

第2期
美浜町地球温暖化対策実行計画
(事務・事業編)



令和5年3月

美 浜 町

目次

第1章 計画の基本的事項	1
1. 計画策定の趣旨	1
2. 計画策定の背景	1
3. 基本的事項	4
第2章 事務・事業に係る温室効果ガスの排出状況	7
1. 温室効果ガス総排出量	7
2. 活動区分別温室効果ガス排出量	8
3. 施設区分別温室効果ガス排出状況	9
4. 設備更新等によるエネルギー削減状況	10
5. 今後の課題の整理	11
第3章 本計画の削減目標	13
第4章 目標達成に向けた具体的な取組	14
1. 目標達成のために行うべき対策	14
2. 対策に基づく具体的な取組	15
第5章 計画の推進	19
1. 計画の進行管理	19
2. 推進体制	20
資料編 温室効果ガスの算定について	21

第 1 章 計画の基本的事項

1. 計画策定の趣旨

本町では、美浜町環境基本条例第 10 条の規定に基づき、様々な環境問題に対応する具体的な行動指針を定めた美浜町環境基本計画を平成 19 年 5 月に策定しました。以降、平成 29 年 3 月には第二次美浜町環境基本計画及び美浜町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）（以下、「前計画」という。）を策定、令和 5 年 3 月には第二次美浜町環境基本計画 改定版を策定しました。

第二次美浜町環境基本計画 改定版では、本町から排出される温室効果ガスについて、町民・事業者・町の三者の協働によって、計画的な排出削減を図ることを目的とした美浜町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下、「区域施策編」という。）の内容も合わせ持っており、この中で、本町として平成 25 年度を基準年度として、令和 12 年度に温室効果ガス排出量を基準年度比 46%削減することを目標として掲げています。

第 2 期美浜町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）（以下、「本計画」という。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）第 21 条第 1 項に基づき、美浜町が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進することで、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

また、区域施策編と連携を図り、温室効果ガス排出抑制にリーダーシップを取ることで、効果的な推進を目指します。

2. 計画策定の背景

(1)気候変動の影響

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問題と認識されており、既に世界的に平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

令和 3 年 8 月には、IPCC 第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書政策決定者向け要約が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（猛暑や豪雨の頻度の増加、台風や豪雨の激甚化など）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

(2)地球温暖化対策を巡る国際的な動向

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、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書パリ協定が採択されました。

パリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、全ての国が参加することや、5 年ごとに成果を提出・更新する仕組み、適応計画のプロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものとなっています。

平成 30 年に公表された IPCC 「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂ 排出量を 2050 年頃に正味ゼロにする必要が示されています。この報告書を受け、我が国を含む世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がっています。

(3)地球温暖化対策を巡る国内の動向

令和 2 年 10 月、国は脱炭素社会の実現に向けて、2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラルを宣言しました。

翌年には、地球温暖化対策推進本部において、令和 12 年度の温室効果ガスの削減目標を平成 25 年度比 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく旨が公表されました。

令和 3 年 6 月には、地球温暖化対策の推進に関する法律が一部改正され、2050 年までに脱炭素社会の実現を目指す旨が基本理念として法律に位置付けられ、さらには区域施策編に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。

令和 3 年 10 月には、地球温暖化対策計画と政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（「以下、「政府実行計画」という。）の改定が行われました。政府実行計画では、令和 12 年度までに 50%削減することが示されるとともに、その目標達成に向け、太陽光発電の導入や新築建築物の ZEB 化、電動車の導入、LED 照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が掲げられています。さらに、国の区域施策編である地球温暖化対策計画では、事務・事業が含まれる業務その他部門の温室効果ガス削減目標として、令和 12 年度までに基準（平成 25）年度比で 51%削減することが示されており、これらの目標との整合が求められています。

表 1-1 地球温暖化対策計画における 2030 年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位：億t-CO ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標	
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%	
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲14%	▲8%	
HFC等4ガス（フロン類）	0.39	0.22	▲44%	▲25%	
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)	
二国間クレジット制度（JCM）	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-	

出典：地球温暖化対策計画（環境省）

- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画（温対法第20条）
- 今回、目標を、2030年度までに**50%削減**（2013年度比）に見直し。その目標達成に向け、**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**の導入徹底、積極的な**再生電力調達**等について率先実行。
※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。

新計画に盛り込まれた主な取組内容

太陽光発電

設置可能な政府保有の建築物（敷地含む）の**約50%以上に太陽光発電設備を設置**することを目指す。



新築建築物

今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに**新築建築物の平均でZEB Ready相当**となることを目指す。

※ ZEB Oriented: 30～40%以上の省エネ等を図った建築物、ZEB Ready: 50%以上の省エネ等を図った建築物

公用車

代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに**全て電動車**とする。



※電動車: 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

LED照明

既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに**100%**とする。

再生電力調達

2030年度までに各府省庁で調達する電力の**60%以上を再生可能エネルギー電力**とする。

廃棄物の3R + Renewable

プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の**3R + Renewable**を徹底し、**サーキュラーエコノミーへの移行**を総合的に推進する。



合同庁舎5号館内のPETボトル回収機

図 1-1 政府実行計画の概要

出典：政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（環境省）

3. 基本的事項

(1) 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。また、国・県の地球温暖化対策計画及び第二次美浜町環境基本計画改定版（地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕を含む）に即して策定します。

