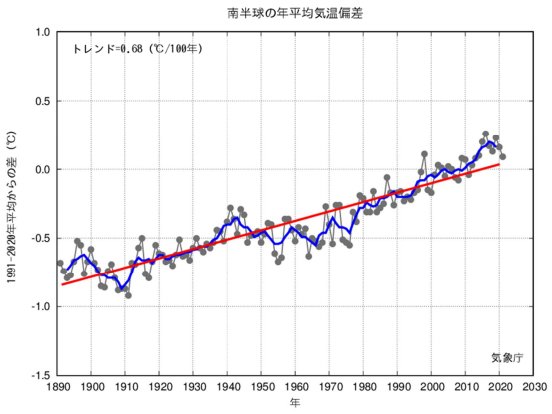
コラム　地球温暖化の現状

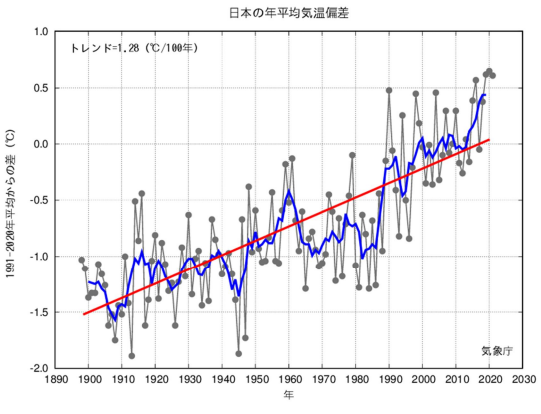
地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、人間の生活や自然の生態系にさまざまな影響を与えている。例えば、氷河の融解や海面水位の変化、洪水や干ばつなどの影響、陸上や海の生態系への影響、食料生産や健康など人間への影響が観測され始めている。

【気温の上昇】

世界の年平均気温は、産業革命以降の温室効果ガス排出量の増加に伴い、長期的に見ると 100 年で約 0.73℃上昇している。

また、日本の年平均気温は上昇傾向にあり、長期的には 100 年あたり約 1.21℃の割合で上昇しており、世界の年平均気温と比べて高い上昇率となっている。





（２）世界の動向

2015 年 12 月にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21※1）では、全ての国が参加する公平で実効的な 2020 年以降の法的枠組として「パリ協定※2」を採択した。パリ協定は、世界共通の長期目標「世界の平均気温上昇を 2℃より十分下方に抑える（1.5℃に抑える努力をする）」を掲げ、主要排出国を含む全ての国が、今世紀後半には人間活動による温室効果ガス排出量を実質的にゼロにするため、排出量削減目標を作り提出すること、その達成のための国内対策をとっていくことを義務付けている。

2018 年 10 月には「気候変動に関する政府間パネル（IPCC※3）」が『1.5℃特別報告書※4』を公表し、「世界の平均気温は産業革命前からすでに 1℃上昇しており、現状は 2100 年に 3℃上昇すると予測され、このままいくと 2030 年から 2052 年に 1.5℃上昇に達する可能性がある」と指摘している。また、「世界平均気温上昇がパリ協定の掲げる 2℃ではなく 1.5℃に抑えることができれば、気候変動の影響による災害リスクは軽減できる」と更なる対策強化を促した。

こうしたなか、2018 年 12 月にポーランドで開催された気候変動枠組条約第 24 回締約国会議（COP24）では、パリ協定を運用するためのルールとなる実施指針が採択された。

※1 COP：気候変動枠組条約締約国会議の略称であり、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくための国際的な会議。年１回会合が開かれ、地球温暖化防止に向けた温室効果ガスの排出量削減目標や枠組について議論される。
※2 パリ協定：先進国・開発途上国の区別なく気候変動対策の行動をとることを義務づけた、公平かつ実効的な気候変動対策のための協定。
※3 IPCC：WM（世界気象機関）と UNEP（国連環境計画）によって 1988 年に国連の下部組織として設立された気候変動に関する政府間パネルの略称。世界中から科学者が集まり、自然及び社会科学的側面から地球温暖化に関する最新の知見をまとめている。
※4 1.5℃特別報告書：産業革命前からの気温上昇を 1.5℃に抑えた場合の状況や社会への影響を整理した報告書。

（３）国の動向

日本では、パリ協定がすべての国に義務付けた温室効果ガス排出量削減目標の提出及び目標達成のための国内対策を推進するため、令和 2(2020)年１０月に、2050 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを宣言（カーボンニュートラル宣言）し、それに伴い、令和 3(2021)年 10 月に「地球温暖化対策計画」を改訂する中、令和 12(2030)年度において、温室効果ガス排出量を平成 25(2013)年度比で 46%削減を実現するための対策や施策が示された。

また政府は、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（政府実行計画※2）を策定し、自らの率先行動として、庁舎等の施設のエネルギー使用、公用車の使用等に伴う温室効果ガスの 2030 年度における排出量を政府全体で 50%削減する目標を掲げ、その取り組みを推進することとしている。

（太陽光発電の最大限導入、新築建築物のＺＥＢ化、電動車・ＬＥＤ照明導入徹底、積極的な再エネ電力調達等を明記）

また、2015 年 9 月の国連総会において、持続可能な開発のための 2030 アジェンダ「持続可能な開発目標（SDGs）※3」が採択され、日本は、2016 年 5 月に、SDGs の実施に向けて、持続可能な開発目標（SDGs）推進本部を設置、2016 年 12 月、SDGs 実施指針が決定され、経済、社会、環境をめぐる広範な課題に統合的に取り組むべく、SDGs のゴールとターゲットについて、日本の文脈に即して再構成された 8 つの優先課題と 140 の施策が盛り込まれた。



更に、2018 年 12 月に「気候変動適応法※4」が施行され、国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して、気候変動への適応に取り組むための枠組が整備されたことにより、今後は緩和※5 と適応※6 の両面から地球温暖化対策を推進していくこととなる。

国の目標	●地球温暖化対策計画 **2030 年度までに 2013 年度比で 46%削減する。** ●政府実行計画（政府の事務・事業） **2030 年度までに 2013 年度比で 50%削減する。**

※1 地球温暖化対策計画：地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」に基づいて策定した、地球温暖化に関する総合計画。
※2 政府実行計画：政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定めた計画。
※3 持続可能な開発目標（SDGs）：2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2016 年から 2030 年までの国際社会共通の目標。SDGs では、2030 年に向けて、貧困の撲滅、持続可能なまちづくり、気候変動対策、生態系保全など 17 の目標とそれらに付随する 169 のターゲットが掲げられた。
※4 気候変動適応法：国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して適応策を推進するための枠組を定めた法律。
※5 緩和：温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制すること。
※6 適応：既におこりつつある、あるいは起こりうる影響に対して、自然や人間社会のあり方を調整すること。

コラム　適応策の例

日本では、過去の観測を上回るような短時間強雨が増加している。大雨による河川の氾濫や下水道の氾濫（内水氾濫）、浸水被害を防ぐためのインフラ整備や、警戒避難体制の強化をすることも「適応」である。

また、我々一人ひとりが、天気予報や防災アプリを確認したり、ハザードマップ（洪水被害予想地図）を確認したり避難経路を確認し、気象災害から身を守ることも立派な「適応」と言える。



（４）市の取り組み

１）実行計画の策定・運用

本市は、平成 28 年度に「高梁市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（第１期実行計画）を策定し、令和３年度までの取り組みとして、施設や公用車の運用改善等の「ソフト的取り組み」と、公共施設における太陽光パネルの設置や、電気自動車の公用車への導入等の「ハード的取り組み」を一体として、行政事務・事業を起源とする温室効果ガスの排出削減を図ってきた。

①第１期実行計画の概要

計　画　期　間	平成29(2017)年度～令和3(2021)年度
基　　準　　年	平成27(2015)年度
対　象　ガ　ス	二酸化炭素（CO_2）
対　象　施　設	本市が管理する事務及び事業（直接管理施設）
削　減　目　標	基準排出量（11,893t−CO_2）に対して５．０%削減

②目標達成状況

■令和３(2021)年度の活動量

第１期実行計画における令和３(2021)年度の活動量は、基準年度（平成 27（2015）年度）に比べ、ガソリン、軽油、灯油、Ａ重油、ＬＰＧは減少しているものの、電気は増加している。

表1　活動量推移

項目		H27年度 (2015) (基準年度)	H29年度 (2017)	H30年度 (2018)	R1年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)		
							使用量	基準年対比 増減量	基準年対比 増減率
燃料	ガソリン　(ℓ)	132,349	145,250	136,663	122,933	130,689	118,593	▲ 13,756	▲ 10.4 %
	軽 油　(ℓ)	42,209	49,527	51,963	39,024	34,552	35,084	▲ 7,125	▲ 16.9 %
	灯 油　(ℓ)	282,434	300,898	261,402	238,119	254,567	272,374	▲ 10,060	▲ 3.6 %
	A重油　(ℓ)	49,298	39,145	32,660	14,550	6,010	5,400	▲ 43,898	▲ 89.0 %
	LPG　(㎥)	37,403	28,531	25,453	21,856	22,305	22,648	▲ 14,755	▲ 39.4 %
電　気　(kwh)		14,853,410	15,340,395	15,109,824	14,781,159	15,026,817	15,621,812	768,402	5.2 %

■令和３(2021)年度の温室効果ガス排出量

第１期実行計画における令和３(2021)年度の温室効果ガス排出量は、9,489t-CO_2となり、平成 27(2015)年度に対して、20.2%減少しており、削減目標（5.0%削減）は達成した。

表2　温室効果ガス排出量推移

（単位：t-CO2）

年度	排出量（t-CO_2）	基準年対比（%）
H27年度(2015)（基準年度）	11,893	—
H29年度(2017)	12,090	1.7
H30年度(2018)	11,451	▲ 3.7
R1年度(2019)	10,283	▲ 13.5
R2年度(2020)	9,605	▲ 19.2
R3年度(2021)	9,489	▲ 20.2

