

田原本町地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)

令和3年3月  
奈良県田原本町



## 目次

第1章 計画の基本的事項 .....	1
1 計画の背景.....	1
2 計画の目的.....	4
3 計画の位置付け .....	4
4 計画の期間.....	5
5 計画の適用範囲 .....	5
第2章 温室効果ガスの排出状況 .....	9
1 温室効果ガスの排出状況.....	9
2 施設別の温室効果ガス排出状況.....	12
3 エネルギー消費量の分析 .....	15
第3章 目標 .....	16
1 目標設定の考え方 .....	16
2 各種取り組みによる削減ポテンシャルの算定 .....	18
3 温室効果ガス削減目標達成に向けた各種取り組みによる削減ポテンシャル .....	20
4 温室効果ガスの総排出量に関する削減目標.....	21
第4章 温室効果ガス削減に向けた取り組み .....	22
1 削減対策の方向性.....	22
2 削減対策 .....	22
第5章 計画の推進体制・点検体制・公表.....	31
1 計画の推進・点検体制.....	31
2 進捗管理及び見直し .....	32
3 計画の公表.....	32
資料編 .....	33
地球温暖化係数一覧 .....	33
環境教育等の推進 .....	35



# 第1章 計画の基本的事項

## 1 計画の背景

### ① 地球温暖化の問題と影響

地球温暖化問題は、環境問題の中でも特に私たちの生活に密接にかかわり、地球規模での大きな問題の一つとなっています。温暖化の進行により、世界的に気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇、森林火災などが観測されているほか、我が国においても、暴風及び台風等による被害、農作物や生態系への影響等が懸念されるなど深刻な問題であり、温室効果ガスの排出抑制と地球温暖化の防止は、人類共通の課題となっています。

### ② 国際的な取り組み

平成 27（2015）年 9 月に国連持続可能な開発サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」において、持続可能な開発目標（SDGs）が示されました。SDGs は、令和 12（2030）年までに持続可能でよりよい世界を目指すための途上国と先進国の共通目標です。17 のゴール及び 169 のターゲットで構成されており、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。この中には気候変動に関する目標も設定されています。

また、平成 27（2015）年 11 月～12 月にフランス・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）において、令和 2（2020）年以降の気候変動対策の新たな国際枠組みとなるパリ協定が採択されました。この協定では、世界共通の長期目標として、産業革命前からの地球の平均気温上昇を 2°C より十分下方に抑えるとともに、1.5°C に抑える努力を継続することなどが設定されています。

### ③ 日本の取り組み

我が国では、平成 27（2015）年 7 月に地球温暖化対策推進本部において、令和 2（2020）年以降の温室効果ガス削減に向けた「日本の約束草案」を決定しました。その中には、温室効果ガス排出量を、2030 年度に 2013 年度比で 26.0% 減（2005 年度比で 25.4% 減）を水準とする削減目標が掲げられています。この「日本の約束草案」は、国連気候変動枠組条約事務局に提出され、その目標達成に向け、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため「地球温暖化対策計画」が平成 28（2016）年 5 月に閣議決定されています。

また環境省では、こうした目標達成に向け、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地方自治体を「ゼロカーボンシティ」とし、取り組みを推進しています。2021 年 2 月 25 日時点で 281 自治体がゼロカーボンシティを表明しています。

#### ④ 田原本町の取り組み

田原本町では平成 18（2006）年に「田原本町地球温暖化対策実行計画」を策定し、省エネルギーの推進や、省資源、廃棄物削減、リサイクルの推進などに取り組んできました。

また、平成 29（2017）年 3 月に策定された「田原本町第 4 次総合計画」においても、地球温暖化防止への貢献や自然エネルギーの普及促進等、環境保全推進システム構築について触れられているとともに、令和 2（2020）年には、「COOL CHOICE」への賛同を表明しています。世界や国の動向を踏まえ、田原本町においても、温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化の防止に積極的に努める必要があります。

表 1 近年の地球温暖化に関する国内外の主な動向

年	国内の動き	海外の動き
平成 27 (2015) 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「フロン排出抑制法」施行</li> <li>・「日本の約束草案」を国連気候変動枠組条約事務局に提出</li> <li>・国民運動「COOL CHOICE」の開始</li> <li>・「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21)」の開催、「パリ協定」の合意・採択</li> <li>・「持続可能な開発のためのアジェンダ」を採択</li> <li>・持続可能な開発目標「SDGs」の設定</li> </ul>
平成 28 (2016) 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部改正</li> <li>・「地球温暖化対策計画」を閣議決定</li> <li>・「気候変動適応情報プラットフォーム」の開設</li> <li>・「G 7 環境大臣会合」の開催</li> <li>・電力完全小売自由化スタート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「パリ協定」の発効</li> <li>・「国連気候変動枠組条約第 22 回締約国会議 (COP22)」の開催</li> </ul>
平成 29 (2017) 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市ガスの完全小売自由化スタート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「国連気候変動枠組条約第 23 回締約国会議 (COP23)」の開催</li> </ul>
平成 30 (2018) 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「第 5 次環境基本計画」を閣議決定</li> <li>・「エネルギー基本計画（第 5 次）」を閣議決定</li> <li>・「気候変動適応法」が施行</li> <li>・「気候変動適応計画」を閣議決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「国連気候変動枠組条約第 24 回締約国会議 (COP24)」の開催</li> <li>・「パリ協定の実施指針（ガイドライン）」の採択</li> </ul>
令和元 (2019) 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゼロカーボンシティ（2050 年二酸化炭素排出実質ゼロに向けた取り組み）の表明が全国自治体で始まる</li> <li>・「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 50 回総会で、土地関係特別報告書が承認・受諾</li> <li>・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 51 回総会で、海洋・雪氷圈特別報告書が承認・受諾</li> </ul>
令和 2 (2020) 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国一律でプラスチック製買物袋の有料化スタート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パリ協定の運用開始</li> </ul>

## 2 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」第21条第1項に基づき、田原本町の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出の抑制を行うことにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

### 地球温暖化対策の推進に関する法律第21条（抜粋）

- 第21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。
- 第21条第8項** 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅延なく、これを公表しなければならない。
- 第21条第10項** 都道府県及び市町村は、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及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。

## 3 計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」及び本町の最上位計画である「田原本町第4次総合計画」の下に位置付けます。また、他の上位・関連計画とも整合性を図るものとします。

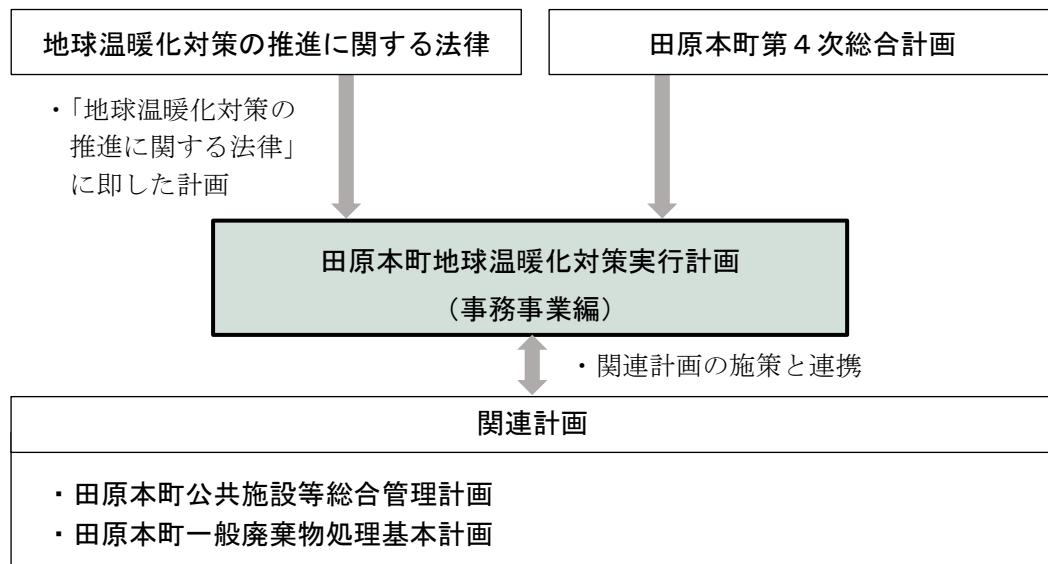


図 1 本計画の位置付け

## 4 計画の期間

基準年度を平成 25（2013）年として、令和 3（2021）年度から令和 12（2030）年度の 10 年間とします。ただし、社会情勢の変化や計画の進捗状況により、必要に応じて見直しを行います。

## 5 計画の適用範囲

### （1）適用事務・事業、適用施設、適用職員

本計画は、田原本町が行うすべての事務事業（委託事業を除く。）に適用します。適用施設及び適用組織は表 2、図 2 のとおりで、町が所有するすべての施設に適応します。

また、それらの施設において、その管理及び運営を受託する関連団体等については、適用範囲には含まれませんが、業務委託を行う部署については、本計画を各団体等に適合するよう読み替えて、職員と同様に適用するよう要請するとともに、計画の運用に必要な情報等を提供し、積極的に指導するものとします。

適用職員は、適用組織に属し、施設において業務に従事する職員（教職員、嘱託職員、臨時職員を含む。）とし、職員が常駐しない施設についても、できる限り環境負荷を低減するよう努めるものとします。