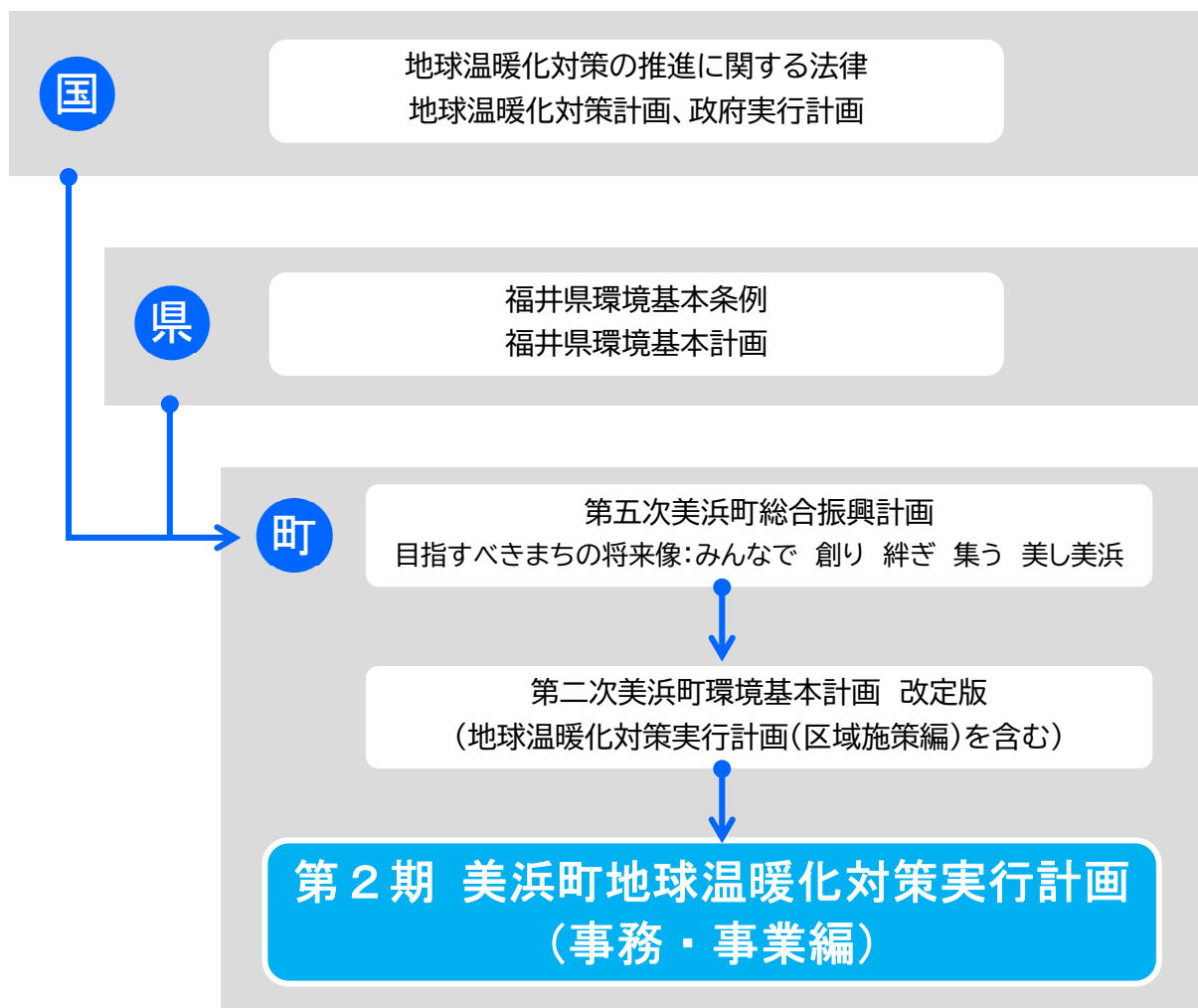


図 1-2 計画の位置付け

(2)対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策推進法で示されている温室効果ガス7種類のうち、本計画において削減対象とする温室効果ガスは、下表に示す4種類とします。パーフルオロカーボン(PFC)及び六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)は実態として微量であるうえ把握が困難であることから、算定対象外とします。

表 1-2 対象とする温室効果ガス

ガスの種類		人為的な発生源
二酸化炭素	CO ₂	・化石燃料（ガソリン、灯油 等）の使用 ・電気の使用（火力発電による） 等
メタン	CH ₄	・自動車の走行 等
一酸化二窒素	N ₂ O	・自動車の走行 等
ハイドロフルオロカーボン	HFC	・カーエアコンの使用、廃棄 等

(3)対象とする事務・事業の範囲

本計画の対象範囲は、美浜町の全ての事務・事業とします。ただし、職員寮や公営住宅等、個人の生活に伴う部分は本計画の対象外とします。

表 1-3 事務・事業の対象施設一覧(1/2)

(令和3年4月1日時点)

対象施設	施設名
行政庁舎	役場庁舎、佐田出張所（山東公民館）
公民館	南西郷公民館、北西郷公民館、耳公民館西分館、耳公民館新庄分館、山東公民館丹生分館、山東公民館菅浜分館
学校	美浜中央小学校、美浜西小学校、美浜東小学校、美浜中学校
保育園	せせらぎ保育園、みずうみ保育園、あおなみ保育園
診療所	東部診療所、丹生診療所
上水道関連施設	水道管理所、雲谷簡易水道、新庄簡易水道、東部第1簡易水道、丹生簡易水道、菅浜簡易水道、竹波簡易水道、東部第2簡易水道
下水道関連施設	浄化センター、ポンプ場(41か所)、竹波処理場、山上処理場、太田処理場、北田処理場、丹生処理場、日向処理場、佐田処理場、菅浜処理場
観光関連施設	観光センター、観光モニュメント、海のくらし館、観光トイレ
福祉関連施設	保健福祉センターはあとびあ（子ども・子育てサポートセンター含む）、新庄高齢者福祉センター、丹生公民館（介護予防センター）、美浜町福祉支援センターあいばる
行政その他施設	防災行政無線、坂尻電工掲示板、竹波原子力防災センター、農村婦人の家（低圧電力）、美浜斎苑、水防倉庫、消雪ポンプ（佐柿）消雪ポンプ（興道寺）、町営住宅、文化会館、小倉会館、久保会館、源泉給湯施設

表 1-3 対象事務・事業の対象施設一覧(2/2)

(令和 3 年 4 月 1 日時点)

対象施設	施設名
教育その他施設	きいばす、海洋センター（B&G）、教員住宅、美浜町給食センター、歴史文化館（耳公民館）、若狭国吉城歴史資料館、総合体育館、町民広場（運動公園）、ゆうあいひろば、多目的学校プール、ふれあい広場、体育センター、生涯学習センター「なびあす」、西郷健康ひろば
防犯灯等	防犯灯、道路照明、トンネル照明

(4)計画の期間・基準

【計画期間】

計画期間は、令和 5（2023）年度から令和 12（2030）年度までの 8 年間とします。

なお、計画期間中の状況の変化（温室効果ガスの削減の実績、施設の増設や技術の進歩等）を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うこととします。

【基準年度・目標年度】

基準年度及び目標年度は、政府実行計画や本町の区域施策編と整合を図り、以下の通り設定します。

○基準年度：平成 25（2013）年度

○目標年度：令和 12（2030）年度

なお、温室効果ガスの算定にあたっては、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（以下「施行令」という。）に規定された排出係数を用いることとします。

（詳細については資料編参照）

第2章 事務・事業に係る温室効果ガスの排出状況

1. 温室効果ガス総排出量

令和3年度における温室効果ガス排出量※は1,752t-CO₂となっており、事務・事業に係る温室効果ガス総排出量は平成26年度をピークに減少傾向にあります。

前計画の削減目標（令和3年度において基準年度比15%以上削減）と比べると、基準年度比49%削減となっており目標を達成しています。達成した要因として、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で事務・事業活動が縮小したこと、また、温室効果ガス総排出量の大半を占めている電気由来の排出量について、電気の排出係数（1kWhの電気を供給するためにどのくらいのCO₂を排出しているかを示す指標）が減少したことなどが考えられます。

なお、電気の排出係数を基準年度である平成25年度値（0.522）に固定して温室効果ガス排出量を算定した場合（図中の参考値）、令和3年度における温室効果ガス排出量は2,941t-CO₂（基準年度比14.8%削減）となっています。

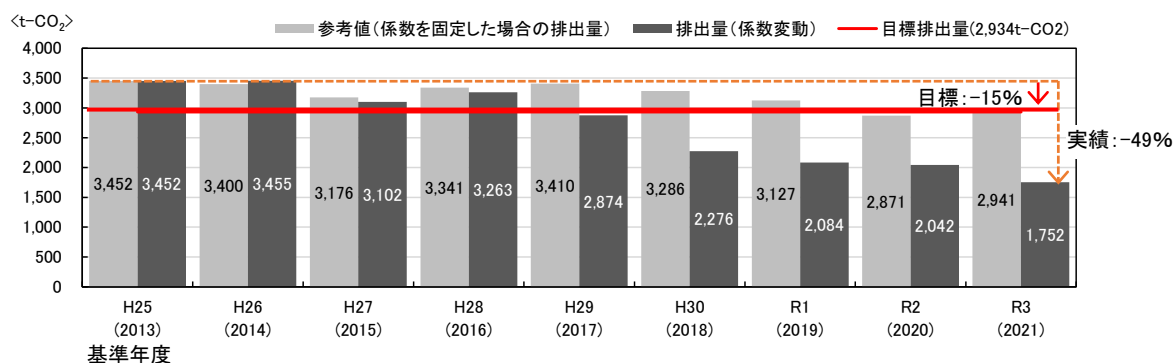


図2-1 温室効果ガス排出量の推移

※温室効果ガス排出量について、前計画では電気の排出係数を固定して算定していたが、本計画では現在公表されているマニュアルと整合を図り、毎年公表される電気の排出係数を用いて算定している。