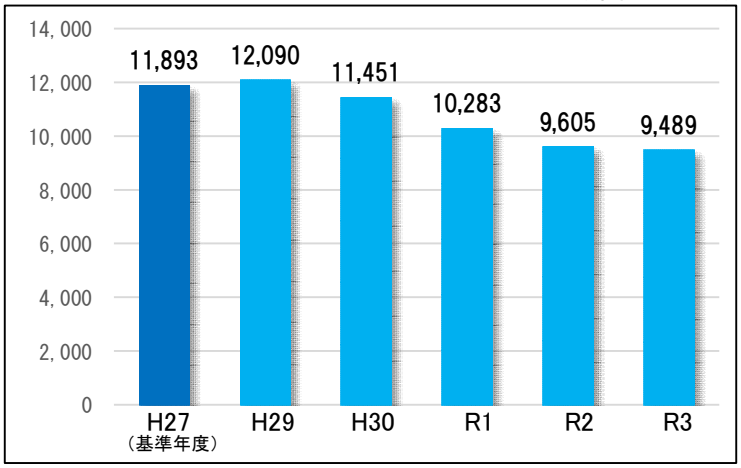
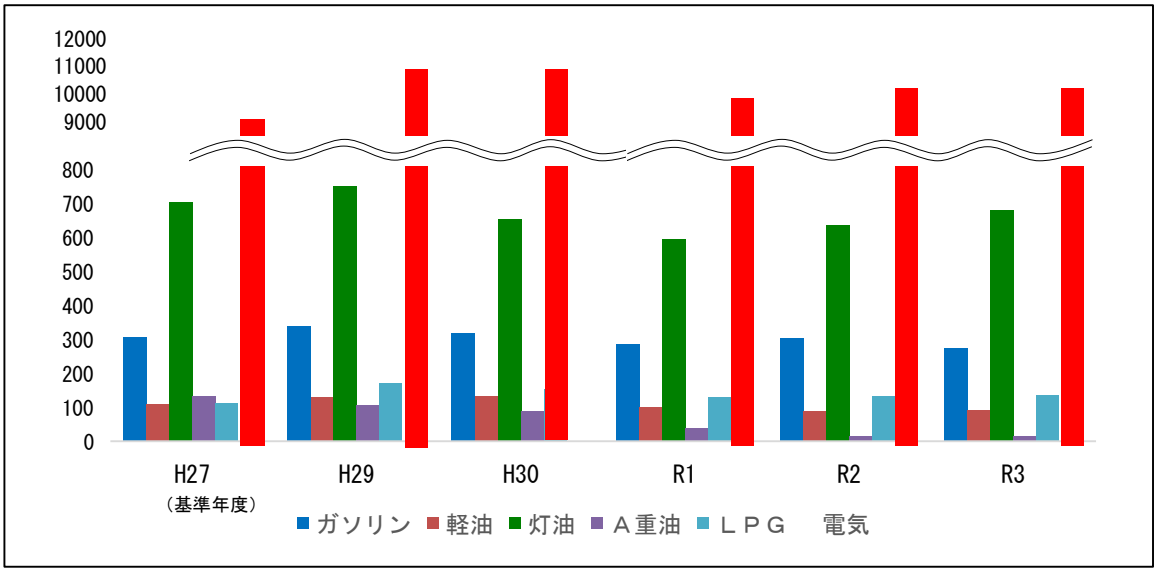


表3　項目別温室効果ガス排出量推移

（単位：t-CO2）

項目		H27年度(2015)（基準年度）	H29年度(2017)	H30年度(2018)	R1年度(2019)	R2年度(2020)	R3年度(2021) 排出量	R3年度(2021) 基準年対比増減量	R3年度(2021) 基準年対比増減率
燃料	ガソリン	307	337	317	285	303	275	▲ 32	▲ 10.4 %
	軽　油	109	128	134	101	89	91	▲ 18	▲ 16.5 %
	灯　油	703	749	651	593	634	678	▲ 25	▲ 3.6 %
	A重油	131	106	89	39	16	15	▲ 116	▲ 88.5 %
	LPG	112	170	152	130	133	135	23	20.5 %
電　気		10,531	10,600	10,108	9,135	8,430	8,295	▲ 2,236	▲ 21.2 %
合計		11,893	12,090	11,451	10,283	9,605	9,489	▲ 2,404	▲ 20.2 %

（単位：t-CO2）



2　計画の基本的事項

（1）計画の目的

地方公共団体実行計画（事務事業編）は、地方公共団体が実施している事務・事業に関し、「温室効果ガスの排出量の削減」と「温室効果ガスの吸収作用の保全および強化」に取り組むための計画であり、「温対法」第 21 条第 1 項に基づき、都道府県、市町村、特別区、一部事務組合及び広域連合に策定と公表が義務付けられている。

高梁市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定は、市役所のみならず、市域全体への効果も期待される。

市役所に対する効果として、温室効果ガス排出量の削減に関する具体的な知見の蓄積、低炭素化の技術力向上、施設の長寿命化、ライフサイクルコストの削減、光熱水費の削減等、効果は多岐に及ぶ。また、市域全体への効果としては、市域に対して温室効果ガス排出量の削減の模範が示されることや、市域の実質的な温室効果ガス排出量の削減につながるなどの効果が挙げられる。

こうしたことから、本市では、令和 3 (2021)年度に第 1 期実行計画の計画期間が終期を迎えたが、2016 年度に策定された国の「地球温暖化対策計画」を踏まえ、市有施設におけるエネルギー管理を強化するとともに、実行計画の進捗管理を確実に行っていくための体制を整備し、より実効性の高い地球温暖化対策を推進していくため、新たに「第 2 期高梁市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「第 2 期実行計画」という。）を策定する。

第 2 期実行計画は、市自らが地域における一事業者、一消費者として、全職員の参加のもと、本市の事務・事業の実施に伴い排出される温室効果ガスを計画的に削減することにより、地球温暖化の防止に寄与し、計画の実施状況を積極的に公表することで、市民・事業者の地球温暖化対策の取り組みを促進することを目的とする。

そのため、実効性の高い具体的な実行計画を策定し、第 2 期実行計画として推進体制の整備、構築を図り、行動に基づいた本市の事務・事業における温室効果ガス排出量削減を目指すものとする。

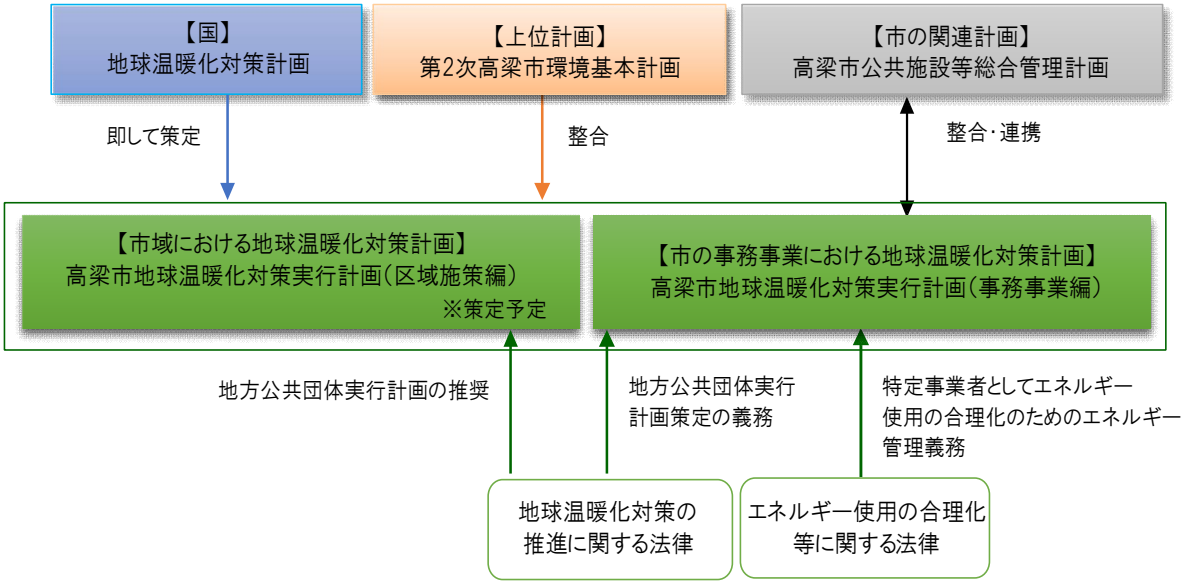
（２）計画の位置付づけ

温対法第 21 条では地方公共団体は自らの事務・事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等の計画を策定し、計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するために実施する措置の内容を定めることが求められている。また、国の地球温暖化対策計画では、地方公共団体は、自ら率先的な取り組みを行うことにより、市域の事業者・住民の模範となることを目指すべきとしている。

また、本市の市長部局は、「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。）第 7 条の 1 において、特定事業者（年間のエネルギー使用量が原油換算で 1,500kl 以上の事業者）に指定されており、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付けられている。

第２期実行計画は、法令を遵守するとともに、上位計画である「第２次高梁市環境基本計画」や、「高梁市公共施設等総合管理計画」等各種の環境関連計画及びまちづくりに関する他分野の関連計画等の整合性などに配慮しながら、関係部局との連携等を図り、全庁的に取り組んでいくものとする。

図1　地方公共団体実行計画（事務事業編）の位置付づけ



地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）
（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号）

最終改正：平成 30 年 6 月 13 日法律第 45 号

（地方公共団体実行計画等）
第 21 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。
（１）計画期間
（２）地方公共団体実行計画の目標
（３）実施しようとする措置の内容
（４）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５項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。
10　都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。
11　都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を達成するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長又は関係地方公共団体の長に対し、必要な資料の送付その他の協力を求め、又は温室効果ガスの排出の抑制等に関し意見を述べることができる。
12　前各項に定めるもののほか、地方公共団体実行計画について必要な事項は、環境省令で定める。

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（抜粋）
（昭和 54 年６月 22 日法律第 49 号）

最終改正：平成 30 年 6 月 13 日法律第 45 号

（特定事業者の指定）
第７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 18 条第 1 項に規定する連鎖化事業者をいう。第 4 項第 3 号において同じ。）、認定管理統括事業者（第 29 条第 2 項に規定する認定管理統括事業者をいう。第 6 項において同じ。）及び管理関係事業者（第 29 条第 2 項第 2 号に規定する管理関係事業者をいう。第 6 項において同じ。）を除く。第 3 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（4 月 1 日から翌年 3 月 31 日までをいう。以下同じ。）の使用量の合計量が政令で定める数値以上であるものをエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある者として指定するものとする。
２　前項のエネルギーの年度の使用量は、政令で定めるところにより算定する。
３　工場等を設置している者は、その設置しているすべての工場等の前年度における前項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの使用量の合計量が第一項の政令で定める数値以上であるときは、経済産業省　令で定めるところにより、その設置しているすべての工場等の前年度におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況に関し、経済産業省令で定める事項を経済産業大臣に届け出なければならない。ただし、同項の規定により指定された者（以下「特定事業者」という。）については、この限りでない。

～以下、省略～

（3）計画期間

■基準年度：平成 25（2013）年度

第２期実行計画の基準年は、政府計画に合わせ平成 25(2013)年度とする。

■計画期間：令和４(2022)年度～令和８(2026)年度（５年間）

計画期間は、国の「地球温暖化対策計画」に即して 2030 年度までの目標を念頭に置いた上で、令和４(2022)年度から令和８(2026)年度の５年間とする。ただし、地球温暖化対策に関する社会経済情勢の変化等に応じて、適宜見直しを行う。

