

第3次山武市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)



山 武 市

目 次

1 計画策定の背景.....	- 1 -
2 計画の基本的事項.....	- 1 -
(1) 計画の目的.....	- 1 -
(2) 計画の期間.....	- 2 -
(3) 算定対象とする範囲.....	- 2 -
(4) 算定対象とする温室効果ガスの種類.....	- 2 -
(5) 温室効果ガスの排出量の算定方法.....	- 3 -
(6) 第2次実行計画の達成状況.....	- 3 -
3 温室効果ガスの排出量の削減目標.....	- 6 -
(1) 温室効果ガスの排出量の削減目標値.....	- 6 -
(2) 目標達成に向けた取組方針.....	- 6 -
(3) 各部共通の取組.....	- 7 -
4 推進・点検体制及び進捗状況の公表.....	- 8 -
(1) 推進体制.....	- 9 -
(2) 点検.....	- 9 -
(3) 評価・報告.....	- 9 -
(4) 公表.....	- 9 -
(5) 啓発.....	- 9 -
5 山武市の取り組み.....	- 10 -

1 計画策定の背景

地球温暖化は、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、世界的に深刻な問題とされ、日本においても異常気象による被害の増加、農作物や生態系への影響等が予測されています。地球温暖化の主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされており、災害の更なる頻発化や激甚化が懸念されるため、低炭素社会の実現に向けた取り組みが求められています。

国際的な取り組みとして、平成 27 年 12 月にフランスのパリにおいて開催された COP21(気候変動枠組条約締約国会議)でパリ協定が採択され、国際条約として「産業革命前から平均気温上昇を 2°C 未満とし、1.5°C に抑える努力を追及すること」が目標として掲げられました。

我が国は京都議定書第 2 約束期間には参加せず「京都議定書目標達成計画」は平成 24 年度末をもって終了しましたが、平成 27 年 7 月に、2030 年度の温出効果ガス排出量を 2013 年度比で 26.0% 削減する「日本の約束草案」を決定し、平成 28 年 5 月には、地球温暖化対策の総合的な推進を図るため、地球温暖化対策計画が閣議決定されました。

地方公共団体の役割として、自治体自らが率先的な取り組みを行うことで住民や事業者の模範となることを目指すべきであるとされ、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」の策定と公表が義務付けられています。

「事務事業編」は、地方公共団体が実施している一般事務全般及び庁舎をはじめとする公共施設に関し「温室効果ガスの排出量の削減」に取り組むための計画です。

以上のことから、山武市は地球温暖化対策の第 1 次実行計画を 2010 年度(平成 23 年 3 月)に、第 2 次実行計画を 2015 年度(平成 28 年 1 月)に策定し計画期間を経過したため、今回新たに第 3 次実行計画を策定することといたします。

2 計画の基本的事項

(1) 計画の目的

本計画は「地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「地球温暖化対策推進法」という。)」第 21 条に基づき、都道府県及び市町村に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出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、「実行計画」という。)として策定するものです。山武市役所の事務事業の実施に当たっては、本計画に基づき温室効果ガスの排出量の削減目標の実現に向けてさまざまな取り組みを行い、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

<表1 地球温暖化対策の推進に関する法律>

<p>【一部抜粋】</p> <p>(地方公共団体実行計画等)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
--

(2) 計画の期間

本計画は 2013 年度を基準年度、2030 年度末までを計画期間とし、5 年後に見直しを行います。なお、地球温暖化の情勢等が大きく変化した場合などには、必要に応じて見直しを行います。

<図1 第3次実行計画期間のイメージ>

項目	年度										
	2013	...	2020	2021	2022	2023	2024	2025	...	2030	
期間中の事項	基準年度		計画開始					計画見直し		目標年度	
計画期間											

(3) 算定対象とする範囲

山武市役所のすべての組織や施設等から排出されている温室効果ガスを対象範囲とします。

なお、外部に管理・運営を委託している施設等については対象外とします。

(4) 算定対象とする温室効果ガスの種類

実行計画の対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に規定されている7種類ですが、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふつ化硫黄(SF₆)及び三ふつ化窒素(NF₃)は排出自体の把握が困難であるため除外し、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)及びハイドロフルオロカーボン(HFC:19種類)の4種類を対象とします。

