第３次香芝市地球温暖化対策実行計画

平成 31 年 3 月

香芝市

… 目 次 …

第１章　計画の基本的事項 1
１．１　計画策定の背景 1
１．２　計画の目的 1
１．３　計画の位置づけ 2
１．４　計画期間・基準年度 2
１．５　計画の対象 3
１．６　対象とする温室効果ガス 4
第２章　これまでの地球温暖化対策の取組 5
第３章　温室効果ガスの排出状況 6
３．１　市の事務事業に係る活動量の推移 6
温室効果ガス排出量の推移 7
３．２　エネルギー消費量の推移 10
３．３　施設別内訳 10
第４章　目標の設定 14
４．１　温室効果ガス排出量の削減目標の考え方 14
４．２　本計画の目標 16
４．３　目標達成に向けた取組 17
４．４　計画の進行管理 17

第１章 計画の基本的事項

１.１　計画策定の背景

国際的動向

平成 6 年に、温暖化対策に関する国際的な取組として、「気候変動に関する国際連合枠組条約」が発効し、先進国の温室効果ガス排出量の削減目標等を規定した「京都議定書」が平成 9 年に採択されました。

その後、「京都議定書」に代わる新たな国際的枠組みとして、平成 27 年に「パリ協定」が採択されました。これは、世界的な平均気温の上昇を産業革命以前に比べて 2 度より十分低く保つことや、発展途上国を含む各国が協調して温室効果ガスの削減に取り組むことなどを定めたもので、各国は 5 年ごとに温室効果ガスの削減目標を国連に提出し、対策を進めることが義務づけられています。

日本の動向

国は、国際的な動向を受けて、平成 11 年には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」を施行し、地方公共団体が自ら実施する事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出を削減するための計画の策定を義務づけました。

また、パリ協定の枠組みにおける日本の温室効果ガス削減目標として、2030 年度までに平成 25 年度（2013 年度）比で 26%削減することを表明しました。この削減目標を実現するための具体的な方策を定めた「地球温暖化対策計画」（平成 28 年（2016 年）5 月閣議決定）においては、機器の省エネ、建築物の省エネ、エネルギー管理の徹底、自動車の対策、国民運動の推進等、多面的な対策を推進することとしています。

奈良県の動向

奈良県は、平成 28 年（2016 年）3 月に奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第四次）を策定し、2020 年度までに、平成 25 年度（2013 年度）比で 16.0％以上削減する目標を掲げています。

本市の動向

本市では、平成 31 年 3 月に香芝市環境基本計画（第二次）を策定し、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するとともに、地球温暖化対策については、「香芝市地球温暖化対策実行計画（以下「第 1 次計画」という。）」及び「第 2 次香芝市地球温暖化対策実行計画（以下「第 2 次計画」という。）」を策定し、市の事務事業の実施に伴う温室効果ガスの排出削減に率先して取り組んできました。

１.２　計画の目的

「第 3 次香芝市地球温暖化対策実行計画」（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第 21 条第 1 項に基づき、地方公共団体の事務事業に係る温室効果ガスの排出等の措置に関する計画（地方公共団体実行計画）として策定するものであり、また、これまでの本市の取組の成果と課題を踏まえるとともに、国の目標とも整合した計画として策定するものです。

１.３　計画の位置づけ

本計画は、「香芝市環境基本計画（第二次）」における、基本施策のひとつである「地球温暖化対策の推進」に該当するものであり、香芝市環境基本条例の基本理念に基づき実行していくものです。

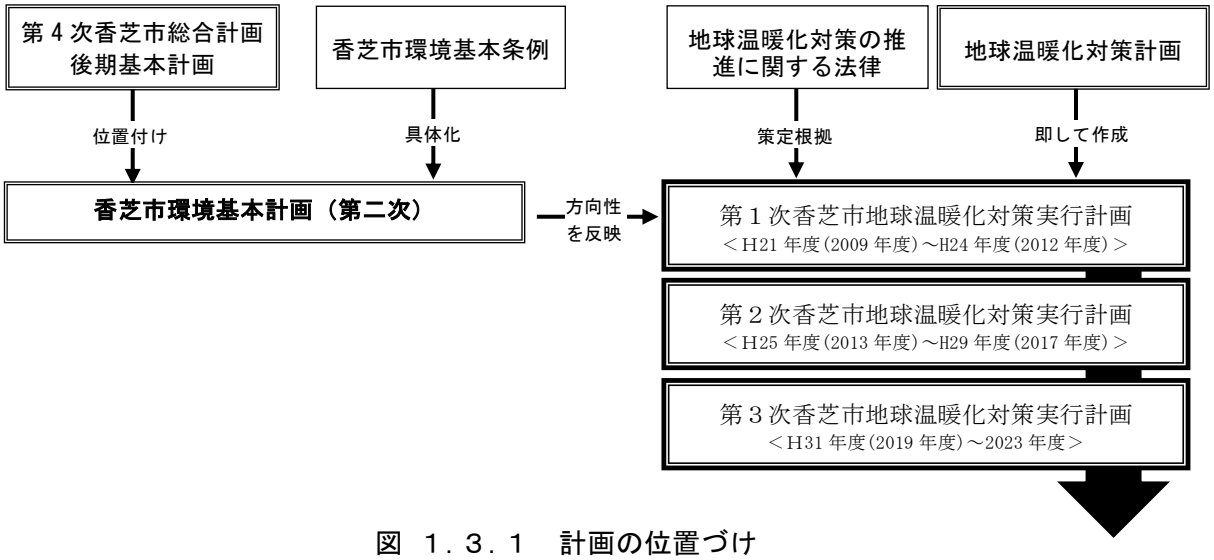

図　１．３．１　計画の位置づけ

１.４　計画期間・基準年度

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 1 項において、都道府県及び市町村は、国の地球温暖化対策計画に即して地方公共団体実行計画を策定すると規定されていることから、本計画の計画期間は、国の地球温暖化対策計画の計画期間である 2030 年度を長期的目標として展望しつつ、香芝市環境基本計画（第二次）の計画期間の中間時期と整合を図り、平成 31 年度（2019 年度）から 2023 年度までの 5 年間とします。

また、目標の達成を評価する基準年度は、国の地球温暖化対策計画との整合を図るため、平成 25 年度（2013 年度）とします。

表　１．４．１　計画期間・基準年度

	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	H31 2019	2020	2021	2022	2023	…	2030
第 1 次計画	基準年度																		
第 2 次計画					基準年度														
本計画							基準年度						計画期間						長期的目標

１.５　計画の対象

本計画の対象は市のすべての事務事業とします。また、対象施設は、基準年の排出量との整合性を図るため第 2 次計画と同一とし、指定管理者制度を導入して民間事業者等が管理運営を行っている既存施設は、引き続き、受託者等に対して必要な措置を講じるよう要請するとともに、温室効果ガス排出量の把握対象とします。