（４）調査対象施設

■調査対象施設：市が管理する事務及び事業（指定管理施設含む）

（５）調査対象ガス及び活動項目

「温対法」では、表５に示す７種類の温室効果ガス（７ガス）が削減の対象となる。

ただし、日本が排出する温室効果ガスのうち CO_2（二酸化炭素）が全体の 92%以上を占め、また地方公共団体の事務・事業においては、CO_2 の比率が更に高まることが予測されること等を勘案し、CO_2 の調査をもって７ガス調査の代替とする。

表4　算定対象とする温室効果ガス及び活動項目

ガス種	排出源	温室効果ガス インベントリ オフィス構成比
CO_2 （二酸化炭素）	化石燃料の燃焼、電気の使用、廃プラスチックの燃焼	92．3%
CH_4 （メタン）	一般廃棄物の焼却、産業廃棄物の焼却、下水・し尿処理及び浄化槽の使用、定置式機関（内燃機関）の使用、自動車の走行、家庭用機器（ガスコンロ、給湯器、ストーブ等）の使用、麻酔剤の使用（N_2O のみ）	2．4%
N_2O （一酸化二窒素）		1．6%
HFC （ハイドロフルオロカーボン類）	カーエアコンからの漏洩 （エアコンの冷媒、オゾン層を破壊しない代替フロン）	3．3%
PFC （パーフルオロカーボン類）	半導体の洗浄・エッチング等 （半導体の製造プロセスでの使用が主体の代替フロン）	0．3%
SF_6 （六ふっ化硫黄）	変圧器等からの漏洩（トランスの絶縁ガス等）	0．2%
NF_6 （三ふっ化窒素）	半導体の洗浄・エッチング等 （半導体の製造プロセスでの使用が主体の代替フロン）	0．05%

※温室効果ガスインベントリオフィス

温室効果ガスインベントリとは、温室効果ガスの排出量や吸収量を、排出源・吸収源毎に示した一覧表のことであり、我が国は京都議定書のもとで自国の温室効果ガスインベントリを作成・公表する義務を負う。

温室効果ガスインベントリオフィスは、我が国の温室効果ガスインベントリ作成や国家インベントリ報告書の作成及びこれに伴う国際対応等を担うために開設された(独)国立環境研究所の下部組織である。

第２章　温室効果ガス排出の現状

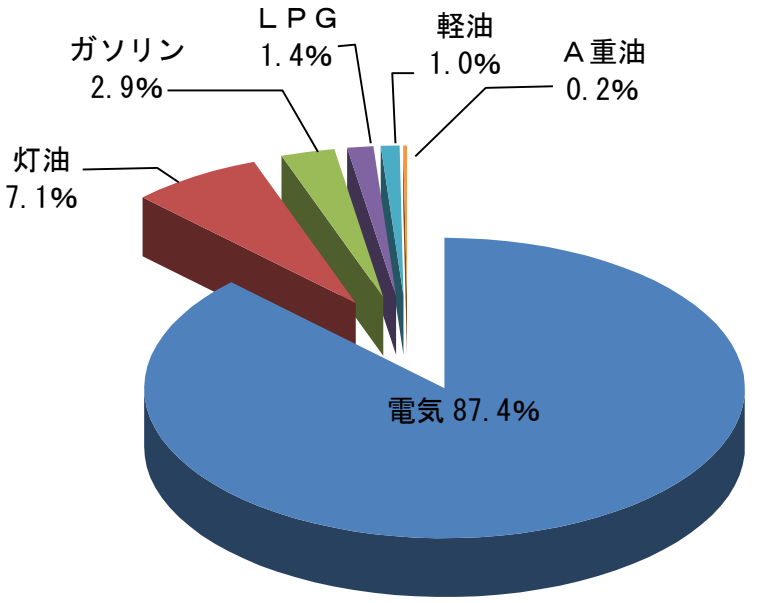
１　温室効果ガス状況等（令和３（2021）年度）

（１）温室効果ガス総排出量

令和３（2021）年度の温室効果ガス排出量は、9,489t-CO2 となっている。

令和３（2021）年度の温室効果ガス排出量：9,489t-CO2

- 電気、燃料など排出要因別での温室効果ガス排出状況は、電気が全体の 87.4%と最も高く、以下灯油（7.1%）、ガソリン（2.9%）、ＬＰＧ（1.4%）、軽油（1.0%）、Ａ重油（0.2%）等が続いている。
- 温室効果ガスの削減には、電気使用量の削減が有効となる。



排出源		活動量	排出量 (t-CO2)
燃料	ガソリン	118,593 ℓ	275
	軽　油	35,084 ℓ	91
	灯　油	272,374 ℓ	678
	Ａ重油	5,400 ℓ	15
	ＬＰＧ	22,648 ℓ	135
電　　気		15,621,812 kwh	8,295
合　　計			9,489

表５　令和3(2021)年度の活動量・温室効果ガス排出量及び温室効果ガス排出源構成

（２）施設別温室効果ガス総排出量

本市の排出上位１０施設の温室効果ガス排出状況では、水道施設の構成比が全体の20.3%と最も高く、以下、下水道施設、成羽病院、学校施設等が続いている。

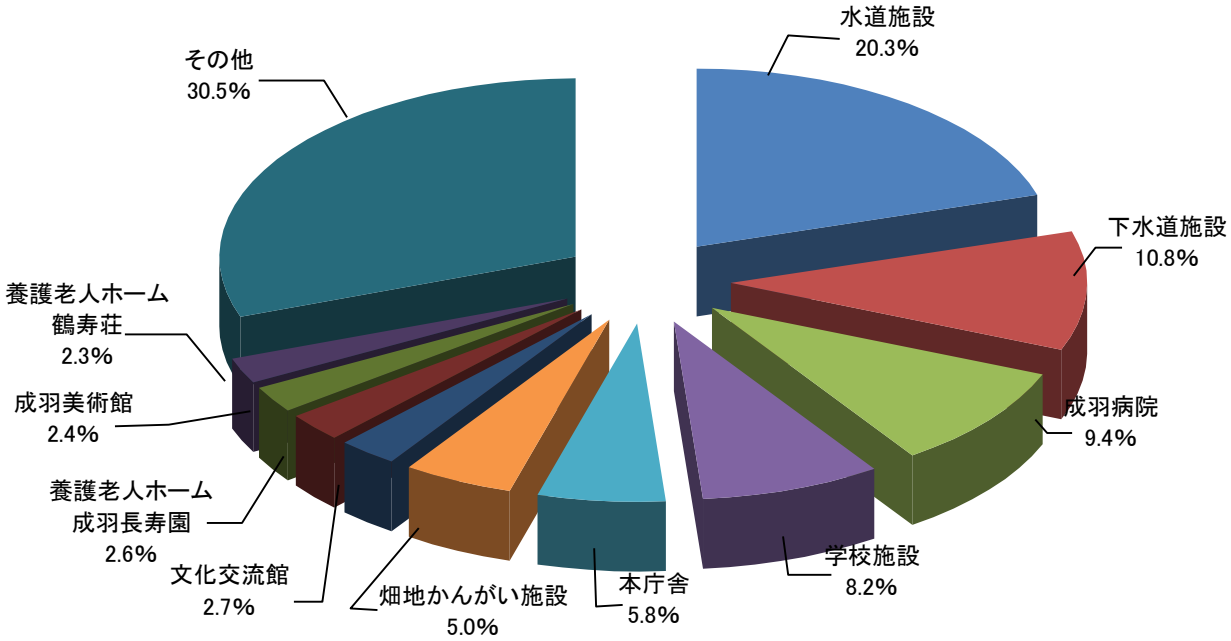


図２　施設別温室効果ガス排出構成比

施設別・排出源別温室効果ガス排出構成比においては、排出量の多い全ての施設において電気が大勢を占めている。

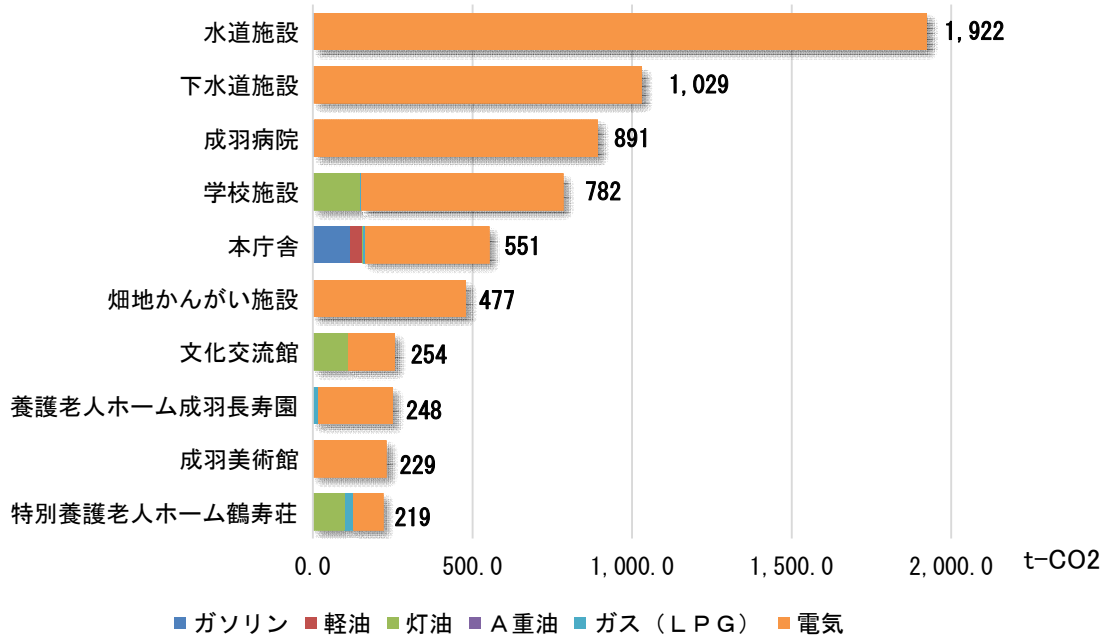


図３　施設別・排出源別温室効果ガス排出構成

（3）排出源別排出状況

温室効果ガスの排出に係る電気・燃料使用に関し、施設別排出源構成を以下に示す。

1)ガソリン

ガソリン使用に伴う温室効果ガス排出量：275t-CO2

・ガソリン使用に伴う排出は全体の 2.9%を占めている。

・ガソリンは公用車燃料として主に使用することから、使用量は公用車の管理状況・稼働状況に応じて変動する。

・管理車両や公用による使用が多い本庁舎での使用が、全体の 42.5%を占めており、以下、消防本部・消防署（13.7%）、臥牛山サル管理事務所（7.4%）等が続いている。