表 2 田原本町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）対象施設

大分類	小分類	適用施設
町民文化系施設	集会施設	町民ホール、さわやか交流センター、田原本青垣生涯学習センター
社会教育系施設	図書館	町立図書館
	博物館等	埋蔵文化財収蔵庫、埋蔵文化財センター
スポーツ・レクリエーション施設	スポーツ施設	中央体育館、やすらぎ体育館
	レクリエーション・観光施設	道の駅レスティ唐古・鍵、イベント広場
学校教育系施設	小学校	東小学校、北小学校、田原本小学校、南小学校、平野小学校
	中学校	田原本中学校、北中学校
子育て支援施設	幼稚園・こども園	東幼稚園（廃園）※1、北幼稚園、認定こども園田原本幼稚園※2、南幼稚園、認定こども園平野幼稚園
保健・福祉施設	その他施設	社会福祉協議会、保健センター、ふれあいセンター
	高齢福祉施設	老人福祉センター
行政系施設	庁舎等	役場庁舎
	消防施設	消防団第1分団消防器具庫、消防団第2分団消防器具庫、消防団第3分団消防器具庫、消防団第5分団消防器具庫、消防団第6分団消防器具庫、消防団第7分団消防器具庫
	その他行政系施設	(旧)千代交番、河川防災ステーション、防災資材置場及び道路補修資材置場倉庫
公園	公園 (管理棟・トイレ等)	やすらぎ公園、大綱河川公園、金沢児童公園、金沢第3公園、西代大字公園、田原本第2児童公園、しきのみちはせがわ展望公園(1号、2号、4号、5号、7号、9号、11号)
	公園	唐古・鍵遺跡史跡公園
供給処理施設	供給処理施設	清掃センター、浄化センター(処理事業停止)
上水道施設	上水道施設	※3
その他施設	駐車場・駐輪場	田原本駅前自転車駐車場、笠縫駅前自転車駐車場、公営住宅駐車場(九品寺)、町営金沢住宅(駐車場)
	公衆トイレ	史跡黒田大塚古墳
	下水道設備	マンホールポンプ
	その他施設	田原本駅前広場

※1 東幼稚園は、令和3（2021）年3月末廃園

※2 田原本幼稚園は、令和3（2021）年4月から、認定こども園へ変更

※3 上下水道部水道課は、令和4（2022）年4月から、磯城郡水道企業団へ再編

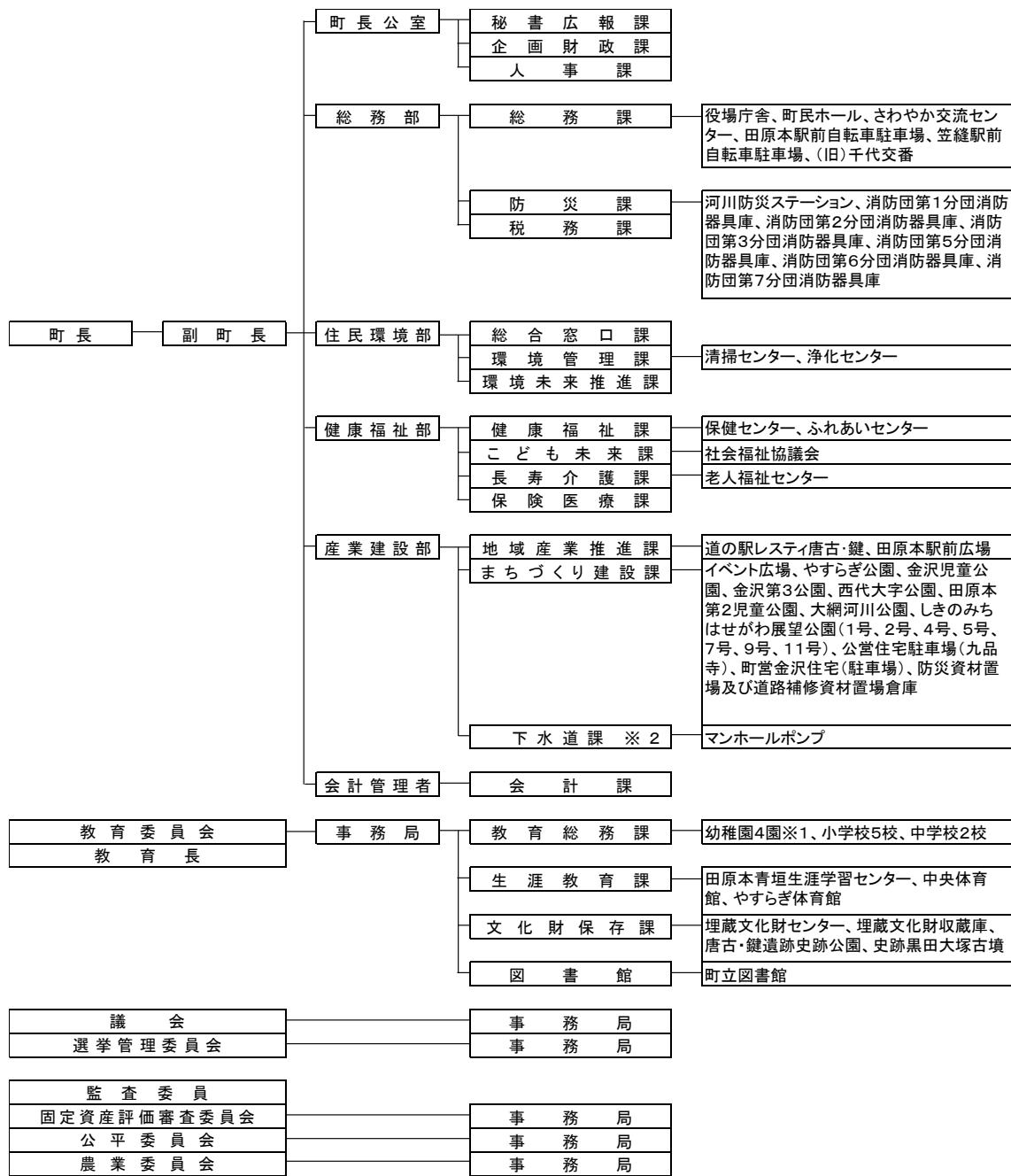


図 2 行政組織図

※1 東幼稚園は、令和3（2021）年3月末廃園

※2 上下水道部水道課は、令和4（2022）年4月から、磯城郡水道企業団へ再編

## (2) 対象とする温室効果ガス

本計画における対象ガスは以下のとおりです。

温室効果ガス	排出要因
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	石油、石炭等の燃焼に伴い排出。温室効果ガスの約9割を占めるため、温暖化への影響が大きい。
メタン(CH <sub>4</sub> )	農業部門、廃棄物の埋め立て、燃料の燃焼から排出。
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	燃料の燃焼、廃棄物の焼却等からの排出。
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	代替フロンの一種。冷蔵庫やエアコンの冷媒、スプレー製品の噴射剤などに使用。

上記のうち、本計画における「対象ガス」と「関連する活動」の関係は、以下のとおりです。

対象ガス	関連する活動	対象施設等
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	電気の使用	全施設 (庁舎、幼稚園・小学校・中学校、体育館、田原本青垣生涯学習センター等)
	各種燃料の使用	左記燃料を使用する各施設
	LPG の使用	
	重油の使用	
	灯油の使用	
	ガソリンの使用	自動車・自動二輪車
	軽油の使用	
メタン(CH <sub>4</sub> )	自動車の走行	自動車
	し尿処理及び浄化槽汚泥の処理	浄化センター
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	自動車の走行	自動車
	し尿処理及び浄化槽汚泥の処理	浄化センター

「対象とする温室効果ガス」のうち、ハイドロフルオロカーボン(HFC)については環境配慮項目として目標を設定しないものとします。

対象ガス	関連する活動	対象施設等	目標設定しない理由
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンの使用	自動車	今後、購入する車両がすべて対象となり、対象台数が確実に増加し、目標を定めることは不適切なため

## 第2章 温室効果ガスの排出状況

### 1 温室効果ガスの排出状況

#### (1) 平成 25 (2013) 年度（基準年度）の温室効果ガス排出状況

事務事業における平成 25 (2013) 年度の発生源別の温室効果ガス排出量は以下のとおりです。電力使用による温室効果ガス排出量が約 86%と最も多く、次いで A 重油の温室効果ガス排出量が約 6 %となっています。

表 3 平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量

発生源		エネルギー使用量	温室効果ガス排出量	構成比
施設	電力	98,236,653.3 MJ	5,143.4 t-CO <sub>2</sub>	86.2%
	LPガス	943,242.1 MJ	55.7 t-CO <sub>2</sub>	0.93%
	A重油	5,025,653.2 MJ	348.3 t-CO <sub>2</sub>	5.84%
	灯油	2,254,407.6 MJ	152.9 t-CO <sub>2</sub>	2.56%
公用車	ガソリン	578,000.6 MJ	38.8 t-CO <sub>2</sub>	0.65%
	軽油	753,507.3 MJ	51.7 t-CO <sub>2</sub>	0.87%
	走行距離に伴う排出		2.5 t-CO <sub>2</sub>	0.04%
その他	し尿処理及び浄化槽汚泥の処理に伴う排出		7.6 t-CO <sub>2</sub>	0.13%
	一般廃棄物焼却に伴う排出		166.0 t-CO <sub>2</sub>	2.78%
合計		107,791,464 MJ	5,966.8 t-CO <sub>2</sub>	100%