また、指定管理者制度に移行した施設については、上記の要請とともに、温室効果ガス排出量の把握対象とします。

表　１．５．１　対象施設一覧

所管		管理施設名	備考
総務部	管財課	本庁舎 市営住宅 作業員詰所	
市民環境部	市民衛生課	収集センター ストックヤード 火葬場	
福祉健康部	社会福祉課	総合福祉センター	
	保健センター	保健センター	
教育部	教育総務課	小学校 中学校	
	子ども課	幼稚園 保育所 認定こども園	
		学童保育所	平成 31 年 4 月から指定管理
	生涯学習課	文化財調査室 青少年野外活動センター 陶芸教室 青少年センター 尼寺廃寺跡学習館	
上下水道部	業務課	上下水道部庁舎	今泉配水場を含む
指定管理者	市民協働課	モナミホール ふたかみ文化センター	
	社会福祉課	すみれの里	
	生涯学習課	中央公民館 総合体育館 北部地域体育館 香芝健民運動場 市民いこいの広場 高山台グラウンド 高塚グラウンド 高塚テニスコート	

１.６　対象とする温室効果ガス

本計画において、排出量の削減対象とする「温室効果ガス」とは、地球温暖化対策の推進に関する法律第 2 条第 3 項に規定する 7 種類の温室効果ガスのうち、次の 4 種類とします。

表 １．６．１　削減対象とする温室効果ガス

種類	地球温暖化係数	市の事務事業において排出原因となる活動項目
二酸化炭素 (CO_2)	1	◆ 燃料の使用（ガソリン・灯油・軽油・重油・LPG・都市ガス） ◆ 電気の使用
メタン (CH_4)	25	◆ 燃料の使用（灯油・LPG・都市ガス） ◆ 公用車の走行 ◆ 浄化槽による処理
一酸化二窒素 (N_2O)	298	◆ 燃料の使用（灯油・重油・ＬＰＧ・都市ガス・軽油） ◆ 公用車の走行 ◆ 浄化槽による処理
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	1430	◆ カーエアコンの使用
パーフルオロカーボン（PFC）	※対象から除外	
三ふっ化窒素 (NF_3)		
六ふっ化硫黄 (SF_6)		

※パーフルオロカーボン（PFC）と三ふっ化窒素（NF_3）は、主に半導体製造過程、六ふっ化硫黄（SF_6）は、主に絶縁体としての使用過程で排出されるものであり、市の事務事業との関わりは小さいと考えられるため対象から除外いたします。また、三ふっ化窒素（NF_3）は「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」第３条で列記されている算定対象の中に含まれていないため対象から除外いたします。

第２章 これまでの地球温暖化対策の取組

第２次計画の期間中の、市の事務事業における地球温暖化対策の取組を以下に示します。

表 １．６．１　省エネ型施設・設備の導入等に関する取組状況

対象施設	内容
本庁舎・会議室棟	照明のLED化
本庁舎	１階フロア空調設備にガスヒーポン導入（電気⇒ガス）
モナミホール	空調設備の入替（A重油⇒都市ガス）
公用車	アイドリングストップ車の導入
中学校給食センター	コージェネ施設の導入・太陽光パネルの設置

表 １．６．２　省エネ活動等に関する取組状況

活動項目	内容
クールビズの導入	空調設備入り切りの基準設定
昼休み時間帯の消灯	窓口業務以外での消灯の徹底
エレベーター使用禁止	職員のエレベーターの使用禁止
空調設備の時間外稼働	時間外の空調設備の停止
コピー用紙の再生紙使用	会計課による共同購入
紙使用量の低減	資料のデータ化や裏紙の使用
公用車のアイドリングストップ	購入時の条件にアイドリングストップ機能設定

表 １．６．３　普及活動等に関する取組状況

活動項目	内容
環境学習	市内小学校４年生への環境学習の実施
エコバックの配布	ふれあいフェスタ内で配布

第３章 温室効果ガスの排出状況

３.１　　市の事務事業に係る活動量の推移

市の事務事業に係る各活動量について、前計画の基準年度である平成 23 年度から平成 29 年度の推移を以下に示します。

表 ３．１．１　香芝市の事務事業に係る活動量の推移

活動項目		単位	基準年度 H23 (2011)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)
燃料の使用（自動車）	ガソリン	L	40,373	38,242	36,755	36,155	35,741	31,722
	軽油	L	96,962	96,335	96,020	79,088	67,942	67,917
燃料の使用（施設）	灯油	L	277,258	266,543	269,298	324,298	328,549	273,249
	Ａ重油	L	93,489	99,163	90,530	46,691	32,000	44,800
	液化石油ガス(LPG)	m^3	29,865	31,585	32,249	35,180	29,540	42,274
	都市ガス	m^3	39,075	37,692	38,022	86,160	90,653	107,242
電気の使用	関西電力	kWh	2,938,334	3,072,437	2,742,503	2,700,915	2,904,116	2,900,528
	エネサーブ	kWh	1,802,638	1,546,945	1,532,666	1,469,385	1,538,384	1,567,345
	エネット	kWh	979,364	763,798	821,533	769,215	736,266	769,732
浄化槽が設置されている施設の処理対象人数		人	3,617	3,737	3,371	3,030	3,101	3,243

表 ３．１．２　その他の環境負荷量の推移

活動項目	単位	基準年度 H23 (2011)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)
コピー用紙購入枚数（A4 換算）	枚	9,582,960	6,842,008	7,356,997	7,360,630	8,276,948	8,906,641
上水道使用量	m^3	177,388	170,520	171,286	172,044	166,444	166,694

※その他の環境負荷量については、温室効果ガス排出量の算定には含みませんが、環境負荷量を削減することで、それぞれ次のような温室効果ガス排出量の削減に寄与するものと考えられます。

●コピー用紙購入枚数の削減（コピー用紙使用量の削減）

・森林資源の保全、紙製品の製造・運搬に係る温室効果ガス排出抑制
（製紙業はエネルギー多消費産業）

・印刷時のプリンター消費電力の抑制

・廃棄に係る温室効果ガス排出抑制　　等

●上水道使用量の削減

・浄水に係る温室効果ガス排出抑制　　等

３.２　　温室効果ガス排出量の推移

第 2 次計画において、温室効果ガス排出量の削減目標は、「平成 25 年度から平成 29 年度までの 5 年間において、温室効果ガスの総排出量を 4%削減する」としています。

これに対し、第 2 次計画で設定されているとおり、排出係数を基準年度の値に固定した場合（排出係数の変動による温室効果ガス排出量の増減の影響を除いた場合）の温室効果ガス排出量は、平成 29 年度では 3,572(t-CO_2)となり、基準年度比 6.1%の減少となりました。

なお、排出係数については、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 3 条においてエネルギーの種類別に定められており、特に電気については、最新の値を使用することとなっておりますが、その場合で換算すると、温室効果ガス排出量は、基準年度の 3,833(t-CO_2)に対して、目標年度である平成 29 年度では 4,218(t-CO_2)となり、10.0%の増加となりました。

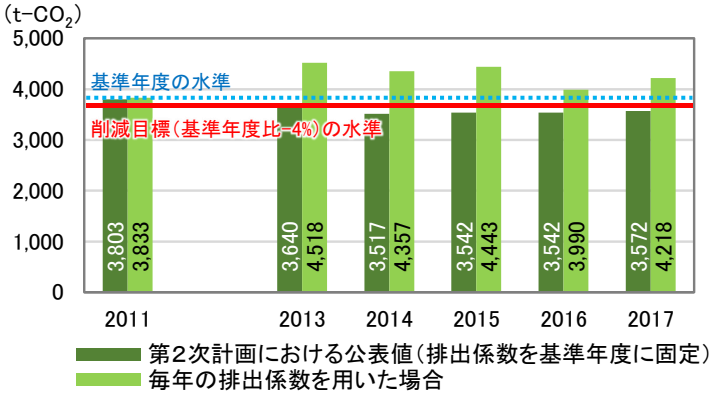

図　３．２．１　香芝市の事務事業に係る温室効果ガス排出量の推移

（参考）電気の排出係数

電気の排出係数とは、1kWhの電力を発電する際に排出されるCO_2 排出量（kg）のことで、電気事業者ごとの発電方法等によって異なり、毎年変動します。

香芝市に電力を供給している事業者のうち、関西電力では、平成 23 年度(2011 年度)以降、原子力発電の停止に伴い、二酸化炭素の排出が多い石炭や天然ガスといった化石燃料による発電の比率が高まったことなどにより排出係数が増加していることから、その影響により二酸化炭素排出量が増加しています。