表6　施設別　ガソリン使用量・排出量

ガソリン使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO2
本庁舎	50,445	117,032
消防本部・消防署	16,218	37,626
臥牛山サル管理事務所	8,739	20,275
備中デイサービスセンター	6,427	14,910
西部土木事務所	4,890	11,345
成羽デイサービスセンター	4,071	9,444
川上デイサービスセンター	3,373	7,826
成羽地域局	2,163	5,018
川上訪問看護ステーション	2,123	4,925
有漢デイサービスセンター	2,031	4,713
その他	18,113	42,023
合　　計	118,593	275,136

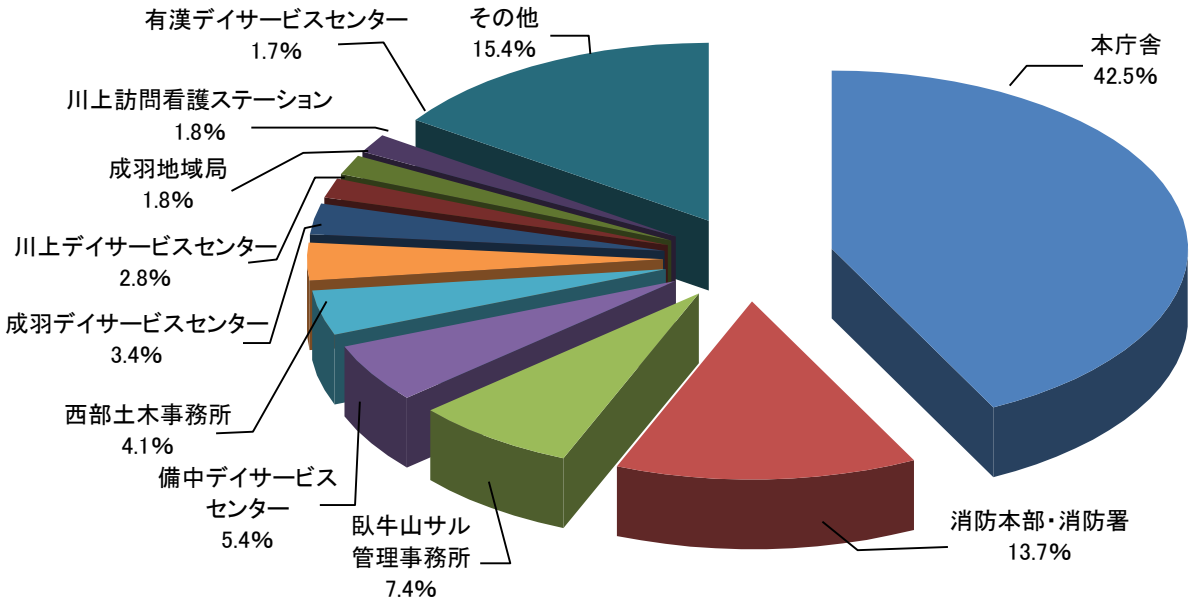


図4　ガソリン使用に伴う施設別排出構成

2)軽油

軽油使用に伴う温室効果ガス排出量：91t-CO2

・軽油使用に伴う排出は全体の 1.0%を占めている。

・軽油は一般的に、ディーゼル自動車の燃料として使用していることから、使用量は公用車の管理状況・稼働状況に応じて変動する。

・管理車両や公用による使用が多い本庁舎での使用が、全体の 41.2%を占めており、以下、堆肥供給センター（15.4%）、消防本部・消防署（10.0%）等が続いている。

表7　施設別　軽油使用量・排出量

軽油使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO2
本庁舎	14,448	37,275
堆肥供給センター	5,416	13,973
消防本部・消防署	3,519	9,079
消防団器庫	2,696	6,956
消防署西分駐所	2,400	6,192
備中デイサービスセンター	2,159	5,570
川上デイサービスセンター	1,569	4,047
有漢デイサービスセンター	1,425	3,676
有漢スポーツパーク	254	654
備中地域局	183	473
その他	1,016	2,622
合　　計	35,084	90,517

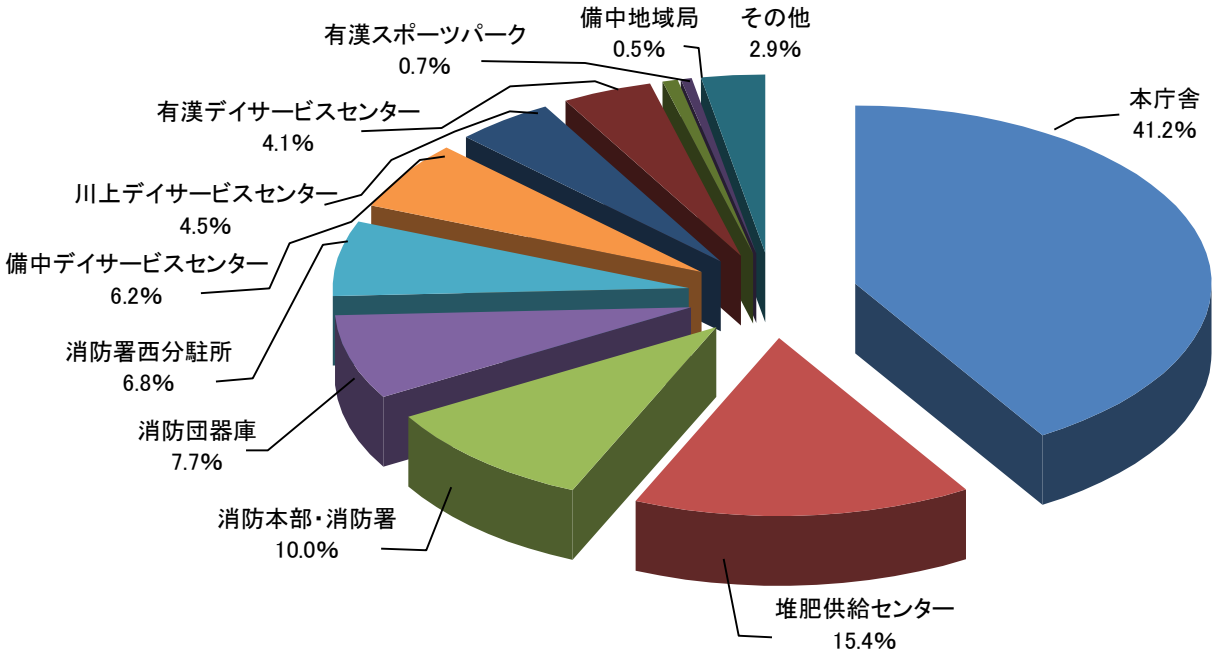


図5　軽油使用に伴う施設別排出構成

3)灯油

灯油使用に伴う温室効果ガス排出量：678t-CO2

・灯油使用に伴う排出は全体の 7.1%を占めている。

・灯油は、ストーブを始めとする空調用（暖房）燃料として使用するほか、バーナー用燃料として使用していることから、使用量の増減は空調需要に応じて変動する。

・暖房用に灯油を使用している小中学校施設での排出が全体の 21.9%を占め、以下、文化交流館（16.2%）、斎場（16.1%）、特別養護老人ホーム鶴寿荘（14.5%）等が続いている。

表8　施設別　灯油使用量・排出量

灯油使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 ℓ	排出量 kg-CO2
学校施設	59,582	148,358
文化交流館	44,000	109,560
斎場	43,900	109,311
特別養護老人ホーム鶴寿荘	39,477	98,298
高梁学校給食センター	34,210	85,183
布賀ふれあい会館（はくうん荘）	7,850	19,547
川上診療所	7,000	17,430
備中デイサービスセンター	6,523	16,242
総合文化会館	6,134	15,274
消防本部・消防署	3,131	7,796
その他	20,568	51,213
合　　計	272,374	678,211

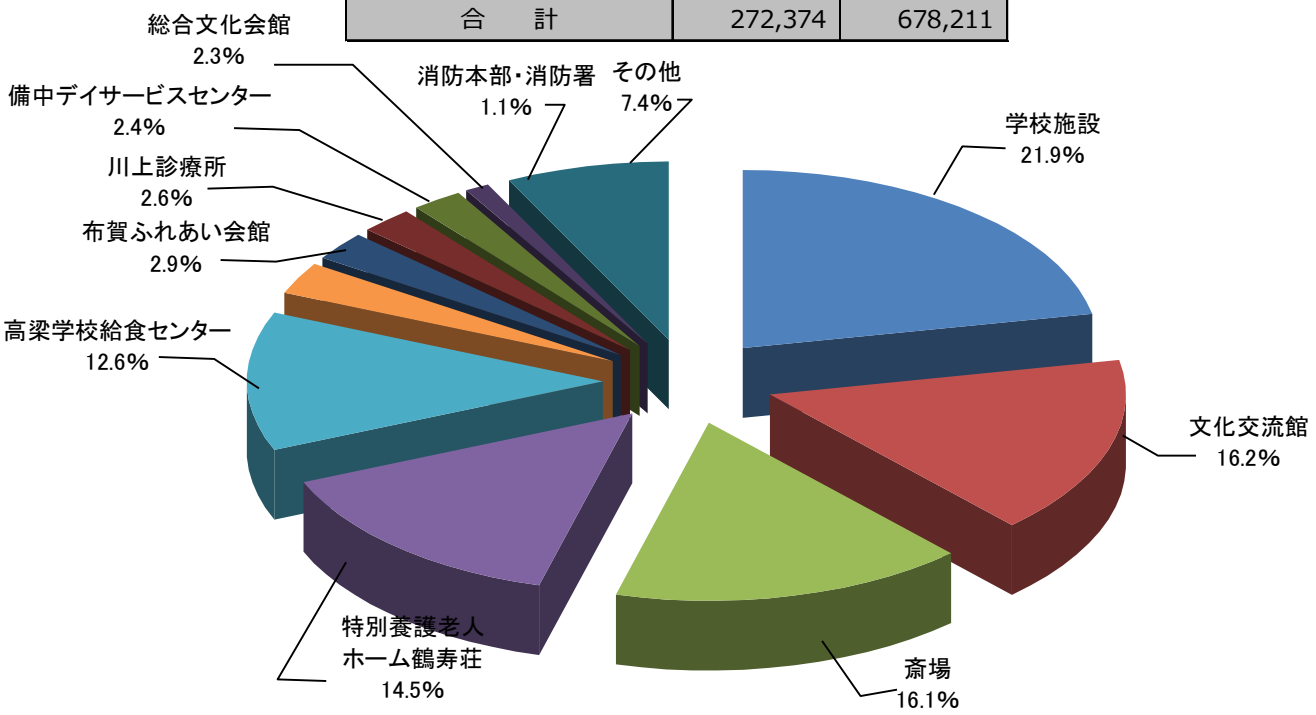


図6　灯油使用に伴う施設別排出構成

4）A重油

A重油使用に伴う温室効果ガス排出量：15t-CO2

・A重油使用に伴う排出は全体の 0.2%を占めている。

・A重油は暖房・給湯用熱源となるボイラ用燃料として使用するほか、バーナー用燃料として使用することから、使用量は熱需要に応じて変動する。

・A重油は、ボイラ設備を保有する成羽デイサービスセンター（87.0%）が大半を占めており、下水道施設（5.6%）、公共の宿神原荘（5.2%）、北山雨水ポンプ（2.2%）でのみ使用している。