平成25(2013)年度の温室効果ガス排出割合

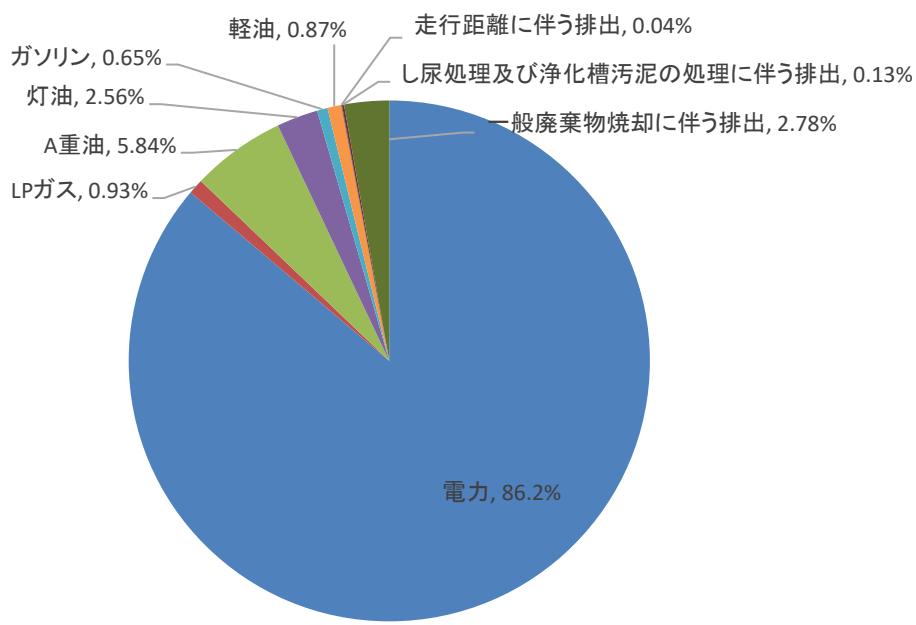


図 3 平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出割合

## (2) 平成 25 (2013) ~令和元 (2019) 年度の温室効果ガス排出量の推移

事務事業における温室効果ガス総排出量の推移及びその種別内訳は以下のとおりです。平成 29 (2017) 年度の減少は田原本町清掃工場の廃止、平成 30 (2018) 年度の減少は県営水道への切り替えによる浄水施設の停止が要因にあります。基準年である平成 25 (2013) 年度からの全体の推移としては、減少傾向にあります。

また、平成 28 (2016) 年 4 月 1 日以降、電気の小売業への参入が全面自由化されたことにより、田原本町においても平成 29 (2017) 年度より電力会社を選択しています。温室効果ガス排出量における電力の割合が高いことから、今後は電力排出係数の小さい電力会社の選択に努めます。

表 4 非エネルギー起源を含む温室効果ガス排出量の推移及び内訳

発生源	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )						
	平成25 (2013)年度 (基準年度)	平成26 (2014)年度	平成27 (2015)年度	平成28 (2016)年度	平成29 (2017)年度	平成30 (2018)年度	令和元 (2019)年度
エネルギー起源	電力	5,143.4	4,867.3	4,321.0	4,360.6	2,668.3	2,664.3
	LPガス	55.7	58.3	62.0	60.7	78.6	89.2
	A重油	348.3	258.0	273.7	241.2	187.0	189.7
	軽油	51.7	53.8	64.0	59.5	108.6	117.7
	灯油	152.9	153.9	148.9	127.7	65.6	48.1
	ガソリン	38.8	40.9	42.0	43.9	41.4	39.1
	合計	5,791	5,432	4,912	4,894	3,150	3,128
非エネルギー起源	走行距離に係る排出	2.5	2.6	2.8	2.8	3.2	3.2
	し尿処理及び浄化槽汚泥の処理に伴う排出	7.6	4.7	4.7	3.9	3.5	3.4
	一般廃棄物の焼却	166.0	165.8	169.7	148.2	0.0	0.0
総合計		5,967	5,605	5,089	5,048	3,156	3,135
							2,385

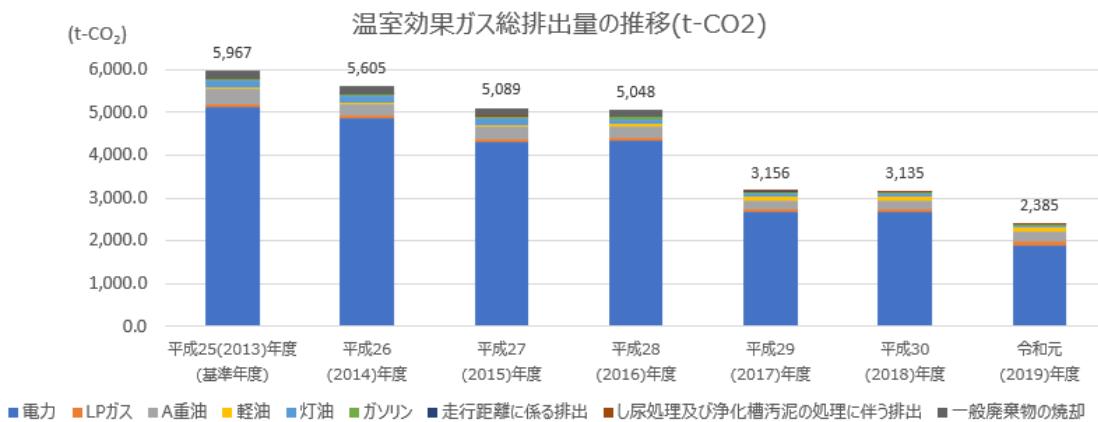


図 4 非エネルギー起源を含む温室効果ガス総排出量の推移

### (3) 平成 25 (2013) ~令和元 (2019) 年度のエネルギー起源の温室効果ガス排出状況

温室効果ガス総排出量のうち、エネルギー起源の温室効果ガス排出量の推移を以下に示します。

エネルギー起源の温室効果ガスの中で大きな割合を占めるのが電力であり、エネルギー種別の中で平均して約 85%を占めています。令和元 (2019) 年度のエネルギー起源の温室効果ガスについては、平成 25 (2013) 年度比で 59%の減少となっています。

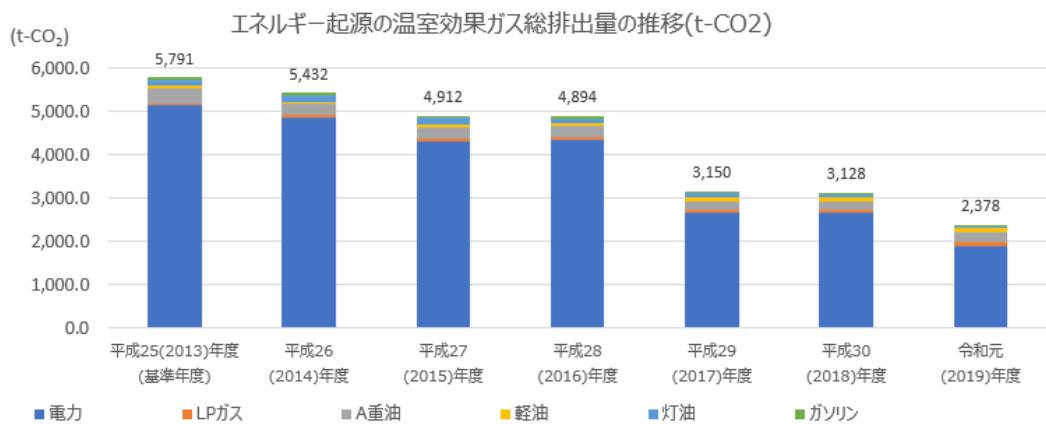


図 5 エネルギー起源の温室効果ガス排出量の推移

## 2 施設別の温室効果ガス排出状況

基準年度（平成 25（2013）年度）における施設別温室効果ガス排出量の多い施設上位 5 位は、「浄水場」「田原本町清掃工場」「青垣生涯学習センター」「田原本町浄化センター」「田原本町役場庁舎及び町民ホール」となっています。この上位 5 施設で、エネルギー起源の温室効果ガス排出量の約 78%を占めます。

表 5 平成 25（2013）年度における温室効果ガス排出量の多い施設

順位	施設名	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	割合 (%)
1	浄水場	1,398.9	24.2
2	田原本町清掃工場	1,090.4	18.8
3	青垣生涯学習センター	747.2	12.9
4	田原本町浄化センター	716.1	12.4
5	田原本町役場庁舎及び町民ホール	547.9	9.5
6	小学校(5) <sup>1</sup>	378.0	6.5
7	中学校(2) <sup>2</sup>	180.0	3.1
8	田原本町中央体育館	174.1	3.0
9	ふれあいセンター	146.4	2.5
10	老人福祉センター	106.0	1.8
11	配水場	105.8	1.8
12	幼稚園(5) <sup>3</sup>	40.0	0.7
13	田原本町社会福祉協議会	34.2	0.6
14	はせがわ展望公園(7) <sup>4</sup>	29.2	0.5
15	分庁舎(現田原本町埋蔵文化財センター)	28.3	0.5
16	田原本町やすらぎ体育館	20.4	0.4
17	田原本町イベント広場	15.1	0.3
18	田原本駅前広場	6.3	0.1
19	笠縫駅前自転車駐車場	4.8	0.1
20	保健センター	4.3	0.1
-	その他 <sup>5</sup>	17.2	0.3

<sup>1</sup> 小学校は 5 施設（東小学校、北小学校、田原本小学校、南小学校、平野小学校）の排出量の合計。

<sup>2</sup> 中学校は 2 施設（田原本中学校、北中学校）の排出量の合計。

<sup>3</sup> 幼稚園は 5 施設（東幼稚園、北幼稚園、田原本幼稚園、南幼稚園、平野幼稚園）の排出量の合計。

<sup>4</sup> はせがわ展望公園は 7 施設（1 号、2 号、4 号、5 号、7 号、9 号、11 号）の排出量の合計。

<sup>5</sup> その他は上位 20 施設を除いた排出量の合計。

また、令和元（2019）年度における施設別温室効果ガス排出量の多い施設上位5位は、「青垣生涯学習センター」「田原本町浄化センター」「田原本町役場庁舎及び市民ホール」「小学校（5）」「中学校（2）」となっています。この上位5施設で、エネルギー起源の温室効果ガス排出量の約63%を占めています。

なお、平成25（2013）年度に1位であった「浄水場」は7位に、2位であった「田原本町清掃工場」は廃止され、廃棄物の焼却機能が町外に移行しました。新たに中継施設として設置された「田原本町清掃センター」は6位となっています。

