

松島町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

令和6年3月

宮城県松島町

■目次

1. 背景	1
(1) 気候変動の影響	1
(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向	1
(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向	2
2. 基本的事項	3
(1) 目的	3
(2) 対象とする範囲	4
(3) 対象とする温室効果ガス	6
(4) 計画期間	7
(5) 上位計画及び関連計画との位置付け	7
3. 温室効果ガスの排出状況	8
(1) 「温室効果ガス総排出量」	8
(2) 温室効果ガスの算定方法	11
4. 温室効果ガスの排出削減目標	12
(1) 目標設定の考え方	12
(2) 温室効果ガスの削減目標	12
5. 目標達成に向けた取組	13
(1) 取組の基本方針	13
(2) 具体的な取組内容	13
6. 進捗管理体制と進捗状況の公表	16
(1) 推進体制	16
(2) 点検・評価・見直し体制	17
(3) 進捗状況の公表	18

1. 背景

(1) 気候変動の影響

地球温暖化現象は、人間活動の拡大によって温室効果ガスが大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が上昇する現象です。

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ます。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第6次評価報告書では、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、極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、強い熱帯低気圧の割合の増加等は、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、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

2015年（平成27年）にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）にて、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、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」等が掲げられました。

2018年（平成30年）に公表されたIPCCの報告書によると、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年頃に正味ゼロとする必要があるとされたことから、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

国は、2020年（令和2年）10月、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、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言するとともに、翌2021年（令和3年）4月に開催した地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度（平成25年度）比46%削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて挑戦を続けていく旨が公表されました。

その後、2021年（令和3年）6月に国の地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定され、脱炭素化の基盤となる重点施策として、公共施設などにおける徹底した省エネと再エネ電気の調達や更新等を全国的に実施するといったこと等が位置付けられました。

2021年（令和3年）10月には、地球温暖化対策計画が改定され、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標が示され、2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。

2. 基本的事項

(1) 目的

地球温暖化対策は今を生きる私たちの社会的責務であり、これまで以上に環境問題への強い危機意識を持ち、町民や事業者、行政が一丸となって住宅の省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入、森林や海洋の保護活動などに取り組む必要があります。

松島町は、松島湾に代表される海、里山の緑などの自然環境や自然と歴史が調和した美しい景観、歴史的、学術的に価値の高い文化遺産など、人々を魅了する地域資源に恵まれたまちです。こうした豊かな環境を次世代に引き継ぎ、町の将来像である「集い、学び、働き、笑顔あふれる美しいまち松島」に向けて、令和5年（2023年）6月、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを宣言しました。

松島町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）は、ゼロカーボンシティに向け、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、地球温暖化対策計画に即して、松島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し、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。

(2) 対象とする範囲

本計画の対象範囲は、本町が行う全ての事務事業とし、外部への指定管理者による管理施設及び公用車を対象とします。

(対象施設一覧)

施設分類	施設名	施設分類	施設名
庁舎	松島町役場	集会施設	垣ノ内集会場
消防施設	松島防災センター		高城コミュニティーセンター
	第2分団消防ポンプ置場		本郷ふれあいセンター
	明神地区コミュニティ消防センター		華園集会場
	手樽防災センター		北小泉・下竹谷コミュニティーセンター
	磯崎地区コミュニティ消防センター		大日向サブセンター
	第4分団消防ポンプ置場		萱倉支館
	初原地区コミュニティ消防センター		上竹谷生活センター
	第5分団消防車庫(上竹谷梅木留)		小ヶ谷支館
	第5分団消防車庫(幡谷新田)		品井沼第二支館
	第6分団消防車庫		中通支館
避難施設	高城避難所		上幡谷生活センター
	石田沢防災センター(備蓄倉庫含む)		根廻分館
	三十刈避難所(備蓄倉庫含む)		初原コミュニティーセンター
	磯崎避難所(備蓄倉庫含む)		上初原支館
	高城備蓄倉庫		桜渡戸分館
	本郷備蓄倉庫		左坂支館
	松島運動公園備蓄倉庫		農村婦人の家
	手樽交流センター備蓄倉庫	博物館等	観瀾亭松島博物館(分室含む)
	松島フットボールセンター備蓄倉庫		品井沼干拓資料館
	白萩避難所	保健福祉 施設等	松島町保健福祉センター (長松園デイサービスセンター)
長田避難所	松島健康館 (健康館デイサービスセンター)		
婦命院避難所	松島町老人ふれあいの家		
三浦避難所	松島町老人ひだまりの家		
古浦避難所	松島町老人ほほえみの家		
名籠避難所	松島町地域活動支援センター (希望園)		
教育施設	松島第一小学校(体育館含む)		
	松島第二小学校(体育館含む)		
	松島第五小学校(体育館含む)		
	松島中学校(体育館含む)		