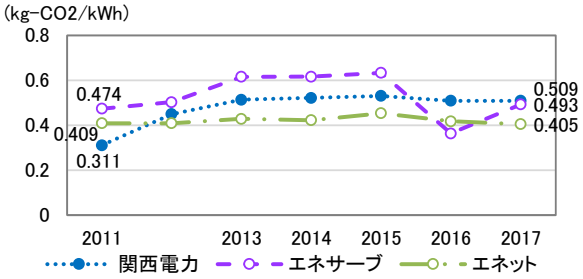

図　３．２．２　電気事業者ごとの排出係数

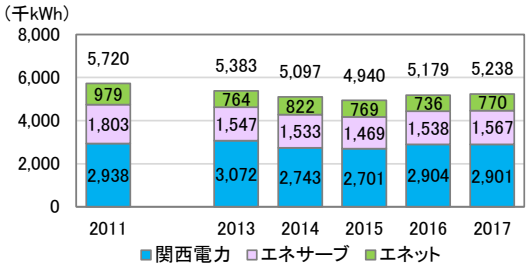

図　３．２．３　電気事業者ごとの消費電力量

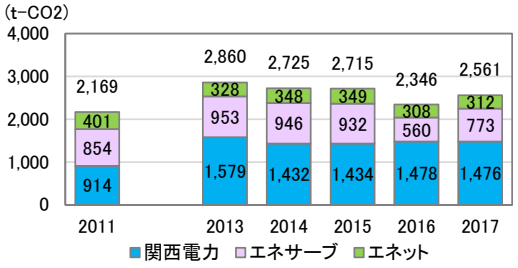

図　３．２．４　電気事業者ごとの二酸化炭素排出量

温室効果ガスの排出要因としては、燃料（ガス）の使用に伴う二酸化炭素の排出が基準年度比 83.3%増、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出が基準年度比 18.1%増、自動車燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出が基準年度比 27.6%減、石油の使用に伴う二酸化炭素の排出が基準年度比 15.0%減となっています。

表 ３．２．１　香芝市の事務事業に係る温室効果ガス排出量の推移

単位：t-CO_2

ガス種及び排出要因			基準年度 H23 (2011)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	目標年度 H29 (2017)	基準年度との差	基準年度との比
二酸化炭素	燃料の使用（自動車）		344	337	333	288	258	249	−95	−27.6%
	燃料の使用（施設）	石油	944	932	916	934	905	802	−142	−15.0%
		ガス	285	293	298	428	401	522	+237	+83.3%
	電気の使用		2,169	2,860	2,725	2,715	2,346	2,561	+392	+18.1%
メタン			57	59	53	49	50	52	−5	−9.1%
一酸化二窒素			32	34	30	28	28	29	−4	−11.5%
ハイドロフルオロカーボン			2	2	2	2	2	3	+1	+87.8%
合計			3,833	4,518	4,357	4,443	3,990	4,218	+385	+10.0%

※毎年の排出係数を用いた場合

※端数処理のため合計が合わない場合があります。

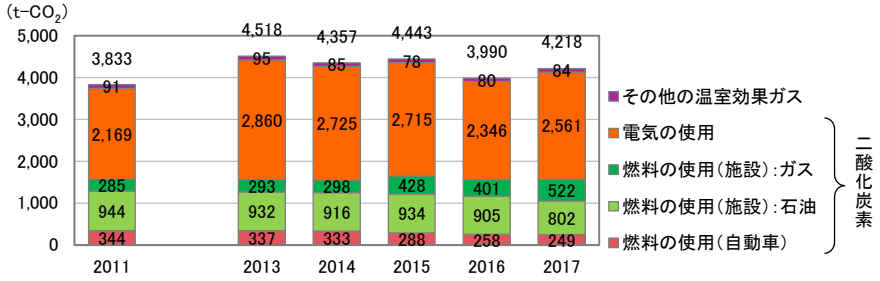

図 ３．２．５　香芝市の事務事業に係る温室効果ガス排出量の推移

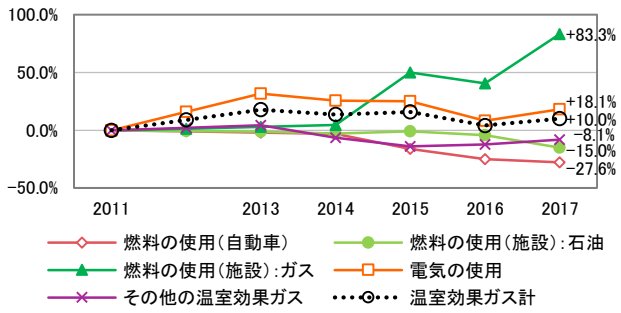

図 ３．２．６　温室効果ガス排出量の基準年度比の推移

平成 29 年度の温室効果ガス排出量をガスの種別で見ると、二酸化炭素が全体の 98.0%と大部分を占めています。

また、排出要因としては、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出が全体の 60.7%を占め最も多く、次いで施設における石油・ガスの使用に伴う二酸化炭素の排出が 31.4%となっています。燃料の使用においては石油からガスへの転換が進んでいることがわかります。自動車の燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出は減少し、全体の 5.9%となっています。