<表2 算定対象とする温室効果ガス>

温室効果ガス	特 徴	排 出 源	温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	最も代表的な 温室効果ガス	燃料の使用、他人から供給され た電気の使用など	1
メタン (CH ₄)	有機物が嫌気状態で 腐敗・発酵するときに 発生するガス	自動車の走行など	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	窒素酸化物の中で 最も安定した物質	自動車の走行など	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC:19種類)	オゾン層を破壊しない フロン(代替フロン)	自動車用エアコンディショナー の使用など	1430

※地球温暖化係数:各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を二酸化炭素の当該効果に対する比で表したもの

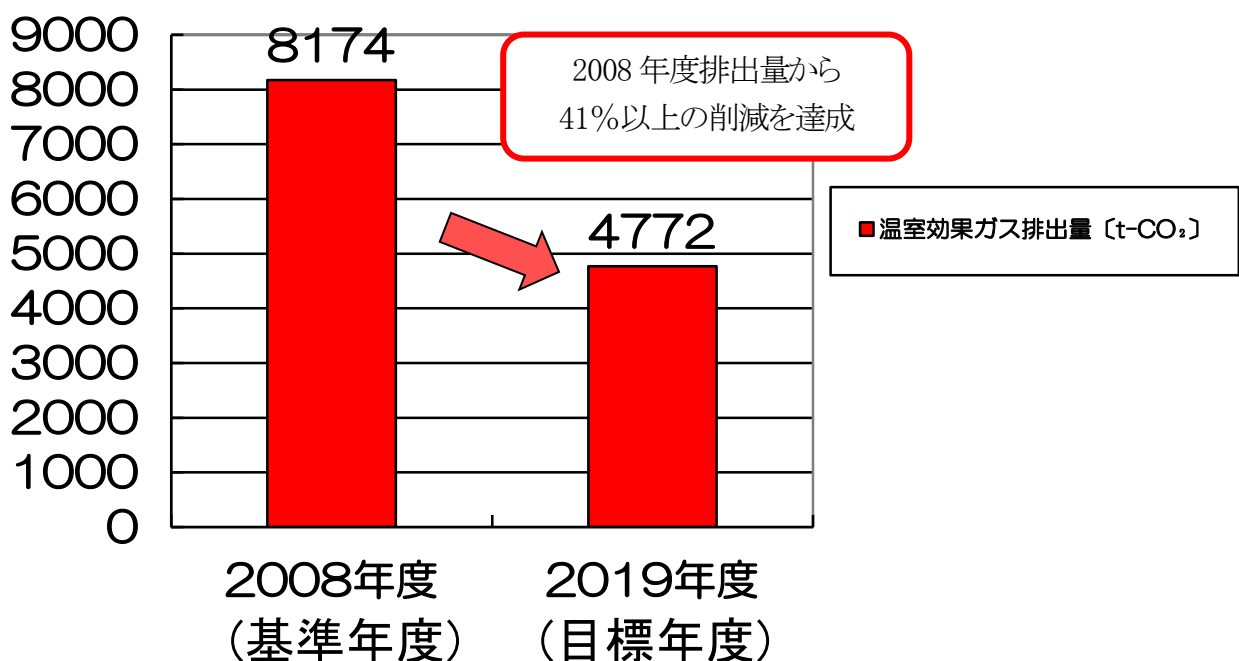
(5) 温室効果ガスの排出量の算定方法

温室効果ガスの排出量の算定に当たっては、地球温暖化対策推進法により定められた排出係数を使用し、二酸化炭素換算で算定します。

(6) 第2次実行計画の達成状況

山武市役所の全部局において、二酸化炭素換算の温室効果ガスの排出量を 2008 年度(基準年度)比で 2019 年度(目標年度)までに 25%削減することを目標として取り組んできた結果、41%以上の温室効果ガスの排出量を削減し、目標を大きく上回って達成することができました。