(対象施設一覧)

施設分類	施設名	施設分類	施設名
教育施設	松島第一幼稚園	幼児・児童	松島町児童館
	松島第五幼稚園	施設等	高城保育所
	学校給食センター	上下水処理	松島町浄化センター
	松島町文化観光交流館（小ホール含む）	施設	二子屋浄水場
	勤労青少年ホーム		普賢堂雨水ポンプ場
	松島町野外活動センター		下水路簡易処理施設
	手樽地域交流センター		高城雨水ポンプ場
	松島東部地域交流センター		迎山雨水ポンプ場
	松島運動公園		松島汚水中継ポンプ場
	松島運動公園温水プール		新町雨水ポンプ場
	松島フットボールセンター		
	松島町 B&G 海洋センター		
産業系施設	品井沼農村環境改善センター		
	磯崎漁港漁具倉庫		
	富山排水機場		
	弥勒堂排水機場		

※その他行政管理の施設

(3) 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第 2 条第 3 項*に定められた 7 種類のうち、本町の事務事業における排出量の多くを占める二酸化炭素 (CO₂) とします。

温室効果ガスの種類	発生源	算定対象
二酸化炭素 (CO ₂)	燃料の使用量	ガソリン・灯油・軽油・A 重油 液化石油ガス (LPG)
	電気の使用量	電気の使用量

【参考】

*地球温暖化対策の推進に関する法律

第二条 この法律において「地球温暖化」とは、人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表、大気及び海水の温度が追加的に上昇する現象をいう。

2 この法律において「地球温暖化対策」とは、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（以下「温室効果ガスの排出の量の削減等」という。）その他の国際的に協力して地球温暖化の防止を図るための施策をいう。

3 この法律において「温室効果ガス」とは、次に掲げる物質をいう。

- 一 二酸化炭素
- 二 メタン
- 三 一酸化二窒素
- 四 ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 五 パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 六 六ふっ化硫黄
- 七 三ふっ化窒素

(4) 計画期間

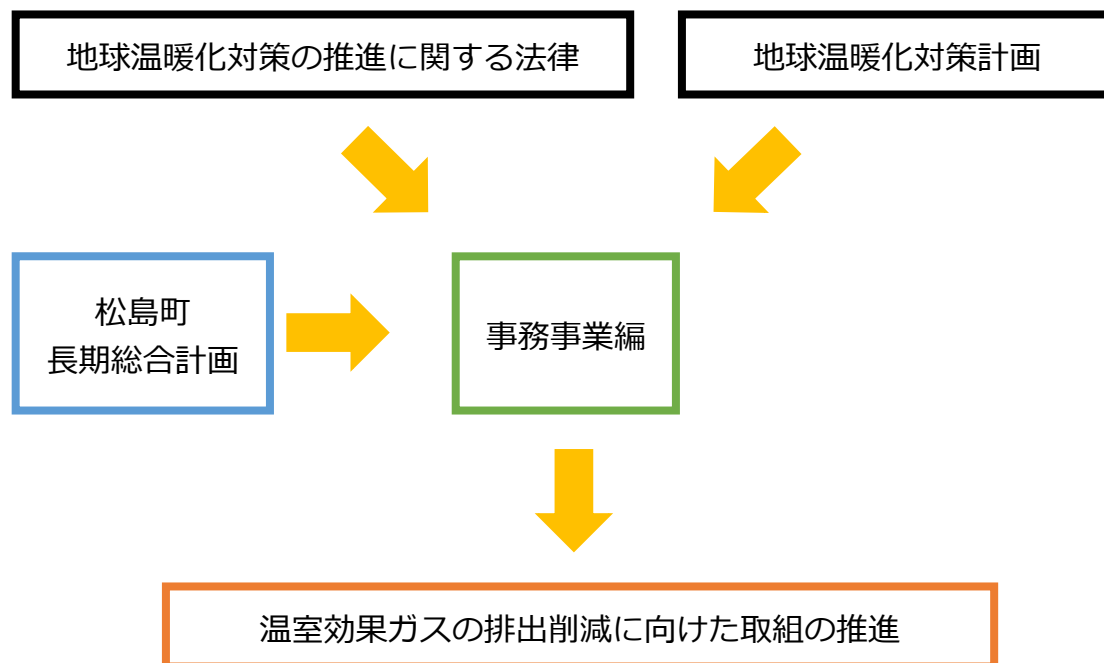
本計画の対象期間は2024年（令和6年度）～2030年（令和12年度）の7年間とし、また、2027年（令和9年度）に計画の中間検証を実施します。なお、情勢が大きく変化した場合については、必要に応じ計画の見直しを行います。

