

和泊町

(沖永良部衛生管理組合)

地球温暖化防止 実行計画

【事務事業編】

改訂版
〔2016年度～2020年度〕

平成29年2月

和泊町(沖永良部衛生管理組合)



はじめに

この和泊町地球温暖化防止実行計画〔事務事業編〕改訂版（以下「本計画」という。）は、和泊町（以下「本町」という。）役場関連施設と、沖永良部衛生管理組合関連施設における事務事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全および強化のための措置に関する計画を記載したものです。

沖永良部衛生管理組合として本計画を用いるときは特段の記載がない限り「和泊町」又は「本町」と記載されている部分を、「沖永良部衛生管理組合」と読み替えます。

目 次

第 1 章 計画の意義と位置付け

1	計画策定の背景と意義	2
	(1) 地球温暖化の科学的知見	2
	(2) 社会の動き	3
	(3) 策定の背景	7
	(4) 策定の意義と留意点	8
2	計画の位置付け	9
3	計画の対象	10
	(1) 対象範囲	10
	(2) 対象機関及び施設	10
	(3) 対象とする温室効果ガス	13
4	計画期間	15
5	基準年度	15
6	基準係数等	15

第 2 章 事務事業による温室効果ガス排出量の算定方法

1	温室効果ガス排出量の算定	18
	(1) 二酸化炭素(CO ₂)	18
	(2) メタン(CH ₄)	18
	(3) 一酸化二窒素(N ₂ O)	19
	(4) ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	20
	(5) パーフルオロカーボン類(PFC)	20
	(6) 六ふっ化硫黄(SF ₆)	20
	(7) 三ふっ化窒素(NF ₃)	20
2	温室効果ガスの排出状況	21
	(1) 和泊町役場関連施設からの排出	21
	(2) 沖永良部衛生管理組合関連施設からの排出	23
	(3) 経年変化	24
	(4) 沖永良部島の行政関連機関からの排出状況	24
3	排出削減に向けた取組の現状評価と今後の取組の方向性	25
	(1) エコ活動などソフト的な取組事項	25
	(2) 施設や機器の整備などハード的な取組事項	27

第 3 章 基準年度および温室効果ガスの排出量削減目標

1	基準年度および基準排出量	30
2	将来水準と温室効果ガスの排出量削減目標	30
	(1) 将来水準	30
	(2) 目標年度	30
	(3) 削減目標	30
	(4) 削減目標の設定の考え方	31

第4章 取組項目及び取組目標

取組分野1：環境に配慮した製品を使用します	35
（1）低公害車の導入	35
（2）再生紙の使用推進	36
（3）グリーン購入の推進	37
（4）環境に配慮したイベント開催の推進	38
取組分野2：省資源・省エネルギーを推進します	39
（1）上水使用量の削減	39
（2）電気使用量の削減	40
（3）用紙類使用量の削減	42
（4）燃料使用量の削減	43
取組分野3：環境汚染を防止し緑化等を推進します	44
（1）緑のカーテンの設置や緑化等の推進	44
（2）汚染物質等の排出抑制等	45
（3）廃棄物の減量化・リサイクルの推進	46
取組分野4：建築・改修、機器更新等における環境配慮を進めます	47
（1）省資源に配慮した建築・改修の推進	47
（2）省エネルギーに配慮した建築・改修の推進	48
（3）環境配慮型資材等の優先調達等	49
（4）適切な公害防止施設の設置・使用	50
（5）再生可能エネルギーの導入推進	51
取組分野5：職員の環境保全意識向上のための取組を進めます	52
（1）職員の環境保全意識の向上	52
（2）職員の自主的取組の推進	53
和泊町省エネルギー機器等の導入等に関する環境配慮指針	54

第5章 計画の推進

1 推進体制	58
（1）温暖化対策推進本部	58
（2）和泊町地球温暖化防止庁内実行計画担当者	58
（3）庁内実行計画担当者会議	58
（4）温暖化対策事務局	59
2 実施状況の点検・公表	60
3 計画の見直し	60

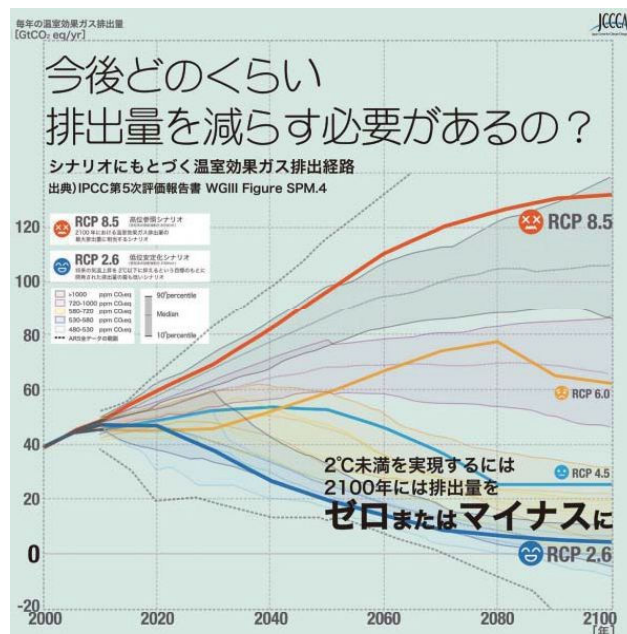
第1章 計画の意義と位置付け

1 計画策定の背景と意義

(1) 地球温暖化の科学的知見

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います。地球温暖化は、地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであり、我が国においても平均気温の上昇、農作物や生態系への影響、暴風、台風等による被害も観測されています。

世界の政策決定者に対し正確でバランスの取れた科学的知見を提供する「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」は、2013年 (平成25年) に最新の知見をとりまとめた第5次評価報告書 (AR5) を公表しました。この中では観測事実として、気候システムによる温暖化については疑う余地がないこと、人間による影響が20世紀半ば以降に観測された地球温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高いことなどが示されました。また、1950年代以降、観測された変化の多くが、数十年から数千年間にわたり前例のないものであることが示されました。あわせて、工業化以前と比べて温暖化を2℃未満に抑制する可能性が高い緩和経路は複数あることが示されました。21世紀の間2℃未満に維持できる可能性が高いシナリオでは、世界全体の人為起源の温室効果ガス排出量が2050年までに2010年と比べて40から70%削減されれば、2100年には排出水準がほぼゼロ又はそれ以下になるということが示されています。このことをとおして、早い段階での温室効果ガスの排出削減の必要性を訴えています。



出典：IPCC 第5次評価報告書
全国地球温暖化防止活動推進センター
ウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

(2) 社会の動き

地球温暖化防止に関する対策として、国際的には1992年に国連気候変動枠組条約が採択され、同年の国連環境開発会議（地球サミット）では、世界中の多くの国が署名を行い、1994年には条約が発効しました。

また、これを受けて第1回目の締約国会議（COP1）が1995年にドイツのベルリンで行われ、「温室効果ガスの排出および吸収に関し、特定された期限の中で排出抑制や削減のための



の数量化された拘束力のある目標」を定めることが決められました。1997年に地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、京都議定書が採択されました。この中で我が国については、温室効果ガスの総排出量を「2008年から2012年」の第一約束期間に、1990年を基準年とし、それから6%削減するとの目標が定められました。

これらの国際的動きを受けて、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号、以下「温対法」という。）」が平成10年10月に公布され、平成11年4月に施行されています。この法律は、地球温暖化対策への取組として、国、地方公共団体、事業者および国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取組を促進するための法的枠組みを定めています。

近年の動きとして、我が国は2020年以降の国際枠組みの構築に向けた対応と貢献案を記載した「約束草案」を2015年（平成27年）7月17日決定し、同日付で国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局へ提出しました。ここで、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準（約10億4,200万t-CO₂）とする内容が固められました。

また、同年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）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」が採択されました。パリ協定には、主要排出国を含む全ての国が貢献する内容を5年ごとに提出・更新することや、世界共通の長期目標として2℃目標の設定、1.5℃に抑える努力を追求すること等が盛り込まれています。パリ協定は2016年（平成28年）11月4日に発効し、我が国は11月8日に批准しました。

2015年（平成27年）のパリ協定の採択を受け、政府は同年12月22日に開催した地球温暖化対策推進本部において「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」を決定し、「地球温暖化対策計画」を策定することとなりました。

「地球温暖化対策計画」は、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、温対法第8条に基づいて策定する、我が国の地球温暖化に関する総合計画として、温室効果ガスの排出抑制および吸収量の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について記載されており、2016年（平成28年）5月13日付けで閣議決定されました。

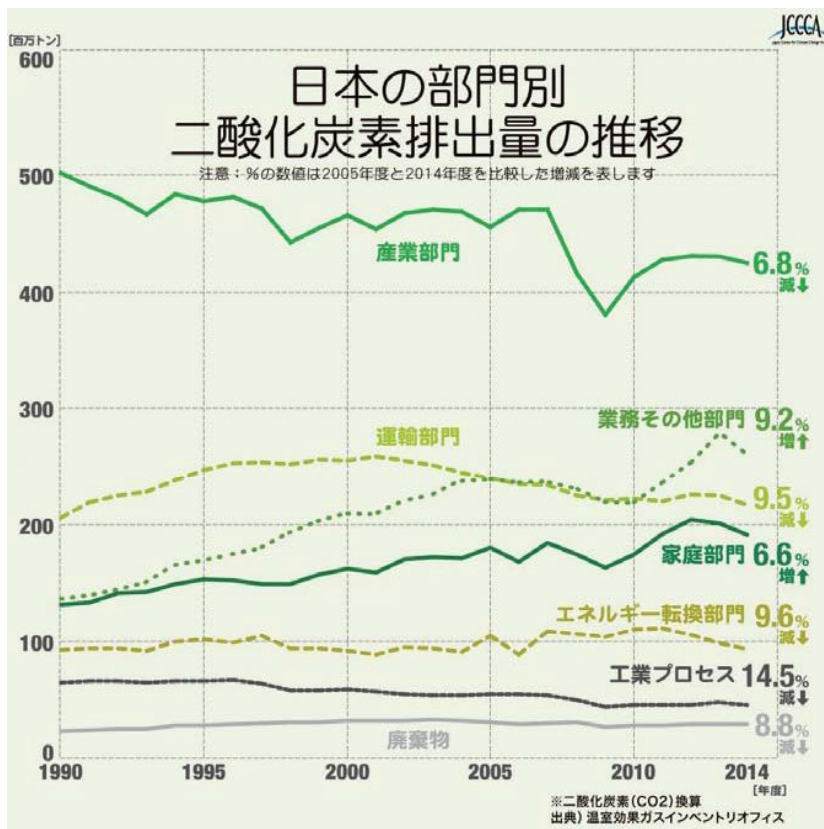
日本が国連に提出した「約束草案」に基づき、国の地球温暖化対策計画では、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度におけるエネルギー起源の二酸化炭素排出量を、2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準にすることが示されました。この目標を達成するために、エネルギー起源の二酸化炭素については2030年度における部門別の排出量の目安が示されています。行政機関が含まれる「業務その他部門」については、2013年度実績である279百万t-CO₂を約40%削減して、168百万t-CO₂という2030年度の排出量の目標が示されました。

地球温暖化対策計画における排出抑制・吸収の量に関する目標

	2005年度実績	2013年度実績	2030年度の各部門の排出量の目安	削減率
エネルギー起源 CO ₂	1,219	1,235	927	-25%
産業部門	457	429	401	-7%
業務その他部門	239	279	168	-40%
家庭部門	180	201	122	-40%
運輸部門	240	225	163	-28%
エネルギー転換部門	104	101	73	-28%
	2005年度実績	2013年度実績	2030年度の排出量の目標	削減率
非エネルギー起源 CO ₂	85.4	75.9	70.8	-7%
メタン (CH ₄)	39.0	36.0	31.6	-12%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	25.5	22.5	21.1	-6%
	2005年実績	2013年実績	2030年の排出量の目標	削減率
代替フロン等4ガス	27.7	38.6	28.9	-25%
HFCs	12.7	31.8	21.6	-32%
PFCs	8.6	3.3	4.2	-27%
SF ₆	5.1	2.2	2.7	-27%
NF ₃	1.2	1.4	0.5	-64%
	2005年実績	2013年実績	2030年の吸収量の目標	削減率
温室効果ガス吸収源	-	-	37.0	-
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	-