<図2 第2次実行計画:基準年度と目標年度の比較>



<表3 第2次実行計画期間の温室効果ガスの排出状況>

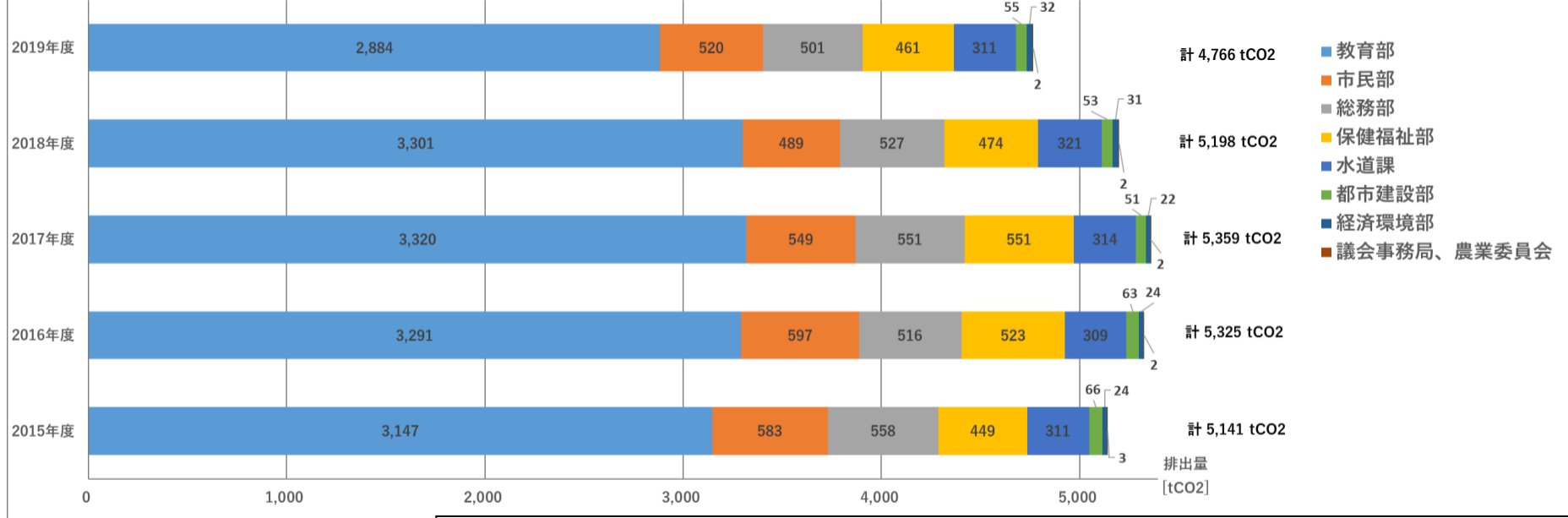
年 度		【基準年度】 2008年度 (平成20年度)	2015年度 (平成27年度)	2016年度 (平成28年度)	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	【目標年度】 2019年度 (令和元年度)						
項 目		排出量 (kg-CO ₂)	排出量 (kg-CO ₂)	対基準年度 増減率	排出量 (kg-CO ₂)	対基準年度 増減率	排出量 (kg-CO ₂)	対基準年度 増減率					
燃料の 使用※1	ガソリン	138,360	107,000	-22.7%	105,000	-24.1%	109,000	-21.2%	112,000	-19.1%	111,000	-19.8%	
	軽油	49,185	35,000	-28.8%	32,000	-34.9%	36,000	-26.8%	38,000	-22.7%	36,000	-26.8%	
	A重油	75,880	176,000	131.9%	187,000	146.4%	171,000	125.4%	156,000	105.6%	154,000	103.0%	
	液化石油ガス(LPG)	317,592	104,000	-67.3%	108,000	-66.0%	103,000	-67.6%	63,000	-80.2%	62,000	-80.5%	
	都市ガス(LNG)	176,809	1,210,000	584.4%	1,335,000	655.1%	1,345,000	660.7%	1,314,000	643.2%	1,286,000	627.3%	
電気の使用※2		7,408,231	3,509,000	-52.6%	3,558,000	-52.0%	3,595,000	-51.5%	3,515,000	-52.6%	3,117,000	-57.9%	
自動車の 走行※3	ガソリン車	普通・小型 自動車	2,988	1,656	-44.6%	1,949	-34.8%	2,122	-29.0%	2,234	-25.2%	1,987	-33.5%
		軽自動車	849	1,305	53.7%	1,485	74.9%	1,290	51.9%	1,435	69.0%	1,240	46.1%
		小型貨物車	1,569	778	-50.4%	508	-67.6%	519	-66.9%	591	-62.3%	845	-46.1%
		軽貨物車	502	954	90.0%	709	41.2%	780	55.4%	841	67.5%	870	73.3%
		特種用途車	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	29	皆増
	軽油車	普通・小型 自動車	20	0	皆減	0	皆減	1	-95.0%	1	-95.0%	4	-80.0%
		小型貨物車	19	5	-73.7%	12	-36.8%	17	-10.5%	13	-31.6%	10	-47.4%
		特種用途車	43	5	-88.4%	1	-97.7%	3	-93.0%	3	-93.0%	5	-88.4%
		バス	506	417	-17.6%	407	-19.6%	407	-19.6%	354	-30.0%	280	-44.7%
HFC-134a(カーエアコン使用)		1,911	2,106	10.2%	2,106	10.2%	2,165	13.3%	2,184	14.3%	1,630	-14.7%	
計		8,174,464	5,148,226	-37.0%	5,332,177	-34.8%	5,366,304	-34.4%	5,205,656	-36.3%	4,772,900	-41.6%	