表9　施設別　A重油使用量・排出量

A重油使用に伴う排出量	使用量 ℓ	排出量 kg-CO2
成羽デイサービスセンター	4,700	12,737
下水道施設	300	813
公共の宿　神原荘	280	759
北山雨水ポンプ	120	325
合　　計	5,400	14,634

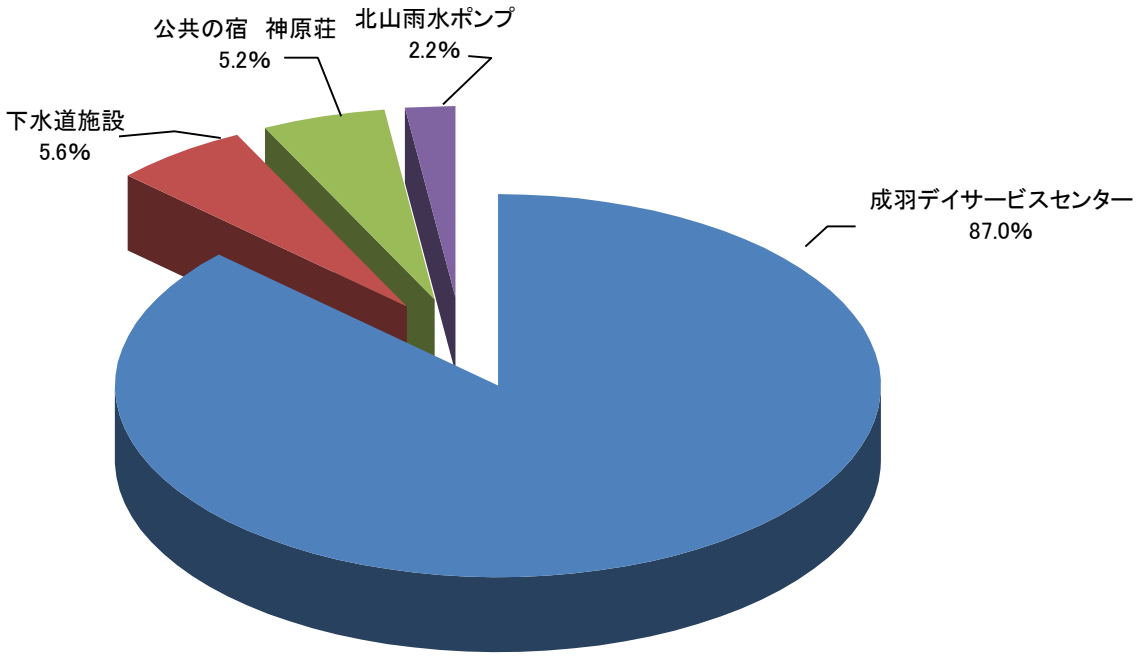


図7　A重油使用に伴う施設別排出構成

5)LPG

ＬＰＧ使用に伴う温室効果ガス排出量：135t-CO2

・ＬＰＧ使用に伴う排出は全体の 1.4%を占めている。

・ＬＰＧは主に給湯や調理用燃料として使用することから、使用量は給食・食事の調理数や給湯需要に応じて変動する。

・給湯器や厨房機器を保有する川上学校給食センターでの排出が全体の 20.7%を占め、以下、特別養護老人ホーム鶴寿荘（19.4%）、養護老人ホーム成羽長寿園（10.4%）等が続いている。

表10　施設別　LPG使用量・排出量

ＬＰＧ使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 ㎥	排出量 kg-CO2
川上学校給食センター	4,696	28,032
特別養護老人ホーム鶴寿荘	4,391	26,214
養護老人ホーム成羽長寿園	2,351	14,034
高梁学校給食センター	1,168	6,972
消防本部・消防署	1,104	6,591
高梁保育園	988	5,898
備中デイサービスセンター	983	5,868
有漢デイサービスセンター	954	5,697
成羽こども園	806	4,814
本庁舎	661	3,945
その他	4,547	27,144
合　　計	22,648	135,209

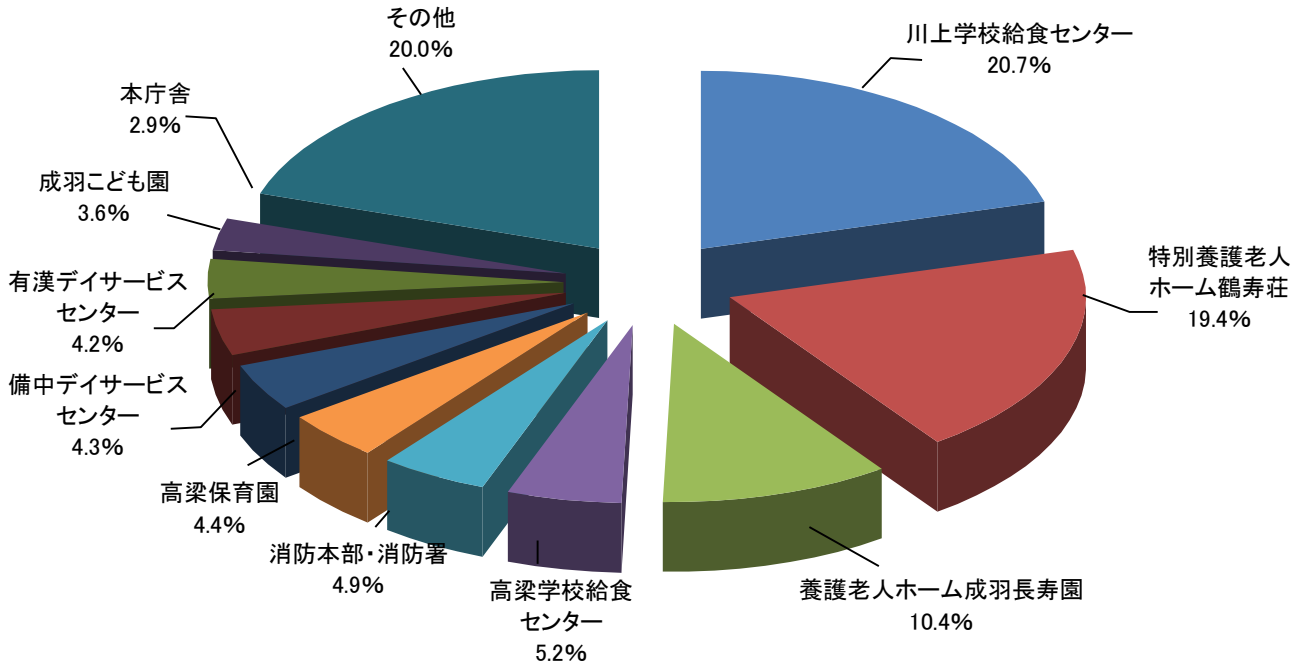


図8　LPG使用に伴う施設別排出構成

6)電気

電気使用に伴う温室効果ガス排出量：8,295t-CO2

・電気使用に伴う排出は全体の 87.4%を占めている。

・電気は一般的な空調・照明・ＯＡ機器への使用のほか、モーター等の動力用として使用することから、使用量は動力機器保有状況や施設規模等に応じて変動する。

・動力機器を保有する水道施設での排出が全体の 23.2%を占め、以下、下水道施設（12.4%）、成羽病院（10.7%）、学校施設（7.6%）、畑地かんがい施設（5.8%）等が続いている。

表11　施設別　電気使用量・排出量

電気使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 Kwh	排出量 kg-CO2
水道施設	3,616,469	1,920,345
下水道施設	1,935,513	1,027,757
成羽病院	1,672,080	887,874
学校施設	1,190,026	631,904
畑地かんがい施設	898,258	476,975
本庁舎	731,039	388,182
養護老人ホーム成羽長寿園	439,322	233,280
成羽美術館	432,157	229,475
高梁市図書館	362,368	192,417
文化交流館	272,634	144,769
その他	4,071,946	2,162,203
合　　計	15,621,812	8,295,182

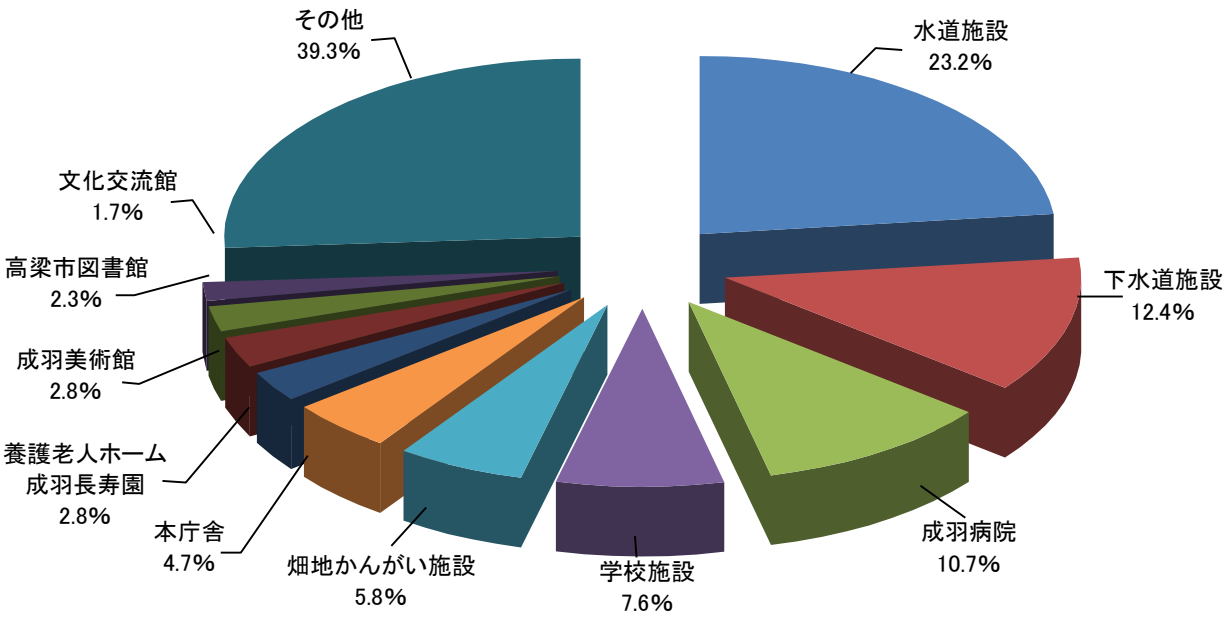


図9　電気使用に伴う施設別排出構成

第３章　温室効果ガス削減目標

１　目標設定の考え方

（１）政府実行計画の目標

平成 25（2013）年度を基準として、温室効果ガスの総排出量を令和 12（2030）年度までに 50%削減することを目標とする。

※政府実行計画とは

政府全ての事務事業に関する温室効果ガスの排出削減計画のこと。地球温暖化対策計画に基づき、政府の保有する施設における省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入等について定められている。