単位：百万トンCO₂

業務その他部門の二酸化炭素排出量は、1990年以降2014年までに9.2%増加してきており、行政機関については、2030年度において2013年度比40%削減の目標達成に向けた率先行動が期待されています。



全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

地球温暖化対策は、国、県、本町がそれぞれの行政事務の役割、責務を踏まえ、密接に連携しながら取組を進めていくことが必要です。低炭素社会の実現に向けて、行政機関が果たすべき役割はますます高まっています。

地球温暖化対策計画の概要

<第 1 章 地球温暖化対策推進の基本的方向>

■目指すべき方向

- ①中期目標（2030 年度 26%減）の達成に向けた取組
- ②長期的な目標（2050 年 80%減を目指す）を見据えた戦略的取組
- ③世界の温室効果ガスの削減に向けた取組

■基本的考え方

- ①環境・経済・社会の統合的向上
- ②「日本の約束草案」に掲げられた対策の着実な実行
- ③パリ協定への対応
- ④研究開発の強化，優れた技術による世界の削減への貢献
- ⑤全ての主体の意識の改革，行動の喚起，連携の強化
- ⑥P D C A の重視

<第 2 章 温室効果ガス削減目標>

■我が国の温室効果ガス削減目標

- ・2030 年度に 2013 年度比で 26%減（2005 年度比 25.4% 減）
- ・2020 年度においては 2005 年度比 3.8%減以上

■計画期間

- ・閣議決定の日から 2030 年度まで

<第 3 章 目標達成のための対策・施策>

■国，地方公共団体，事業者および国民の基本的役割

■地球温暖化対策・施策

- エネルギー起源CO₂対策
 - ・部門別（産業・民生・運輸・エネ転）の対策
- 非エネルギー起源CO₂，メタン，一酸化二窒素対策
- 代替フロン等 4 ガス対策
- 温室効果ガス吸収源対策
- 横断的施策
- 基盤的施策

■公的機関における取組

■地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

■特に排出量の多い事業者に期待される事項

■国民運動の展開

■海外での削減の推進と国際連携の確保，国際協力の推進

- ・パリ協定に関する対応
- ・我が国の貢献による海外における削減
 - － 二国間クレジット制度（JCM）
 - － 産業界による取組
 - － 森林減少・劣化に由来する排出の削減への支援
- ・世界各国および国際機関との協調的施策

<第 4 章 進捗管理方法等>

■地球温暖化対策計画の進捗管理

- ・毎年進捗点検，少なくとも 3 年ごとに計画見直しを検討

<別表（個々の対策に係る目標）>

- エネルギー起源CO₂
- 非エネルギー起源CO₂
- メタン・一酸化二窒素
- 代替フロン等 4 ガス
- 温室効果ガス吸収源
- 横断的施策

(3) 策定の背景

温対法第20条の3第1項に、都道府県および市町村は、当該都道府県および市町村の事務および事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全および強化のための措置に関する計画(以下、「実行計画」という。)を策定するものとされています。また、同条第8項、第9項に、実行計画を策定し又は変更したときは、遅滞なくこれを公表すること、同条第10項に、実行計画に基づく措置の実施の状況(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とされています。

また、一部事務組合等の地方公共団体の組合も、地方自治法292条に基づき、都道府県又は市町村の規定の準用により、実行計画を策定しなければなりません。

地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3

第二十条の三 都道府県および市町村は、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県および市町村の事務および事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全および強化のための措置に関する計画を策定するものとする。

2～7 (省略)

8 都道府県および市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

9 第五項から前項までの規程は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

10 都道府県および市町村は、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置およ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。

11～12 (省略)

地方自治法第292条

地方公共団体の組合については、法律又はこれに基づく政令に特別の定めがあるものを除くほか、都道府県の加入するものにあつては都道府県に関する規定、市および特別区の加入するもので都道府県の加入しないものにあつては市に関する規定、その他のものにあつては町村に関する規定を準用する。

(4) 策定の意義と留意点

本町は自らの事務事業に関して、率先して地球温暖化対策を実施するものとします。これまでの対策の実施状況や社会情勢等を踏まえて、更なる取組の推進を図るため本計画を策定します。なお、本町で実行計画を策定することで生まれる対外的な効果として、以下の5点があげられます。なお、本計画の推進にあたっては、住民サービスや執務環境に支障が生じないように十分に配慮します。

①地域における温室効果ガスの実質的な削減

本町の事務事業は、本町内において、温室効果ガス排出量が比較的大きい経済主体であり、自らの事務事業により排出される温室効果ガスの排出量を抑制することは、地域全体における温室効果ガス排出量の実質的な削減に寄与するものです。

②取組により地域の模範となる

本町が率先的な取組を行うことにより地域の模範となり、本計画を参考として、事業者、住民の自主的・積極的な取組が進んでいくことが期待されます。

③グリーン調達による経済の活性化

本計画に、環境配慮型商品の調達といった温室効果ガス排出抑制のための措置に関する目標を盛り込み、具体的な目標を掲げて環境への負荷の少ない製品やサービスを計画的に導入することで、地域経済の活性化に貢献するものとなります。

④省エネ・省資源化による水光熱費等の事務経費の削減

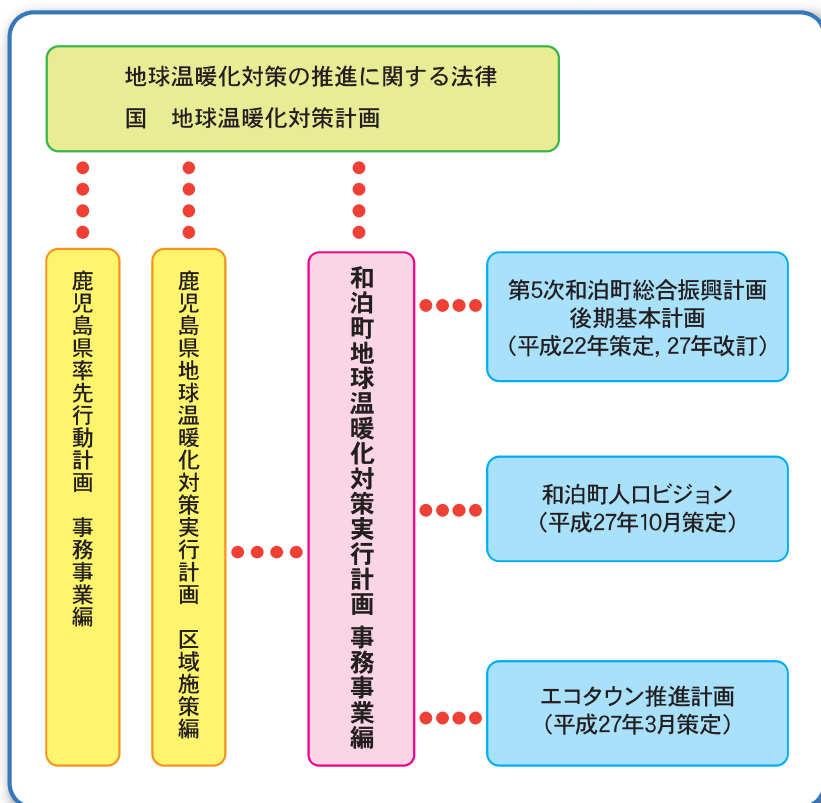
紙、電気、水の使用量、廃棄物の発生量などを抑制することは、事務経費の削減にもつながります。本計画を策定し、実施することにより、地球温暖化防止上の効果と経済効果を同時に達成することができます。

⑤温室効果ガス排出抑制対策に関する経験・知見の蓄積

地域の事業者や住民に身近な行政機関として、本町には地球温暖化対策に関する情報提供等の支援を行う機関としての役割があります。自らの取組を通じて、地球温暖化対策について経験や知見を蓄積し、事業者や住民に対する情報提供や助言をより効果的に行うことができるようになります。

2 計画の位置付け

本計画は、温対法 第20条の3 第1項に基づき、町が自らの事務および事業に関し、率先して地球温暖化対策を実施するための計画（地方公共団体実行計画（事務事業編））として位置付けます。



他の計画との関係

3 計画の対象

(1) 対象範囲

本計画が対象とする範囲は、本町役場関連施設において実施する事務事業および職員が行う活動と、沖永良部衛生管理組合関連施設に関わる活動をあわせた行政関連施設の事務事業に伴う活動を対象とします。

(2) 対象機関および施設

対象機関は、本町の町長部局、議会、教育委員会およびそれらの出先等全ての機関とし、対象施設は全ての機関が管理している施設、本町所有で指定管理者に委託している施設や公衆トイレ、街路灯、ポンプなどの無人施設を含みます。沖永良部衛生管理組合にあっては関連施設全てを対象施設とします。

ただし、廃棄物の収集運搬など外部への委託等により実施するものは除外します。町営住宅・教員住宅など管理主体が別にあるものについては、共用部分など町が直接管理する部分を除き対象外とします。しかし、これらのものについても、温室効果ガスの排出削減等の取り組みについて、受託者や利用者等に対して必要な措置を講じるよう要請することとします。

モニタリングの対象とする和泊町役場関連施設98機関および施設と、沖永良部衛生管理組合の3施設、合計101機関・施設（以下「役場等施設」という。）を次表に示します。



和泊町役場関連施設・部署

番号	所属	施設名
1	議会事務局	議会事務局
2	総務課	国頭研修会館
3	総務課	えらぶ長浜館
4	総務課	消防団拠点施設防災センター
5	総務課	役場庁舎
6	企画課	和泊町有線テレビスタジオ (SSTV)
7	税務課	税務課原付
8	税務課	税務課公用車
9	町民支援課	内城こども園
10	町民支援課	国頭こども園
11	町民支援課	有機物供給センター
12	町民支援課	大城こども園 (旧保育所)
13	町民支援課	大城こども園 (旧幼稚園)
14	保健福祉課	ふれあい館ガジュマル
15	保健福祉課	タラソおきのえらぶ
16	保健福祉課	地域交流施設どうくさ館
17	保健福祉課	スマイル館にゃーとう
18	保健福祉課	ふれあいサロンはっぴい
19	保健福祉課	保健福祉課公用車
20	農業委員会	農業委員会公用車
21	経済課	トラックタンカー格納庫
22	経済課	経済課公用車
23	経済課	農産物加工センター
24	実験農場	実験農場
25	実験農場	増殖施設
26	実験農場	種苗供給センター
27	耕地課	あしきぶ公園
28	耕地課	耕地課公用車
29	土木課	A 団地 1号棟
30	土木課	A 団地 2号棟
31	土木課	しらゆり団地
32	土木課	デイゴ団地

番号	所属	施設名
33	土木課	ヘーバル団地 1号棟
34	土木課	ヘーバル団地 2号棟
35	土木課	ヘーバル団地 3号棟
36	土木課	ヘーバル団地 4号棟
37	土木課	伊延公園
38	土木課	伊延団地
39	土木課	皆川団地
40	土木課	玉城団地
41	土木課	畦布団地
42	土木課	古里団地
43	土木課	国頭団地
44	土木課	根折団地
45	土木課	手々知名団地
46	土木課	出花団地
47	土木課	上手々知名団地
48	土木課	仁志団地
49	土木課	瀬名団地
50	土木課	西原団地
51	土木課	大城団地
52	土木課	第2国頭団地
53	土木課	第3国頭団地 1号棟
54	土木課	第3国頭団地 2号棟
55	土木課	和団地
56	土木課	土木課公用車
57	土木課	土木課作業機械
58	土木課	伊延港
59	生活環境課	ポンプ施設 (公共)
60	生活環境課	ポンプ施設 (農集)
61	生活環境課	終末処理施設 (公共)
62	生活環境課	生活環境課公用車
63	生活環境課	終末処理施設 (農集)
64	生活環境課	永嶺浄水場