項目	年度									
	2013	…	2022	2023	2024	2025	2026	…	2030	
期間中の事項	基準年度				計画開始				目標年度	
計画期間					→					

計画期間のイメージ

(5) 上位計画及び関連計画との位置付け

事務事業編は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。また、地球温暖化対策計画及び松島町長期総合計画に即して策定します。

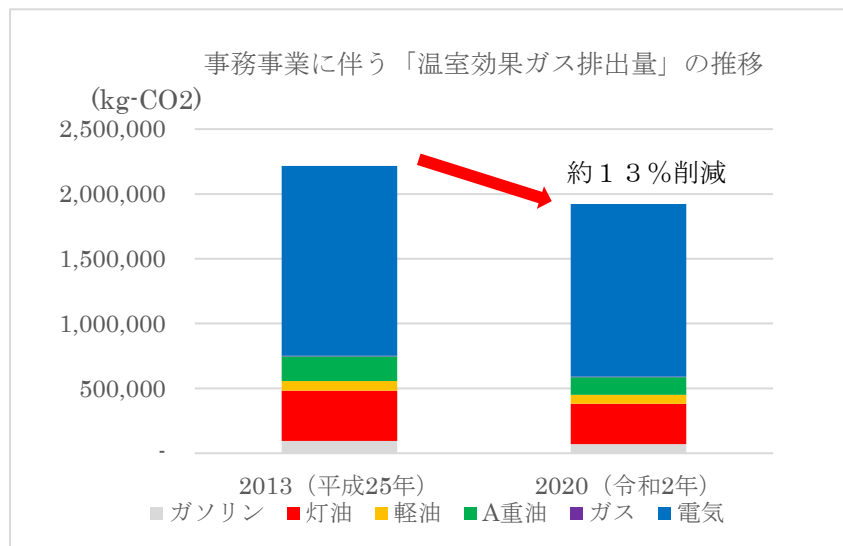


3. 温室効果ガスの排出状況

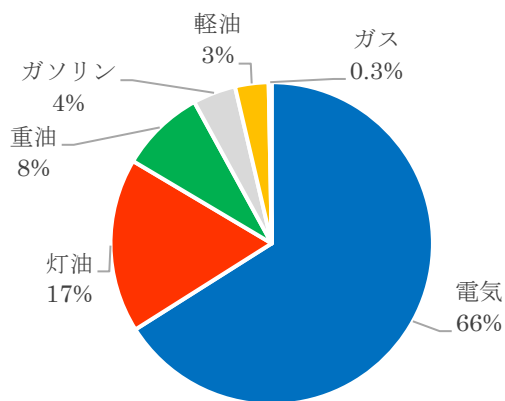
(1) 「温室効果ガス総排出量」

基準年度である2013年（平成25年度）の本町事務事業により排出された温室効果ガス総排出量は2,215,191kg-CO₂でしたが、照明のLED化や節電等に努めた結果、2020年（令和2年度）については1,923,486kg-CO₂となり、約13%の削減に繋がっています。

なお、本町の事務事業により排出される二酸化炭素については、電気の使用による排出が最も多く全体の約7割を占めており、その他では灯油、ガソリン、ガスの順に排出量が多くなっています。