（２）市の事務事業における削減目標

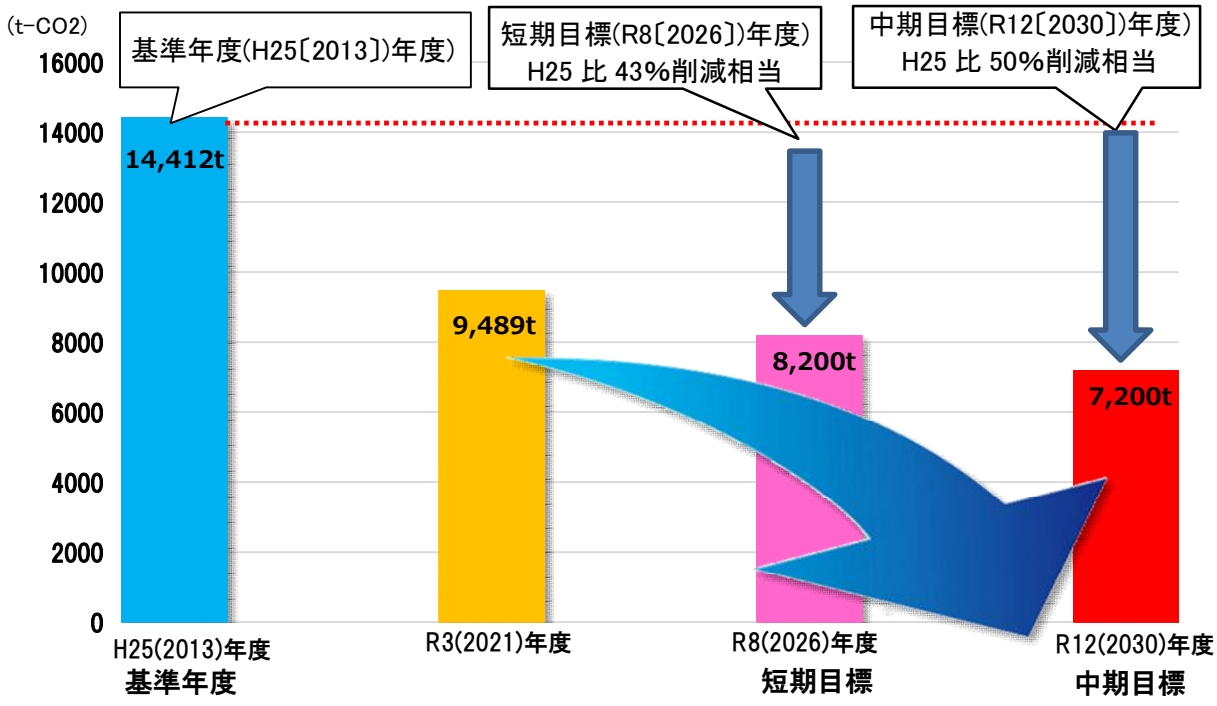
政府の事務事業における地球温暖化対策の目標・取組を規定した「政府実行計画」に準じて、令和 12（2030）年度までの中期目標と、本計画期間となる令和 8（2026）年度までを短期目標として目標を設定する。

＜中期目標＞

令和 12（2030）年度の排出量を平成 25（2013）年度の排出量の **50%以上削減（7,200t-CO2 以下）**を目指す。

＜短期目標＞

令和 8（2026）年度の排出量を平成 25（2013）年度の排出量の **43%以上削減（8,200t-CO2 以下）**を目指す。



第４章　目標達成のための取り組み

１　取り組みの内容

（１）省エネ行動の推進

公共施設において空調、照明、ＯＡ機器等を使う際は、全職員が省エネを推進し、電気、灯油、Ａ重油、ＬＰＧ等のエネルギーの削減に努める。

項　目	取り組み項目 （●は重点取り組み項目）
空調	**●執務室内や会議室の空調にあたっては、室内温度（冷房 28℃、暖房 20℃）を目安とする。 ただし、高齢者、障害者、乳幼児の利用施設については、健康に十分配慮した室内温度とし、可能な限り省エネに取り組む。** **●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とする。** **●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。** **●空調時は扇風機やサーキュレータの併用により室内の温度ムラを解消し、冷暖房の設定温度を保つ。** **●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、適度な換気をしつつ室内への外気の侵入を極力防ぐ。** □空調の使用時は、室温の空気環境に配慮し、過度な換気を控える。 □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。 □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	**●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。** **●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。** □時間外勤務のときは廊下など不必要な照明は消灯する。 □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	**●昼休み中はパソコンを低電力モードに移行する。** **●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。** **●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。** □低電力モード機能を搭載する OA 機器は、低電力モードに設定する。 □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。 □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	□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。 □給湯時期・時間はできるだけ短縮する。

項　目	取 り 組 み 項 目 （●は重点取り組み項目）
その他	**●DXを推進し、働き方の工夫（残業の削減、テレワーク、オンライン会議等）や業務見直し・改善に取り組む。** **●省エネ法の管理標準※に基づく「設備・機器の保守・管理」、「設備・機器の運用改善」に関する取り組みを実行する。** ※管理標準：エネルギー使用設備のエネルギー使用合理化のための管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めた「管理マニュアル」のこと。 **●職員は極力エレベーターの使用を控える。** **●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。** **●温水洗浄便座のフタを使用時以外は閉める。** **●温水洗浄便座は季節に合わせて設定温度を調節する。** □トイレ、湯沸室、倉庫など常時利用しない部屋の換気扇は、必要時のみ使用する。 □空調を使用しない時期には、特別な事由がない場合、窓の開閉による自然換気を行う。 □電気ポットの保温設定はなるべく低く設定する。 □冷蔵庫の設定温度はできるだけ、夏は「中」、冬は「弱」に設定する。

（２）公用車の使用の合理化

公用車の使用に関して、全職員が使用頻度を見直すとともに運転方法などの合理化を図り、ガソリン、軽油等の車輌燃料の削減に努める。

項　目	取 り 組 み 項 目 （●は重点取り組み項目）
使用時	**●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（環境に配慮した運転）を心掛ける。** □必要最低限の荷物を積むようにする。 □できるだけ公用車の使用を控え、公共交通機関、徒歩、自転車による移動に努める（推奨：片道2km 以内）。 □目的地や走行経路を勘案し、合理的な走行ルートの選択に努める。 □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る。 □荷物の積み降ろし等で車を降りる際はエンジンを切る。 □燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取り組みの指標とする。 □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する。 □給油時には必要に応じてタイヤの空気圧をチェックするなど、日常的な保守・点検に努める。 □低燃費・低排出ガス車等を積極的に利用する。

項　目	取　り　組　み　項　目 （●は重点取り組み項目）
購入時	●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）を優先的に選択する。 □公用車の電気自動車等の電力のため、駐車場へ充電設備の整備を進める。

コラム　エコドライブの効果（例）



アイドリングストップ

ふんわりアクセル「eスタート」で
加速時の燃費を 10%改善

（「エコドライブ 10 のすすめ」環境省ホームページより

（３）施設・設備の省エネ対策の推進

１）設備運用・施設管理の最適化

施設管理者は、設備機器の運用改善や保守・点検を通じて最適な運用に努めるとともに、省エネに配慮した施設管理をする。

項　目	取　り　組　み　項　目 （●は重点取り組み項目）
空調	**●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。** **●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。** **●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。** □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。 □閉館時間が定まっている施設では、閉館30分前に空調を切る。 □緑のカーテン、遮蔽シート等で日射・遮蔽を行う。 □中間期等の未使用期間は主電源を OFF にする。 □空調温度への理解を得るため、窓口に表示を行うなどの工夫をする。
照明	**●照明スイッチに点灯場所を明示する。** **●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。** **●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。**

項 目	取 り 組 み 項 目 （●は重点取り組み項目）
	□執務室の環境や執務状況に応じて、室内の全体照明と作業場所の照明を使い分けるタスク・アンビエント照明※を導入する。 ※タスク・アンビエント照明とは、「アンビエント」（周囲環境）照明として控え目の照度で室内全体を照明し、「タスク」（作業）照明として局部的に作業面を明るく照明する方式のこと。 □照明器具の清掃、適正な時期での交換を実施する。
その他	**●省エネ法に基づき各市有施設のエネルギー使用設備に係る管理標準を作成する。** **●デマンド監視装置を設置している場合は、デマンド警報発令時の対処方法を事前に決めておく（デマンドコントロール※、ピークカット※）。** ※デマンドコントロール：電気の基本料金は使用する瞬間最大電力で決まるため、最大電力を制御し、電気料金を節約すること。 ※ピークカット：日又は年単位の電力需要のピークを低く抑えること。 **●環境配慮契約法に則り、電源構成において再生可能エネルギー割合が高く温室効果ガス排出係数が低いなど、環境に十分配慮した電気事業者を選択する。** **●省エネ視点に基づき業務委託業者と連携（情報共有）して、エネルギーの使用の合理化に関する行動を推進する。** **●複合施設は、設備等管理施設が、他の施設にエネルギー使用量について情報提供を行い、建物自体のエネルギー使用の合理化に関する行動を推進する。** □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。 □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。 □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。 □設備機器等を購入、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。

２）施設・設備の省エネ化、再生可能エネルギーの導入の推進

本市は、平成２８年度に第１期実行計画を策定し、平成２９年度から令和３年度までの５年間において、温室効果ガス排出量を５％削減することを目標として取り組んできたところであり、引き続き施設の新築や大規模修繕する際は、創エネ（分散型電源）・蓄エネ（蓄電池）・省エネ（エネルギーマネジメントシステムなど）を積極的に導入する。