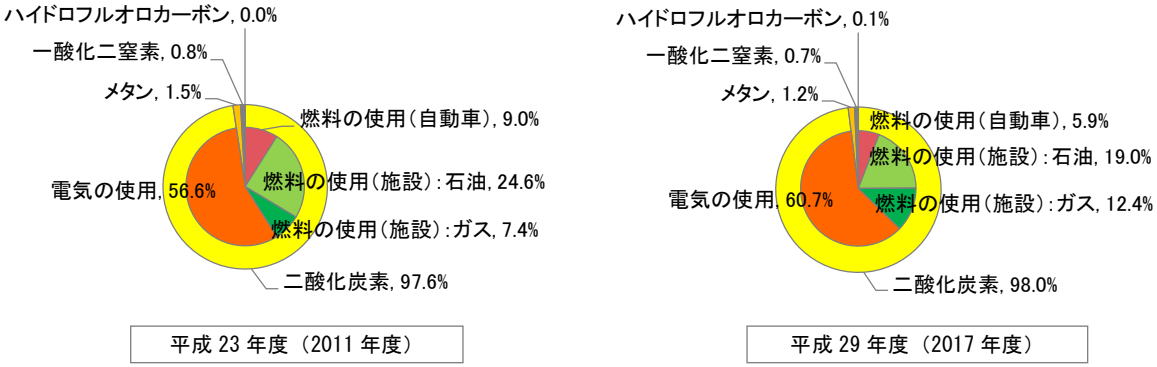

図 ３．２．７　温室効果ガス排出量の内訳

３.３　　エネルギー消費量の推移

エネルギー消費量の推移を見ると、基準年度の 80,986(GJ)に対して、平成 29 年度では 77,172(GJ)となり、4.7%の減少となりました。

ガスの使用に伴うエネルギー消費量は増加したものの、その他の燃料及び電気の使用に伴うエネルギー消費量は減少しています。

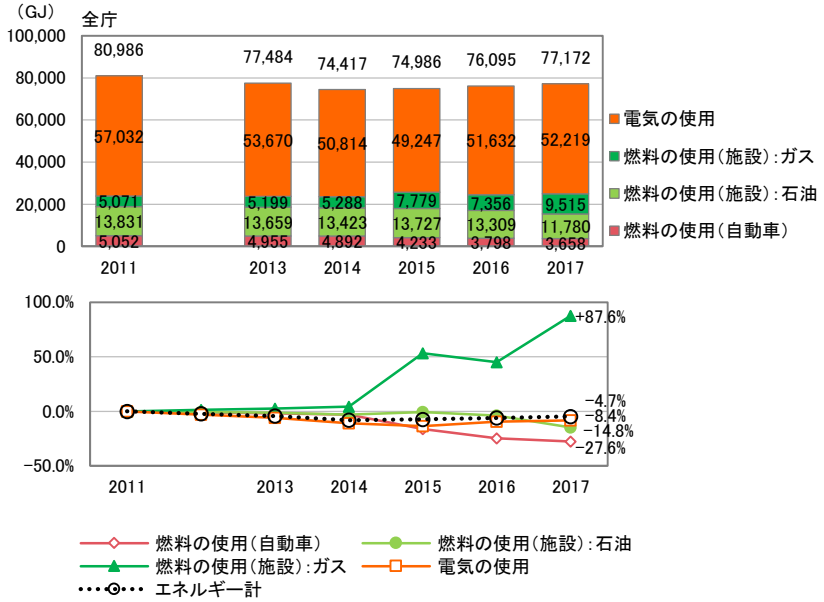

図　３．３．１　エネルギー消費量の推移

３.４　　施設別内訳

平成 29 年度の温室効果ガス排出量を施設別で見ると、学校施設が最も多く全体の 36.0%を占めています。

基準年度からの増減は、保育施設が 65.8%増加、学校施設が 44.1%増加、庁舎が 14.3%減少、教育文化施設が 13.2%減少、福祉厚生施設が 0.8%減少となっています。

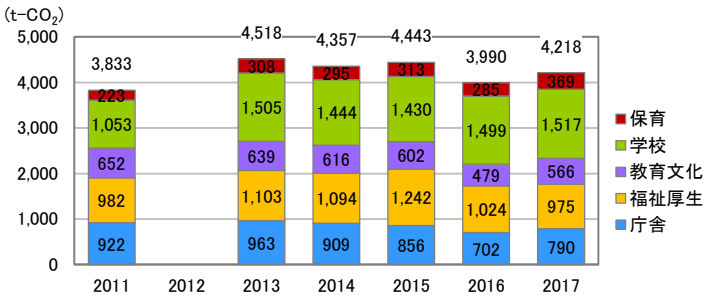

図　３．４．１　施設別の温室効果ガス排出量の推移

1） 庁舎

庁舎の平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出が最も多く全体の 43.2%を占め、次いで自動車燃料の使用に伴う排出が 29.2%となっています。温室効果ガス排出量の増減を見ると基準年度比 14.3%減少、エネルギー消費量は同 20.6%減少となっています。

特に電気の使用量が 28.3%減少しており、本庁舎における照明のLED化等、省エネルギーの取組の効果が顕著に見られます。また、自動車燃料の使用量も 27.6%減少しています。

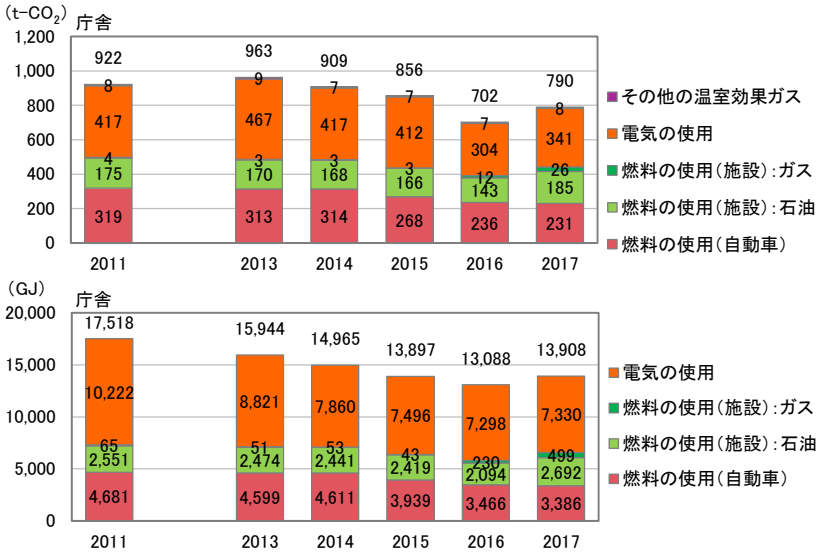

図 ３．４．２ 庁舎の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推移

2) 福祉厚生施設

福祉厚生施設の平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、石油の使用に伴う二酸化炭素の排出が最も多く全体の 51.1%を占め、次いで電気の使用に伴う排出が 47.5%となっています。温室効果ガス排出量の増減を見ると基準年度比 0.8%減少、エネルギー消費量は同 4.5%減少となっています。

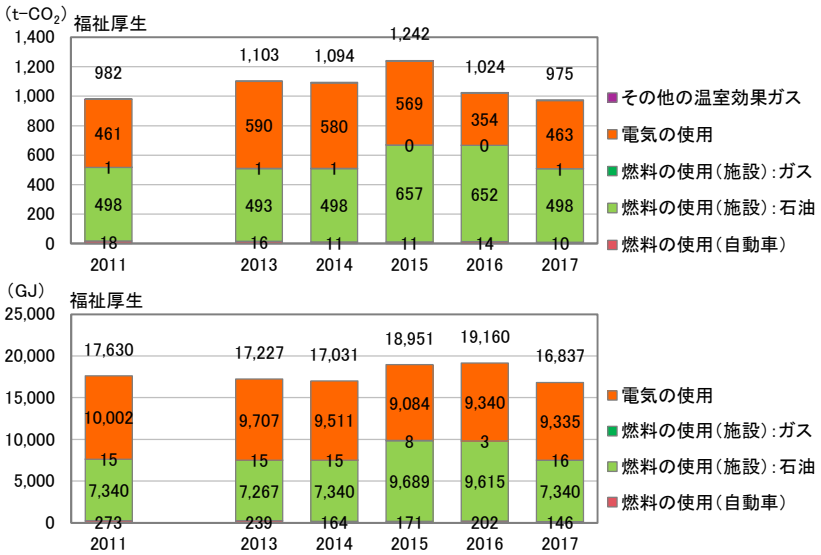

図 3.4.3 福祉厚生施設の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推移

3) 教育文化施設

教育文化施設の平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出が最も多く全体の 73.6%を占め、次いでガスの使用に伴う排出が 21.2%となっています。温室効果ガス排出量の増減を見ると基準年度比 13.2%減少、エネルギー消費量は同 10.1%減少となっています。

燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量について、ふたかみ文化センターにおいて空調設備の更新に伴い石油（A重油）から都市ガスへ転換したことから、エネルギー消費量はほぼ変わらないものの、二酸化炭素排出量は減少しています。

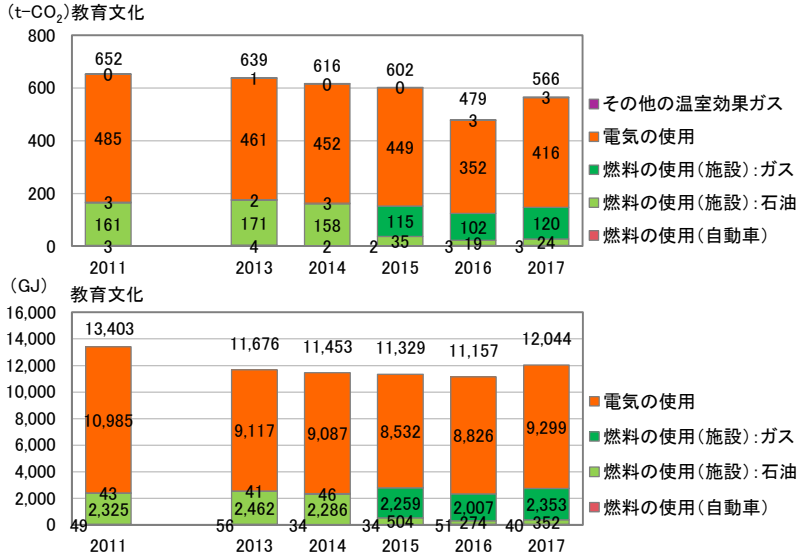

図 3.4.4 教育文化施設の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推移

4) 学校施設

学校施設の平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出が最も多く全体の 74.3%を占め、次いでガスの使用に伴う排出が 15.6%となっています。温室効果ガス排出量の増減を見ると基準年度比 44.1%増加、エネルギー消費量は同 2.1%増加となっています。

エネルギー消費量の大部分を占める電気について、消費電力量はほぼ変わらないものの、電気の排出係数の変動の影響により二酸化炭素排出量が増大しています。

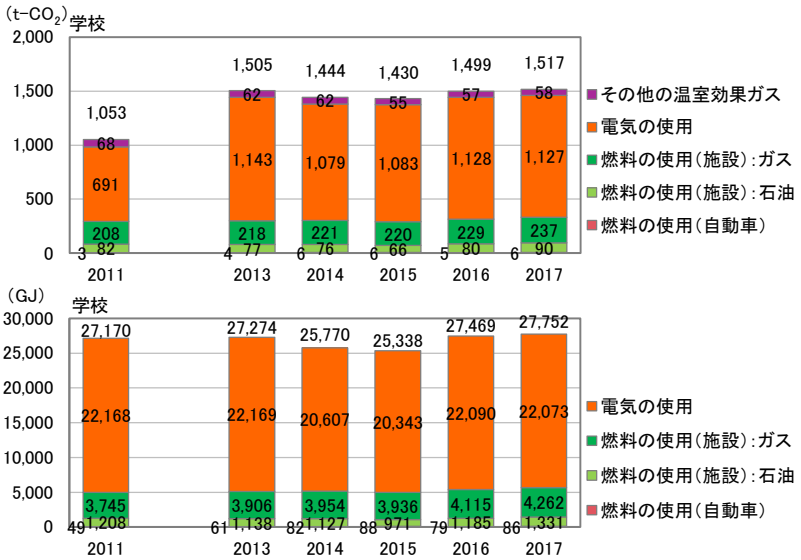

図 ３．４．５ 学校施設の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推移

5) 保育施設

保育施設の平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出が最も多く全体の 57.8%を占め、ついでガスの使用に伴う排出が 37.7%となっています。温室効果ガス排出量の増減を見ると基準年度比 65.8%増加、エネルギー消費量は同 26.0%増加となっています。

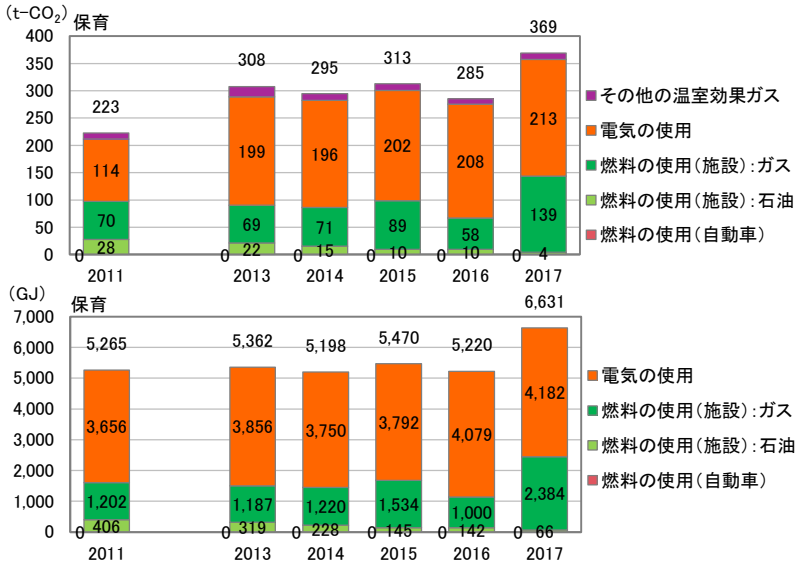

図 ３．４．６ 保育施設の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推移

第４章 目標の設定

４.１　温室効果ガス排出量の削減目標の考え方

国の地球温暖化対策計画では、国連気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」に基づき、温室効果ガスの削減目標を「2030 年度において平成 25 年度(2013 年度)比で 26.0%減の水準とする」ことを目標としています。この目標は、表 ４．１．１のとおり、部門ごとにそれぞれ異なる削減率となっています。

表 ４．１．１　国の温室効果ガス削減目標

（百万t-CO_2）

		平成 25 年度 (2013 年度) 実績	2030 年度 排出量のめやす	削減率 (2030/2013)
エネルギー起源CO_2		1,235	927	-24.9%
	産業部門	429	401	-6.5%
	業務その他部門	279	168	-39.8%
	家庭部門	201	122	-39.3%
	運輸部門	225	163	-27.6%
	エネルギー転換部門	101	73	-27.7%
非エネルギー起源CO_2		75.9	70.8	-6.7%
メタン（CH_4）		36	31.6	-12.2%
一酸化二窒素（N_2O）		22.5	21.1	-6.2%
代替フロン等４ガス		38.6	28.9	-25.1%
	ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	31.8	21.6	-32.1%
	パーフルオロカーボン類（PFCs）	3.3	4.2	27.3%
	六ふっ化硫黄（SF_6）	2.2	2.7	22.7%
	三ふっ化窒素（NF_3）	1.4	0.5	-64.3%
温室効果ガス吸収源			37	
	森林吸収源対策		27.8	
	農地土壌炭素吸収源対策及び都市緑化等の推進		9.1	
計		1,408	1,042	-26.0%

※端数処理のため合計が合わない場合があります。

香芝市の事務事業における温室効果ガス排出量は、大部分が「業務その他部門」に該当し、一部「運輸部門」及びその他のガス（CH_4、N_2O、HFC）が該当します。

本計画の削減目標の設定においては、国の目標を踏まえ、2030 年度に向けた長期的展望としては、表 ４．１．１に該当する各部門及び各ガスの削減率と同等の削減をめざすこととします。その上で、計画期間である 2023 年度においては、最新の実績値から 2030 年度の目標水準に至る途中段階の目標 として設定します。