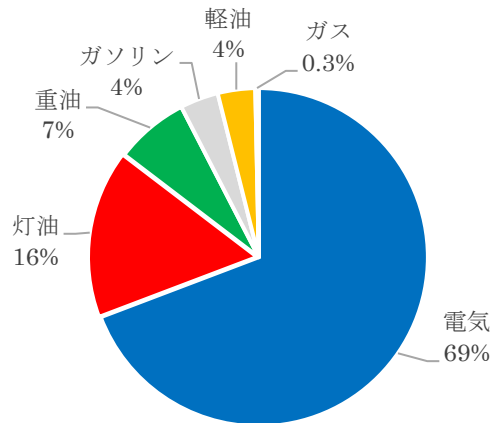
基準年度のエネルギー種別では、電気が全体の66%を占め、次いで灯油17%、重油8%、ガソリン4%となっています。



○基準年度の温室効果ガス排出量

種別	使用量	単位	排出係数	温室効果ガス排出量
ガソリン	41,100	ℓ	2.322kg/ℓ	95,420kg
灯油	155,646	ℓ	2.489kg/ℓ	387,478kg
軽油	28,437	ℓ	2.619kg/ℓ	74,484kg
A重油	69,486	ℓ	2.710kg/ℓ	188,281kg
液化石油ガス	4,000	m ³	1.671kg/m ³	6,684kg
電気使用量	3,073,201	kWh	0.476kg/kWh	1,462,844kg
			排出量総計	2,215,191kg

令和2年度のエネルギー種別では、電気が全体の69%を占め、次いで灯油16%、重油7%、ガソリン4%となっています。



○令和2年度の温室効果ガス排出量

種別	使用量	単位	排出係数	温室効果ガス排出量
ガソリン	30,330	ℓ	2.322kg/ℓ	70,416kg
灯油	124,659	ℓ	2.489kg/ℓ	310,337kg
軽油	26,324	ℓ	2.619kg/ℓ	68,949kg
A重油	50,130	ℓ	2.710kg/ℓ	135,834kg
液化石油ガス	3,798	m ³	1.671kg/m ³	6,346kg
電気使用量	2,797,487	kWh	0.476kg/kWh	1,331,604kg
			排出量総計	1,923,486kg

(2) 温室効果ガスの算定方法

温室効果ガス排出量の算定方法は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(平成29年3月 環境省)に基づき、1年間の活動量に温室効果ガス排出係数を乗じて排出量を算定しています。

温室効果ガス排出量の算定式

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

活動量 : 燃料使用量等の温室効果ガス排出の原因となる活動量

排出係数 : 単位あたりの活動量に伴う温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量の算定式

温室効果ガス排出量		活動量		排出係数
1年間の電気使用に伴う 二酸化炭素の排出量 (kg-CO ₂)	=	1年間の電気の使用量 (kWh)	×	電気 1kWh 当たりの 二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂) /kWh

温室効果ガス総排出量の算定式

$\text{温室効果ガス総排出量} = (\text{温室効果ガス排出量} \times \text{地球温暖化係数})$
地球温暖化係数 : 各温室効果ガスが地球温暖化をもたらす効果の程度を二酸化炭素を基準 (= 1) として数値化したもの。

4. 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 目標設定の考え方

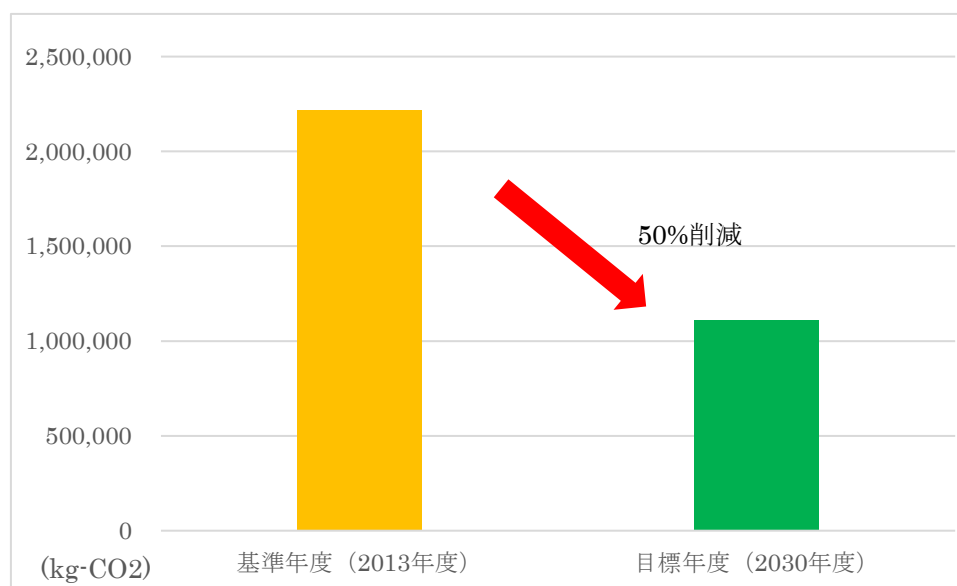
地球温暖化対策計画等を踏まえて、松島町の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