また、施設を新築や大規模修繕する際は、以下の点を検討した上で設備等の導入を図る。

●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

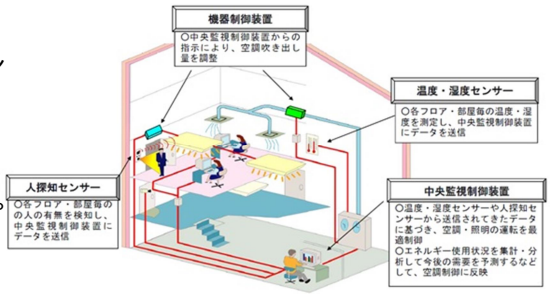
●省エネ製品等に関する知識・情報の把握

●更新時等における再生可能エネルギー（太陽光発電、太陽熱温水器）の導入
●災害時の機能維持に資する蓄エネルギーシステム（蓄電池）の導入
●エネルギーマネジメントシステムの積極的な導入
●新築建築物の ZEB 化など建築物の新たな省エネ技術の導入を検討
●国庫補助金等の支援策の活用

コラム　BEMS（ビル・エネルギー管理システム）

ＢＥＭＳ（ビル・エネルギー管理システム）とは、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのこと。デマンド監視装置等を導入することで、照明や空調などで使用する、エネルギー機器・設備の運転やエネルギー使用状況を監視・管理する。

施設で使用するエネルギーを「見える化」し、熱や空調などの施設のエネルギー使用量を把握して適正に管理することで、省エネ促進やエネルギー利用効率化による温室効果ガス排出削減につながる。



コラム　ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）

ＺＥＢ（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）とは、エネルギーの生成と消費の収支がプラスマイナスゼロになる建物のこと。国のエネルギー基本計画（2018 年７月閣議決定）では、「建築物については、2020 年までに新築公共建築物等で、2030 年までに新築建築物の平均でＺＥＢを実現することを目指す」とする政策目標が設定されており、ＺＥＢの導入により建築分野の脱炭素化を目指している。



①設備に関する取り組み

施設や設備の中には、老朽化等によりエネルギーの使用効率が低下しているものもあり、施設の新築・増改築等の際には、省エネルギー・再生可能エネルギー設備を先進的に導入する。

項　目	取 り 組 み 項 目
熱源設備	□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。 ※コージェネレーションシステム：ガスなどを駆動源にした発電機によって電力を生み出すとともに、その際の排熱を給湯や冷暖房等に利用するシステム・設備の総称のこと。 電力会社などでは軽油や重油などの化石燃料を燃料としたコージェネレーションが普及しているが、一般家庭などの建築設備に利用されるコージェネレーションは、天然ガスを熱源にしていることが多い。

項　目	取 り 組 み 項 目
	□ポンプ台数制御システムを導入する。
空調設備	□空調対象範囲の細分化を図る。 □設備のダウンサイジング※を検討する。 ※ダウンサイジング：使用実態に基づき、設備改修時に設備容量を最適化することで定格時の性能向上と、軽負荷時の効率低下を抑制すること。（例：熱源機、ポンプ、ファン等の設備容量が小さいものに更新するなど） □トップランナー基準※や 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に更新する。 ※トップランナー基準：省エネ法において、冷暖房設備や給湯・換気・照明設備等の一次エネルギー消費量を抑えるために設けられた基準。 ※L2-Tech 認定製品：L2-Tech とは、先導的（Leading）な低炭素技術（Low-carbon Technology）の意。環境省は、CO2 排出が極めて少ない先導的な低炭素技術を有する設備・機器等について「L2-Tech 認証製品一覧」として公表している。 □スケジュール運転、断続運転制御システムを導入する。
照明設備	□LED 照明に交換する。 □人感センサーによる照明点灯制御を導入する。 □照明対象範囲の細分化を図る。（配線回路の分割化） □昼光利用照明制御システムを導入する。
給湯設備	□給湯配管類の断熱強化を図る。 □高効率給湯器に更新する。
受変電設備	□エネルギー損失の少ない変圧器に更新する。 □デマンド制御システムを導入する。（ピーク電力の削減）

コラム　水銀灯の廃止



水銀及びその化合物の人為的な排出及び放出から人の健康及び環境を保護することを目的とし、水銀の発掘から貿易、使用、排出、放出廃棄等にいたるライフサイクル全体を包括的に規制する国際条約として「水銀に関する水俣条約」が 2017 年 8 月 16 日に発行された。

日本では、同条約の実施を確保し、その他の必要な措置を講ずるための国内法である「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」を制定、及び関係法令の改正が行われた。

本法律に基づき、水銀の輸出入や水銀使用製品の製造が規制されることとなり、水銀灯は 2020 年に製造禁止となることから、計画的に LED などに交換することが必要となる。

②施設に関する取り組み

2016 年施行の「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づき、施設の大規模改修時等には、建築物の断熱性能の向上を徹底する。

項　目	取 り 組 み 項 目
屋上・屋根	□高性能断熱材を導入する。 □遮熱・断熱塗料を使用する。 □太陽光発電システムを導入する。 □太陽熱利用システムを導入する。
外壁	□高性能断熱材を導入する。 □遮熱・断熱塗料を使用する。 □壁面太陽光システムを導入する。 □壁面緑化を導入する。 □日射遮蔽装置（庇、ルーバー）を導入する。
開口部	□高性能断熱サッシを導入する。 □Low-E 複層ガラス（熱線反射、熱線吸収ガラス）を導入する。 □二重サッシを導入する。 □遮光フィルムを導入する。 □日射遮蔽装置（ブラインド・カーテン）を導入する。 □内窓を導入する。
天井 （室内）	□高性能断熱材を導入する。 □熱交換による 24 時間換気システムを導入する。
壁	□内張断熱を導入する。
床 （地下）	□高性能断熱材を導入する。 □地中熱利用システムを導入する。
その他	□蓄電池を導入する。

コラム　太陽熱利用システム



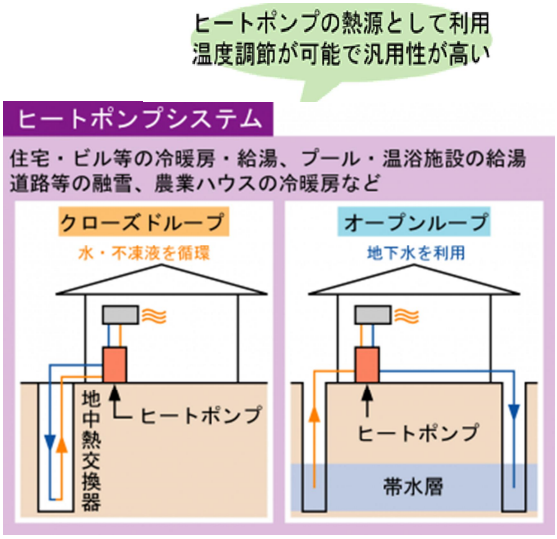
太陽熱利用システムとは、「再生可能エネルギー」の一つである。太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するシステム。主な太陽熱利用システムとして、給湯システム、給湯・暖房システム、温風集熱システムがある。

太陽熱の支援制度としては、地方公共団体向けに「地域再生可能エネルギー熱導入促進対策事業（経済産業省）」がある。

コラム　地中熱利用システム

地中熱とは、地表からおおよそ地下 200m の深さまでの地中にある熱のことをいう。このうち深さ 10m 以深の地中温度は季節にかかわらずほぼ安定しており、その地域の平均気温かそれよりも少し高い程度であることが多くなっている。そして、この安定した熱エネルギーを地中から取り出し、冷暖房や給湯、融雪などに利用することを「地中熱利用」と呼んでいる。

地中熱の利用方法は、ヒートポンプシステム、空気、循環、熱伝導、水循環、ヒートパイプの５つに分類することができ、用途に合わせてせんていする。



③フロン対策の取り組み

地球温暖化への影響等があるフロン類への排出抑制をめざし、2015 年４月にフロン排出抑制法が施行されたことから、同法に基づく業務用冷凍空調機器、空調機器の適正管理に加え、低 GWP、ノンフロン機器の導入検討などフロン類の発生抑制に取り組む。

項　目	取 り 組 み 項 目
フロン類の適正管理	□フロン※類を使用している業務用空調設備については、簡易点検・定期点検を行うと共に点検の記録・保管を行う。 ※フロン：フルオロカーボン（フッ素と炭素の化合物）の総称。エアコン、冷蔵・冷凍庫の冷媒等で使用されているが、オゾン層の破壊、地球温暖化といった地球環境への影響が明らかになり、より影響の少ないフロン類や他の物質への代替が進められている。 フロン類の一種（ハイドロクロロフルオロカーボン）については、オゾン層保護法に基づき 2020 年までにその生産及び消費を全廃することとしている。 □フロン類を使用している設備の廃棄時には、確実にフロンの回収を行う。 □職員を対象に、改正フロン法の情報を提供し、フロン類の適正な管理・廃棄を推進する。 □設備の更新時には、ノンフロンの設備を選択するよう努める。

（４）温室効果ガス削減に向けた間接的な取り組み

１）ごみ減量・リサイクルの推進

公共事業においては、リサイクル資材、建材等の積極的な利活用を図り、ライフサイクルの視点から環境負荷の低減に努める。また、日常の事務・事業の中では、職員一人ひとりが３Ｒ（ごみの発生抑制、再使用、リサイクル）の実践に努める。

項　目	取 り 組 み 項 目
廃棄物	**●排出するごみの量を意識し、減量化に努める。** **●ごみの排出時、分別を徹底し、資源のリサイクルを図る。** **●事務用品の購入にあたっては、グリーンマーク※、エコマーク※製品等を優先的に選択するなど、グリーン調達・グリーン購入を徹底する。** ※グリーンマーク：古紙を再生利用した製品に付されるマーク。 ※エコマーク：グリーン購入法の基準より生産から廃棄までのサイクル全体を通して環境負荷が少ない製品につけられる環境ラベル。 グリーンマーク　ちきゅうにやさしい □厨房や給食で発生する生ごみは、しっかり水気を切ってから排出する。 □備品や消耗品等は、故障や不具合が生じても、むやみに買換え等をせずに、修繕などにより、極力、長時間使用する。 □不要な購入による廃棄を防止するため、在庫管理を徹底する。 □施設の改築・改修等により発生するごみは、できるだけリユース・リサイクルに努め、廃棄物を可能な限り少なくするよう努める。 □備品・消耗品などを所属間で再利用する。 □食品ロスの削減に向け、「もったいない」を合言葉に普及啓発活動を推進する。 □廃棄するものは、適正かつ衛生的に処理する。