表 6 令和元（2019）年度における温室効果ガス排出量の多い施設

順位	施設名	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	割合 (%)
1	青垣生涯学習センター	440.7	18.5
2	田原本町浄化センター	339.7	14.3
3	田原本町役場庁舎及び市民ホール	308.2	13.0
4	小学校(5)	266.5	11.2
5	中学校(2)	146.9	6.2
6	田原本町清掃センター	145.7	6.1
7	浄水場 <sup>6</sup>	144.6	6.1
8	ふれあいセンター	94.2	4.0
9	道の駅	88.0	3.7
10	老人福祉センター	83.4	3.5
11	幼稚園(5) <sup>7</sup>	73.7	3.1
12	配水場	73.1	3.1
13	田原本町中央体育館	69.4	2.9
14	田原本町社会福祉協議会	24.6	1.0
15	しきのみちはせがわ展望公園(7)	13.8	0.6
16	田原本町埋蔵文化財センター	12.6	0.5
17	唐古・鍵遺跡史跡公園	9.0	0.4
18	田原本町イベント広場	7.1	0.3
19	やすらぎ体育館	4.5	0.2
20	笠縫駅前自転車駐車場	4.1	0.2
-	その他	28.8	1.2

<sup>6</sup> 「浄水場」は、県営水道への切り替えによる浄水施設の停止が要因で大きく温室効果ガス排出量が減少している。

<sup>7</sup> 平野幼稚園は平成31（2019）年4月から認定こども園平野幼稚園として開園している。

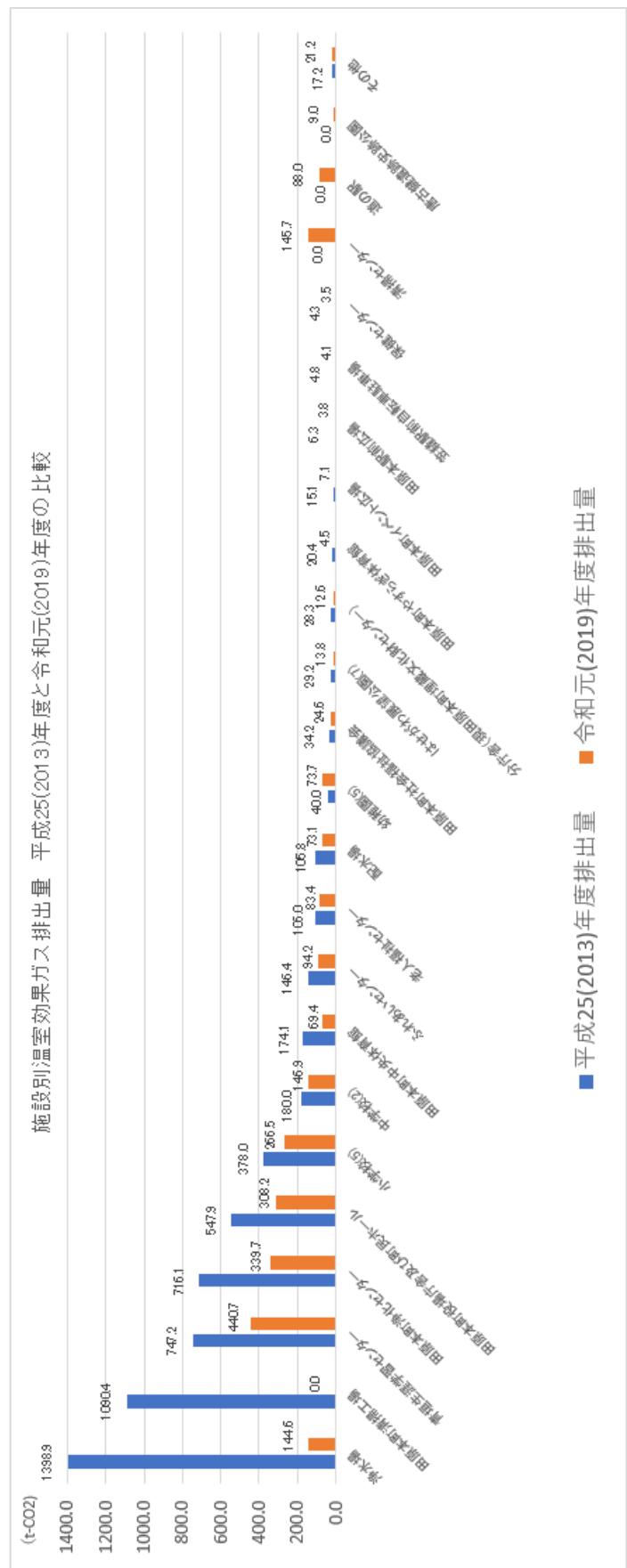


図 6 施設別温室効果ガス排出量 平成 25 (2013) 年度と令和元 (2019) 年度の比較

### 3 エネルギー消費量の分析

事務事業における資源やエネルギーによる平成 25（2013）年度からの総排出量の推移をみると、機能の移転や施設の廃止により、着実に減少傾向にあります。

エネルギー発生源別では、令和元（2019）年度と平成 25（2013）年度で比較すると、電力が 3,247 t-CO<sub>2</sub>（63%）減少、LP ガスが 40 t-CO<sub>2</sub>（72%）増加、A 重油が 137 t-CO<sub>2</sub>（39%）減少、軽油が 73 t-CO<sub>2</sub>（140%）増加、灯油が 137 t-CO<sub>2</sub>（89%）減少、ガソリンが 4 t-CO<sub>2</sub>（11%）減少となっています。エネルギー全体に対して電力の占める割合が大きいため、エネルギー起源の温室効果ガス排出量全体としては、令和元（2019）年度は平成 25（2013）年度比で 59% 減少しています。

非エネルギー起源の温室効果ガスは、走行距離に係る排出が 0.6 t-CO<sub>2</sub>（23%）増加、し尿処理及び浄化槽汚泥の処理に伴う排出が 7.6 t-CO<sub>2</sub>（100%）減少、一般廃棄物焼却に伴う排出が 166.0 t-CO<sub>2</sub>（100%）減少となっています。非エネルギー起源の温室効果ガスについては、走行距離に係る排出が増加しているものの、前述のとおり、し尿処理及び浄化槽汚泥の処理機能や一般廃棄物処理機能が町外へと移転したことにより、全体としては減少しています。

## 第3章 目標

### 1 目標設定の考え方

事務事業に伴う温室効果ガスの排出量の削減にあたっては、いずれの事務事業も住民の生活に関係していることから、それぞれの特性に応じて、効果的に推進していくことが必要です。

このため、本計画における温室効果ガスの排出量は、エネルギー起源による排出量の削減を推し進めることにより、更なる減少を目指します。

温室効果ガスの削減目標の設定にあたっては、次頁の目標設定の算定フローに基づき、温室効果ガスの削減ポテンシャル<sup>8</sup>の算定を行った上で設定します。

---

<sup>8</sup> 削減ポテンシャルは、温室効果ガス抑制のための対策を講じた場合に、技術的に削減可能と見込まれる温室効果ガスの量及び施設等の新設・改廃等や事務事業の動向等による温室効果ガスの増減量を足し合わせたもの。

## I. 現状の温室効果ガス排出量の算出

(平成 25(2013)～令和元(2019)年度)

温室効果ガス排出量の把握(基準年度:平成 25(2013)年度)

年間エネルギー消費量・温室効果ガス排出量の把握

## II. 温室効果ガス排出量の算出(令和2(2020)～令和 12(2030)年度)

省エネ対策ケース(削減ポテンシャル)

省エネ対策等を見込んだケース

- (1) 公共施設等マネジメントによる施設の統廃合
- (2) 設備更新
  - ①省エネ診断調査結果を活用
  - ②「地球温暖化対策実行計画策定マニュアル（環境省）」及びアンケート調査結果の活用
- (3) 運用改善
  - 省エネルギー診断及びアンケート調査結果の活用
- (4) 電力の CO<sub>2</sub> 排出係数の低減

## III. 削減目標の設定(2030 年度)

【新たな温室効果ガスの削減目標の設定】

2030 年度の目標設定

目標達成に向けた取り組み

- (1) 公共施設等マネジメントによる対策
- (2) 設備更新による対策
- (3) 運用改善による対策
  - ①省エネルギー推進のための取り組み
  - ②省資源・廃棄物削減・3Rの推進のための取り組み
  - ③グリーン購入のための取り組み
- (4) 電力の CO<sub>2</sub> 排出係数の低減による削減
- (5) 再生可能エネルギー設備の導入及び再生可能エネルギー由来電力の購入検討
- (6) 職員の環境意識の向上

## IV. 進捗管理

図 7 目標設定の算定フロー

## 2 各種取り組みによる削減ポテンシャルの算定

温室効果ガスの削減ポテンシャルは、以下の取り組みごとに算出します。

- (1) 公共施設等マネジメントによる施設の統廃合による削減ポテンシャル
- (2) 設備更新による削減ポテンシャル
- (3) 運用改善による削減ポテンシャル
- (4) 電力のCO<sub>2</sub>排出係数の低減による削減ポテンシャル

### (1) 公共施設等マネジメントによる施設の統廃合による削減ポテンシャル

「田原本町公共施設等総合管理計画」との整合性を図ります。また、町水道課が令和4(2022)年度、(仮称)広域水道事業団に組織再編される点を加味して、削減ポテンシャルを算定します。

### (2) 設備更新による削減ポテンシャル

#### ①公共施設における省エネルギー診断結果の活用

エネルギー多消費型の施設でかつ、防災上重要な以下の2施設を対象に省エネルギー診断を実施しました。省エネルギー診断を行った2施設に対しては、診断結果を踏まえて、温室効果ガスの削減ポテンシャルを算出します。

表 7 省エネルギー診断実施2施設の概要

施設名	田原本町役場庁舎 及び町民ホール	青垣生涯学習センター
施設用途	行政系施設	その他施設
竣工年(西暦)	1994年	2004年
延床面積	8,905 m <sup>2</sup>	13,314 m <sup>2</sup>
令和元(2019)年度 エネルギー消費量 (全体占める割合)	9,868,629MJ/年 (14.5%)	14,252,586MJ/年 (21.0%)