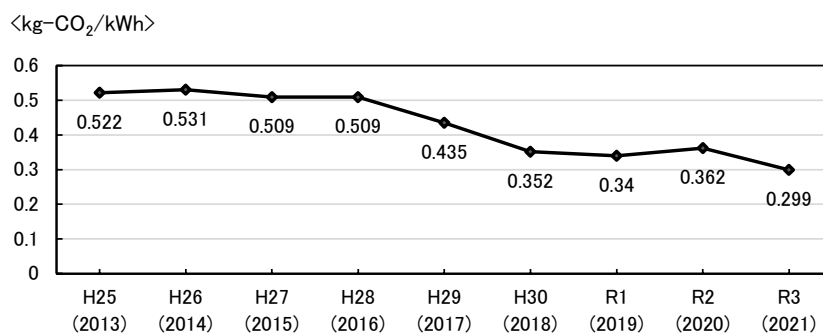


図2-2 電気の排出係数の推移

※関西電力（株）の基礎排出係数推移（温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度）

2. 活動区分別温室効果ガス排出量

現況年度である令和3年度の活動区分別温室効果ガス排出量をみると、電気の使用によるものが1,594.3t-CO₂で最も多く、次いで燃料の使用が155.2t-CO₂、自動車の走行等が2.8t-CO₂となっています。現況年度である令和3年度の活動区分別の温室効果ガス排出割合をみると、電気が90.9%と大半を占めており、電気の使用を抑制する対策が重要となっています。

また、基準年度である平成25年度と比較すると、電気の使用が2.0ポイント減少し、燃料の使用と自動車の走行等の割合がそれぞれ1.9ポイント、0.1ポイント上昇しています。

表 2-1 活動区分別温室効果ガス排出量

活動区分	温室効果ガス排出量実績		基準 年度比
	H25 (2013) 年度	R3 (2021) 年度	
燃料の使用	240.4 t-CO ₂	155.2 t-CO ₂	-35.4%
電気の使用	3,207.5 t-CO ₂	1,594.3 t-CO ₂	-50.3%
自動車の走行等	4.0 t-CO ₂	2.8 t-CO ₂	-30.0%

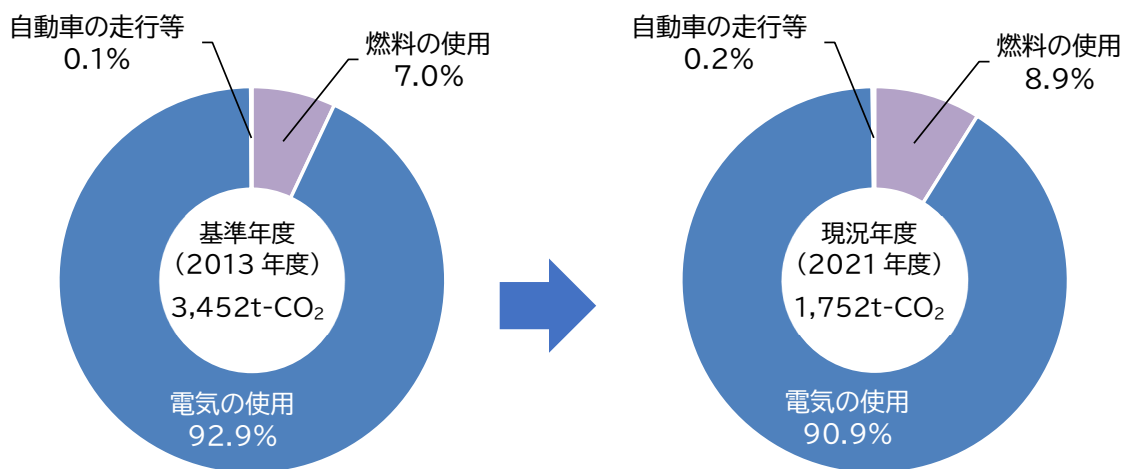


図 2-3 活動区分別温室効果ガス排出割合

前計画の活動区分別の目標値と比べると、「ガソリン」「軽油」「電気」「自動車の走行」については目標を達成しています。

達成した要因としては、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で事務・事業活動が縮小したことや電気の排出係数の減少などが考えられます。

灯油については、基準年度と比べて公民館や小中学校、西郷健康ひろば、美浜斎苑、小倉会館などで使用量が増加（※基準年度は未使用で、令和3年度時点で使用している施設含む）しています。

また、液化石油ガスについては、基準年度と比べて小中学校や総合体育館、体育センターなどで使用量が増加しています。

表2-2 活動区分別温室効果ガス排出量

活動区分		活動量				温室効果ガス削減量(t-CO ₂)		
		単位	実績値		目標値	実績値		目標値
			H25 (2013)	R3 (2021)	R3 (2021)	H25 (2013)	R3 (2021)	R3 (2021)
燃料の使用	ガソリン	L	27,311	18,781	27,311	63	44	63
	灯油	L	37,137	32,310	15,598	92	80	39
	軽油	L	5,992	4,691	5,992	15	12	15
	A重油	L	21,650	0	0	59	0	0
	液化石油ガス(LPG)	kg	3,467	6,376	2,947	10	19	9
電気の使用		kWh	6,144,547	5,332,249	5,345,756	3,207	1,594	2,790
自動車の走行		km	393,547	260,362	393,547	3	2	3
カーエアコンの使用	HFC封入車	台	47	54	47	1	1	1
合 計						3,452	1,752	2,921
基準年度比							-49.2	-15.4

3. 施設区分別温室効果ガス排出状況

現況年度である令和3年度の施設区分別温室効果ガス排出量をみると、教育その他施設が414.0t-CO₂で最も多く、次いで下水道関連施設が291.0t-CO₂、上水道関連施設が215.1t-CO₂で多くなっています。

また、基準年度である平成25年度と比較すると、公民館を除き、いずれの施設区分も大きく減少しています。

表2-3 施設区分別温室効果ガス排出量

施設区分	温室効果ガス排出量実績		基準 年度比
	H25 (2013) 年度	R3 (2021) 年度	
行政庁舎	319.2 t-CO ₂	117.8 t-CO ₂	-63.1%
公民館※	5.4 t-CO ₂	29.2 t-CO ₂	440.7%※
学校	407.2 t-CO ₂	201.0 t-CO ₂	-50.6%
保育園	141.6 t-CO ₂	102.8 t-CO ₂	-27.4%
診療所	36.7 t-CO ₂	17.7 t-CO ₂	-51.8%
上水道	575.6 t-CO ₂	215.1 t-CO ₂	-62.6%
下水道	739.9 t-CO ₂	291.0 t-CO ₂	-60.7%
観光関連	50.3 t-CO ₂	19.2 t-CO ₂	-61.8%
福祉関連	245.2 t-CO ₂	157.2 t-CO ₂	-35.9%
行政その他	62.2 t-CO ₂	41.8 t-CO ₂	-32.8%
教育その他	593.8 t-CO ₂	414.0 t-CO ₂	-30.3%
防犯灯等	192.7 t-CO ₂	92.0 t-CO ₂	-52.3%
公用車	81.9 t-CO ₂	52.6 t-CO ₂	-35.8%