第一章

第二章

第三章

第四章

第五章

65	生活環境課	越山配水池	82	教育委員会	大城小学校体育館
66	生活環境課	後蘭浄水場	83	教育委員会	和泊小学校
67	生活環境課	高千穂配水池	84	教育委員会	和泊小学校（プール）
68	生活環境課	国頭増圧配水池	85	教育委員会	和泊中学校
69	生活環境課	根折配水池	86	教育委員会	和泊中学校（プール）
70	生活環境課	仁志水源地	87	教育委員会	和泊中学校グラウンド照明
71	生活環境課	谷山水源地	88	教育委員会	和泊中学校体育館
72	生活環境課	和配水池	89	教育委員会	和泊幼稚園
73	教育委員会	国頭小学校	90	教育委員会	柔剣道場
74	教育委員会	国頭小学校（プール）	91	教育委員会	弓道場
75	教育委員会	国頭小学校グラウンド照明・体育館	92	教育委員会	和心館（相撲場）
76	教育委員会	城ヶ丘中学校	93	教育委員会	ふれあい交流施設
77	教育委員会	城ヶ丘中学校（プール）	94	教育委員会	町民運動広場倉庫
78	教育委員会	城ヶ丘中学校グラウンド照明	95	教育委員会	和泊中央公民館・図書館
79	教育委員会	内城小学校	96	教育委員会	和泊町給食センター
80	教育委員会	内城小学校グラウンド照明	97	教育委員会	西郷南洲記念館（電灯）
81	教育委員会	大城小学校	98	教育委員会	西郷南洲記念館（エアコン）

沖永良部衛生管理組合関連施設

番号	所属	施設名
1	衛生管理組合	クリーンセンター
2	衛生管理組合	火葬場
3	衛生管理組合	と畜場



(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、温対法2条3項で定められた以下の7種類の物質とします。

対象ガス

- ・二酸化炭素 (CO₂)
- ・メタン (CH₄)
- ・一酸化二窒素 (N₂O)
- ・ハイドロフルオロカーボン (HFC) のうち政令で定めるもの
- ・パーフルオロカーボン (PFC) のうち政令で定めるもの
- ・六ふっ化硫黄 (SF₆)
- ・三ふっ化窒素 (NF₃)

温室効果ガスの種類（法第2条第3項）

ガス種類	人為的な発生源	
二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー起源	電機の使用や暖房用灯油、自動車用ガソリン等の使用により排出される。排気量が多いため、京都議定書により対象とされる6種類の温室効果ガスの中では温室効果への寄与が最も大きい。
	非エネルギー起源	廃プラスチック類の焼却等により排出される。
メタン(CH ₄)	自動車の走行や、燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、廃棄物の埋立等により排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり25倍の温室効果がある。	
一酸化炭素(N ₂ O)	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却等により排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり298倍の温室効果がある。	
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンの使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり12～14,800倍の温室効果がある。	
パーフルオロカーボン(PFC)	半導体の製造、溶剤等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。(地方公共団体では、ほとんど該当しない) 二酸化炭素と比べると重量あたり7,390～17,340倍の温室効果がある。	
六ふっ化硫黄(SF ₆)	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。(地方公共団体では、ほとんど該当しない) 二酸化炭素と比べると重量あたり22,800倍の温室効果がある。	
三ふっ化窒素(NF ₃)	半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニングにおいて用いられている。(地方公共団体では、ほとんど該当しない) 二酸化炭素と比べると重量あたり17,200倍の温室効果がある。	

※実行計画で対象とする温室効果ガスのうち、HFCおよびPFCは物質群であり、法の対象となる具体的な物質名は施行令第1条(HFC 13物質)および第2条(PFC 7物質)に掲げられているものです。

参考：算定対象活動と排出される温室効果ガスの種類

算定対象活動	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆
燃料の使用（ガソリン，灯油，重油，都市ガス等）	○					
他人から供給された電気の使用	○					
他人から供給された熱の使用	○					
一般廃棄物の焼却	○	○	○			
産業廃棄物の焼却	○	○	○			
ボイラー・家庭用機器での燃料の使用	(○)	○	○			
ディーゼル機関における燃料の使用 （自動車，鉄道車両または船舶用を除く）	(○)	○	○			
ガス機関・ガソリン機関における燃料の使用 （航空機，自動車または船舶用を除く）	(○)	○	○			
自動車の走行	(○)	○	○			
船舶における燃料の使用（軽油，重油）	(○)	○	○			
家畜の飼養（消化管内発酵）		○				
家畜の飼養（ふん尿処理）		○	○			
水田の耕作		○				
牛の放牧		○	○			
農業廃棄物の焼却		○	○			
埋立処分した廃棄物の分解		○				
下水・し尿・雑排水処理		○	○			
耕地（畑・水田）への化学肥料の使用			○			
耕地（農作物）への肥料（化学肥料以外）の使用			○			
麻酔剤（笑気ガス）の使用			○			
自動車用エアコンディショナーの使用，廃棄				○		
噴霧器・消火器の使用，廃棄				○		
SF ₆ が封入された電気機械器具の使用，点検，廃棄						○

(○)：二酸化炭素排出量は「燃料の使用」項目として算定対象。

4 計画期間

2016年度（平成28年度）から、2020年度（平成32年度）までの5年間とします。

5 基準年度

国の地球温暖化対策計画の基準年度との整合性を考慮して、2013年度（平成25年）を基準年度とします。

6 基準係数等

本計画で対象とする温室効果ガスの地球温暖化係数および、化石燃料の使用・電力の使用による温室効果ガスの排出係数（以下「係数等」という。）については、温対法施行令および「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（平成27年4月環境省地球環境局地球温暖化対策課）」（以下「ガイドライン」という。）により定められており、本計画ではこれらの数値を用います。

これらの数値は適宜変更されますが、今後係数等が変更された場合は、本計画において各年度の温室効果ガス排出量の評価においては、最新の係数等を用いて算定する「実排出量」と、基準年の排出量に対する排出削減努力の結果を明確にするために、計画期間開始年である2016年度（平成28年度）時点の係数等（以下「基準係数等」という。）を用いて算定する「比較排出量」を合わせて算定することとします。なお、基準係数等を用いて算定した、基準年度である2013年度（平成25年度）の排出量を「基準排出量」とします。

以下に本計画で用いる基準係数等を示します。

基準係数等

比較排出量算定のための基準となるエネルギー起源二酸化炭素（CO₂）の排出係数

対象	CO ₂ 排出係数	備 考
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ / L	ガイドライン（平成27年4月版）掲載値
灯 油	2.49 kg-CO ₂ / L	同上
軽 油	2.58 kg-CO ₂ / L	同上
A 重油	2.71 kg-CO ₂ / L	同上
B C 重油	3.00 kg-CO ₂ / L	同上
L P G	3.00 kg-CO ₂ / kg	同上
電 力	0.613 kg-CO ₂ / kWh	九州電力 平成25年度実排出量

その他の対象で用いる排出係数については、ガイドライン（平成27年4月版）に掲載のものを用います。

比較排出量算定のための地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数	備 考
二酸化炭素 (CO ₂)	1	平成 27 年 2 月現在, 温対法施行令第 4 条に 定める数値, 以下同じ
メタン (CH ₄)	25	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	
トリフルオロメタン (HFC-23)	14,800	HFC 類
ジフルオロメタン (HFC-32)	675	
フルオロメタン (HFC-41)	92	
1,1,1,2,2 - ペンタフルオロエタン (HFC-125)	3,500	
1,1,2,2 - テトラフルオロエタン (HFC-134)	1,100	
1,1,1,2 - テトラフルオロエタン (HFC-134a)	1,430	
1,1,2 - トリフルオロエタン (HFC-143)	353	
1,1,1 - トリフルオロエタン (HFC-143a)	4,470	
1,2 - ジフルオロエタン (HFC-152)	53	
1,1 - ジフルオロエタン (HFC-152a)	124	
フルオロエタン (HFC-161)	12	
1,1,1,2,3,3,3 - ヘプタフルオロプロパン (HFC-227ea)	3,220	
1,1,1,2,2,3 - ヘキサフルオロプロパン (HFC-236cb)	1,340	
1,1,1,2,3,3 - ヘキサフルオロプロパン (HFC-236ea)	1,370	
1,1,1,3,3,3 - ヘキサフルオロプロパン (HFC-236fa)	9,810	
1,1,2,2,3 - ペンタフルオロプロパン (HFC-245ca)	693	
1,1,1,3,3 - ペンタフルオロプロパン (HFC-245fa)	1,030	
1,1,1,3,3 - ペンタフルオロブタン (HFC-365mfc)	794	
1,1,1,2,3,4,4,5,5,5 - デカフルオロペンタン (HFC-43-10mee)	1,640	
パーフルオロメタン (PFC-14)	7,390	PFC 類
パーフルオロエタン (PFC-116)	12,200	
パーフルオロプロパン (PFC-218)	8,830	
パーフルオロブタン (PFC-31-10)	8,860	
パーフルオロシクロブタン (PFC-c318)	10,300	
パーフルオロペンタン (PFC-41-12)	9,160	
パーフルオロヘキサン (PFC-51-14)	9,300	
パーフルオロデカリン (PFC-9-1-18)	7,500	
パーフルオロシクロプロパン	17,340	
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	22,800	
三ふっ化窒素 (NF ₃)	17,200	

第2章 事務事業による温室効果ガス 排出量の算定方法

1 温室効果ガス排出量の算定

温室効果ガスの排出量は、ガイドラインの算定方法に基づいて、活動量、排出係数、地球温暖化係数を用いて、以下の式により算定します。

$$\begin{aligned} \text{温室効果ガス排出量} &= \text{活動量} \times \text{排出係数} \\ \text{二酸化炭素換算排出量} &= \text{温室効果ガス量} \times \text{地球温暖化係数} \end{aligned}$$

本計画の計画期間中に排出係数および地球温暖化係数が更新された場合は、最新の係数を用いて算定する「実排出量」と、基準係数等を用いて算定する「比較排出量」をあわせて算定することとします。

<活動量の区分および取扱い>

(1) 二酸化炭素 (CO₂)

活動量の区分	取 扱
燃料の使用	関係部署から提出された燃料使用量のデータをもとにして算定します。
他人から供給された電気の使用	関係部署から提出された電力使用量のデータをもとにして算定します。
他人から供給された熱の使用	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
一般廃棄物の焼却	本町役場関連施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。 沖永良部衛生管理組合については、焼却量およびゴミの分析結果（組成分類のプラスチック類構成比および水分：「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」を便宜上プラスチック類として計算する。）をもとに算定します。
産業廃棄物の焼却	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
その他	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

(2) メタン (CH₄)

活動量の区分	取 扱
ボイラーにおける燃料の消費	算定対象となる木質燃料の使用はないため算定しません。
ガス機関・ガソリン機関における燃料の消費	非常用発電機からの排出が想定されますが、数分間の点検程度の短時間の運転であるため算定しません。 草刈機等のガソリン機関の使用は、定置式ではなく対象外であるため算定しません。
家庭用機器における燃料の消費	コンロ、小型湯沸器、ストーブの使用による灯油、LPGの燃料消費からのメタン排出が該当します。 灯油については、当地においてストーブなどはほとんど用いられず、ボイラーは対象外で、これを除くと他の使用量はわずかであるため、灯油は算定しません。 LPGについては、コンロ・湯沸器等での使用とみなして算定します。

自動車走行	基準年度の排出量の算定時点において公用車に関する資料が得られず、基準排出量に加算していないため、本計画では算定対象としません。
船舶の航行	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
家畜の飼養、水田の耕作、牛の放牧	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
農業廃棄物の焼却	基準年度の排出量算定時点において植物性廃棄物の焼却に関する記録がなく、情報を得られなかったため基準排出量に加算していません。そのため、本計画では算定しません。
埋立処分した廃棄物の分解	役場等施設の事務事業として該当するものがないため、算定しません。
下水またはし尿の処理	公共下水道の処理水量の資料をもとに算定します。
浄化槽によるし尿・雑排水の処理	町内の一般家庭等の浄化槽は対象外です。 農業集落排水処理施設について処理人口をもとに算定します。 基準年度の排出量算定の時点において、役場等施設に設置されている浄化槽の情報の入手が困難であったため基準排出量に加算していません。そのため今回の計画においては算定しません。
一般廃棄物の焼却	沖永良部島衛生管理組合のクリーンセンターにおける焼却量と廃棄物の区分、含水率のデータをもとに算定します。施設の区分は准連続燃焼式とします。
産業廃棄物の焼却	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
その他	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