(2) 温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030年度）に、基準年度（2013年度）比で50%削減することを目標とします。

温室効果ガスの削減目標

項目	基準年度（2013年度）	目標年度（2030年度）
温室効果ガスの排出量	2,215,191kg-CO ₂	1,107,595kg-CO ₂
削減率	-	50%



5. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と灯油・重油・ガソリンなどの燃料使用量の削減に重点的に取り組めます。

(2) 具体的な取組内容

国の政府実行計画に盛り込まれた重点的に取り組む内容については下記のとおりとなり、この内容に準じて目標を設定することが望ましいとされていることから、松島町においても国の方針に近づけるよう重点的な取組として位置付けます。

政府実行計画に新たに盛り込まれた主な措置の内容とその目標

措置	目標
太陽光発電の最大限の導入	2030 年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約 50%以上 に太陽光発電設備を設置することを目指す。
建築物における省エネルギー対策の徹底	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。
電動車の導入	代替可能な電動車（EV、FCV、PHEV、HV）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。
LED 照明の導入	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。
再生可能エネルギー電力調達の推進	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。

○上記以外の取り組み

本計画の目標を達成するため、次の行動を推進します。

【省資源・省エネルギーの推進】

- (1) 照明の LED 化を積極的に推進
- (2) 不要場所の消灯を徹底
- (3) 必要箇所のみの点灯
- (4) 電気機器の節電設定活用
- (5) 退室・退庁時の消灯確認の実施
- (6) 夜間時は部分点等を行い必要箇所のみの点灯

- (7) 空調機の利用について空調機の容量、室内の広さを考慮し適切な温度管理
- (8) 退庁する時間前に空調機の運転オフ
- (9) 空調機のフィルター清掃
- (10) 室温を保つためカーテン等を利用
- (11) 軽装（クールビズ）や重ね着（ウォームビズ）
- (12) 残業抑制、ノー残業デー等の集約的な使用制限時間帯の設定

【施設設備管理の推進】

- (1) 公用車の点検・整備等を徹底しエコドライブ
- (2) 公用車新規導入時は低燃費、低公害、電気自動車への転換
- (3) 公共施設設備の省エネ設計設備の導入、転換
- (4) 太陽光発電設備、再生可能エネルギーの普及
- (5) 節水機能を有した自動水栓設備の導入の推進
- (6) 公共施設等の緑化
- (7) 公園等の緑地保全、適正な管理

【環境配慮行動】

- (1) 研修等による職員の省エネ意識の向上
- (2) 電子データによる情報の共有、ペーパーレス化
- (3) ミスプリント発生防止
- (4) ミスプリントの裏面の活用や使用済み封筒の再利用
- (5) 資料等の両面印刷
- (6) 3R（リユース・リデュース・リサイクル）の推進
- (7) ごみ分別の徹底や食品ロスへの取組
- (8) 環境ラベル添付商品の優先購入
- (9) 再生紙の利用推進

※参考（これまでの取り組み）

本町では、公共施設の省エネルギー化及び事務事業により排出されるごみの減量・リサイクル化により地球温暖化対策を推進してきました。

主な省エネルギー化対策一覧

防犯灯 LED 照明付替え （単位：基）	平成 24 年 12 灯 平成 25 年 64 灯 平成 26 年 57 灯 平成 27 年 12 灯 平成 28 年 11 灯 平成 29 年 12 灯 平成 30 年 10 灯 平成 31 年 3 灯 令和 2 年 4 灯 令和 3 年 21 灯 令和 4 年 11 灯
公共施設 LED 照明化	平成 31 年 （品井沼農村環境改善センター） 令和 2 年 （松島第五小学校体育館） 令和 2～3 年 （松島第二小学校体育館） 令和 4～5 年 （松島第一小学校体育館）
紙ごみのリサイクル化事業 （単位：kg）	平成 21 年 3,300 平成 22 年 2,540 平成 23 年 13,740 平成 24 年 10,890 平成 25 年 7,010 平成 26 年 7,210 平成 27 年 11,840 平成 28 年 12,080 平成 29 年 11,900 平成 30 年 15,040 平成 31 年 16,410 令和 2 年 16,630 令和 3 年 15,400 令和 4 年 16,400