※1 燃料の燃焼によって発生するCO₂(二酸化炭素)の排出量。

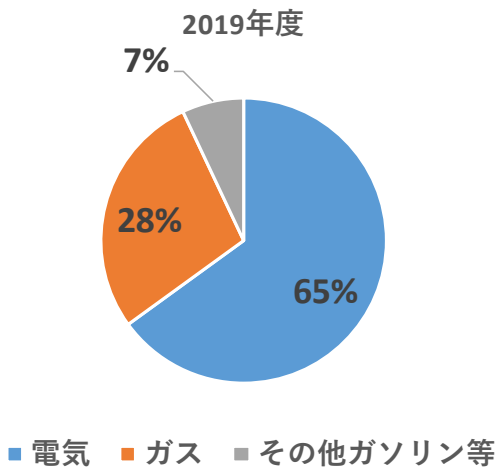
※2 購入した電気による発電所で発生したCO₂(二酸化炭素)の排出量。

※3 自動車の走行によって発生するCH₄(メタン)の排出量およびN₂O(一酸化二窒素)の排出量をCO₂(二酸化炭素)排出量に換算した数値。

<図3 各部等の温室効果ガスの排出状況> ※自動車の走行によって発生する排出量のうち一部(メタンおよび一酸化二窒素を二酸化炭素に換算した数値)を除く。



<図4 山武市役所全体の要因別状況>



山武市役所全体の温室効果ガスの主な排出要因は電気の使用となります。また、2019年度における各部等の主な排出部署は以下のとおりとなります。

- 【教 育 部】 学校教育課:電気の使用(小中学校の空調や照明等:945t-CO₂)、学校給食センター:都市ガスの使用(成東学校給食センターのボイラー:609t-CO₂)
- 【市 民 部】 市民課:電気の使用(防犯灯等:291 t-CO₂)、松尾出張所:電気の使用(松尾 IT 保健福祉センターの空調や照明等:125t-CO₂)
- 【総 務 部】 財政課:電気の使用(本庁舎と成東保健福祉センターの照明等:300 t-CO₂)都市ガスの使用(本庁舎の空調:180 t-CO₂)
- 【保健福祉部】 子育て支援課:電気の使用(こども園等の空調や照明等:231 t-CO₂)、都市ガスの使用(なるとうこども園の空調等:97 t-CO₂)
- 【水 道 課】 電気の使用(市営水道事業等:289 t-CO₂)