２）省資源・節水の推進

温室効果ガスの排出に間接的に関連している用紙・水の使用について、職員一人ひとりが環境配慮を実践し、環境負荷の低減に努める。

項　目	取 り 組 み 項 目
コピー用紙	**●コピー用紙を購入するにあたり、在庫管理を徹底し、必要以上の用紙の購入を控える。** **●ペーパーレス会議の推進や資料の簡素化、作成部数の精査、誤印刷の防止、両面印刷・裏面活用を徹底する。** **●オンライン電子申請やタブレット導入を進めペーパーレス化を推進する。**

項　目	取 り 組 み 項 目
水	**●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を行う。** **●定期的な点検により漏水を防止する。** □散水やトイレ洗浄水には雨水を利用する。 □止水栓を調整して吐水量を適正量にする。 □節水コマを設置する。

（５）高梁市公共施設等における太陽光発電設備等導入可能性調査

令和５年度に実施した「公共施設等における太陽光発電設備等導入可能性調査」の結果を踏まえ、調査対象とした４６施設、３土地について今後は耐荷重や構造上の詳細調査を進め、導入施設を具体的に確定し、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーの導入に努める。

１）太陽光発電設備導入

調査対象とした４６施設について、PPA 事業化について効果が高いと見込める 6 施設、条件や課題はあるが PPA 事業化が可能な 15 施設、発電量が見込めない、消費量が少ない、屋根の形状が特殊といった理由により PPA 事業化が困難な 25 施設の結果を踏まえ事業採算性、優先順位を考慮し、PPA 事業、自己所有型やリース契約による導入について、再検討を含め詳細設計を行い事業実施の判断を行う。

また、3 カ所の公有地については、離れた土地や建物で発電をしたものを活用するオフサイト PPA での実施となり周辺の送電設備の空き容量がないことから、周辺施設に送電するためには、別途送電設備整備するための工事が必要になるとなるため、導入手法について検討を行う。

２）省エネ設備導入

照明器具の LED への更新及び空調機器の更新をはじめ使用電力全体を制御す BEMS（ビルネルギーマネージメントシステム）等の導入により使用電力全体の削減に努める。

第５章　実行計画の推進

１　進行管理の基本的な考え方

第２期実行計画は、環境マネジメントシステムにおける進行管理の考え方である PDCA サイクルを基本として、継続的な改善を図りながら推進する。

なお、PDCA サイクルは、計画期間全体を対象とした計画推進段階と毎年度の取り組みを対象とした取り組み実行段階において多層的な運用を図る。

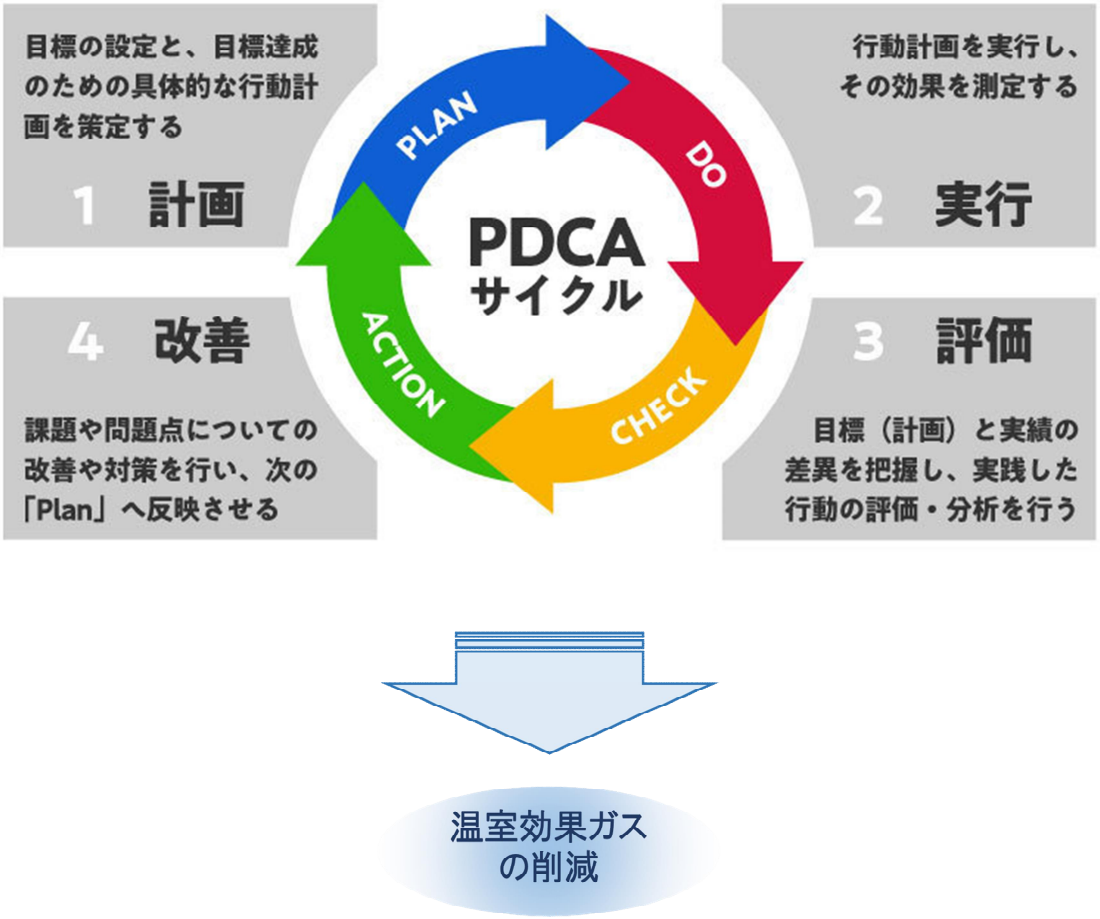


図10　進行管理の基本的な考え方

2　推進体制

温室効果ガスを継続的に削減するためには、全庁的な組織のもとに温室効果ガス削減目標達成に向けた施策の検討・実施が求められていることから、「高梁市地球温暖化対策等推進委員会」を中心に取り組んでいく。

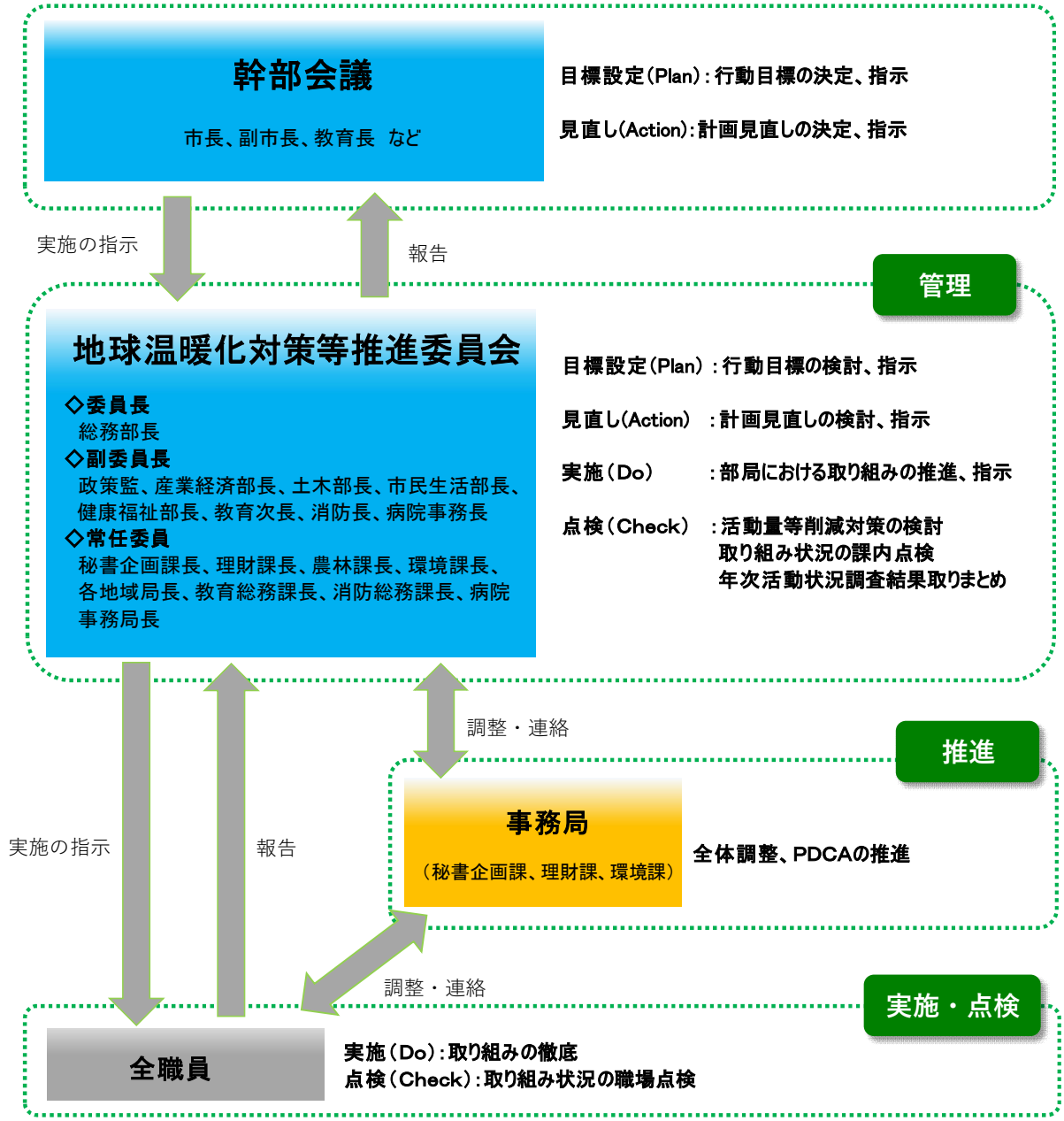


図11　推進体制図

3　計画の進捗管理及び結果の公表

（1）進捗管理、公表

本市の温室効果ガス排出状況、並びに実行計画の目標達成状況は、実行計画期間中毎年点検するものとする。

また、実行計画の推進は、地域の環境、ひいては地球の環境を守るために、行動の輪を行政から事業者や市民に広げ、地域一体となって行動していくことが望まれる。そのため本市は、年度毎の実行計画の運用状況等について、広報紙及びホームページを通じて市民に公表を行うものとする。

また、現在の本市の取り組みを広くアピールし、市民に対する普及、啓発を行うため、市の施設利用者に対して協力と理解を呼びかけるポスター掲示等の方法により、より多くの市民を巻き込んだ取り組みとなるよう対策を講じるものとする。

第２期高梁市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

令和４年８月

高梁市総務部理財課

〒716-8501　岡山県高梁市松原通２０４３番地　電話(0866)21-0207