※小学校再編に伴う公民館施設の増加により、温室効果ガス排出量が大幅に増加している

現況年度である令和3年度の施設区別の温室効果ガス排出割合をみると、教育その他施設が23.6%と最も高く、次いで下水道関連施設が16.6%、上水道関連施設が12.3%で高くなっています。

また、基準年度である平成25年度と比較すると、福祉関連施設と教育その他施設は全体に占める割合が高まっており、それ以外の施設区分は低下傾向にあります。

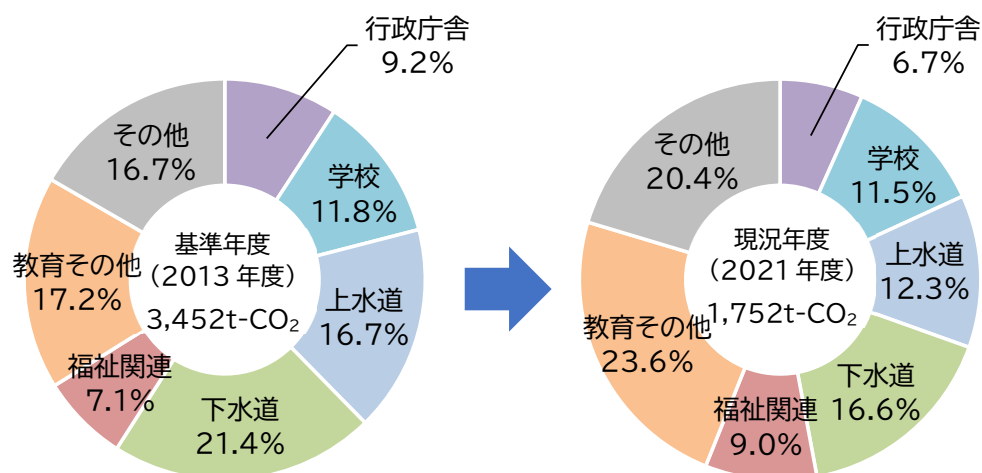


図 2-4 温室効果ガスの施設区別排出割合

4. 設備更新等によるエネルギー削減状況

前計画では二酸化炭素排出削減ポテンシャルが高い役場庁舎などを重点施設に指定しており、省エネルギー診断調査結果に基づき重点的な対策を進める事としていました。

基準年度である平成25年度と令和3年度時点のエネルギー消費量を比べると、多くの重点施設で減少しており、省エネルギー診断調査結果に基づくエネルギー削減可能量（表中の予測値）を超える削減量となっています。

この要因として、①職員の環境に配慮した活動やエコドライブ、昼休みの消灯など省エネ行動が浸透したこと、②一部設備の更新・運用の改善などが行われたこと、③新型コロナウイルス感染症が全国的に拡大し、本町においても、施設の運用縮小など事務・事業において通常とは異なる運用が行われたことなどが影響していると考えられます。

表2-4 重点施設等のエネルギー削減量実績

施設名	灯油(kL)				電気(kWh)			
	使用量		削減量		使用量		削減量	
	H25実績	R3実績	実績値	(参考) 予測値※1	H25実績	R3実績	実績値	(参考) 予測値※1
重点施設								
役場庁舎	243	468	-225		584,851	369,054	215,797	260,000
美浜中学校	54	162	-108		249,068	352,391	-103,323	53,723
生涯学習センター「なびあす」		104	-104		319,697	428,661	-108,964	75,377
保健福祉センター「はあとびあ」	22,000	20,234	1,766	22	356,202	295,004	61,198	80,000
美浜町給食センター	144	72	72		376,558	389,314	-12,756	55,534
総合体育館	4,000	2,000	2,000		218,346	218,431	-85	44,000
水道管理所	72		72		769,878	487,930	281,948	73,137
浄化センター					446,999	519,844	-72,845	32,420
その他								
観光センター			0		61,435	43,543	17,892	11,619
美浜中央小学校※2	216	108	108		98,799	131,993	-33,194	19,532
美浜西小学校※2	72	72	0		71,675	84,924	-13,249	15,242
美浜東小学校※2		54	-54		97,005	91,880	5,125	12,828
あおなみ保育園					110,619	124,612	-13,993	25,944
せせらぎ保育園					92,725	115,490	-22,765	15,544
みずうみ保育園	577	0	577		38,013	91,550	-53,537	10,149
東部診療所	162	90	72		54,067	47,518	6,549	13,980
計	27,540	23,364	4,176	22	3,945,937	3,792,139	153,798	799,029

※1: 省エネルギー診断調査結果に基づくエネルギー削減可能量

※2: 平成27年度に小学校の再編が行われており、平成27年度値を基準としてエネルギー削減量を算出した

5. 今後の課題の整理

(1) 新型コロナウイルス感染症拡大に伴う事務・事業活動への影響

令和2年1月以降、新型コロナウイルス感染症が全国的に拡大し、緊急事態宣言の発令等に伴い社会・経済活動が停滞しました。本町においても、令和2～3年度は施設の運用の縮小やイベントの中止など、事務・事業において通常とは異なる運用が行われ、下図のとおり事務・事業活動に大きな影響を与える電気の使用量が減少しています。

今後、新型コロナウイルス感染症の影響が収まった際、再び電気の使用量が増加し、それに伴い温室効果ガス排出量も増加する可能性があります。

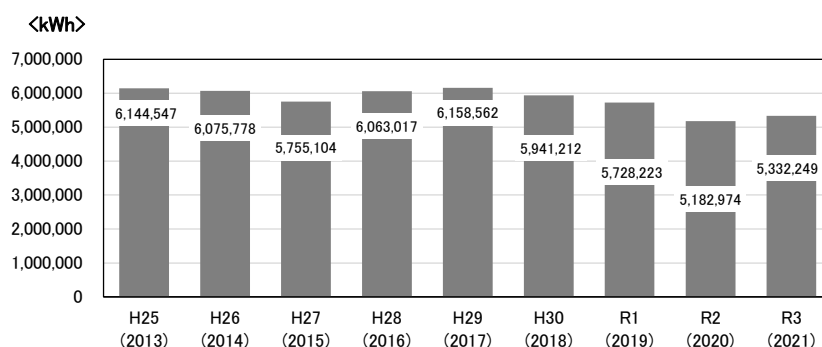


図 2-5 電気使用量の推移

(2) 電気の排出係数減少に伴う温室効果ガス総排出量への影響

電気の使用に伴う二酸化炭素排出量は、国のマニュアルに基づき、毎年公表される電気の排出係数に電気の使用量を乗じることで算出しています。算定に使用している関西電力(株)の電気の排出係数は減少傾向にあり、大幅な二酸化炭素排出量の削減につな