6. 進捗管理体制と進捗状況の公表

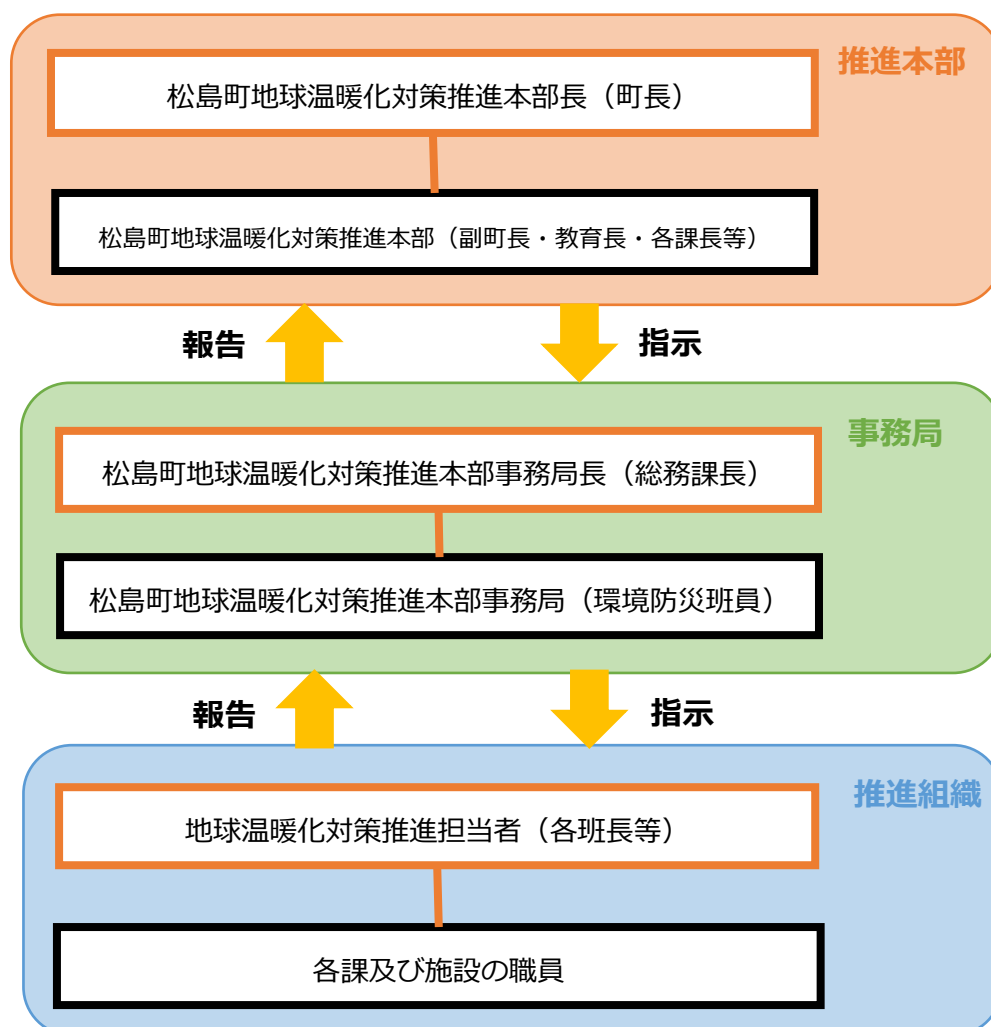
(1) 推進体制

本計画は「推進本部」「事務局」「推進組織」を設け、計画の着実な推進と進行管理を行います。

「推進本部」は町長を本部長、副町長及び教育長を副部長とし、管理職等の構成員をもって組織し、計画の策定、見直し及び計画の推進検証を行います。

「事務局」は総務課環境防災班とし、計画全体の推進及び進捗状況を把握し、総合的な推進管理を行います。

「推進組織」は各課等及び出先機関に推進担当者を置き、計画の推進及び進捗状況を把握しつつ、企画の総合的な推進を図ります。



(2) 点検・評価・見直し体制

事務事業編は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。

①計画の策定（Plan）

事務局は、取組方針や目標を定め、目標を達成するための取組内容等について推進組織へ指示を行います。