② 「地球温暖化対策実行計画策定マニュアル（環境省）」及びアンケート調査結果の活用  
省エネルギー診断調査の対象となった2施設以外の計画対象施設のうち、面積が小さく、常時職員が駐在しない「消防施設」、「公園（管理棟・トイレ等）」、「駐車場・駐輪場」、「公衆トイレ」及び、「その他行政系施設」のうち河川防災ステーション、防災資材上及び道路補修資材置場倉庫を除き、それら以外の施設（33施設）に対して、アンケート調査を実施しました（回収率100%）。

環境省の「地球温暖化対策実行計画策定マニュアル」による施設用途ごとの対策ポテンシャル（空調＋照明の改修措置によるエネルギー削減率）を基準にしつつ、アンケートで得た、空調設備、照明設備等の更新割合等の情報を反映しながら、温室効果ガスの削減ポテンシャルを算出します。

### （3）運用改善による削減ポтенシャル

先述した（2）の②「アンケート調査」の結果を活用して運用改善による温室効果ガスの削減ポтенシャルを算出します。

### （4）電力のCO<sub>2</sub>排出係数の低減による削減ポтенシャル

電力については、その発電方法ごとに温室効果ガスの排出量が異なり、一般的に化石エネルギーの燃焼を伴う火力発電所等に比べ太陽光や風力、水力などの再生可能エネルギーの排出係数は低くなります。平成27（2015）年7月17日公表の電気事業連合会及び電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社、特定規模電気事業者有志など計35社による「電気事業における低炭素社会実行計画」においては、令和12（2030）年度に電力のCO<sub>2</sub>排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhを目指すことが明記されており、平成28（2016）年5月13日に国が定めた「地球温暖化対策計画」においても、この数値が目標の排出係数として記載されています。

田原本町で購入している電力においては、現時点では上記のCO<sub>2</sub>排出係数の目標値0.37kg-CO<sub>2</sub>を下回っています。本計画における令和12（2030）年度までの削減ポтенシャルは、今後も現在の排出係数を維持すると仮定して算出します。

### 3 温室効果ガス削減目標達成に向けた各種取り組みによる削減ポテンシャル

前項の「2 各種取り組みによる削減ポテンシャルの算定」を踏まえ算定した、削減ポテンシャルは 520t-CO<sub>2</sub> となります。取り組みごとの削減効果を以下に示します。

今後の取り組み効果	削減ポテンシャル	
	令和元(2019)年度と比較した令和12(2030)年度の削減量	削減率
(1)公共施設等マネジメントによる効果	218t-CO <sub>2</sub>	9.1%
(2)設備更新による対策効果	275t-CO <sub>2</sub>	11.5%
(3)運用改善による対策効果	27t-CO <sub>2</sub>	1.1%
(4)電力排出係数低減による効果	0t-CO <sub>2</sub>	0.0%
合 計 <sup>9</sup>	520t-CO <sub>2</sub>	21.8%

表 8 温室効果ガス排出削減効果の内訳

年度	実績値							推計値			単位 t-CO <sub>2</sub>
	平成25 (2013)年度	平成26 (2014)年度	平成27 (2015)年度	平成28 (2016)年度	平成29 (2017)年度	平成30 (2018)年度	令和元 (2019)年度	令和2 (2020)年度	令和3 (2021)年度	令和12 (2030)年度	
<b>削減後の将来見通し</b>											
非エネルギー起源温室効果ガス	176	173	177	155	7	7	6	6	6	6	6
エネルギー起源温室効果ガス	5,791	5,432	4,912	4,894	3,150	3,128	2,378	2,378	2,349	1,859	
合計	5,967	5,605	5,069	5,048	3,156	3,135	2,385	2,385	2,355	1,865	
<b>令和元(2019)年度実績値からの削減量内訳</b>											
公共施設等マネジメントによる効果							0	0	-218		
設備更新による対策効果							0	0	-275		
運用改善による対策効果							0	-30	-27		
電力排出係数低減による効果							0	0	0		
2013年度と比較した2030年度の温室効果ガス削減量								4,102 t-CO <sub>2</sub> 削減 68.7%削減			
2013年度と比較した2030年度の温室効果ガス削減割合											

上記の算定結果から、令和 12 (2030) 年度までに平成 25 (2013) 年度比で 4,102t-CO<sub>2</sub> (68.7%) の削減ポテンシャルがあるということが明らかになりました。

<sup>9</sup> 小数点第 1 位を四捨五入しているため、合計値が合わない場合がある。

## 4 温室効果ガスの総排出量に関する削減目標

前項の削減ポテンシャルの算定を踏まえ、本計画の温室効果ガス総排出量の削減目標値は、以下のとおりとします。

令和 12(2030) 年度までに、平成 25(2013) 年度比で

温室効果ガス(CO<sub>2</sub> 排出量)の **68.7% 削減**

(▲ 4,102 t-CO<sub>2</sub>/年)を目指します

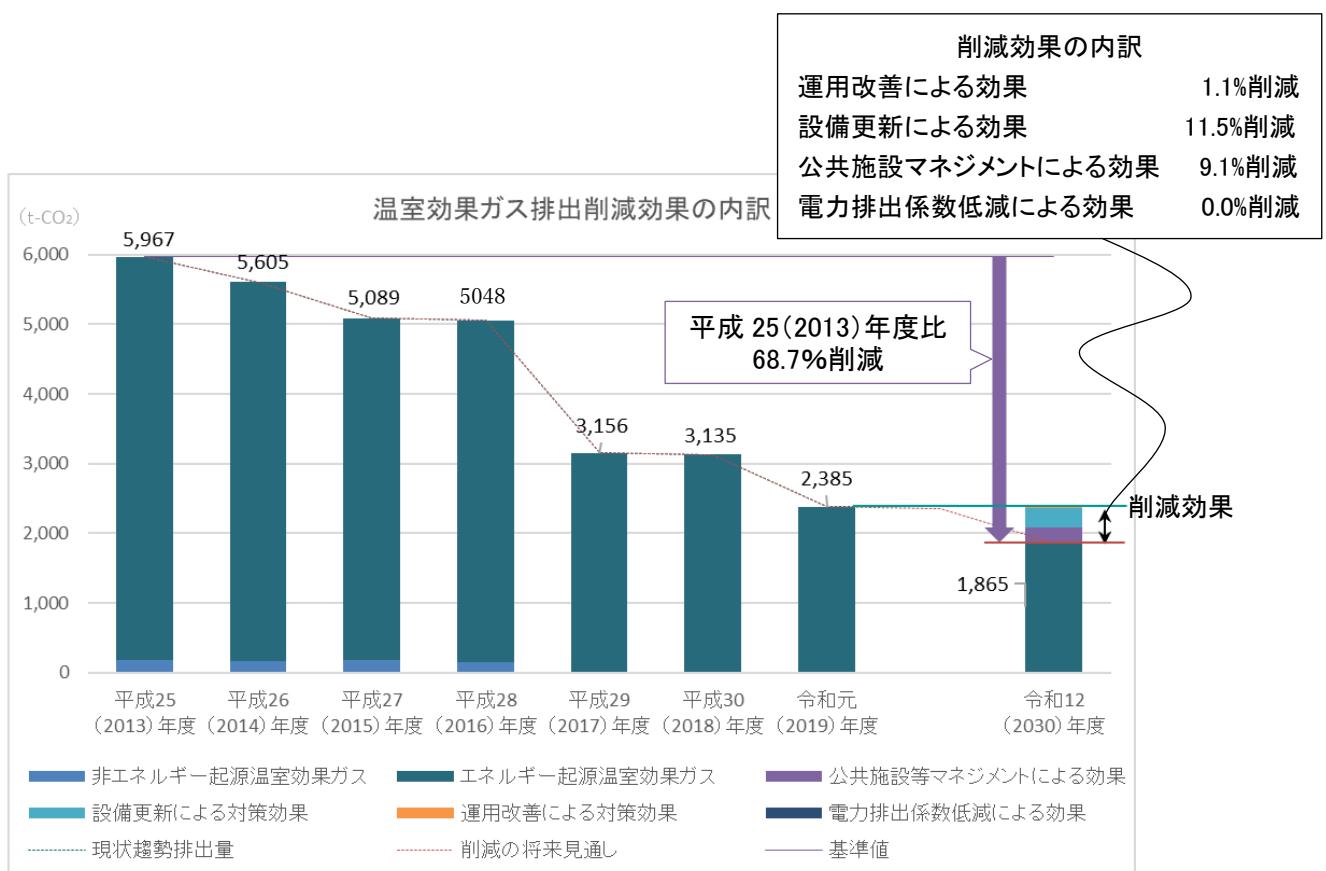


図 8 温室効果ガス排出削減効果の内訳

国が定める「地球温暖化対策計画」では、地方公共団体の公共施設を含む「業務その他 の部門」の温室効果ガス総排出量を、平成 25 (2013) 年度比で約 40% 削減することを目標としています。

本計画では、国の目標に遜色のない内容とし、また、公共施設マネジメント（特に、水道事業の広域化）も踏まえ、令和 12 (2030) 年度に 68.7% の削減という目標を設定します。

## 第4章 温室効果ガス削減に向けた取り組み

### 1 削減対策の方向性

今後、本計画に基づいて、温室効果ガスを削減するためには、排出割合の多くを占める電力による排出をこれまで以上に削減することが重要となります。

電力の削減については、施設の延床面積を減らす公共施設の統廃合の検討や、高効率設備、再生可能エネルギー設備の導入等を実施する（ハード対策）、また、節電など職員一人ひとりの日々の行動により照明設備や空調設備等のエネルギー使用量を減らす対策（ソフト対策）があります。各電力会社においても政府の令和12（2030）年度のエネルギー需給見通しや、温室効果ガス削減目標案が示されたことなどを踏まえ、低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みの構築として、電力のCO<sub>2</sub>排出係数低減に向けた努力を行っています。

加えて、Reduce（減量）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用）の3Rの推進や、事務事業で使用する物品についてグリーン購入の基準に基づいて判断することが今後も必要となります。