がっています。

今後さらに排出係数が減少すれば、二酸化炭素排出量の一層の削減が見込まれます。

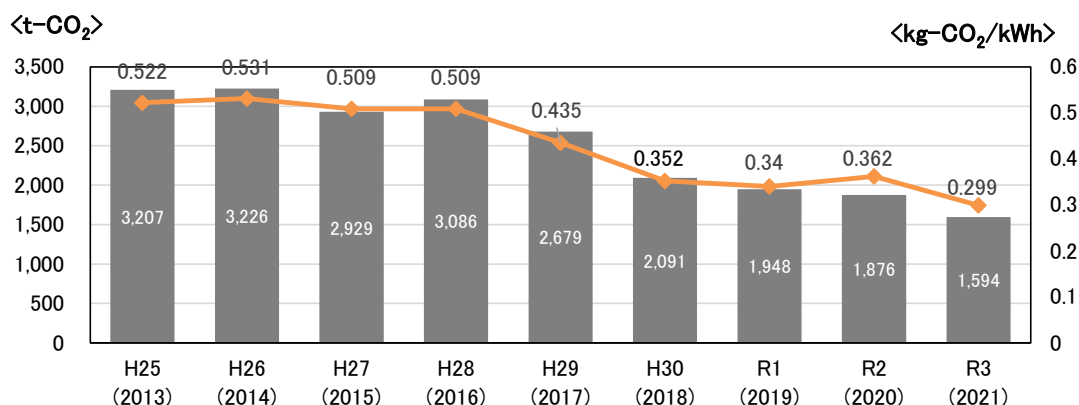


図 2-6 電気由来の温室効果ガス排出量と排出係数の推移

(3) 温室効果ガス排出量が多い燃料や施設への対策

本町の事務・事業における温室効果ガス排出量の排出特徴として、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量が全体の大半を占めていることがあります。電気の使用量を削減できれば大幅な二酸化炭素排出量の削減につなげることができるため、各施設で徹底した省エネや再エネの活用などを進めることが重要です。

また、前計画で重点施設に指定した下表に示す施設は、温室効果ガス排出量が多く、かつエネルギー削減ポテンシャルの高い施設となっています。これらの施設において、引き続き重点的に対策を進めることで、温室効果ガス排出量を効果的に削減することが重要です。

表2-5 重点施設一覧

対象施設	施設名
行政庁舎	役場庁舎
学校	美浜中央小学校、美浜西小学校、美浜東小学校、美浜中学校
保育園等	せせらぎ保育園、みずうみ保育園、あおなみ保育園
診療所	東部診療所
上水道関連施設	水道管理所
下水道関連施設	浄化センター
観光関連施設	観光センター
福祉関連施設	保健福祉センターはあとびあ
教育その他施設	美浜町給食センター、総合体育館、生涯学習センター「なびあす」

第3章 本計画の削減目標

本計画における温室効果ガス削減目標は、本町の温室効果ガス排出状況や国の目標※を踏まえて以下のとおり設定します。

目標値は、令和 12（2030）年度において、基準（平成 25 [2013]）年度比で 51%以上削減することとします。

なお、二酸化炭素排出量が多く、エネルギー削減ポテンシャルの高い重点施設については、削減目標の達成の要となる施設として、省エネルギー診断調査結果などを踏まえ、重点的に対策を行うこととします。

※地球温暖化対策計画（事務・事業が含まれる業務その他部門の温室効果ガス削減目標：令和 12 年度までに基準（平成 25）年度比で 51%削減）
政府実行計画（令和 12 年度までに基準（平成 25）年度比で 50%削減）

令和 12(2030)年度における温室効果ガス排出量を
平成 25(2013)年度比 **51%以上削減** することを目指します。

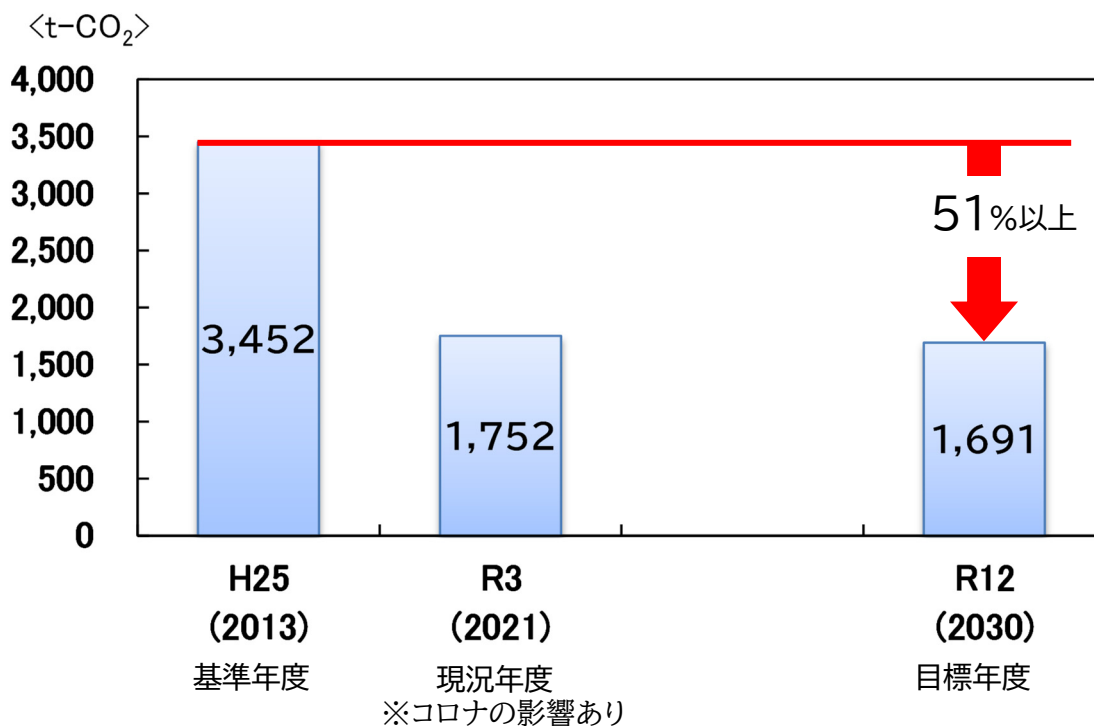
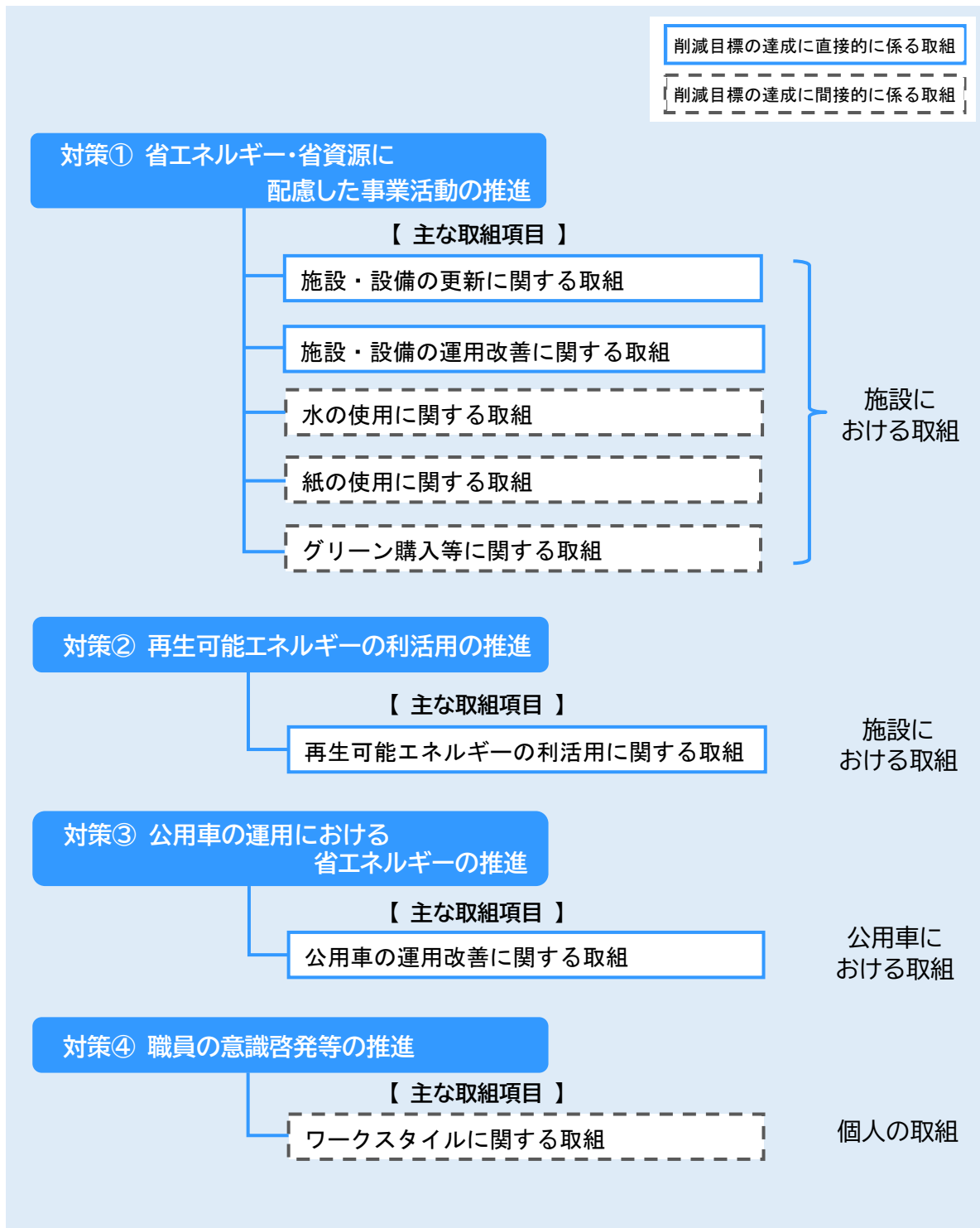