3 温室効果ガスの排出量の削減目標

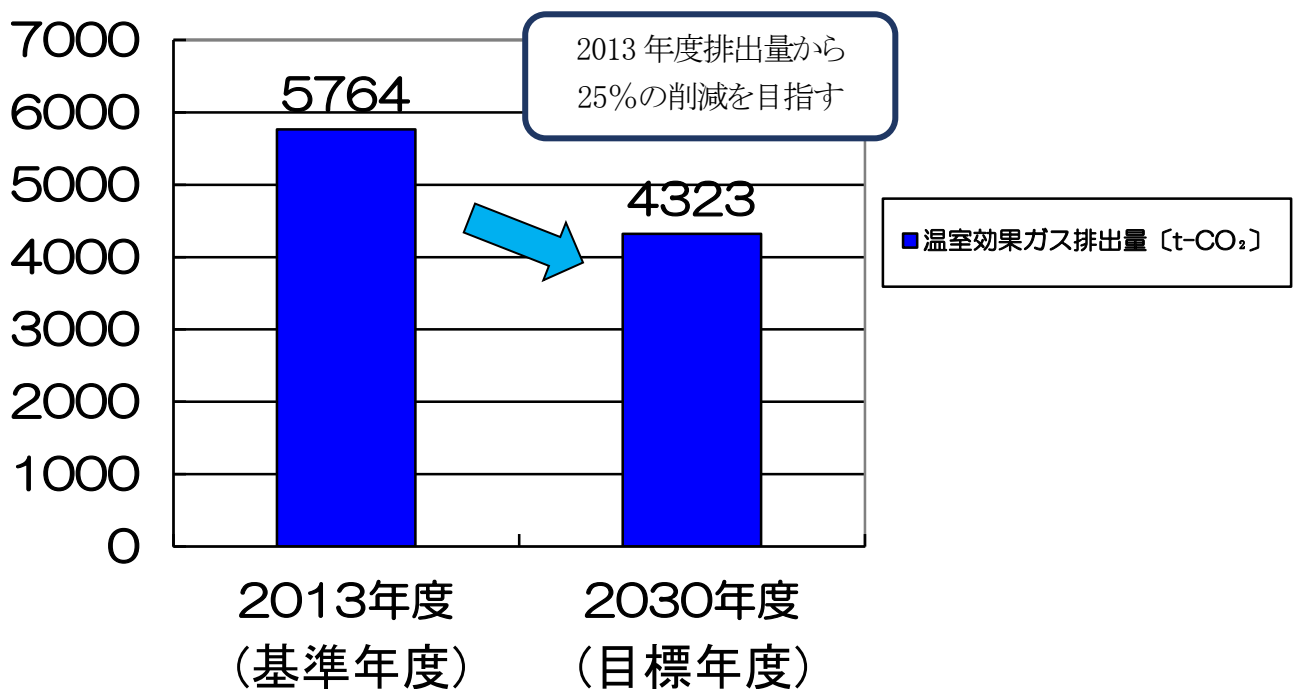
(1) 温室効果ガスの排出量の削減目標値

2013年度(基準年度)比で、2030年度(目標年度)までに温室効果ガスの排出量を25%削減することを目指します。

<表4 第3次実行計画の削減目標>

区分	2013年度(基準年度) 排出量	削減目標	2030年度(目標年度) 排出量
二酸化炭素(CO ₂)換算	5,764,468kg-CO ₂	25%	4,323,351kg-CO ₂

<図5 第3次実行計画:基準年度と目標年度の比較>



(2) 目標達成に向けた取組方針

【脱炭素:職員一人ひとりが取り組みを考え ZERO さんむ】

職員一人ひとりが自らの環境配慮行動を意識し環境負荷の低減に努め、市の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量を削減することを取組方針とします。

- ① 省エネ・省資源化の取組の推進
- ② 施設・設備の省エネ対策
- ③ 再生可能エネルギーの導入拡大
- ④ その他の環境負荷低減に向けた取組

(3) 各部共通の取組

①省エネ・省資源化の取組の推進

■庁舎、学校施設等におけるエネルギー使用量の削減に取り組みます。

- (1) 昼休み時間や業務後の不用な照明の消灯(12:00～13:00、17:15～)
- (2) ノー残業デーの徹底(一斉定時退庁日 18:00 消灯)
- (3) クールビズ・ウォームビズの取組徹底(室内温度設定:冷房期 28℃、暖房期 20℃)
- (4) 夏季における庁舎等の遮熱効果を高めるため、グリーンカーテンを設置
- (5) 近距離の移動は、徒歩か自転車を利用

■消耗品使用量の削減や物品の長期利用などによりゴミの減量化を図ります。

- (1) 排出ごみの分別促進・資源化の徹底
- (2) 3R リデュース(廃棄物の発生抑制)・リユース(再使用)・リサイクル(再生利用)
- (3) 3M マイバッグ(レジ袋を減らすよう心がける)、マイボトル(ペットボトルごみ削減)、マイ箸持参(週3日以上はマイ箸を使用)

②施設・設備の省エネ対策

■施設を新築・改築する時には、環境負荷の低減に配慮した施設等を整備し、補助事業等の活用を検討します。設備の導入については、省エネ性能やライフサイクルコストを十分に考慮します。