(3) 一酸化二窒素 (N₂O)

活動量の区分	取 扱
ボイラーにおける燃料の消費	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
ディーゼル機関における燃料の消費	非常用発電機からの排出が想定されますが、数分間の点検運転程度の短時間の運転であるので算定しません。
ガス機関・ガソリン機関における燃料の消費	非常用発電機からの排出が想定されますが、数分間の点検運転程度の短時間の運転であるので算定しません。 草刈機等のガソリン機関の使用からの排出は、定置式ではなく算定対象外であるため算定しません。
家庭用機器における燃料の消費	コンロ、小型湯沸器、ストーブの使用による灯油、LPGの燃料使用からのメタン排出が該当します。 灯油については、当地においてストーブなどはほとんど用いられず、ボイラーは対象外で、これを除くと他の使用量はわずかであるため、灯油は算定しません。 LPGについては、コンロ・湯沸器等での使用とみなして算定します。
自動車走行	基準年度の排出量の算定時点において公用車に関する資料が得られず、基準排出量に加算していないため、本計画では算定対象としません。
船舶の航行	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
麻酔剤の使用	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
家畜の糞尿処理	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

耕地で使用した化学肥料, その他の肥料	和泊町の実験農場での化学肥料, 有機肥料の施肥のデータをもとに算定します。
牛の放牧	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
農業廃棄物の焼却	基準年度の排出量算定時点において植物性廃棄物の焼却に関する記録がなく, 情報を得られなかったため基準排出量に加算していません。そのため, 当面は算定しません。
下水またはし尿の処理	公共下水道の処理水量の資料をもとに終末処理場として算定します。
浄化槽によるし尿・雑排水の処理	町内の一般家庭等の浄化槽は対象外です。 農業集落排水処理施設を対象とし, 処理対象人口をもとに算定しました。 基準年度の排出量算定の時点において, 役場等施設に設置されている浄化槽の情報の入手が困難であったため基準排出量に加算していません。そのため今回の計画においては算定しません。
一般廃棄物の焼却	沖永良部衛生管理組合のクリーンセンターにおける焼却量と廃棄物の区分, 含水率のデータをもとに算定します。施設の区分は准連続燃焼式とします。
産業廃棄物の焼却	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
そのほか	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

(4) ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)

活動量の区分	取 扱
自動車用エアコンディショナーの使用および廃棄	基準年度の排出量の算定時点において公用車に関する資料が得られず, 基準排出量に加算していないため, 本計画では算定対象としません。
噴霧器・消火剤の廃棄	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。
そのほか	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

(5) パーフフルオロカーボン類 (PFC)

活動量の区分	取 扱
そのほか	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

(6) 六ふっ化硫黄 (SF₆)

活動量の区分	取 扱
SF ₆ が封入された電気器具の使用, 点検, 廃棄	基準年度の排出量の算定時点において SF ₆ 使用機器に関する資料が得られず, 基準排出量に加算していないため, 本計画では算定対象としません。

(7) 三ふっ化窒素 (NF₃)

活動量の区分	取 扱
NF ₃ の製造, 半導体素子の製造	役場等施設の事務事業として該当するものがないため算定しません。

2 温室効果ガスの排出状況

本町役場関連施設および沖永良部衛生管理組合関連施設からの温室効果ガスの排出状況は以下のようになっています。

(1) 和泊町役場関連施設からの排出

<排出量>

和泊町役場関連施設からの温室効果ガス排出量は、基準年度である2013年度（平成25年度）の基準排出量が3,247.7t-CO₂、2015年度（平成27年度）の比較排出量が3,100.6t-CO₂でした。

この値は沖永良部衛生管理組合の排出量の1.1倍となっています。鹿児島県全体の2013年度（平成25年度）の排出量は1,646万t-CO₂となっており、約0.02%に相当します。

和泊町役場の関連機関からの温室効果ガスの総排出量

温室効果ガス排出種別		2013年度（平成25年度）		2015年度（平成27年度）	
		基準排出量		比較排出量	
エネルギー起源二酸化炭素 (t-CO ₂)	ガソリン	47.4	46.1	46.1	46.1
	灯油	2.0	51.5	51.5	51.5
	軽油	113.9	81.9	81.9	81.9
	A重油	127.9	145.0	145.0	145.0
	B C重油	0.0	0.0	0.0	0.0
	L Pガス	64.7	37.3	37.3	37.3
	電気	2,792.6	2,642.4	2,194.1	2,194.1
	小計	3,148.5	3,004.1	2,555.8	2,555.8
非エネルギー起源二酸化炭素 (t-CO ₂)		0.0	0.0	0.0	0.0
メタン (t-CH ₄) 〔 〕はCO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	家庭用機器	0.0052 [0.1]	0.0101 [0.3]	0.0101 [0.3]	0.0101 [0.3]
	污水处理	2.3981 [60.0]	2.3434 [58.6]	2.3434 [58.6]	2.3434 [58.6]
一酸化二窒素 (t-N ₂ O) 〔 〕はCO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	家庭用機器	0.0001 [0.0]	0.0005 [0.1]	0.0005 [0.1]	0.0005 [0.1]
	污水处理	0.1247 [37.1]	0.1221 [36.4]	0.1221 [36.4]	0.1221 [36.4]
	施肥	0.0066 [2.0]	0.0039 [1.1]	0.0039 [1.1]	0.0039 [1.1]
二酸化炭素換算 総排出量 (t-CO ₂)		3,247.7	3,100.6	2,652.3	2,652.3
エネルギー消費量の原油換算量 (kL)		1,286.1	1,233.4	1,233.4	1,233.4

注：基準係数等により算定

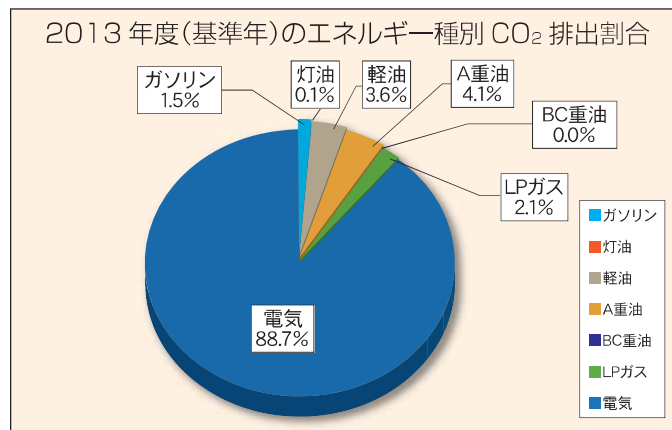
注：二酸化炭素換算排出量は、端数処理の関係上、各項目の合計値と一致しない。

<ガス種別排出割合>

2013年度(平成25年度)の温室効果ガス排出割合は二酸化炭素(CO₂)の排出量が96.9%を占めており、続いてメタン(CH₄)が1.9%(CO₂換算値で比較,以下同じ)、一酸化二窒素(N₂O)が1.2%でした。他のガスはデータ不足から算定できませんでした。

<ガス排出起源>

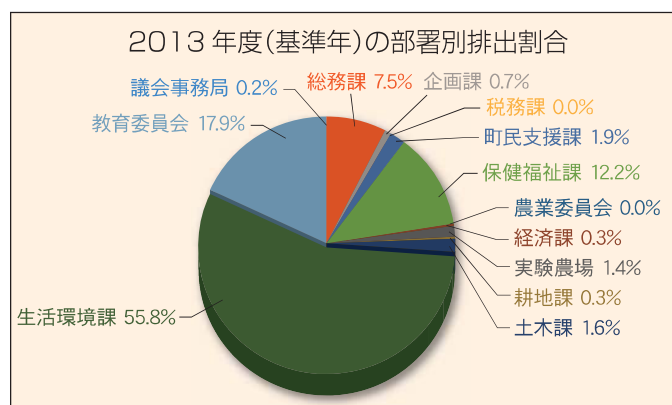
エネルギーの使用を起源とする温室効果ガス排出については、コンロや湯沸器等の家庭用機器の使用から発生するメタン(CH₄)や一酸化二窒素(N₂O)がわずかにあるものの、そのほとんどを二酸化炭素(CO₂)が占めています。この二酸化炭素(CO₂)についてのエネルギー種別の排出量割合をみると、基準年度である2013年度(平成25年度)では、電力88.7%, A重油4.1%, 軽油3.6%, ガソリン1.5%, LPガス2.1%, 灯油0.1%となっていて、電力が大半を占めていました。現地調査の結果から、電力の消費は、ほとんどがエアコンや照明器具によるもので、省エネ対策としてこれらのものが有効であることがわかります。



エネルギーの使用以外を起源とする温室効果ガスの排出として、下水道終末処理施設での汚水処理から、2013年度(平成25年度)でメタンが60t-CO₂、一酸化二窒素が37.1t-CO₂出ています。また、実験農場における施肥から一酸化二窒素が2.0t-CO₂出ています。

<部署別排出量>

部署別のエネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)排出量をみると、水道施設を所管する生活環境課が最も多く55.8%を占めていました。次いで教育委員会が17.9%, 保健福祉課が12.2%となっていました。水道施設はポンプなどの連続運転をする機器があるため、省エネ型ポンプ(モーター)等への更新により大きな省エネ効果が生まれる可能性があります。



(2) 沖永良部衛生管理組合関連施設からの排出**<排出量>**

クリーンセンター、火葬場、と畜場を合わせた沖永良部衛生管理組合における温室効果ガスの総排出量は、基準年度である2013年度（平成25年度）が2,957.8t-CO₂、2015年度（平成27年度）が2,962.9t-CO₂でした。このうち、2013年度（平成25年度）は2,010.4t-CO₂（68.0%）、2015年度（平成27年度）は2,215.6t-CO₂（74.8%）を、ゴミ焼却による非エネルギー起源の二酸化炭素が占めています。

沖永良部衛生管理組合からの温室効果ガスの総排出量

温室効果ガス排出種別		2013年度（平成25年度）	2015年度（平成27年度）	
		基準排出量	比較排出量	実排出量
エネルギー起源二酸化炭素 (t-CO ₂)	ガソリン	7.1	1.9	1.9
	灯油	133.1	95.0	95.0
	軽油	7.5	6.1	6.1
	A重油	0.0	0.0	0.0
	B C重油	0.0	0.0	0.0
	L Pガス	0.0	0.0	0.0
	電気	728.1	576.0	478.3
	小計	875.8	679.0	581.3
非エネルギー起源二酸化炭素 (t-CO ₂)	ゴミ焼却	2,010.4	2,215.6	2,215.6
メタン (t-CH ₄) 〔 〕はCO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	家庭用機器	0.0187 [0.5]	0.0134 [0.3]	0.0134 [0.3]
	ゴミ焼却	0.3011 [7.5]	0.2900 [7.2]	0.2900 [7.2]
一酸化二窒素 (t-N ₂ O) 〔 〕はCO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	家庭用機器	0.0011 [0.3]	0.0008 [0.2]	0.0008 [0.2]
	ゴミ焼却	0.2108 [62.8]	0.2030 [60.5]	0.2030 [60.5]
二酸化炭素換算 総排出量 (t-CO ₂)		2,957.3	2,962.9	2,865.2

注：基準係数等により算定

注：二酸化炭素換算排出量は、端数処理の関係上、各項目の合計値と一致しません。

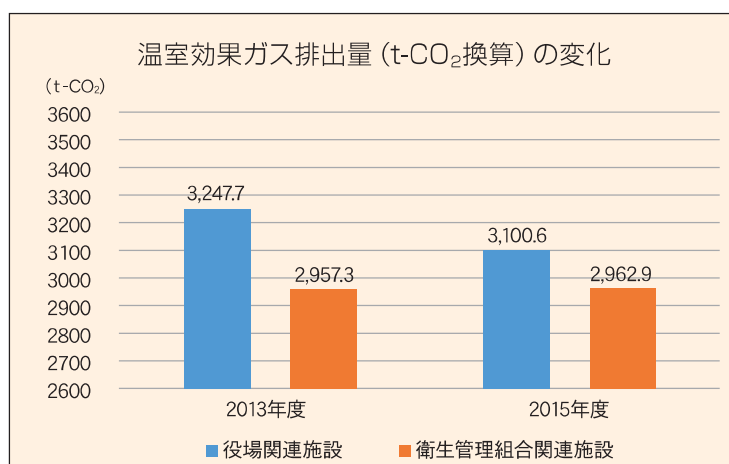
注：トン単位の表示となっているため、表示限界未満の項目は表示上0.0となっています。