図3-1 本計画における基準値と削減目標

第4章 目標達成に向けた具体的な取組

1. 目標達成のために行うべき対策

前述した削減目標の達成を目指し、本計画では、以下に示す4つの対策と8つの主な取組項目について実践していきます。



2. 対策に基づく具体的な取組

対策①：省エネルギー・省資源に配慮した事業活動の推進

1-1 施設・設備の更新に関する取組

施設や設備の中には、老朽化等により、エネルギー使用効率が低下するものがあります。既存施設や設備について調査し、必要に応じて設備の更新を行い、エネルギー使用効率の向上を図ることで、省エネルギー化を進めます。

- 設備更新の際は、トップランナー基準^{※1}の高効率機器の導入を進める。
- 積極的に施設や防犯灯のLED化を進める。
- 電力デマンド監視システム^{※2}やBEMS(ビルのエネルギー管理システム)^{※3}の活用を図る。
- 建築物を新築や改築をする際には、建物の省エネルギー改修を行い、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)^{※4}化などの建築物の省エネルギー化や複数施設におけるエネルギー利用について検討する。
- 建築物を新築や改築をする際には、県内産木材の利用について検討する。
- 照明や事務機器等の配置や台数の適正化に努める。

※1…トップランナー基準とは、製造事業者等に、省エネ型の製品を製造するよう基準値を設けクリアするように課した機械器具に係る措置のことであり、省エネルギー消費効率が現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上であることを示す基準である。

※2…30分間の電力使用量を計測し、平均使用電力(kW)を算出した値のうち、最大値をデマンド値と呼び、このデマンド値を監視するシステムを電力デマンド監視システムという。

※3…EMSはICT(情報通信技術)を用いて、家庭やビル、工場などのエネルギー使用を管理しながら最適化するコンピュータシステムのことであり、ビル用に特化したシステムのことをBEMSと呼ぶ。

※4…Net Zero Energy Buildingの略であり、建物内における一次エネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上やオンサイトでの再生可能エネルギーの活用等により削減し、年間の一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロ又は概ねゼロとなる建築物のことをいう。

1-2 施設・設備の運用改善に関する取組

町の事務・事業活動に係る温室効果ガスのほとんどは、施設におけるエネルギーの使用(電力の使用・燃料の使用)に伴うものであり、エネルギー使用の削減は、温室効果ガスの排出削減に直接的につながります。

施設・設備の運用状況を改めて見直し、エネルギー使用の合理化に継続して取り組むことで、温室効果ガス削減目標の達成をめざします。

【運用改善】

- 不必要な照明の消灯を徹底する。
- 事業に支障のない範囲でライトダウンに努める。
- 普段使用しない電気機器は、プラグを抜く。
- エコスタイル(クールビズ・ウォームビズ)を徹底する。
- 空調機器は、適温設定に努める。
- パソコン等のOA機器について、長時間使用しないときは、主電源を切る。
- 電気製品について、省電力機能や節電モードの活用を徹底する。
- エレベーターの使用を控え、階段を利用する。
- 事務の効率化に努め、残業時間を短縮する。

【 メンテナンス 】

- 設備の定期点検を徹底する。
- 照明機器は、定期的に清掃する。
- 空調機器のフィルターを定期的に清掃する。

【 エネルギーの管理 】

- 環境マネジメントシステムを活用したエネルギー管理を進める。
- 省エネ診断の活用等により、有効な省エネ対策の実践を図る。
- 省エネ法に基づく省エネ対策を進める。

1-3 水の使用に関する取組

水道水は、浄水場等で多くのエネルギーを消費し供給され、下水となった後も多くのエネルギーを消費し処理されています。そのため、貴重な水資源を有効に活用し、使用量の削減に努めることは、エネルギー使用の削減に間接的につながります。

- 施設更新の際は、節水型設備を選択する。
- 洗面所や給湯室等を使用する際は、節水に努める。

1-4 紙の使用に関する取組

紙の製造には、森林資源やエネルギーが消費されており、事務・事業活動では、大量の紙が使用されています。森林資源の保全やエネルギー消費削減のため、事務の簡素化や社内LANや電子メール等の活用により、紙の使用量の削減に努めます。

また、使用した紙類の再利用やリサイクルを徹底するとともに、ごみの減量化を図ります。

- 情報化技術(電子メールや電子保存)の一層の活用でペーパーレス化を図る。
- 省略が可能な添書、ファックス送信票は省略する。
- 社内LANや電子メール、プロジェクターの活用等により、会議資料や事務書類の簡素化に努める。
- 可能な限り両面コピー、両面印刷を行う。
- 使用済用紙の裏面利用や、使用済封筒の再利用に努める。
- 紙類の再資源化の周知徹底を図る。

1-5 グリーン購入等に関する取組

町は事務・事業活動で多くの物品を調達する消費者です。そのため、環境負荷の低減につながる物品の率先した購入に取り組むこと(グリーン調達)で、環境負荷の低減や環境に配慮した商品の普及に努めます。