- (1) 遮熱・断熱性能に優れた窓ガラスや高効率空調機器、LED照明の導入
- (2) OA機器等の更新、新規導入時には省エネルギー機器を優先的に選定
- (3) 公用車の更新時には、電気自動車などのエコカーを導入(自家発電による電力を使用)

③再生可能エネルギーの導入拡大

■施設の整備時には、再生可能エネルギー設備の導入を推進します。

- (1) 庁舎、学校施設等に太陽光発電設備の導入を推進(自家消費し、電気の購入量を削減)
- (2) 防災拠点に蓄電池等の導入を推進
- (3) 太陽光、バイオマス等の発電電力の導入に向けた取組の検討
- (4) 地域新電力事業を活用した再生可能エネルギー電力の導入の検討

④その他の環境負荷低減に向けた取組

■車両を適正に整備・管理し、排気ガスを削減するエコドライブを徹底します。

■物品調達時、可能な範囲内でグリーン購入(エコマーク商品等)を実施します。

■森林の再生(日向の森の活用等)を図ります。(吸収効果)

■市産木材の利用(貯蔵効果、省エネ効果)を推進します。

■バイオマスエネルギー(ペレットストーブ等)の利活用を推進します。

■山武市役所が行っている事業の受託者等に対し、温室効果ガスの削減等の取り組みを講ずるよう要請します。

■環境負荷の低減を推進する市の取り組みが地域に広がるよう努めます。

4 推進・点検体制及び進捗状況の公表

温室効果ガスの排出の削減に努めるため、山武市地球温暖化防止推進委員会により、各組織によるPDCA運用の強化、計画の見直しや公表を実施することでカーボン・マネジメント体制を構築し、継続的な温室効果ガスの削減を目指します。

<図6 PDCAサイクルに基づく取組の推進>



(1) 推進体制

山武市地球温暖化防止推進委員会

構成委員	所掌事務
【委員長】 副市長	(1) 実行計画の策定及び見直しに関する事務
【副委員長】 教育長	(2) 毎年度の重点目標の設定に関する事務 (3) 実行計画の進捗状況の点検及び評価に関する事務
【推進委員】 会計管理者 総務部長 市民部長 保健福祉部長 経済環境部長 都市建設部長 教育部長 議会事務局長	(4) その他地球温暖化対策の推進及び省エネルギーに関する事務
【事務局】 経済環境部環境保全課	

(2) 点検

事務局は定期的に進捗状況の把握を行い、年1回の点検を行います。

- ① 温室効果ガスの排出量の調査及び集計
- ② 省エネ行動に係る取組実績の調査及び集計

(3) 評価・報告

事務局は点検結果を取りまとめ、計画の進捗状況を評価し、山武市地球温暖化防止推進委員会に報告します。また、外部の専門家等による評価・助言などに基づき取組の改善を図ります。

(4) 公表

計画の進捗状況や直近年度の温室効果ガスの排出量については、ホームページ等で公表します。

(5) 啓発

職員間で環境関連の情報を共有することにより、地球温暖化対策への意識啓発を図り、実行計画の目標達成を目指します。

5 山武市の取り組み

SDGs(持続可能な開発目標)^{※1}で示されている 17 の国際目標の一つである「13.気候変動に具体的な対策を」の気候変動問題は、市民生活や社会経済活動全般に関わることから、市民、事業者、行政といった全ての主体が参加・連携して取り組むことが必要です。

山武市は地球温暖化対策を喫緊の課題と考え、新たな取り組みとして、2050 年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを目指す「ゼロカーボンシティ^{※2}」を令和 2 年 6 月に宣言しました。

この取り組みにより、SDGsの「7.エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「14.海の豊かさを守ろう」「15.陸の豊かさを守ろう」などの地球温暖化対策と関係する国際目標の達成にも寄与し、山武市が一体となって環境負荷の低減を図っていきます。

※1 SDGs…エス・ディー・ジーズ Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)の略称。

2015 年 9 月の国連総会で採択され、2016 年から 2030 年の 15 年間で達成するために掲げた 17 の国際目標。

※2 ゼロカーボンシティ…環境省が定めた名称。

2050 年に CO₂(二酸化炭素)の排出量を実質ゼロにすることを旨を公表した自治体。

<図7 SDGsで掲げている 17 の国際目標>