<ガス種別排出割合と排出起源>

エネルギー起源の二酸化炭素の排出が、2013年度（平成25年度）では875.8t-CO₂あるのに加えて、ゴミ焼却から2,010.4t-CO₂の二酸化炭素排出があり、さらに焼却および家庭用機器の使用に伴うメタン（CH₄）排出が8.0t-CO₂と、一酸化二窒素（N₂O）が63.1t-CO₂排出されていました。

ゴミ処理施設であるクリーンセンターの排出が最も多く9割以上を占めており、ついで火葬場、と畜場となっています。エネルギー起源の排出については、各種機器による電力の使用によるものが大半を占めています。

(3) 経年変化



基準年である2013年度(平成25年度)と、2015年度(平成27年度)の温室効果ガス排出量(CO₂換算値)を比較すると、2年間で役場関連施設は147.1t-CO₂減少し、衛生管理組合関連施設は5.6t-CO₂増加していました。

(4) 和泊町の行政関連機関からの排出状況

役場関連施設および衛生管理組合関連施設から排出された温室効果ガスの量は、基準年度である2013年度(平成25年度)において6,205.0t-CO₂(CO₂換算値)となっていました。これは、40年生のスギが1年間に吸収する二酸化炭素の量(約8.8kg-CO₂/年)で計算すると約71万本、1ヘクタールに1,000本のスギが植わっていると仮定すると約705ヘクタールにより吸収される量に相当します。

参考：http://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/con_5.html#q1

3 排出削減に向けた取組の現状評価と今後の取組の方向性

本町ではこれまで排出削減に向けた取組として、以下の様な取組を進めてきており、それぞれの現状評価については以下のとおりです。

(1) エコ活動などソフト的な取組事項

・エアコンの効率的な運転

現状評価	今後の方向性
クールビズ期間（5月から10月）において、スタイルの励行にあわせてエアコン温度設定を28度に設定して、定着しつつあることは評価できます。しかし、内容の周知や運用の徹底が十分でないところがあります。	温度計の確認を行う習慣づけにつながる仕組み作りや、机の上など執務環境で設定温度が適正に保たれる様に適切な場所への温度計の設置、エアコンのリモコンの温度設定の適正化、室内温度の不均衡をなくすための扇風機やサーキュレーターの併用など、エアコンの効率的な運転をより効果的なものにするような方策が求められます。

・節電の取組

現状評価	今後の方向性
廊下やトイレなどの消灯など省エネのための行動を進めており、一定の成果を上げています。パソコンが220台程度利用されていますが、ほとんどがノート型で省エネに役立っています。	パソコンの省エネ設定を行ったりすることなどにより、さらなる省エネ化が期待できます。こういった取組を実践した際に、成果が見える化して、職員に効果が実感できる様な進め方の工夫が必要です。

220台のパソコンについて、消費電力を70Wと仮定し、1日8時間で250日利用するとした場合、消費する電力は30,800kWhとなります。電気料金を25円/kWhとした場合、年間の電気代は約77万円となります。省エネ設定で3から20%の省電力が図られますが、仮に10%とした場合は、年間で約8万円の電気代の削減、約1.6t-CO₂の温室効果ガス排出削減につながる可能性があります。



・緑のカーテンや緑化

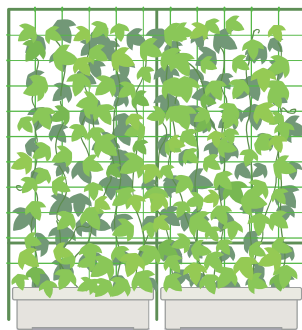
現状評価	今後の方向性
<p>緑のカーテンを育てて庁舎のエアコン効率を高める取組は効果的ですが、台風対策の困難さもあって継続的な取組となっていません。</p>	<p>緑のカーテン活動を長く続けていくため、沖永良部島の気候にあっいて、台風などにも強い植物の掘り起こしなどが必要です。また、町有地の緑化や町有林の適正管理や育成なども温暖化防止に効果的です。</p>

・温暖化対策推進担当者の選任

現状評価	今後の方向性
<p>温暖化防止実行計画を各職域で推進する「担当者」が毎年選任されていることは評価に値します。しかし、メンバーの任務が十分に伝わっておらず、役割が十分に活かされていません。</p>	<p>担当者の役割・任務を明確にするとともに研修等の機会を設け、実行計画を全庁的に展開していくための推進者として活かせるようにする仕組み作りが求められます。</p>

・環境配慮資材の利用

現状評価	今後の方向性
<p>浄水施設の運用に伴い生産される「エコ石灰」の活用が行われており、廃棄物の削減とセメント等の消費削減、建築物における遮熱による省エネ効果が期待されます。</p>	<p>地域の民家の屋根塗装材として普及拡大をはかり、省エネ効果を高められるようにすることが期待されます。そのために町役場関連施設においては積極的に使用していくことが望まれます。 これらのことにより白い街並を基調にする修景効果も期待できます。</p>



(2) 施設や機器の整備などハード的な取組事項**・公用車の小型化、ハイブリッド車の導入**

現状評価	今後の方向性
大型車や特殊車両などを除き、車両の導入の際は原則的に軽自動車などのエコカーの導入を進めており、燃料の節約につながっています。	さらなる年費節減に向けたエコドライブ講習の実施や、燃費計算欄を設けた車両運転記録簿の設置、車内にエコドライブ標語を貼付するなど、運転者の啓発を進めることで一層の効果が期待できるようになります。

・エアコンの更新

現状評価	今後の方向性
エアコンの更新を随時行っていることで、省エネ化が図られています。省エネ診断の結果から、確認できた機器のCOP値は3程度で、現行の最新型機器の値からすると低い値です。また省エネに効果的なインバーター機の導入率は、3割程度で、エアコンについては更新により十分に省エネ化の余地があると判断できます。	機器更新の際に、導入費用はやや割高となりますが、インバータ付きの機種や小型分散化するなど、省エネ効果が高い機器を選んで導入することが必要です。運転時の費用を低く抑えて総合的に費用とエネルギーの節約につなげるという視点での機種選定を行うことが大切です。

・照明機器の省エネ化

現状評価	今後の方向性
LED照明の導入やHf照明の導入を始めています。省エネ診断の結果から、確認できたLED照明導入率は台数ベースで5%程度でした。Hf照明も10%程度でした。	最も多く使用されている40W蛍光灯は、LED化によって50%以上の電力削減が図られるため、大幅な電力削減が期待できます。灯具の更新の際は、LED化を基本とし、個別スイッチ付きの灯具であることが望ましいものです。照度センサーの併用等も効果的です。

・施設の統廃合・更新

現状評価	今後の方向性
行政サービスの見直し、施設の老朽化などに伴い施設の統廃合や更新などが検討されています。	これは運用に要するエネルギーと費用の削減につながる可能性があるため、行政サービスの低下を招かない形で統廃合を進めることが望まれます。

第3章 基準年度および温室効果ガスの 排出量削減目標

1 基準年度および基準排出量

国の地球温暖化対策計画においては、基準年度を2013年度（平成25年度）におき、中期目標として2030年度に基準年比で26%減を設定しています。本計画は国の地球温暖化対策計画を推進する立場から、基準年度を国にそろえて2013年度（平成25年度）としています。

基準年度（2013年度（平成25年度））における各活動量と基準係数等により算定した温室効果ガスの総排出量を基準排出量とし、今後の削減活動のモニタリングにおける対比の際の基準とします。

国の地球温暖化対策計画においては、エネルギー起源の二酸化炭素排出量と非エネルギー起源の温室効果ガス排出量は、それぞれ削減目標が異なりますが、本計画においてはエネルギー起源の二酸化炭素排出量と非エネルギー起源の温室効果ガス排出量の二酸化炭素換算量をあわせて基準排出量としてモニタリングしていきます。

2 将来水準と温室効果ガスの排出量削減目標

(1) 将来水準

和泊町人口ビジョン（平成27年9月策定）において、2030年度（平成42年度）の人口推計値を5,955人としており、現在（2017年（平成29年）1月1日）の6,745人から、13年で790人の減少を想定しています。

これに伴い行政サービスの縮小が想定される一方で、一層の振興策の展開や町民の高齢化等に対応したよりきめ細かいサービスが必要とされる側面も想定されます。これらを勘案し、本計画においては、2030年度までの行政サービスで基本的に消費するエネルギーの水準は、現状のレベルで推移するものと設定します。

(2) 目標年度

本計画においては、国の地球温暖化対策計画の目標年度との整合を図り、2030年度（平成42年度）を目標年度と定めます。

(3) 削減目標

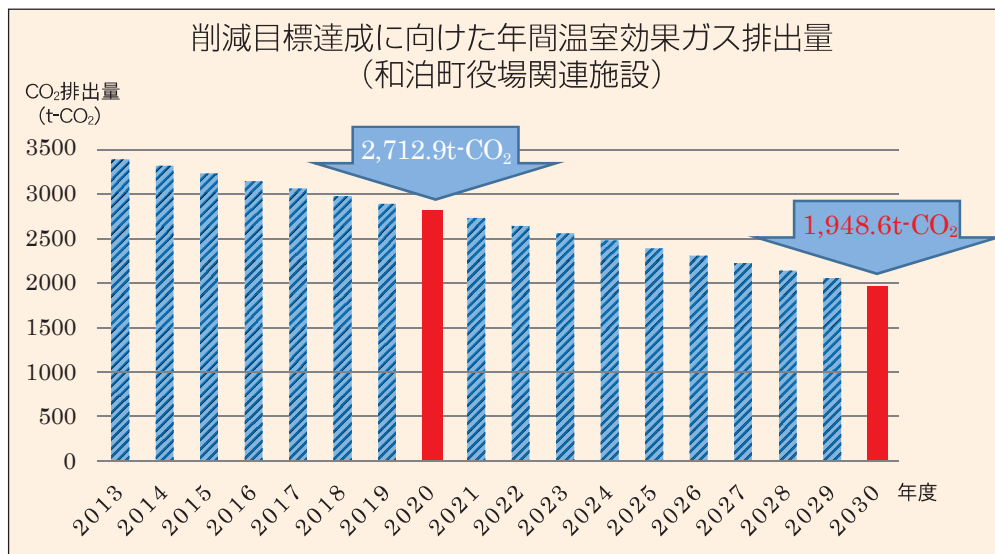
町が率先して地球温暖化対策に取り組み、国の削減目標達成に貢献するとともに、事業者・町民の模範となるよう努力するため、比較排出量において『2030年度（平成42年度）までに2013年度（平成25年度）の基準排出量比40%削減』を目指します。

沖永良部衛生管理組合についても同様に比較排出量において『2030年度（平成42年度）までに2013年度（平成25年度）の基準排出量比40%削減』を目指します。

(4) 削減目標の設定の考え方

和泊町については2030年度（42年度）において、基準排出量 $3,247.7\text{t-CO}_2$ から40%削減目標（年間排出量 $1,948.6\text{t-CO}_2$ ）を達成するためには、 $1,299.1\text{t-CO}_2$ の削減が必要です。そのためには毎年約 76.4t-CO_2 （約2%）の削減を続けていく必要があります。

この割合で行くと本計画の最終年度2020年度（平成32年度）末においては約 534.8t-CO_2 削減して、 $2,712.9\text{t-CO}_2$ を目指すこととなります。



沖永良部衛生管理組合については2030年度（平成42年度）において、エネルギー起源CO₂の基準排出量 875.8t-CO_2 からの40%削減目標（年間排出量 525.5t-CO_2 ）を達成するためには、 350.3t-CO_2 の削減が必要です。そのためには毎年 20.6t-CO_2 （約2%）の削減を続けていく必要があります。

この割合で行くと本計画の最終年度2020年度（平成32年度）末においては、 144.2t-CO_2 削減して、 731.6t-CO_2 を目指すこととなります。

第4章 取組項目および取組目標

本計画では、環境保全の取組を体系化し、より一層効果的なものとするため、全ての職員がその職務を進めるに際して取り組むべき事項を5つの取組分野、18の取組項目で示します。取組項目別に取組目標を設定し、これについては、毎年評価基準により取組状況を点検し、その結果を公開していきます。