なお、香芝市においては、平成 31 年度（2019 年度）に小中学校のエアコン一斉導入が予定されていることから、これによる一時的な消費電力量の増加も踏まえ、電気の使用に伴う温室効果ガスの排出については、当面ゆるやかな減少を見込むこととします。

表 ４．１．２　香芝市の事務事業における温室効果ガス排出量の実績値と将来水準

（単位：t-CO_2）

ガス種及び排出要因		基準年度 H25 (2013)	最新年度 H29 (2017)	本計画の目標年度 2023 （基準年度比）	長期的展望 2030 （基準年度比）	（表 4.1.1）削減率対応
二酸化炭素（CO_2）	燃料の使用(自動車)	337	249	247 (-26.8%)	244 (-27.6%)	運輸部門
	燃料の使用(施設):石油・ガス	1,226	1,324	1,054 (-14.0%)	738 (-39.8%)	業務その他部門
	電気の使用	2,860	2,561	2,550 (-10.8%)	1,722 (-39.8%)	
メタン（CH_4）		59	52	52 (-12.0%)	52 (-12.2%)	(CH4)
一酸化二窒素（N_2O）		34	29	30 (-11.9%)	32 (-6.2%)	(N_2O)
ハイドロフルオロカーボン（HFC）		2	3	2 (+23.4%)	1 (-32.1%)	(HFC)
計		4,518	4,218	3,935 (-13%)	2,789 (-38.3%)	

※端数処理のため合計が合わない場合があります。

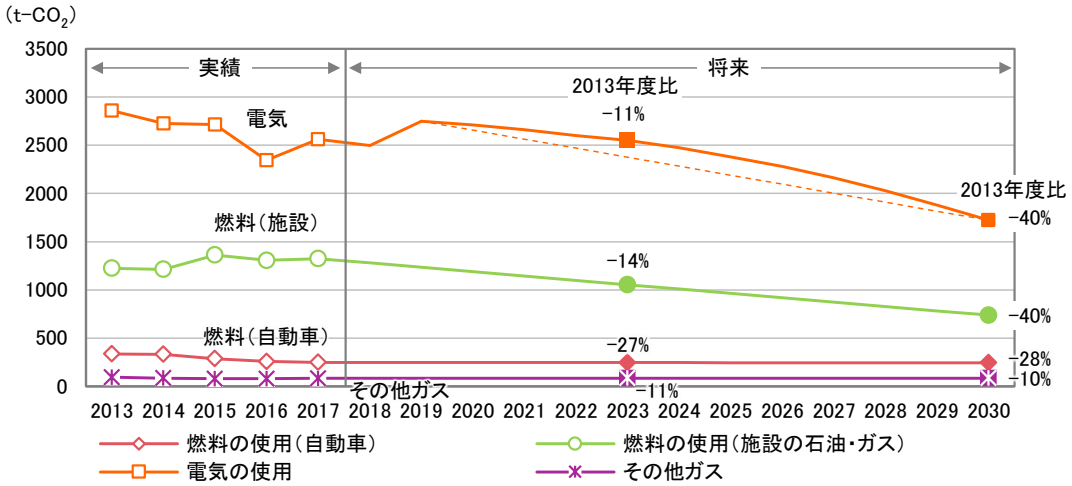

図 ４．１．１　香芝市の事務事業における温室効果ガス排出量の実績値と将来水準

４.２　　本計画の目標

本計画では、目標年度までに基準年度比 13%削減とすることをめざします。なお、この目標値は、最新年度である平成 29 年度（2017 年度）比 7%削減にあたります。

本計画の目標

2023 年度までに、平成 25 年度（2013 年度）を基準として

１３％ 以上削減する

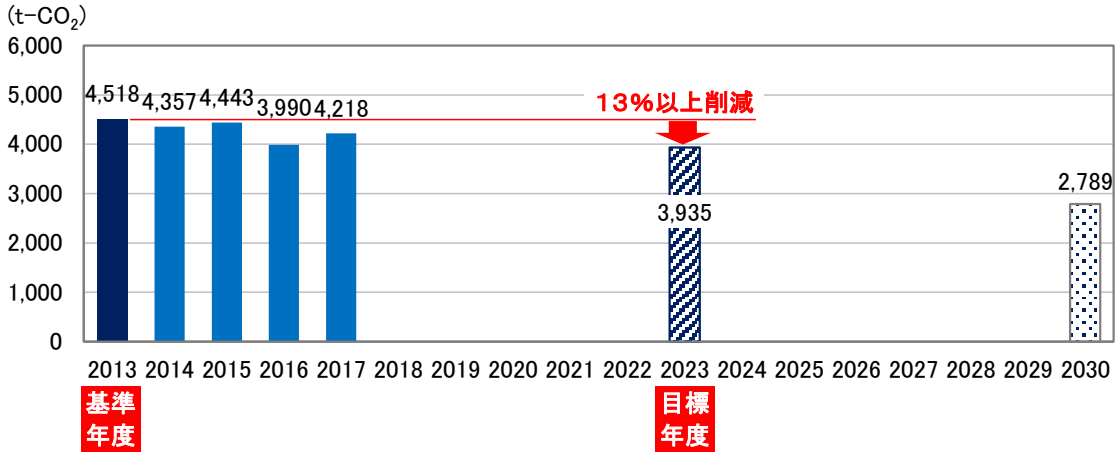

図　４．２．１　本計画の目標

４.３　目標達成に向けた取組

第２次計画の取組を踏襲し、今すぐできることから率先して、具体的な行動を実践します。

なお、この「市職員の率先行動」は、市民サービスの低下をまねかないことと、職員の労働環境及び健康保持への配慮をしつつ、一過性のものではなく、無理なく持続可能な取組を前提とし、徹底的な無駄の排除及び効率的なエネルギーの使用等により目標の達成を目指すものです。