また、本町では浄水施設及び一般処理廃棄物焼却施設の機能が町外へと移転し、今後は浄化センターの機能についても移転が予定されています。これらにより、基準年からのCO<sub>2</sub>排出量は減少傾向ではありますが、町内から排出される一般廃棄物そのものの削減や一般廃棄物に含まれる廃プラスチック等の割合を低減するなど、取り組みを更に推進し、広域圏で地球温暖化対策を進める意識が重要です。

### 2 削減対策

#### （1）公共施設等マネジメントによる対策

全国的に公共施設やインフラ施設が建替えや大規模改修時期を迎えるなか、本町においては、統合や複合化、多機能化によって、町が所有する公共施設を適切に維持管理しコストの削減を図るため、「田原本町公共施設等総合管理計画」（平成29（2017）年3月）やその個別計画となる「田原本町学校施設長寿命化計画」（平成31（2019）年3月）を策定しています。

今後これらの計画に沿った事業推進に努め、温室効果ガスの抑制を図ります。

#### （2）設備更新による対策

施設の建替えや修繕、改修時期に合わせてエネルギー使用設備を高性能な設備に更新することで温室効果ガスの排出を抑制します。設備の更新にあたっては、次頁のような項目に配慮します。

### ■設備更新にあたっての配慮

区分	内容
①高性能設備の選択	空調設備や照明器具の導入にあたっては、省エネタイプの機種を選択する。
	建築物の規模、用途に合わせて、コージェネレーションシステムなどエネルギーの合理的な使用を図ることのできる設備を導入する。

また、設備の更新以外にも、建設素材の選択や施設の緑化など、環境に配慮した公共事業の推進を通じて温室効果ガス排出量の削減に努めます。

### ■環境に配慮した公共事業推進のための取り組み

区分	内容
①建設素材の選択	二重窓、複層ガラス、断熱材等を使用し、建築物の断熱性の向上を図る。
	建設材料は、再生材料またはリサイクル可能なものを積極的に活用する。
②自然エネルギーの有効利用	太陽光発電などの自然エネルギーを積極的に活用する。
③水の有効利用	雨水貯留タンクなどの雨水利用施設を積極的に活用する。
	建築物等から排出される排水を積極的に再利用する。
④施設及び道路等の緑化	庁舎及び道路等には十分な植栽を行い、緑化に努める。
	植栽にあたっては、大気浄化能力の高い樹種を採用する。
⑤管理・指導	公共事業を委託する場合には、業者に環境への配慮を指導する。

### (3) 運用改善による対策

職員一人ひとりの行動を見直すことで温室効果ガスの排出を抑制します。運用の改善にあたっては、以下のような項目に配慮します。

#### ①省エネルギー推進のための取り組み

職員は、以下の行動指針を遵守し、エネルギー（電気、ガソリン、軽油、ガス、灯油、重油）の使用料を最小限に抑えるよう努めます。

#### ■省エネルギー推進のための行動指針

区分	内容											
①電気の節約	昼休みは、消灯する。											
	残業時の照明は、最小限にする。											
	ノーカーを徹底する。											
	OA機器を長時間使用しないときは、電源を切る。											
	エレベーターは、使用しない。											
	事務機器等は、省電力型を導入する。											
	不要な照明の消灯。											
②公用車の燃料の節約	ブラインドやカーテンを有効利用。											
	相乗りに努める。											
	作業車は計画的、効率的に運行する。											
	大きな加減速の少ない運転に努める。											
	公用車を更新する際は、グリーン購入に適合した自動車を導入する。											
③温水機器等の燃料の節約	不要な荷物は積まない。											
	ガス瞬間湯沸器の種火は、使用時以外消すようにする。											
	必要以上に湯を沸かさないように配慮する。											
④空調設備の管理	冷暖房設備の運転基準は、原則として以下のとおりとする。 ただし、施設等の状況に応じ、内容は変更することができる。											
	<table border="1"><thead><tr><th>項目</th><th>冷房運転</th><th>暖房運転</th></tr></thead><tbody><tr><td>運転期間</td><td>5月1日～9月30日</td><td>11月1日～3月31日</td></tr><tr><td>運転時間</td><td colspan="2">午前8時30分～午後5時15分</td></tr><tr><td>設定温度</td><td>28°C</td><td>20°C</td></tr></tbody></table>	項目	冷房運転	暖房運転	運転期間	5月1日～9月30日	11月1日～3月31日	運転時間	午前8時30分～午後5時15分		設定温度	28°C
項目	冷房運転	暖房運転										
運転期間	5月1日～9月30日	11月1日～3月31日										
運転時間	午前8時30分～午後5時15分											
設定温度	28°C	20°C										
使用していない部屋の冷暖房は電源を切る。												
クールビズ、ウォームビズを実施する。												
フィルターを定期的に掃除する。												

## ②省資源・廃棄物削減・3R推進のための取り組み

職員は、以下の行動指針を遵守し、資源（紙、上水道）の使用量を最低限に抑え、廃棄物の減量化、3Rの推進に努めます。

### ■省資源・廃棄物削減・3R推進のための行動指針

区分	内容
①紙の節約	両面印刷・両面コピーを徹底する。
	使用済みの用紙の裏面利用を徹底する。
	印刷物は、適正部数を考えて作成する。
	印刷物に古紙配合率を表示する。
	庁舎内会議での必要以上の封筒は配布しない。
	新品用紙でのコピー枚数を記録する。
②3Rの推進	紙のリサイクルを徹底する。
	リユース・リサイクルしやすい製品を優先的に購入する。
	再生紙は、環境負荷の少ないものを選択する。
	事務機器等の廃棄時には取引業者に対し、再資源化に努めるよう適切な指示をする。
	水筒を持参する。
③水道水の節約	水道の栓をまめに閉める。

### ③グリーン購入推進のための取り組み

職員は、物品を購入する際には、本当に必要なものかよく考え、以下に示す基本原則及び物品購入基準に適合する環境に配慮した物品を優先的に購入するように努めます。

基本原則
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 物品等の調達にあたっては、事前に調達の必要性と適正量を十分検討し、調達総量をできるだけ抑制すること。</li><li>2. 環境物品等の調達にあたっては、できる限り資源採取から廃棄に至る物品等のライフサイクル全体について環境負荷の低減を考慮したものを選択すること。特に、奈良県リサイクル認定製品（奈良県リサイクル製品利用促進要綱）の使用が可能な場合は、できるだけ当該製品の調達に努めるものとすること。</li><li>3. 環境物品等の機能、効果が生かせる長期使用や分別廃棄などを徹底し、環境負荷の低減が確実に行われるようすること。</li><li>4. 保管する在庫品の圧縮と適正管理を徹底すること。</li></ol>

物品購入基準		
一般的基準		
1. グリーン購入ネットワークが発行する「グリーン購入のための GPN データブック」に示された購入ガイドラインに対応する物品又は同書の商品情報リストに掲載された物品		
2. 1 と同様の趣旨で作成された環境配慮型商品リストに掲載された商品		
3. エコマーク、グリーンマーク等の環境ラベルが表示された物品		
品目別規準		
区分	品名	判断基準
事務用紙・印刷物	コピー用紙	<ul style="list-style-type: none"><li>・古紙配合率、白色度</li><li>・原料パルプの環境への配慮</li></ul>
	色再生紙	<ul style="list-style-type: none"><li>・古紙配合率</li></ul>
	報告書等	<ul style="list-style-type: none"><li>・古紙配合率、中紙は白色度が低いこと</li></ul>
	パンフレット類等	<ul style="list-style-type: none"><li>・古紙配合率、中紙は白色度が低いこと</li><li>・表面塗工の度合いが少ないとこと</li><li>・プラスチックコーティングなどの特殊コーティングや特殊加工されていないこと</li></ul>
	帳票類	<ul style="list-style-type: none"><li>・古紙配合率、白色度</li></ul>

区分	品名	判断基準
衛生用紙	トイレットペーパー ティッシュペーパー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 100%</li> <li>・製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ、及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること</li> </ul>
文具類	ノート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料が、古紙パルプ配合率 70%以上</li> <li>・塗工量が、両面で 30g/m<sup>2</sup>以下</li> <li>・塗工されていないものは、白色度 70%程度以下</li> <li>・原料パルプの環境への配慮</li> </ul>
	付箋紙	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 70%以上</li> </ul>
	事務用封筒 窓付き封筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 40%以上</li> <li>・窓部分のプラスチックフィルムについては、再生 プラ又は植物を原料とするプラスチックの使用</li> </ul>
	パイプ式ファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属を除く主要材料がプラスチックの場合、再生 プラスチック 40%以上、又は植物を原料とするプ ラスチックであって、環境負荷低減効果が確認さ れたものが使用されていること</li> <li>・金属を除く主要材料が紙の場合、古紙パルプ配合 率 70%以上</li> <li>・原料パルプの環境への配慮</li> </ul>
	フラットファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 70%以上</li> </ul>
	ボックスファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 70%以上</li> </ul>
	鉛筆	<ul style="list-style-type: none"> <li>・間伐材、端材等の再生資源又は合法材</li> </ul>
	シャープペンシル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生プラスチック配合率 40%以上</li> </ul>
	ボールペン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生プラスチック配合率 40%以上</li> <li>・芯が交換できること</li> </ul>
	粘着テープ（布粘着）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生プラスチック配合率 40%以上</li> </ul>
被覆	制服・作業服等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペットボトル再生樹脂の使用等</li> </ul>
画像機器等	コピー機、プリンタ、ファ クシミリ、スキャナ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費電力などについて省エネ性能が優れているこ と（国際エネルギー・プログラム適合）</li> <li>・紙の使用量を削減できる機能を有すること</li> <li>・一度使用された製品からの再使用部品が、可能な 限り使用されていること</li> </ul>