取組分野1：環境に配慮した製品を利用します

- (1) 低公害車の導入
- (2) 再生紙の使用推進
- (3) グリーン購入の推進
- (4) 環境に配慮したイベント開催の推進

取組分野2：省資源・省エネルギーを推進します

- (1) 上水使用量の削減
- (2) 電気使用量の削減
- (3) 用紙類使用量の削減
- (4) 燃料使用量の削減

取組分野3：環境汚染を防止し緑化等を推進します

- (1) 緑のカーテンの設置や緑化等の推進
- (2) 汚染物質等の排出抑制等
- (3) 廃棄物の減量化・リサイクルの推進

取組分野4：建築・改修、機器更新における環境配慮を進めます

- (1) 省資源に配慮した建築・改修の推進
- (2) 省エネルギーに配慮した建築・改修の推進
- (3) 環境配慮型資材等の優先調達等
- (4) 適切な公害防止施設の設置・使用
- (5) 再生可能エネルギーの導入推進

取組分野5：職員の環境保全意識の向上のための取組を進めます

- (1) 職員の環境保全意識の向上
- (2) 職員の自主的取組の推進

取組分野1：環境に配慮した製品を利用します

(1) 低公害車の導入

自動車による燃料の燃焼に伴い発生する二酸化炭素やメタン等の排出を削減するため、公用車の更新時における低公害車の導入に努めます。

<目 標>

- 新規導入・更新車両は原則として低公害車とします。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

- ① 車両価格等を勘案しながら、ハイブリット自動車等の低公害車導入に努めるほか、車両用途に応じ、排気量の小さな車への更新等を進めます。

評価基準

期間内の新規導入車両・更新車両に占める低公害車，軽自動車の割合が8割以上であるか

●低公害車

クリーンエネルギー自動車および低燃費かつ低排出ガス車のことです。

●クリーンエネルギー自動車

大気汚染等の要因となる自動車排気ガス中の二酸化炭素，窒素酸化物等を極力少なくした車のことであり，電気，天然ガス，メタノール，ハイブリッド車等があります。

●低燃費かつ低排出ガス車

省エネ法に基づいて定められている燃料消費効率の基準よりも走行距離の長い，即ち，燃料消費が少ない自動車であり，かつ，「自動車の排出ガス低減性能の評価等に関する規程」第3条第1項に基づき定めた「低排出ガス車認定実施要領」に基づく低排出ガス認定を受けている自動車のことです。

(2) 再生紙の使用推進

木材パルプの使用量の削減，外国からの木材の輸入を抑制するため，再生紙の使用推進に努めます。

<目 標>

- 用紙は，古紙含有率 80%以上，白色度 80%未満の製品を使用します。
- トイレtpペーパーは，古紙配合率 100%の製品を使用します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 用紙類は，古紙配合率が高く，適度な白色度の再生紙を使用します。あわせて竹紙の使用についても検討します。
- ② 印刷物の作成に当たっては，写真集等特殊なものを除き，原則として，再生紙を使用し，古紙配合率（再生紙使用マーク）およびエコマークを明記します。
- ③ トイレtpペーパーは，古紙配合率 100%の製品を使用します。
- ④ 本町への納入業者等にも再生紙利用を呼びかけます。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～④が実践されているか

●古紙配合率

その再生紙の原料パルプに占める古紙パルプの割合のことで，数字が高いほど古紙の使用量が多くなります。

●白色度

パルプ又は紙の白さの程度を表す指標であり，数字が高いほど白くなります。木材チップや古紙をパルプ化する工程では，白色度を上げるために多量の漂白剤等を使っていることから，白色度の低い製品を選ぶことは，薬品の使用削減，排水処理の簡素化，古紙の利用促進など環境負荷の低減につながります。一般的な文庫本の白色度は，67～68%，新聞紙の白色度は60%以下となっています。

●再生紙使用マーク

再生紙の利用を促進するため，ごみゼロパートナーシップ会議（旧ごみ減量化推進国民会議（全国都道府県・事業者団体等からなるごみ減量化の推進団体））が定めたマーク（古紙配合率を明記）のことです。



古紙配合率100%再生紙を使用

(3) グリーン購入の推進

物品の購入に当たっては、環境に配慮した製品等を優先的に購入します。

<目 標>

- 事務用品は、環境に配慮した製品を購入します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 購入に当たっては、原則として「エコマーク」や「グリーンマーク」のついた製品を購入します。
- ② その他の必要な物品で、「エコマーク」や「グリーンマーク」のついていないものについては、環境省等が提供するグリーン購入法適合商品のデータベース等を参考に購入します。
- ③ OA機器や冷蔵庫，テレビ，蛍光灯等の電気製品については、「国際エネルギースターマーク」や「省エネ性マーク（緑色）」のついている省エネルギー型の機器を導入します。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～③が実践されているか

●グリーン購入

環境に与える負荷ができるだけ少ない商品やサービスを優先的に購入することです。この運動を普及させるため、平成8年2月に企業、行政、住民団体で構成する全国的な組織であるグリーン購入ネットワーク（GPN）が設置され、グリーン購入のための商品ガイドラインや環境データブック等を作成し、グリーン購入を普及しています。



●エコマーク

環境省の外郭団体である（財）日本環境協会が認定する「環境保全に役立つ商品」、「環境の汚染が少ない商品」、「環境が改善される商品」に付けられるマークで、平成元年2月にスタートしました。「みどりをまもる」、「水をきれいに」などその製品がどのように効果があるかがマークの下段に表示されます。

（例）古紙100%トイレットペーパー，廃木材再生品，廃プラスチック再生品，水切り袋，再生パルプ使用電気掃除機用フィルター，低ベンゼンガソリン等

●グリーンマーク



経済産業省の外郭団体である（財）古紙再生促進センターが認定する古紙再生製品に付けられるマークで、昭和56年5月にスタートしました。このマークは、古紙再生製品の利用を通して、古紙リサイクルの意識の向上と緑化の推進を図るため、古紙を再生利用したトイレットペーパーやノートなどの紙製品に表示され、このマークの収集に応じて学校などに苗木を贈り、社会環境の緑化を推進しています。

（例）トイレットペーパー，ノート，事務用品，学習用教材等



●国際エネルギースターマーク

日米両政府の合意のもとに実施されている国際エネルギースタープログラム制度の中で定められた省エネルギー基準をクリアした製品に表示されるマークのことです。

(例) パソコン, コピー機, プリンター等



●省エネ性マーク(緑色)

日本工業規格(JIS)の省エネルギーラベリング制度により, 国の省エネルギー基準を100%以上達成している製品に表示されるマークのことです。

(例) エアコン, テレビ, 電気冷蔵庫, 電気冷凍庫, 蛍光灯器具, 電気便座, ストープ, ガス調理機器, ガス温水機器, 石油温水機器等

(4) 環境に配慮したイベント開催の推進

地球温暖化対策の推進や廃棄物の減量化・分別の徹底等について, 町民への普及啓発を図るため, 町が主催するイベントの開催にあたっては, 環境への負荷の低減に努めます。

<目 標>

- イベントの開催にあたっては, 環境に配慮して実施します。

《目標達成のための取組》

第1段階: 管理強化, 運用改善(予算化がほとんど不要で, すぐに取り組める事項)

- ① 紙皿など使い捨て資材の利用を極力少なくするなど, 発生する廃棄物の減量化を推進します。
- ② 消費される資源・エネルギーを抑えます。
- ③ 公共交通機関の積極的な利用を促進します。
- ④ 会場周辺環境に配慮します。
- ⑤ 分別ゴミ箱設置, マイバッグ持参など環境配慮意識の向上に努めます。

第2段階: 設備改善, 設備付加(小規模投資による改善事項)

- ⑥ カーボン・オフセットの実施など温室効果ガス排出削減に努めます。

第3段階: 高効率設備導入(計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項)

評価基準

- ①~⑥が実践されているか

取組分野2：省資源・省エネルギーを推進します

(1) 上水使用量の削減

水道水は、貴重な水資源を利用し、水道水が利用できるようにするために多くのエネルギーを消費していることから、水資源を保全するとともにエネルギーの消費抑制のため、上水使用量の削減を推進します。

<目 標>

- 2020年度（平成32年度）における上水使用量を基準年である2013年度（平成25年度）比で10%以上削減します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 洗面，手洗い，食器洗い等における水の流し放しを止めるなど，日常的に節水に努めます。
- ② 公用車の洗車や散水用に雨水の積極的な利用を推進します。
- ③ 使用量を前月又は前年度同月と比較するなどにより，漏水等の早期発見に努め，速やかに対策を講じます。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ④ 水圧の調整や節水コマの使用などの節水対策を講じます。
- ⑤ 洗濯機など水を使用する設備・機器等の更新時は，節水型の機種を購入します。

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～⑤が実践されているか

(2) 電気使用量の削減

電力は、発電時において多くの化石燃料を使用し、多量の二酸化炭素を排出していることから、電気使用量の削減を推進します。

<目 標>

- 2020年度(平成32年度)における電気使用量を、基準年である2013年度(平成25年度)比で15%以上削減します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善(予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項)

【冷房温度の管理】

- ① クールビズとともに空調機器の適切な温度設定を実施します。この際はポスターを各所に掲示し、職員に周知するとともに、来庁者への理解と協力を求めます。
- ② 各室机上などに温度計を設置し、事務局で配布する記録簿に毎週水曜日の温度データを記録します。月に1回事務局が巡視し、記録状況を点検します。
- ③ 冷房は28℃を目安に運転します。これを効果的に進めるため、クールビズ、扇風機の併用を推奨します。
- ④ 暖房は原則利用しないこととします。
- ⑤ 冷房中の窓やドアは、開放したまま放置しないこととします。また、ブラインド・カーテン等を有効に活用し、冷房の効率化を図ります。あわせて温度の不均衡をなくすため、扇風機やサーキュレーターの使用を推奨します。

【消灯の励行】

- ⑥ 昼休み時間など勤務時間外の屋内照明は原則として点灯しません。(本庁舎については、窓口部分を除き12時に一斉消灯します。)
- ⑦ 夜間残業時の照明は、必要な範囲のみ点灯するとともに、超過勤務の縮減と定時退庁日の取組を一層徹底します。また、冷暖房の効率化や光害の防止のため、日没後はブラインド等を閉めます。
- ⑧ 会議室、湯沸室、更衣室、トイレや廊下、階段等は、使用の都度こまめに消灯します。
- ⑨ 業務に支障のない範囲で、照明点灯箇所を削減するとともに照明時間を縮減します。
- ⑩ 屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯します。

【電気製品の管理】

- ⑪ 省エネタップ・手元スイッチの活用を進め、待機電力の削減を一層進めます。
- ⑫ テレビ、ビデオなどは、主電源で操作し、待機電力を削減します。退庁時、特に休日前日の退庁時においては、主電源オフの確認を徹底します。
- ⑬ コピー機・FAXについては、各所属における必要台数を点検し、台数を削減します。
- ⑭ 保温ポットを新たに購入する場合は、電気を使用しない製品を購入します。コーヒーメーカーについては、今後の増設を控えます。既存の電気式保温ポットは低めの温度設定とし、必要に応じて再沸騰を利用します。

【パソコンの管理】

- ⑮ 長時間の離席時にはパソコンの電源を切ります。10分以上使用しないときに自動的にスリープもしくはシャットダウンする設定にします。
- ⑯ 日常に使用時に画面照度を低めに設定します。
- ⑰ 新たに購入するときは特別なスペックが必要な業務に使用するものを除き、一般の業務で必要とされるスペックを満たした省エネ型のパソコンの導入を進めます。

【その他1】

- ⑱ 庁舎内の自動販売機の設置状況を精査し、台数の削減を検討するとともに、省エネルギータイプの機種への変更を設置業者に依頼します。
- ⑲ インセンティブ作りを進めます。学校での省エネ活動を進めるために50：50（フィフティフィフティ）活動の導入を検討します。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