【　市職員の率先行動　】

■　電気の使用について

効率的な使用・適正管理

《　照明機器　》

□廊下、階段等の共有部分や未使用スペースの照明は、支障のない限り消灯を行います。

□昼休みは、原則として消灯を行います。

□残業する場合は、部屋の部分消灯を行います。

□残業中の点灯時間を縮減するため、定時退庁の一層の徹底を図ります。

□トイレの照明スイッチの側に、「省エネ」等のラベル表示し、来庁者へも協力を要請します。

□照明器具の清掃や電球の適正な時期での交換を実施します。

《　事務機器　》

□長時間、電気機器を使用しない場合は、プラグを抜き待機電力を削減します。

□昼休みや出張時等使用しないパソコン、プリンター等のスイッチオフを励行します。

《　空調機器　》

□冷暖房の温度を適切に管理します。

□冷気、暖気の吹き出し能力の低下を防ぐため、吹き出し口の周囲には物を置かないようにします。

□冷暖房中の窓、出入り口の開放を控えます。

□冷暖房効率を上げるために、カーテン、ブラインドを活用します。

□翌朝の温度上昇を防ぐため、退庁時にはカーテン、ブラインドを閉めます。

《　その他　》

□エレベーターの利用は極力、控え、最寄りの階への移動は階段の利用に努めます。

■　燃料の使用について（公用車を除く）

効率的な使用・適正管理

《　給湯器　》

□ガスコンロや湯沸器において、沸かし過ぎの防止、炎の調節等効率的に使用します。

《　空調機器　》

□冷暖房の温度を適切に管理します。

□冷気、暖気の吹き出し能力の低下を防ぐため、吹き出し口の周囲には物を置かないようにします。

□冷暖房中の窓、出入り口の開放を控えます。

□冷暖房効率を上げるために、カーテン、ブラインドを活用します。

□翌朝の温度上昇を防ぐため、退庁時にはカーテン、ブラインドを閉めます。

■　公用車の燃料使用について

効率的な使用・適正管理

《　エコドライブ　》

□急発進、空ぶかしの抑制や経済運転を徹底し、環境に配慮した運転を行います。

□荷物の積み降ろしや人待ちをするなど、長時間に渡り駐停車する場合は、アイドリングストップを行います。

□カーエアコンの温度を適切に管理します。

《　相乗り　》

□公用車を使用する場合は、可能な限り相乗りを励行します。

《　車両整備　》

□車内に不要な荷物を積み込んだままにせず、整理を心がけます。

□タイヤ空気圧調整等の定期的な点検や整備を実施します。

公共交通機関の利用推進

《　公共交通機関の利用　》

□出張時には、可能な限り公共交通機関の利用に努めます。

□会議や説明会などを開催する場合は、自動車の利用を控え、公共交通機関の利用をするよう呼びかけます。

■　水の使用について

効率的な使用・適正管理

《　水使用量の抑制　》

□水道使用時の節水を励行します。

□水漏れの定期点検を行います。

■　用紙類の使用について

効率的な使用・適正管理

《　ペーパーレス化の推進　》

□電子メールや庁内 LAN、タブレット端末等を活用し、ペーパーレス化の推進を図ります。

□用紙やインクトナーに関して、削減目標を設定し取り組みます。

□文書を発送する際は、可能な限り電子メールを使用します。

□会議資料は簡素化と共有化を図り、ページ数や部数等を最小限とします。また、むやみに資料を「作らない、渡さない、求めない」を徹底します。

□両面印刷、ミスコピーの裏面使用を徹底します。

□２アップ機能（２ページ→１ページ）や縮小機能（Ａ３→Ａ４）を活用し、可能な限り文書のスリム化を図ります。

□プロジェクター等を活用し、会議資料の削減に努めます。

□冊子、パンフレット、ポスター、報告書、白書等の印刷物については、必要性を十分考慮したうえで最小限のものとします。また、ホームページの活用も図ります。

《　資源化等　》

□紙ゴミの分別回収を徹底し、可能な限りリサイクルに回します。

□シュレッダーの使用は秘密文書の廃棄の場合のみに制限します。

□使用済み封筒は、できるだけ再使用に努めます。

□ポスター、カレンダー等の裏面をメモ用紙等に活用します。

■　文具・事務用品等の使用について

効率的な使用・適正管理

《　長期使用の推進　》

□ファイル類は再利用に努めます。

□詰め替え可能な製品（洗剤、文具等）を利用します。

□備品等については、修繕等により長期使用を図ります。

《　再利用の推進　》

□リサイクルボックスを設置し、可能な限りリサイクルに回します。

□備品等の効率的な供給を図るため、不要となった備品についても、他課での必要性を確認する等、不要品の管理課転換を促進します。

■　環境に配慮した製品等の調達について

エネルギー消費効率の高い製品等の導入

《　パソコン、コピー機等の OA 機器　》

□エネルギー消費効率の高い製品（国際エネルギースターロゴが表示されている製品）を購入します。また、電気製品のリースに当たっても同様とします。

《　照明機器・その他機器　》

□適正規模の機器を選択するとともに、省エネルギー型の製品を購入します。照明器具の更新の際は、より省電力タイプのものとします。

□エネルギー効率等を勘案しつつ、フロン類の代替物質を使用した製品を選択していきます。

《　低燃費・低公害車の導入　》

□公用車の新規の購入・更新の際は、燃料消費量を削減するため、低燃費・低公害車（低燃費かつ低排出ガス認定車等）を購入します。

□使用実態を踏まえ、適正な排気量の大きさの車両を購入します。

古紙配合率の高い紙製品の購入・印刷物の発注

《　古紙配合率の高い紙製品の購入　》

□コピー用紙や模造紙等その他の用紙を購入する際は、可能な限り古紙配合率が高く、白色度の低い製品を選定します。

□トイレットペーパー、ティッシュペーパー等の衛生用紙は、古紙配合率が高い製品を選定します。

《　古紙配合率の高い印刷物の発注　》

□報告書、ポスター、チラシ等の印刷物は、外部発注するものも含め、可能な限り古紙配合率が高く、白色度の低い製品を選定し、紙の塗工処理は最小限とします。

□再生紙による印刷物には、可能な限り古紙配合率、白色度を表示します