区分	品名	判断基準
電子計算機	パソコン	<ul style="list-style-type: none"> <li>再使用部品が、可能な限り使用されていること</li> <li>バッテリの駆動時間が、必要以上に長くないこと (国際エネルギーestarープログラム適合)</li> </ul>
家電製品	電気冷蔵庫 電気冷凍庫 電気冷凍冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用時の消費電力量が、少ないとこと (省エネ基準達成率が高いこと)</li> <li>冷媒及び断熱材発泡剤にフロン類が使用されていないこと</li> <li>特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること</li> </ul>
	テレビジョン受信機	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用時の消費電力量が少ないとこと (省エネ基準達成率が高いこと)</li> <li>リモコン待機時の消費電力が 0.5W 以下であること</li> <li>特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること</li> </ul>
照明器具	LED 照明器具	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー効果の高い機能があること</li> <li>LED モジュール寿命は 40,000 時間以上</li> <li>特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること</li> </ul>
	LED を光源とした内照式表示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>定格寿命が 30,000 時間以上</li> <li>特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること</li> </ul>
自動車等	乗用車・貨物車	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記に掲げる次世代自動車であること 電気自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車 天然ガス自動車、プラグインハイブリッド自動車、水素自動車、クリーンディーゼル自動車(乗車定員 10 人以下の乗用自動車に限る)</li> <li>ガソリン車、ディーゼル車(クリーンディーゼル自動車を除く)、LP ガス車については、燃費基準及び排出ガス基準を満たすこと</li> </ul>

※なお、グリーン購入の詳細については、毎年更新される奈良県の「奈良県庁グリーン購入調達方針」に準ずること。

#### (4) 電力の CO<sub>2</sub> 排出係数の低減による削減

平成 27 (2015) 年 7 月 17 日公表の電気事業連合会及び電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社、特定規模電気事業者有志など計 35 社は、低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みを構築するとともに、「電気事業における低炭素社会実行計画」を策定しています。その中では、令和 12 (2030) 年度の CO<sub>2</sub> 排出係数を 0.37kg-CO<sub>2</sub> とすることが目標として設定されていますが、田原本町で購入している電力はすでにその目標値を下回る CO<sub>2</sub> 排出係数であるため、今後もそれが維持されると仮定します。

費用の削減とともに、環境に配慮した電力事業者の選択に努めます。

表 9 推計に使用する CO<sub>2</sub> 排出係数

区分	推計に使用する排出係数	備考
平成 25(2013)年度	A 社 0.522 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	契約電力実排出係数
平成 26(2014)年度	A 社 0.531 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
平成 27(2015)年度	A 社 0.509 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
平成 28(2016)年度	A 社 0.509 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
平成 29(2017)年度	A 社 0.435 kg-CO <sub>2</sub> /kWh B 社 0.409 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
平成 30(2018)年度	A 社 0.352 kg-CO <sub>2</sub> /kWh B 社 0.442 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
令和元(2019)年度	A 社 0.340 kg-CO <sub>2</sub> /kWh B 社 0.308 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
令和 12(2030)年度	A 社 0.340 kg-CO <sub>2</sub> /kWh B 社 0.308 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	令和元(2019)年度を維持

## （5）再生可能エネルギー設備の導入及び再生可能エネルギー由来電力の購入検討

今回実施した省エネルギー診断では、太陽光発電システム・蓄電池システムの導入など再生可能エネルギー設備の導入を提案している施設があります。CO<sub>2</sub>排出量の削減に向けて、省エネルギー診断対象以外の公共施設においても、積極的に再生可能エネルギー設備を導入することで、温室効果ガス排出の削減を図ります。

また、地域新電力会社の設立や、再生可能エネルギー由来の電力を町に供給することによる温室効果ガス排出量の削減についても検討します。

## （6）職員の環境意識の向上

- ・ 本計画の趣旨の徹底を図るため、環境研修等の機会を設ける。
- ・ 本計画の実施状況に関する情報を提供する。
- ・ 本計画の取り組みに対する職員の積極的な参加を奨励する。

## 第5章 計画の推進体制・点検体制・公表

### 1 計画の推進・点検体制

本計画の着実な推進に向けて、以下の体制を充実し、進行管理を行います。

#### (1) 推進本部体制

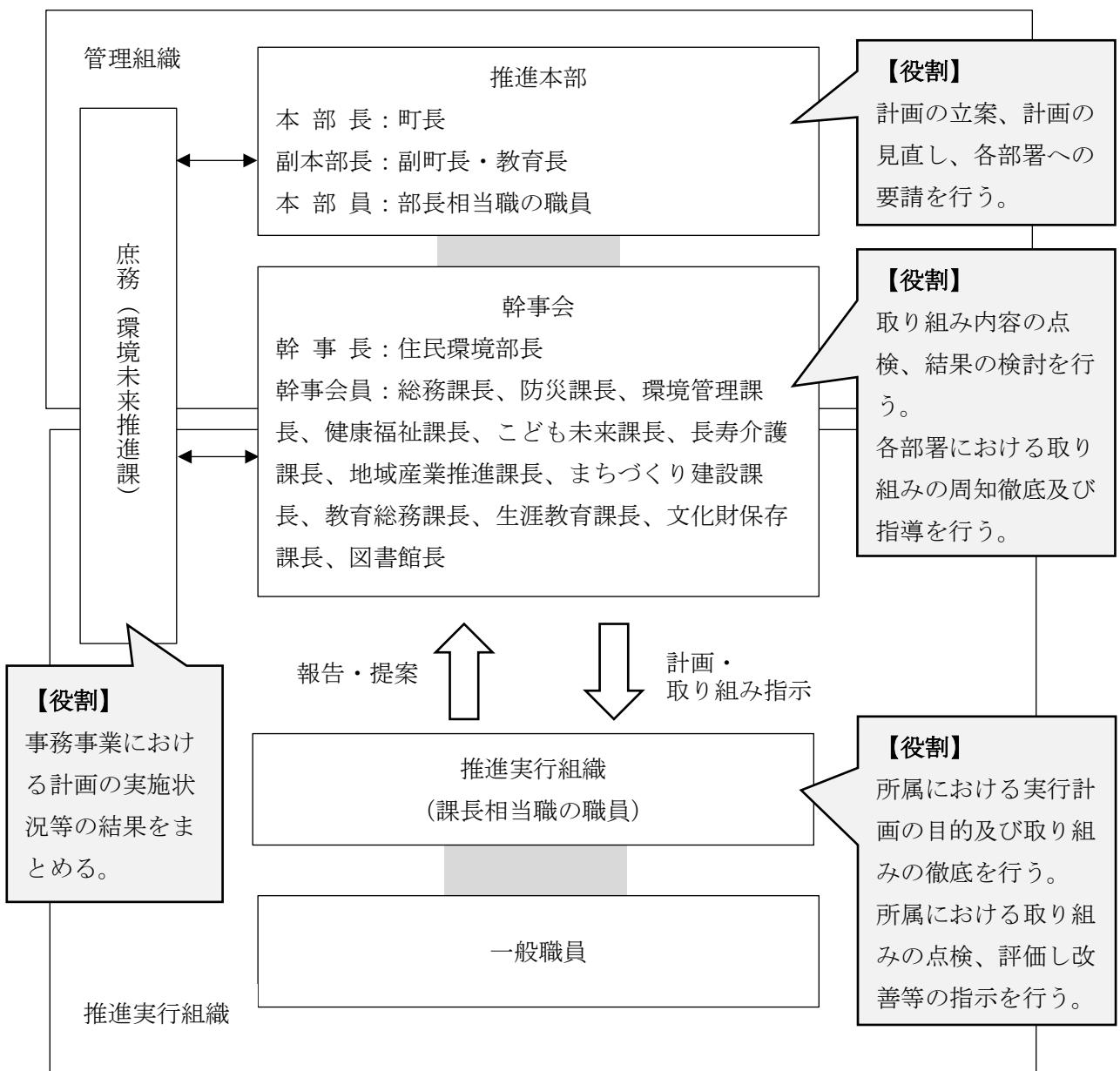


図 9 推進本部体制

## (2) 実施状況の点検・評価

この計画による職員の取り組み成果を定期的に点検・評価します。具体的には、年1回施設ごとに指定チェックシートにエネルギー消費量、省エネルギー等の取り組み状況を記録し、庶務へ報告します。

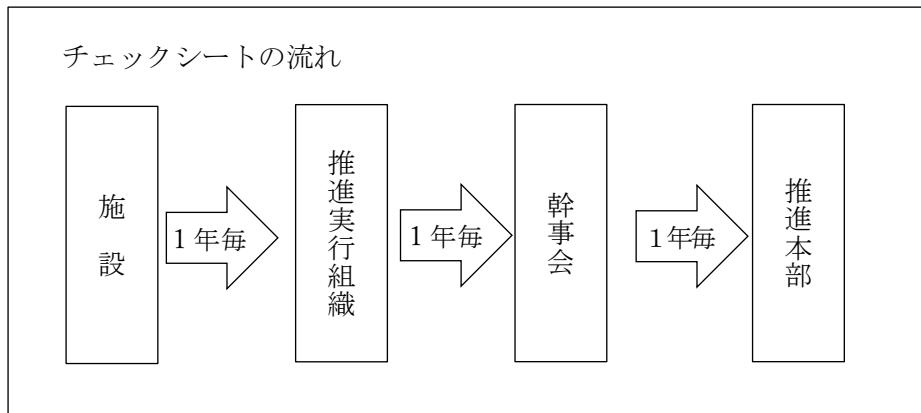


図 10 チェックシートの流れ

## 2 進捗管理及び見直し

庶務担当課は、計画全体の進捗状況を管理します。また、年1回、推進幹事会にその進捗状況を報告するとともに、年度ごとに目標の達成度等を推進本部に報告します。

毎年3月を目途に年1回計画の進捗状況の確認を行います。

## 3 計画の公表

本計画は、地球温暖化対策推進法に基づき、ホームページにより公表します。

また、計画期間の各年度における目標達成状況を毎年公表します。

## 資料編

### 地球温暖化係数一覧

表 二酸化炭素の排出に係る温室効果ガス排出係数

算定事項		排出係数	単位	備 考
燃料	ガソリン	2.32	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルver4.6」
	灯油	2.49	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	
	軽油	2.58	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	
	A重油	2.71	kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	
	液化石油ガス(LPG)	3.00	kg-CO <sub>2</sub> /kg	
	都市ガス	2.23	kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	
電気		A社 0.522(2013年度) A社 0.531(2014年度) A社 0.509(2015年度) A社 0.509(2016年度) A社 0.435(2017年度) A社 0.352(2018年度) A社 0.340(2019年度)  B社 0.409(2017年度) B社 0.442(2018年度) B社 0.308(2019年度)	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	各年度の電気事業者別排出係数(政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用)を使用する。