また、町の事務・事業活動におけるグリーン調達の方針を明確化するため、「美浜町グリーン調達方針」を定めており、町内における取組のさらなる推進を図ります。

- 「美浜町グリーン調達方針」を推進する。
- 製品及びサービスを購入する前に、必要性を十分に考えると同時に、購入する場合は、数量を可能な限り削減する。
- 物品について、他部局との共同利用や所有、レンタル等について検討する。
- 物品等は可能な限り、エコマーク製品等グリーン購入法に適合した環境にやさしい製品を購入する。

対策②：再生可能エネルギーの利活用の推進

再生可能エネルギーの利活用に関する取組

再生可能エネルギーは化石燃料に依存しないクリーンなエネルギーであり、温室効果ガスの削減に大きく寄与することから、脱炭素の実現に向けて導入拡大が重要となっています。

公共施設において、新築・改修等の機会を契機と捉えて、施設の構造、敷地の条件等を勘案しつつ、再生可能エネルギー設備の積極的な活用を図ります。特に小中学校・公民館・文化施設・スポーツ施設等日常的に多くの町民が利用する施設については、CO₂削減効果のほか、防災への備えや町民への普及啓発や環境教育への活用という観点からも導入効果が期待されます。

- 公共施設に太陽光等の再生可能エネルギー設備の導入を検討する。
- 災害時に避難拠点等として位置付けられている公共施設等を対象に、災害時に利用可能な再生可能エネルギー設備・蓄電池の導入を検討する。
- PPA モデル^{*}の活用や公共施設への再生可能エネルギー電力の利用等を検討する。
- 導入した再生可能エネルギーについて、積極的に情報発信を図ることで再生可能エネルギーについての町民の意識を啓発する。

※…事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用し、発電された電力を需要家へ有償提供するビジネスモデルのこと。

対策③：公用車の運用における省エネルギーの推進

公用車の運用改善に関する取組

公用車の使用にはガソリン・軽油等のエネルギーが消費され、温室効果ガスの排出につながります。

事務・事業活動において、公共交通機関の利用等により、必ずしも公用車を使用する必要がない場合があります。また、日頃の使用状況を管理することで、運行体制を改善し、公用車の使用自体を削減できる場合もあります。

公用車を使用する際は、エコドライブを実施するとともに、購入の際は、ハイブリッド車や電気自動車など次世代自動車への更新に努めます。

- 公共交通機関を積極的に利用する。
- 近距離の移動は、徒歩や自転車を利用する。
- 同じ場所や同一方向に出張する場合は、相乗りなどにより、公用車の効率的利用に努める。
- 公用車の使用実態に応じて台数の見直しを検討する。
- エコドライブを実践する。
- 公用車の更新の際は、電気自動車やハイブリッド自動車等の次世代自動車の導入を推進する。
- 燃料の補給量や走行距離など車両情報の管理を徹底する。

対策④：職員の意識啓発等の推進

ワークスタイルに関する取組

職員一人ひとりが積極的に環境負荷を低減するよう取り組むため、職員への情報提供や研修の実施により、意識向上を図ります。また、町民・事業者への理解や協力が得られるよう、取組状況等について広報を行います。

さらに、業務のデジタル化やウェブ会議システムの活用を積極的に活用することで、移動に伴うエネルギー消費量の削減や紙資源の削減など、間接的な温室効果ガスの排出削減につなげます。

- 庁舎・施設の管理責任者を対象に、施設等の保守・管理に関する研修の実施に努める。
- 効果的であると考えられる省エネルギー・節電対策については、情報共有を図る。
- 一定の効果が得られた省エネルギー対策、節電対策等について、ホームページや広報紙などで周知を図る。
- 事務の効率化に努め、残業時間を短縮する（再掲）。
- ICT を活用し、業務のデジタル化やウェブ会議システムの活用に努めます。

第5章 計画の推進

1. 計画の進行管理

本計画を推進するには、各職場において、職員一人ひとりの取組が必要となります。また、取組の実効性を確保するため、進行管理は重要な位置付けにあります。

このことを踏まえ、環境マネジメントシステムの基本的なサイクル「計画 ⇒ 実践 ⇒ 点検 ⇒ 見直し（PDCAサイクル）」を運用した進行管理を行います。

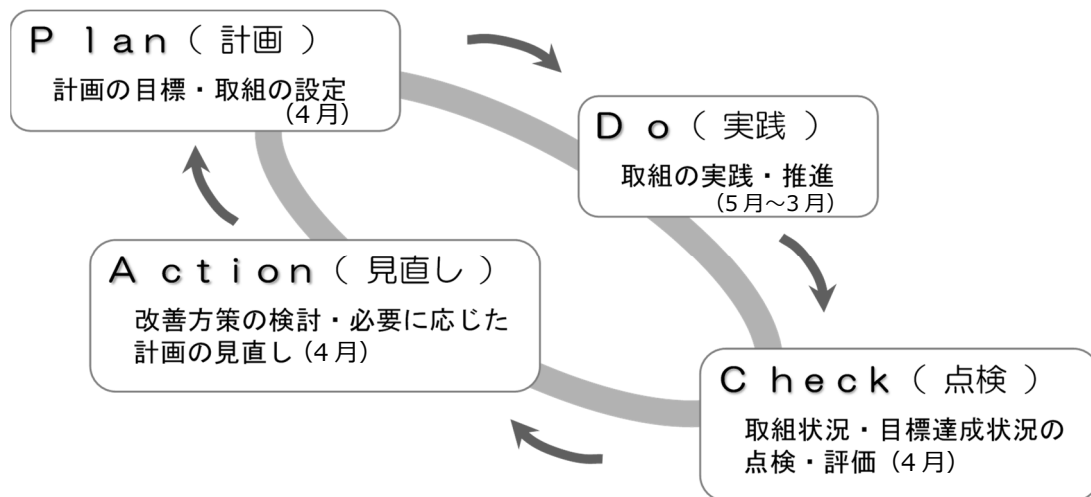


図5-1 計画の進行管理のイメージ

(1)取組状況と排出量の実態把握

目標達成に向けて、温室効果ガス排出量を着実に削減するためには、排出量の増減要因や取組状況について毎年正確に把握し、分析したうえで、対応策を検討する必要があります。そのため、対象施設に調査票を配布し、電気や灯油等の使用量を把握します。

事務局（住民環境課）は、町の事務・事業活動に係る全体の排出量の推計、取組状況の集計及び分析を行い、結果を庁内推進会議に報告します。

(2)取組等の見直し

庁内推進会議は、年度ごとに排出量の推計、取組状況の集計等の結果について点検・評価するとともに、その結果を踏まえ、必要に応じて、取組内容、取組方法等の改善、重点化、追加等の見直し指示を行います。