【その他2】

- ⑳ 灯具などに人感センサーを付加する。
- ㉑ 電力の使用量がわかるメーターを設置するなどして取組の見える化を進めます。

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

【省エネ機器の導入】

- ㉒ 「和泊町省エネルギー機器導入等に関する環境配慮指針」に沿った機器整備を進め、省エネルギー型のOA機器、照明器具等の設備、電化製品等の導入に努めます。
- ㉓ 機器の整備・更新にあたっては、長期的な視点を持って費用負担が小さくなるよう、省エネルギー効果の大きい機器を選択する視点をもって実施します。

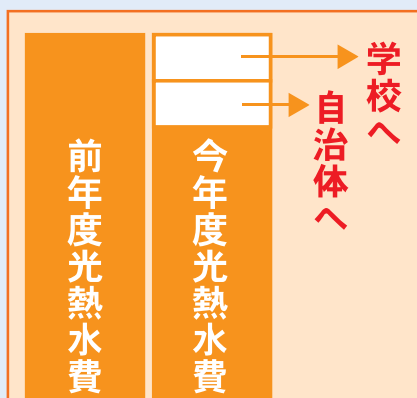
評価基準

- ①～㉓が実践されているか 電気量が基準年比15%削減できているか

FoE Japanは、平成16年度から「公立学校における省エネと光熱水費節減分還元プログラム」を自治体と協同で実施しています。

これは、もともとドイツで始まった「フィフティ・フィフティ」と呼ばれるプログラムで、公立学校において、児童・生徒や教職員が協力して省エネ活動を行い、節減できた光熱水費を全て自治体の財政に戻すのではなく、半分はその学校に還元するしくみです。省エネ教育を行いながら、自治体の経費を削減し、地球温暖化防止にも貢献する、まさに「一石三鳥」のプログラムです。

ドイツでは、これまで全国の2,000校以上で実施されており、環境教育としても大きな役割を担っています。還元されたお金を太陽電池パネルの設置や屋上緑化等、さらなる省エネのために投資する学校もあります。もしドイツ国内全ての学校がこの省エネプログラムに参加すると約100万トンのCO₂が削減できると見込まれています。



(3) 用紙類使用量の削減

二酸化炭素の吸収源となる国内外の森林資源の保全や廃棄物減量の観点から、用紙類使用量の削減に努めます。

<目 標>

- 2020年度(平成32年度)における用紙使用量を、基準年である2013年度(平成25年度)比で10%以上削減します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善(予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項)

【資料等の簡素化】

- ① 会議資料等はより一層の簡素化を図り、必要最小限の作成部数とします。
- ② 印刷物・報告書等の簡素化や配布先・作成部数の縮減を図ります。
- ③ 一般文書の簡素化を図ります。

【コピー用紙の削減】

- ④ 両面コピーを徹底します。
- ⑤ コピー機の更新に当たっては、両面コピーおよび集約コピーのできる機種を導入します。
- ⑥ ミスコピーを防止するため、複写機の使用後は必ずオールクリアボタンを押します。
- ⑦ パソコン作成文書等は、不要な用紙が排出されないように必ず画面上で印刷状態を確認してから印刷します。
- ⑧ 資料の共有化を図り、回覧や掲示板等を活用します。
- ⑨ 電子メール、電子掲示板等を積極的に活用し、ペーパーレス化を進めます。
- ⑩ 打合せ資料等は、必要に応じ、集約コピーに努めます。

【用紙の再利用】

- ⑪ 裏面を使用していないコピー用紙等は、コピー機用の紙トレイに専用トレイを設けるなどして未使用面の利用を推進します。
- ⑫ 使用済み用紙の裏面をメモ用紙等に活用します。

第2段階：設備改善，設備付加(小規模投資による改善事項)

第3段階：高効率設備導入(計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項)

評価基準

- ①～⑫が実践されているか

(4) 燃料使用量の削減

石油やガス等の燃料の燃焼に伴い排出される二酸化炭素や窒素酸化物等は、地球温暖化や大気汚染の原因となることから、燃料使用量の削減に努めます。

<目 標>

- 2020 年度（平成 32 年度）における公用車の燃料使用量を、基準年である 2013 年度（平成 25 年度）比で 20%以上削減します。

《目標達成のための取組》

第 1 段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 車両の効率的な使用に努め，乗合を積極的に行います。
- ② タイヤの空気圧をはじめとする定期的な車両整備を励行し，車両の適正な維持管理を行います。
- ③ 近距離（概ね 1 キロメートル以内）の業務については，徒歩などで対応することにより公用車の使用の削減に努めます。
- ④ 燃費の記録欄を設けた車両の運転記録簿の運用を開始し，給油時に燃費を計算できる様にして，エコドライブを意識化できるようにします。



第 2 段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ⑤ エコドライブの講習会実施，車両へのスローガンの貼付などを進め，エコドライブの普及を図ります。

第 3 段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

- ⑥ 車両の更新時には，原則として低公害車を選択します。

評価基準

- ①～⑥が実践されているか
- 燃料削減量が基準年比 20%以上か

取組分野3：環境汚染を防止し緑化等を推進します

(1) 緑のカーテンの設置や緑化等の推進

二酸化炭素の吸収源ともなる緑化を推進します。

<目 標>

- 地域の緑化を積極的に推進します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 緑のカーテンを継続的に育てるほか，屋上緑化なども行いながらエアコンの効率向上を推進します。これらが継続的に育てられるようにするために緑のカーテンコンテスト・表彰などの仕組みを立ち上げることにについて検討するとともに，地域の特性にあった，緑のカーテンにふさわしい植物の選択について研究を行います。
- ② 庁舎周辺の緑地等については，適切な管理に努めます。
- ③ 緑地や植栽等の管理にあたっては，農薬や化学肥料の使用量を削減します。



第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ④ 新たな施設整備にあたっては，周辺環境や生物多様性に配慮した緑化を推進します。
- ⑤ 公共事業においても，可能な限り植栽に努めます。特に裸地を発生させないような工法をとり入れ，緑化の増進と赤土の流出防止に努めます。
- ⑥ かごしまエコファンドの購入などにより県内の森林整備などに貢献します。

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

- ⑦ 町有林の適正管理を進め，二酸化炭素の吸収量の増大を図ります。

評価基準

- ①～⑦が実践されているか

(2) 汚染物質等の排出抑制等

環境汚染や地球温暖化対策の推進、オゾン層の保護等を図るため、施設・設備等の適切な管理に努めます。

<目 標>

- 汚染物質や温室効果ガスの排出抑制に積極的に努めます。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 排水処理施設やボイラー等の適切な点検管理を行い，排出基準等の遵守に努めます。

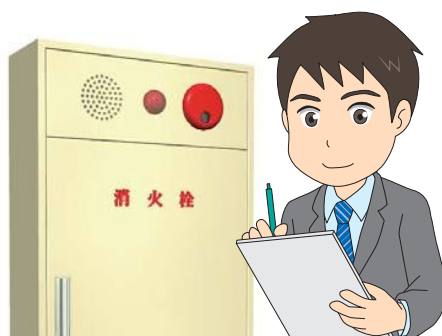
第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ② フロン類を使用したカーエアコン，冷蔵庫，ルームエアコンやハロンを使用した消火設備・機器，六ふっ化硫黄を使用しているトランスなどは正しく取り扱い，廃棄する場合には，適正に処分します。

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①，②が実践されているか



(3) 廃棄物の減量化・リサイクルの推進

廃棄物総量（資源ごみを含む）を抑制します。分別を徹底しごみの発生を抑制するとともに、資源として有効活用できるものは徹底してリサイクルを推進します。

<目 標>

- 2020年度（平成32年度）における廃棄物総量（資源ごみを含む。）を基準年である2013年度（平成25年度）比で10%以上削減します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 用紙類の使用量の一層の削減に努めます。
- ② マイバッグ・マイ箸運動を展開し，マイバッグ・マイ箸の使用を推進します。
- ③ 過剰包装された製品の購入を極力避けます。
- ④ ビン，缶，チラシ等の資源ごみについても発生の抑制に努めます。
- ⑤ 使用済用紙は裏面利用するなど再利用を促進します。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～⑤が実践されているか



取組分野 4：建築・改修，機器更新等における環境配慮を進めます

(1) 省資源に配慮した建築・改修の推進

公共建築物の建築・改修に当たっては、熱帯雨林の木材を使用した合板型枠材料等の削減や反復利用の可能な代替型枠の活用，節水に有効な器具の導入，雨水や排水の有効利用を図ります。

<目 標>

- 省資源に配慮した建築・改修に努めます。

《目標達成のための取組》

第 1 段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 熱帯雨林の木材を使用した合板型枠材料等の削減および反復利用の可能な代替型枠の利用を検討し，その活用に努めます。

第 2 段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ② 節水型衛生器具，感知式の洗淨弁，自動水栓，節水コマなど節水に有効な器具の導入に努めます。
- ③ 雨水や排水の有効利用を図ります。

第 3 段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～③が実践されているか



(2) 省エネルギーに配慮した建築・改修の推進

公共建築物の建築・改修に当たっては、自然採光などの活用、太陽光発電や太陽熱利用等の設備や和泊町省エネルギー機器導入等に関する環境配慮指針に沿った機器整備・更新を行い、省エネルギー型機種を導入、断熱性の向上を図ります。あわせてエネルギーの見える化の推進などに努めます。

<目 標>

- 省エネルギーに配慮した建築・改修に努めます。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ① 学校施設等の省エネ設備・再生可能エネルギー設備設置にあつては、電力量計を見えるところに設置したり、これらの設備の解説パネルなどを設置することで、環境学習用の教材としての利用につなげます。さらに「フィフティ・フィフティ」制度の導入など教育現場での活用プログラムの開発も進めていきます。
- ② 断熱性能の向上に寄与する屋上、ベランダなどの緑化に努めます。

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

- ③ 建築物における自然採光や自然換気、通気などの活用を図ります。
- ④ 太陽光発電や太陽熱利用等の設備の導入に努めます。特に、多くの町民の利用が見込まれる施設については、設備導入を推進します。
- ⑤ 電気・機械設備は、省エネルギー型の機種を導入します。
- ⑥ 照明設備にLED（発光ダイオード）を活用するなど省エネルギー型の機種の導入に努めます。
- ⑦ 空調設備については、蓄熱式空調システムや高度制御可能な設備の導入に努めます。
- ⑧ 包括的な省エネルギーサービスを提供するESCO（Energy Service Company）の活用について積極的に検討し、必要に応じ導入します。
- ⑨ 分散している庁舎の統合等をすすめ、エネルギー利用の効率化を図ります。



評価基準

- ①～⑨が実践されているか

(3) 環境配慮型資材等の優先調達等

公共建築物の建築・改修にあたっては、環境配慮型資材等の優先調達に努め、建設廃棄物の再資源化を推進します。

<目 標>

- 環境配慮型資材等の優先調達や建設廃棄物の再資源化を推進します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 建設廃棄物の再資源化を推進します。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

- ② 環境配慮型資材等の優先調達に努めます。

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①，②が実践されているか



(4) 適切な公害防止施設の設置・使用

ボイラー等ばい煙発生施設の設置に当たっては、環境への負荷のより少ない燃料を使用する機種の導入に努めます。

<目 標>

- 適切な公害防止施設の設置・使用に努めます。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

- ① ボイラー等ばい煙発生施設の設置に当たっては、灯油、LPG、LNG等の環境への負荷のより少ない燃料を使用する機種の導入に努めます。

評価基準

- ①が実践されているか



(5) 再生可能エネルギーの導入推進

本庁舎や各出先機関における太陽光発電，風力発電，太陽熱，バイオマスエネルギー等再生可能エネルギーの導入に努めます。

<目 標>

- 太陽光発電，風力発電などの導入に努めます。
- 太陽熱利用など太陽光発電以外の再生可能エネルギーについても導入に努めます。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

- ① 本庁舎や各出先機関における太陽光発電の導入の検討を進めます。
- ② 太陽熱利用などの太陽光発電以外の新エネルギーについても，町有施設等への導入に努めます。