②計画の実行（Do）

推進組織は、削減目標に対し、指示に基づき取り組みを推進します。

また、事務局は計画を効果的に推進するため、情報の提供や研修などを実施します。

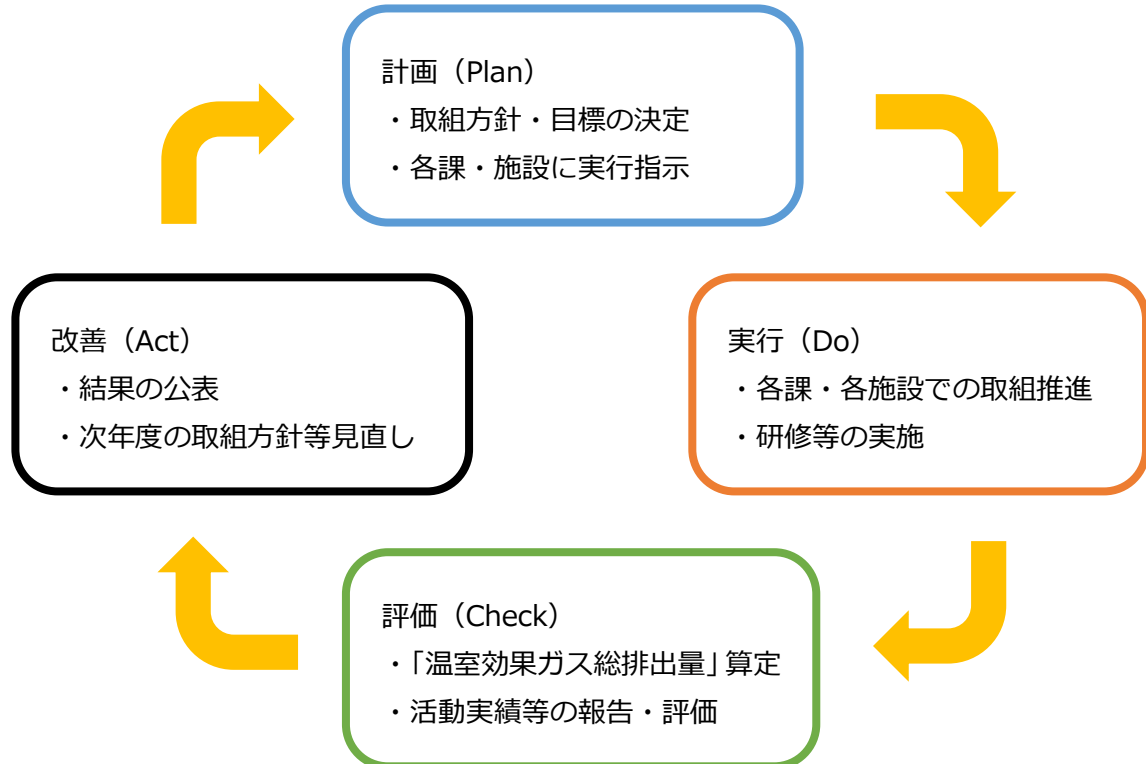
③評価（Check）

事務局は、推進組織から取組内容の報告を受けて温室効果ガスの総排出量を算定し、推進本部に報告します。

推進本部は、事務局からの報告内容を受けて実施状況の評価を行います。

④計画の見直し（Act）

事務局は、温室効果ガスの総排出量等を公表するとともに、推進本部の評価を基に必要な応じて取り組み方針等の見直しを行います。



PDCA イメージ

(3) 進捗状況の公表

事務事業編の進捗状況は、町ホームページ等で毎年公表します。

○公表の内容

温室効果ガス総排出量の実績値

温室効果ガス総排出量の目標値に対する達成度

温室効果ガス総排出量削減に向けての取り組み状況