(3)取組結果の公表

毎年把握する排出量推計及び分析の結果、取組状況の集計及び分析の結果、計画の見直しについては、町ホームページ等で公表します。

2. 推進体制

本計画を全庁的に取り組むため、計画の推進及び進行管理を下図の体制により行います。

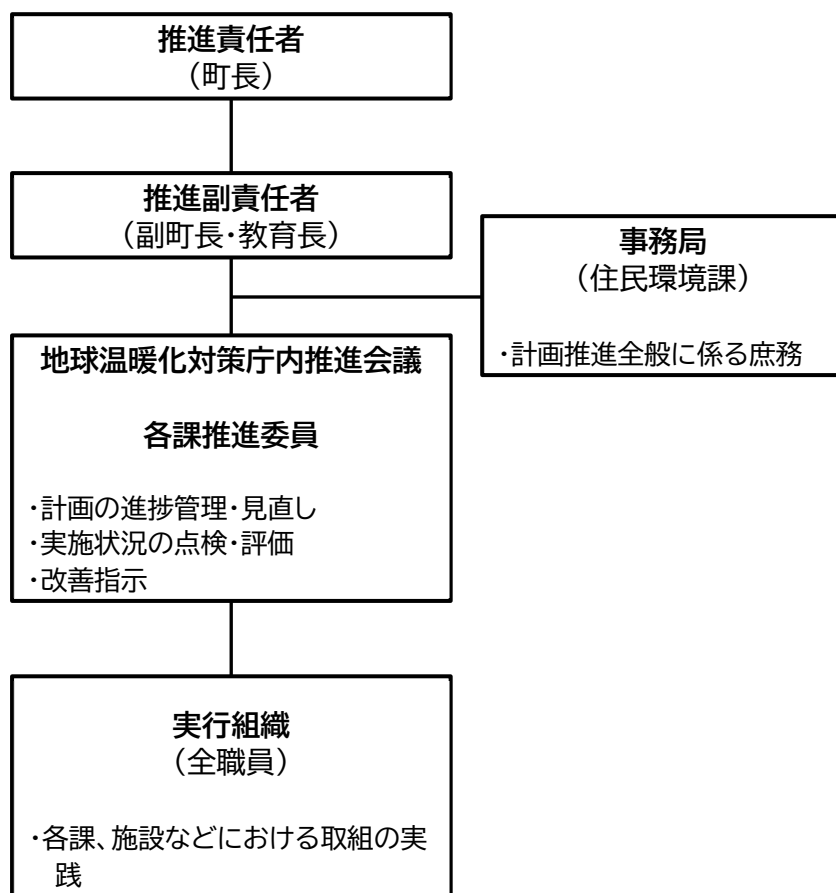


図5-2 実行計画推進体制

資料編 温室効果ガスの算定について

(1)温室効果ガスの算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」(令和4年3月 環境省)に示す方法に基づきます。

$$\begin{aligned} \text{(各温室効果ガス排出量)} &= \Sigma \{ (\text{活動量}^{\ast}) \times (\text{排出係数}) \} \\ &\quad \text{(活動の種類について和をとる)} \\ \text{(温室効果ガス総排出量)} &= \Sigma \{ (\text{各温室効果ガス排出量}) \times (\text{地球温暖化係数}) \} \\ &\quad \text{(温室効果ガスの種類について和をとる)} \end{aligned}$$

※ 活動量とは:各種燃料の使用量や電気使用量、自動車の走行距離などをさす。

(2)各種係数

①排出係数

排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(以下「施行令」という。)に規定された値を用います。なお、上記マニュアルに基づき、本計画では平成22(2010)年3月3日一部改正による施行令を使用しています。

■二酸化炭素(CO₂)の排出係数

活動項目	排出係数	単位	備考
燃料の使用に伴う排出			
ガソリン	2.322	kg-CO ₂ /L	
軽油	2.585	kg-CO ₂ /L	
灯油	2.489	kg-CO ₂ /L	
A重油	2.710	kg-CO ₂ /L	
LPG	3.000	kg-CO ₂ /kg	
電力の使用に伴う排出			
電力	-	kg-CO ₂ /kWh	関西電力(株)の基礎排出係数(注)

(注) 本計画では、電力の排出係数について、毎年変動する関西電力(株)の基礎排出係数を用いて算定を行います。なお、N年度に行う「温室効果ガス総排出量」(N-1年度実績)の算定には、N-1年度実績の係数を用いることとします。また、取組の推進による温室効果ガスの削減効果を把握するため、排出係数を基準年度である平成25(2013)年度に固定したものと、再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう調整後排出係数を用いた算定も併せて行います。

■電力の排出係数(基礎排出係数)

活動項目	排出係数	単位	備考
電力の使用に伴う排出			
H25(2013)	0.522	kg-CO ₂ /kWh	
H26(2014)	0.531	kg-CO ₂ /kWh	
H27(2015)	0.509	kg-CO ₂ /kWh	
H28(2016)	0.509	kg-CO ₂ /kWh	
H29(2017)	0.435	kg-CO ₂ /kWh	
H30(2018)	0.352	kg-CO ₂ /kWh	
R1(2019)	0.340	kg-CO ₂ /kWh	
R2(2020)	0.362	kg-CO ₂ /kWh	
R3(2021)	0.299	kg-CO ₂ /kWh	

※温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度ホームページ（環境省）が公表している関西電力㈱の基礎排出係数

■メタン(CH₄)の排出係数

活動項目	排出係数	単位	備考
自動車の走行に伴う排出			
普通・小型乗用車(ガソリン)	0.00001	kg-CH ₄ /km	
軽自動車(ガソリン)	0.00001	kg-CH ₄ /km	
普通貨物車(ガソリン)	0.000035	kg-CH ₄ /km	
小型貨物車(ガソリン)	0.000015	kg-CH ₄ /km	
軽貨物車(ガソリン)	0.000011	kg-CH ₄ /km	
特殊用途車(ガソリン)	0.000035	kg-CH ₄ /km	
普通・小型乗用車(軽油)	0.000002	kg-CH ₄ /km	
バス(軽油)	0.000017	kg-CH ₄ /km	
普通貨物車(軽油)	0.000015	kg-CH ₄ /km	
小型貨物車(軽油)	0.0000076	kg-CH ₄ /km	
特殊用途車(軽油)	0.000013	kg-CH ₄ /km	

■一酸化二窒素(N₂O)の排出係数

活動項目	排出係数	単位	備考
自動車の走行に伴う排出			
普通・小型乗用車(ガソリン)	0.000029	kg-N ₂ O/km	
軽自動車(ガソリン)	0.000022	kg-N ₂ O/km	
普通貨物車(ガソリン)	0.000039	kg-N ₂ O/km	
小型貨物車(ガソリン)	0.000026	kg-N ₂ O/km	
軽貨物車(ガソリン)	0.000022	kg-N ₂ O/km	
特殊用途車(ガソリン)	0.000035	kg-N ₂ O/km	
普通・小型乗用車(軽油)	0.000007	kg-N ₂ O/km	
バス(軽油)	0.000025	kg-N ₂ O/km	
普通貨物車(軽油)	0.000014	kg-N ₂ O/km	
小型貨物車(軽油)	0.000009	kg-N ₂ O/km	
特殊用途車(軽油)	0.000025	kg-N ₂ O/km	

■ハイドロフルオロカーボン(HFC)の排出係数

活動項目	排出係数	単位	備考
カーエアコンの使用による排出	0.010	kg-HFC/台	

② 地球温暖化係数

地球温暖化係数は、施行令に規定された値を用います。以下に本計画で用いた地球温暖化係数を示します。

二酸化炭素(CO ₂)	1
メタン(CH ₄)	25
一酸化二窒素(N ₂ O)	298
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	1,430

※地球温暖化係数：温室効果ガスの温室効果をもたらす程度について、二酸化炭素を基準に示した係数