評価基準

- ①，②が実践されているか



取組分野5：職員の環境保全意識向上のための取組を進めます

(1) 職員の環境保全意識の向上

環境保全に関するルールの実践をとおして、また、研修や情報の提供をつうじて、職員一人ひとりの自主的な環境保全に対する取組を職場や家庭を問わず推進します。

<目 標>

- 職員の環境保全意識を向上させます。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

- ① 通勤にあたっては、徒歩や自転車を利用するよう努めます。毎週水曜日をノーマイカー推進デーとして、エコ通勤に努めます。
- ② 環境保全活動等に積極的に参加するとともに、各家庭においても 率先実行に努めます。
- ③ 職員としての身だしなみを保ちながら、クールビズ、ウォームビズに取り組みます。
- ④ 職員の環境保全意識の向上につながる職場内研修を定期的に開催するとともに、必要に応じて外部研修の充実を図ります。
- ⑤ 職員ポータル等により環境保全に関する情報を提供します。
- ⑥ 環境保全に関する職員提案を実施します。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～⑥が実践されているか



(2) 職員の自主的取組の推進

職員が率先して取り組める事項を推進していきます。

<目 標>

- 職員が率先して環境保全活動に参画します。

《目標達成のための取組》

第1段階：管理強化，運用改善（予算化がほとんど不要で，すぐに取り組める事項）

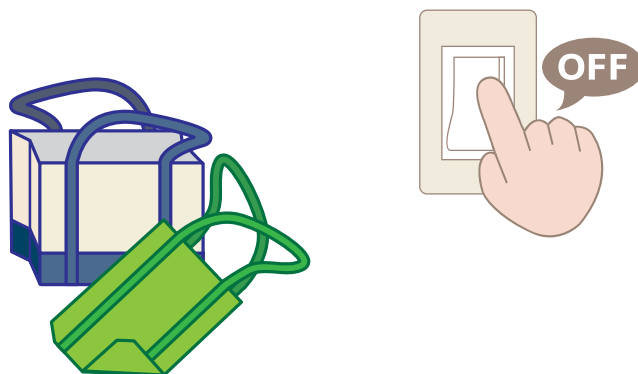
- ① 毎週水曜日を「環境保全率先実行の日（エコオフィスデー）」「定時退庁の日（ノー残業デー）」とし，庁内放送等により，節電やごみの減量，定時退庁などを呼びかけます。
- ② 毎年2月の「省エネルギー月間」，6月の「環境月間」および12月の「地球温暖化防止月間」を「環境保全率先実行（エコオフィス）強化月間」とし，職員の意識の更なる向上に努めます。
- ③ 地域清掃活動や環境ボランティア活動に積極的に参加するとともに，各家庭においても，省資源・省エネルギー，ごみの減量化・リサイクルなどに努めます。
- ④ マイ・バッグ持参や環境家計簿の活用，地域の環境保全活動等への自主的取組を推進します。

第2段階：設備改善，設備付加（小規模投資による改善事項）

第3段階：高効率設備導入（計画的な予算措置で大きな効果が見込める事項）

評価基準

- ①～④が実践されているか



和泊町省エネルギー機器等の導入等に関する環境配慮指針

平成29年2月

町が実施する町施設の新規建築や更新・改修，そのほか町発注工事，委託事業等の実施にあたっては，以下の環境配慮指針にそって実施します。

1：省資源に配慮した取組を推進する

- ① 熱帯雨林の木材を使用した合板型枠材料等の削減および反復利用の可能な代替型枠の利用を検討し，その活用に努めます。
- ② 泡沫混入式など節水型衛生器具，感知式の洗浄弁，自動水栓，節水コマなど節水に有効な器具の導入に努めます。
- ③ 雨水貯留設備や排水の多段階利用などにより水資源の有効利用を図ります。

2：省エネルギーに配慮した取組を推進する

- ① 建築物における自然採光や自然換気，通気などの活用を図ります。
- ② 太陽光発電や太陽熱利用等の設備の導入に努めます。特に，多くの町民の利用が見込まれる施設については，積極的に設備導入を推進します。
- ③ 電気・機械設備は，設置年度の古いものや更新による温室効果ガス削減効果が大きいものなどを優先的に更新対象機器としていきます。その際はトップランナー機器やアセットリスト掲載機種等，長期的視点に立って経費的に有利となるように，原則として省エネルギー型の機種を選定します。
- ④ 照明設備は原則としてLED（発光ダイオード）を活用することとします。LED機器の導入が難しい場合でも，基本的に省エネルギー型の機種の導入を進めます。人感センサー，昼光利用制御，明るさ感知自動点灯などの各種センサーや制御装置の活用も推進します。
- ⑤ 空調設備については，インバーター制御方式の機器を基本として，COP/APF値の高い高効率の機器を選定します。人感センサー付きの機器や室外機への遮熱日よけ設置，全熱交換式換気設備，サーキュレーター等の導入をなどをあわせて検討します。
- ⑥ 断熱性能の向上に寄与する屋上，ベランダなどの緑化に努めます。
- ⑦ 湯沸器については，潜熱利用型機器などの導入を進めます。
- ⑧ 燃料電池やマイクロタービン式自家発電設備の導入などの検討を行います。

- ⑨ 各種配水ポンプ、空調用ポンプ、水道施設、コンプレッサー、ファンなど、モーターを使用する設備については、モーター直結、永久磁石型、プレミアム高効率など高効率モーターを選択するようにします。特に運転時間の長いモーター、出力の大きなモーターを優先的に高効率のものに更新していきます。
- ⑩ ボイラーの新設や更新の際は高効率のもの、LNGなど効率の良い燃料を利用する機器を採用するとともに、エコマイザーなど効率の改善に寄与する付加装置の導入にも配慮することとします。
- ⑪ 集中制御方式やデマンドコントロール、BEMSの導入を検討します。
- ⑫ 変圧器についてはトッランナー機器等の超高効率型などの採用を進めます。
- ⑬ 包括的な省エネルギーサービスを提供するESCO（Energy Service Company）の活用について検討し、必要に応じ導入します。
- ⑭ 省エネルギーにつながる庁舎の統合等を進めます。

3：環境配慮型資材・機器等の優先調達等に配慮した取組を推進する

- ① 環境配慮型資材等の優先調達に努めます。
- ② 建設廃棄物の再資源化を推進します。
- ③ ボイラー等、ばい煙発生施設の設置にあたっては、灯油、LPG、LNG等の環境への負荷のより少ない燃料を使用する機種を導入に努めます。
- ④ 環境配慮の結果が実感できる取組を推進します。

第5章 計画の推進

1 推進体制

「温暖化対策推進本部」「和泊町地球温暖化防止庁内実行計画担当者」「温暖化対策事務局」を設け、計画の着実な推進と進行管理を行います。

(1) 温暖化対策推進本部

町長を本部長とし、管理職等の構成員を持って組織します。

<温暖化対策推進本部の役割：Plan, Action>

- ・毎年7月の定例課長会議にあわせて推進本部会議を開催し、計画の策定、見直し、および計画の推進点検を行います



(2) 和泊町地球温暖化防止庁内実行計画担当者

本庁各課、出先機関ごとに1名以上の「担当者」を選任し、毎年4月に事務局に報告します。前年度の本計画の進捗状況およびエネルギーの使用状況を事務局に報告します。

<和泊町地球温暖化防止庁内実行計画担当者の役割：Do>

- ・各所属における本計画の推進・指導
- ・各所属の実行計画の進捗状況、エネルギーの使用状況をとりまとめ、5月に事務局に提出
- ・事務局と連携して本計画の総合的な推進を図る

(3) 庁内実行計画担当者会議

毎年6月に温暖化対策推進担当者会議を開催し、本計画の進捗の確認と必要な推進施策の検討を行います。

会議における検討結果は7月の定例課長会議において開催する温暖化対策推進本部で報告します。

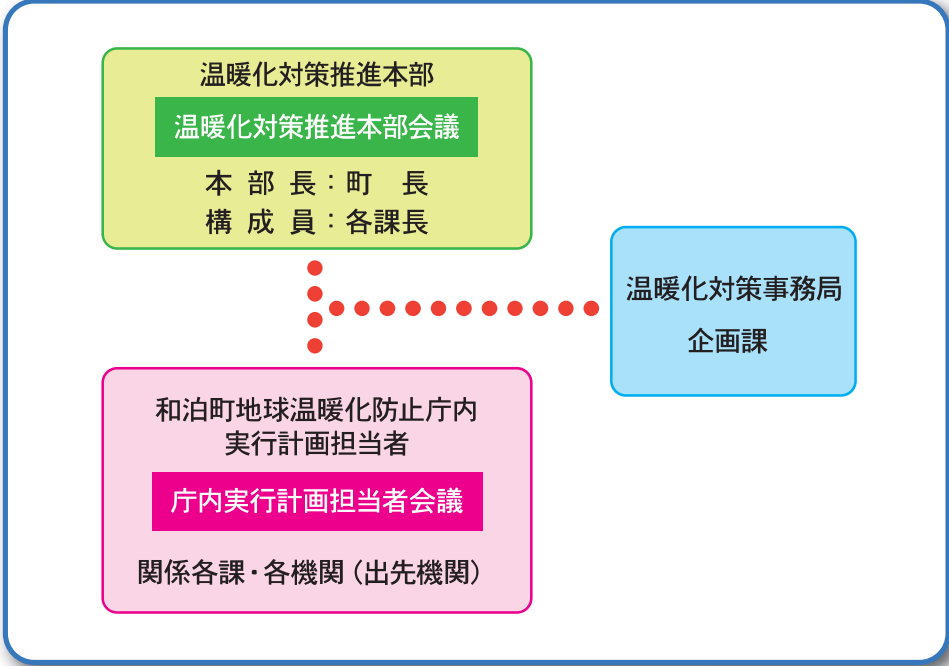
<庁内実行計画担当者会議の議題：Check>

- ・温室効果ガス排出状況 / 削減状況の把握
- ・目標および取組目標の達成状況の確認
- ・追加的に実施する必要がある推進施策の検討・提案

(4) 温暖化対策事務局

本計画を推進する事務局は企画課におきます。本計画全体の推進状況を把握し、総合的な進行管理を行います。

- <温暖化対策事務局の役割>**
- ・温室効果ガス排出量および取組目標の進捗状況のとりまとめ
 - ・庁内実行計画担当者会議の開催
 - ・温暖化対策推進本部への報告
 - ・温暖化対策推進本部で承認を受けた内容を町内外にわかりやすい形で公開



計画推進体制

2 実施状況の点検・公表

- 本計画の取組を推進するため、「温暖化対策推進事務局」は「和泊町地球温暖化防止庁内実行計画担当者」とおして、毎年度4月に前年度の各部局の進捗状況、取組状況をとりとめます。
- とりまとめた内容は6月に実施する庁内実行計画担当者会議で確認のうえ、進捗状況や推進方策提案事項を「温暖化対策推進本部会議」に提出します。
- 温暖化対策推進本部会議で確認後、計画の進捗状況を8月の町広報誌、ホームページ等において温室効果ガス排出量・取組状況等の目標達成状況について公表します。

年間スケジュール

事務内容	責任者	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
和泊町地球温暖化防止庁内実行計画担当者を 選任し事務局に報告	各部署長	■											
前年度のエネルギー使用量など集計	担当者	■	■										
計画の進捗状況・エネルギー使用量を 事務局に報告	担当者		■	■									
前年度データのとりまとめ	事務局			■	■								
庁内実行計画担当者会議で計画の進捗確認	担当者				■								
担当者会議での結果とりまとめ	事務局				■								
温暖化対策推進本部会議で対応策検討	推進本部				■	■							
温暖化対策推進本部会議で新たな計画策定	推進本部				■	■							
温室効果ガス排出量・取組状況等の 目標達成状況の広報	事務局					■	■						
各部署での取組	各部署	→											

■ 計画策定 (Plan) ■ 実施 (Do) ■ 進捗確認 (Check) ■ 評価・見直し (Action) ■ そのほかの事務作業

3 計画の見直し

本計画は、計画年度を2020年度(平成32年度)までとし、その後5年おきに改訂しながら2030年度(平成42年度)の目標達成まで適宜見直しをしながら計画を進めていくこととします。その間、社会情勢の変化、技術の進歩、点検・評価の結果等にあわせて、必要があるときは適宜見直しを行います。

**和泊町地球温暖化防止実行計画
改訂版〔2016年度～2020年度〕**

発行：平成29年2月

発行者：和泊町 企画課

支援機関：一般財団法人 鹿児島県環境技術協会