《　文具・事務用品　》

□文具・事務用品等については、必要性を十分考慮して最小限の購入量とします。

□エコマークやグリーンマーク等の環境マークが表示されている環境負荷の少ない製品を優先的に購入します。

□長期使用が可能な製品として、部品の交換修理が可能な製品や保守、修理サービス期間の長い製品等を購入します。

□容器・包装材について、物品の購入時は、可能な限り業者に納品時の簡易包装を促します。

□過剰に包装された商品の購入を避け、簡易包装された製品を選択、購入します。

《　電気・その他燃料の調達　》

□環境に配慮された電気の調達を検討していきます。

□給湯器、ボイラー等は省エネルギー型の機器を購入します。

□燃焼設備の改修に当たっては、温室効果ガスの排出が少ない燃料の使用が可能となるよう検討していきます。

【　公共事業の計画・実施　】

■　公共事業における環境への配慮

《　工事全般に対する配慮事項　》

□自然の著しい改変を伴う開発や自然豊かな地域への立地は極力避け、貴重な動植物の生息・生育環境の保全に努めます。

□歴史的文化財は、周辺環境と調査・一体化した保全に努めます。

□崖崩れや土砂崩壊等の災害防止に努めます。

□工事に伴う大気汚染や騒音・振動は、工法や工事用機械の工夫により極力軽減するよう努めます。また工事車両による道路沿道への影響を極力軽減するよう努めます。

□工事に伴い発生する残土や廃棄物の適正な処理を行います。

□土地の改変や土工量は極力、少なくするとともに、工事中の土砂・濁水の流出防止を図り、下流の利水、河川等の生態系、周辺植生等への影響を軽減するよう努めます。

□特に大規模な開発については、公害防止や自然環境保全に対して、適切な管理目標を定めて、環境モニタリングを行います。

□事業実施にあたっては、省エネルギー対策の実施等、地球環境の保全に配慮します。

《　建築物の基本構想段階　》

□建築物の規模・用途に応じ、太陽光発電・太陽熱等の自然エネルギー、コージェネレーションシステムや、夜間電力を利用した蓄熱設備等の導入を検討します。

□建築物の規模・用途に応じ、雨水利用設備の導入を検討します。

□緑化の推進を検討します。

□省エネルギー型の照明機器の設置、省エネルギー設備の導入を検討します。

《　建築物の設計・施工段階　》

□建築に当たっては、自然採光を活用した設計となるよう配慮します。

□給水装置の末端に、必要に応じて感知式の洗浄弁や自動水栓等、節水に有効な器具を設置します。

□消火設備を新設するに当たっては、特定ハロン消火設備は採用しません。

□再生資材や建設副産物の有効利用を推進します。

□環境負荷の少ない型枠の利用を推進します。

□環境負荷の少ない施工作業を推進します。

《　建築物の維持管理　》

□省エネルギー機器の導入等省エネルギー対策を積極的に進めます。

□市有施設における空調設備、冷蔵・冷凍設備等の適正な管理を行い、冷媒等の漏えい防止に努めます。

□植え込み等の適切な維持管理を図ります。

《　解体・廃棄時　》

□コンクリート塊等の建設廃材は、再生砕石等に利用しリサイクルを要請します。

□廃棄物のリサイクルや適正処理を推進します。

□建設副産物の発生の抑制を要請します。

□フロンや代替フロンを使用している空調機器等の廃棄等を行う場合は、それらのガスの回収を行います。

□ハロン消火設備の更新、廃止に当たっては、ハロンの回収を行います。

４.４　　計画の進行管理

1)　推進体制

本計画の推進については、香芝市地球温暖化対策実行計画庁内推進体制において行います。その組織及び役割分担は次のとおりとします。

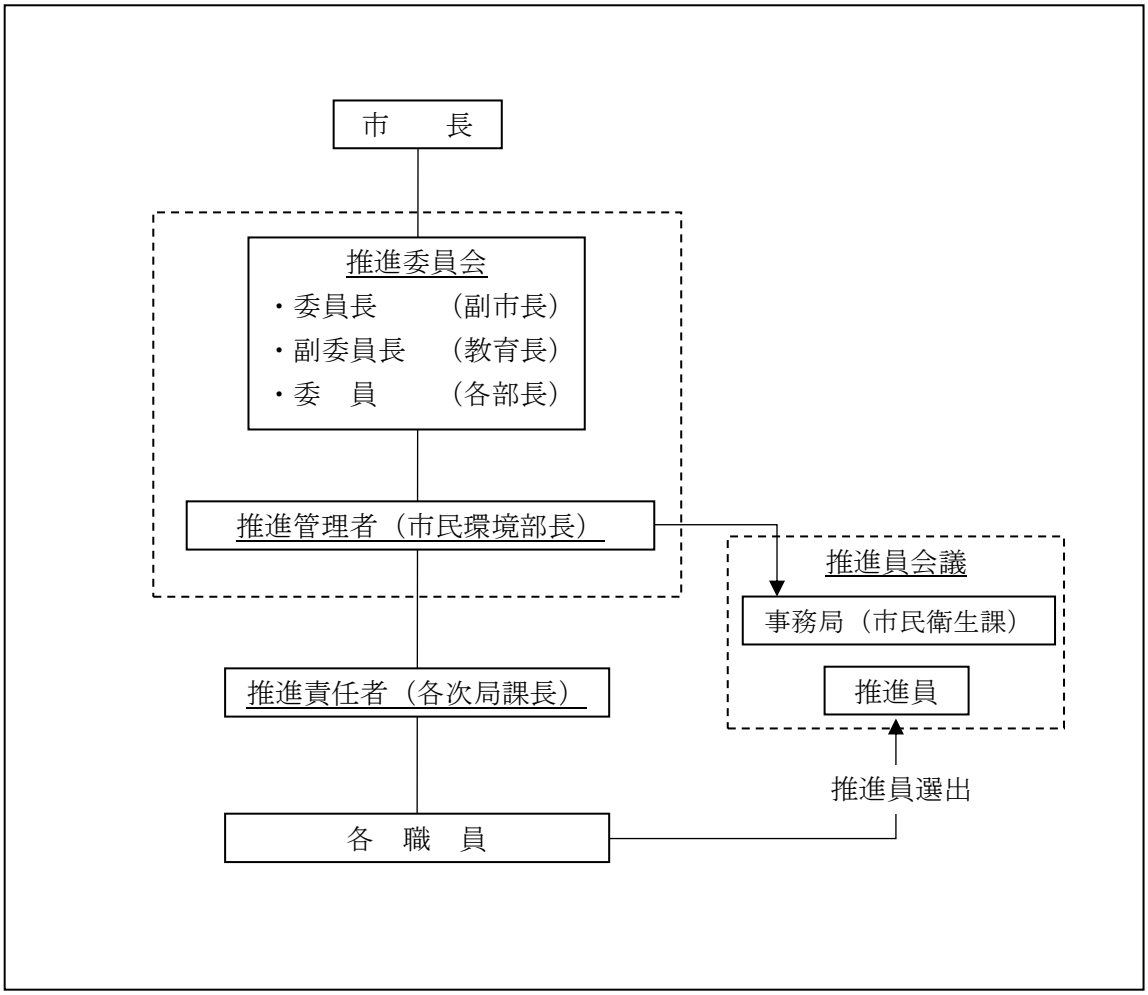

図　４．４．１　香芝市地球温暖化対策実行計画　庁内推進体

表 ４．４．１　香芝市地球温暖化対策実行計画における役割

名　称	担　当	役　　割
最高責任者	市長	計画推進に係る最高責任者 ・推進委員会の構成員の任命 ・推進委員会の審議事項の決定及び承認 ・環境施策全般に対する指示及び決定
推進委員会		環境保全施策を総合的に調整する会議 ・計画の確立、推進維持に関する調整
推進委員会委員長	副市長	推進委員会の取りまとめ
推進委員会副委員長	教育長	委員長の補佐、委員長が欠けた場合の職務代理
推進委員会委員	各部長	・計画の進捗と実施状況の検討 ・温暖化対策率先行動の審査
推進管理者	市民環境部長	計画推進に関する実務の責任者 ・推進委員会の事務運営 ・環境基本計画・温暖化対策実行計画の管理 ・推進責任者への指示及び助言
推進責任者	各次局課長	環境保全施策・温暖化対策実行計画の具体的な実施についての責任者 ・所属職員への助言及び指導
実施者	各職員	環境保全施策・温暖化対策実行計画の具体的な実施 ・職員率先行動の実施 ・具体的行動の自己点検及び改善
推進員会議	事務局 【市民衛生課】 各部より２名程度の推薦	推進管理者の補助的機関 ・環境基本計画・温暖化対策実行計画の実施に伴う、各課の資料収集、進捗状況の把握及び検討 ・推進委員会への提出資料の作成及び事務処理

2) 計画の点検

ア　温室効果ガス排出量調査

温室効果ガスの排出源となる活動の量を年４回（７月・１０月・１月・４月）所属長より推進管理者に報告します。

イ　職員率先行動の取組状況調査

職員率先行動の取り組み状況を毎月記録し、達成率の増減要因を分析の上、年４回（７月・１０月・１月・４月）所属長より推進管理者に報告します。

3) 公表

本計画の取組結果は、市のホームページ等を通じて公表することとします。また、職員への情報提供については、庁内ＬＡＮ等により積極的に行います。

第３次香芝市地球温暖化対策実行計画

発行・編集　香芝市市民環境部市民衛生課
〒639-0292
奈良県香芝市本町 1397 番地
TEL（0745）76-2001（代）
FAX（0745）78-3830
HPｱﾄﾞﾚｽ　http://www.city.kashiba.nara.jp/
発 行 年 月　平成３１年３月

第３次香芝市地球温暖化対策実行計画

平成３１年３月発行

編集・発行

香芝市