表 温室効果ガスの地球温暖化係数

温室効果ガス名称	地球温暖化係数 <sup>10</sup>
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1
メタン(CH <sub>4</sub> )	25
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	298

<sup>10</sup> 地球温暖化係数とは、各温室効果ガスの温室効果の強さがその種類によって異なっていることを踏まえ、二酸化炭素を 1 (基準) として、各温室効果ガスの温室効果の強さを数値化したもの。

表 メタン、一酸化二窒素の排出に係る温室効果ガス排出係数

算定事項		排出係数 メタン (CH <sub>4</sub> )	単位	排出係数 一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	単位	備考			
燃料	灯油	0.00035	kg-CH <sub>4</sub> / ℥	0.000021	kg-N <sub>2</sub> O/ ℥				
	液化石油ガス (LPG)	0.00023	kg-CH <sub>4</sub> / kg	0.0000046	kg-N <sub>2</sub> O/kg				
	都市ガス	0.0002	kg-CH <sub>4</sub> / m <sup>3</sup>	0.000004	kg-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>				
車両	ハイブリッド自動車(ガソリン)	0.0000025	kg-CH <sub>4</sub> / km	0.0000005	kg-N <sub>2</sub> O/km	普通・小型自動車(乗車定員 10人以下)			
	自動車(ガソリン)	0.000010	kg-CH <sub>4</sub> / km	0.000029	kg-N <sub>2</sub> O/km	普通・小型自動車(乗車定員 10人以下)			
				0.000022		軽自動車			
				0.000041		乗用車(乗車定員 11人以上)			
				0.000039		普通自動車(貨物)			
				0.000026		小型自動車【貨物】			
				0.000022		軽自動車(貨物)			
	ハイブリッド自動車(軽油)	0.000035	kg-CH <sub>4</sub> / km	0.000035	kg-N <sub>2</sub> O/km	特殊用途車(散水車、靈柩車、各種作業車、じん芥車等)			
処理施設				0.000025		普通・小型自動車(乗車定員 10人以下)			
				0.000020		普通・小型自動車(乗車定員 10人以下)			
				0.000017		乗用車(乗車定員 11人以上)			
				0.000015		普通自動車(貨物)			
				0.0000076		小型自動車(貨物)			
				0.000013		特殊用途車(散水車、靈柩車、各種作業車、じん芥車等)			
麻酼剤(笑気ガス)			1	kg-N <sub>2</sub> O					
終末処理場	0.00088	kg-CH <sub>4</sub> / m <sup>3</sup>	0.00016	kg-N <sub>2</sub> O/ m <sup>3</sup>	下水道法第2条第6号に規定する施設				
し尿処理施設	0.038		0.00093		廃棄物処理法第2条第1号に規定する施設				
浄化槽	既存単独処理浄化槽	0.2	kg-CH <sub>4</sub> / 人	0.02	kg-N <sub>2</sub> O/人	浄化槽法第2条第1号に規定する施設			
	浄化槽(既存単独処理除く)	1.1		0.026					
	くみ取り便所の便槽	0.2		0.02					
一般廃棄物焼却		0.00095	kg-CH <sub>4</sub> / t	0.0567	kg-N <sub>2</sub> O/t	連続焼却式焼却施設			

資料：環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル ver4.6」

## 環境教育等の推進

「田原本町第4次総合計画」では、「環境学習の推進」が施策の一つとして位置付けられています。

### 第4章 安全で快適な暮らしを支えるまちづくり

#### 政策5 生活環境 施策2 環境学習の推進

##### 【方針】

身近なごみ問題から地球規模での環境問題に対して、住民が高い意識をもって日々の暮らしを送ることができるよう、環境学習などの取り組みを進めます。

##### 【現状と課題】

- 町を挙げて環境問題に取り組んでいるためには、環境学習を通して、今起こっている問題を正確に捉え、適切な方法での対策が必要です。
- 現状ではごみの分別の徹底がなされていないなど、身近な問題に対しての住民意識を高めていくことが課題となっています。
- これまで、学校でのごみ処理施設などの見学や環境学習講座の実施をはじめ、環境問題への理解を深めてもらうための支援を行っていますが、より興味を持ってもらえるような新たな方法での環境活動を検討していく必要があります。

##### 【主な取り組み】

###### 小学4年生を対象としたごみ処理施設等見学の受け入れ

- 小学4年生を対象としたごみ処理施設などの見学を積極的に受け入れ、環境・ごみ問題について意識向上を図ります。

###### 多様な環境学習機会の創出

- 子どもから高齢者まで、住民の方々がさまざまな体験や学習の機会を通して幅広い知識を深められるよう、公民館講座への参加を推進します。

###### 環境整備学習の実施

- 学校・地域パートナーシップ事業として、学校・家庭・地域住民が役割と責任を自覚し、地域全体で環境整備活動に取り組めるよう支援を行います。

環境教育等の推進にあたっては、ターゲットを明確にした上で、取り組みを行うことが重要です。そこで、以下のターゲット別の環境教育・啓発方法の検討を行い、本町における環境教育等の推進を図ります。

ターゲット	環境学習・啓発方法
子ども	<p>子どもへの環境教育については、民間企業が無料配布している「SDGs 環境すごろく」や、奈良県の環境情報サイト“エコなら”にある「エコラベル神経衰弱」など、ゲーム感覚で楽しみながら、学んでいく方法が効果的と考えます。</p> <p>上記以外のツールや学校のカリキュラムに環境学習を取り入れた事例などを調査し、田原本町における環境学習を推進します。</p> <p>また、子ども対象の環境教育は、学校授業等での1回完結型ではなく、環境学習終了後も家庭等で反復でき、かつ子どもの自発的ペースで実施できる新たな環境学習プログラムや教材が求められます。</p> <p><b>【事例一覧】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エコエコ探検隊、エコラベル神経衰弱（奈良県の環境情報サイト：エコなら こども環境学習）</li> <li>・CO2 の削減方法を家庭で楽しく学べるゲーム型教材（試作版）の開発（川崎市公害研究所、NPO 法人環境サプリメント研究会）</li> <li>・ゴー・ゴールズ（国際連合広報センター）</li> <li>・STOP!!温暖化ゲーム（認定 NPO 法人環境文明 21）</li> <li>・SDGs 環境すごろく（株式会社プリプレス・センター）</li> </ul>
大人	<p>日々の仕事や子育て等で忙しい大人たちに対しては、「ナッジ」を活用した気候変動や省エネ対策などの啓発が効果的と考えます。</p> <p>「ナッジ」とは、行動科学の知見に基づいて、国民一人ひとりの行動変容を促し、ライフスタイルの変革を創出する取り組みであり、費用対効果の高い手法として着目されています（詳細は次頁参照）。</p>

## ナッジ (Nudge)

- ・ちょっとしたきっかけを与えることで人々に行動を促す手法を「ナッジ (Nudge)」と言います。「ナッジ」とは、英語で「肘でそっと突く、軽く押す、(人の) 注意を引く」を意味します。
- ・「人々が自発的に望ましい行動を選択するよう促す」仕掛けや手法として注目を集めており、新型コロナウイルス感染症対策においても活用されています。



矢印と感染症対策への「お願い」メッセージ



矢印と感謝のメッセージとスマイルマーク

### 【ナッジの活用例】

#### ○デフォルトの活用

- ・人間の現状の変更が良いものであれ悪いものであれ、極力避けようとする傾向を「現状維持バイアス」といいます。そのため初期設定（デフォルト）を変えることが面倒と思ってしまう傾向があります。

例) 臓器の提供意志を表明するドナーカード（海外）

移植を希望する人を増やしたい場合、初期設定を「移植を希望する」としておけば、人は初期設定を変えるのが面倒なので、「移植を希望する」を選択する。

#### ○プロスペクト（prospect = 期待、予想、見込み）理論

- ・人は同じ量の得と損を比較したときに、損の方を約2倍も重大に感じる傾向にあります。

例) 損を際立たせるような表現を行う。

○「最新型のエアコンに替えないと光熱費で年間5,000円、損します。」

×「最新型のエアコンに替えた方が光熱費で年間5,000円、お得です。」

#### ○その他

- ・売店前に足跡マークを付けておき、そこに並ぶ（ソーシャルディスタンスを確保する）ように誘導する。
- ・レストランのメニューのうち、特定のメニューにのみ「おすすめ」を表示しておく。
- ・照明のスイッチに、思わず消したくなるようなデザインを施す。など

ターゲット	環境学習・啓発方法
大人	<p>現在、新型コロナウイルス感染症拡大により、家庭でのエネルギー消費の増加が見込まれています。テレワーク等の新たな生活様式への転換とあわせて、家庭での省エネ化を推進する「家庭の省エネ徹底ガイド（資源エネルギー庁）」などを普及啓発し、地球温暖化防止へと繋がる環境行動の変容を促します。</p>  <p>既に環境意識の高い住民等については、身近な環境問題に積極的に取り組む人材として、町内での上記環境学習や清掃活動を主体的に行う「環境推進員」としての役割を付与し、活躍の機会を提供することで、更なる環境学習と普及啓発に取り組むことが期待でき、行政と住民の「協働」による持続可能なまちづくりを目指します。</p> <p><b>【事例一覧】</b></p> <p><u>奈良市環境教育推進員（奈良県奈良市）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 奈良市では、環境に関する知識や経験を有する人を「奈良市環境教育推進員」（以下、「推進員」とする）として登録しています。</li> <li>● 学校園や自治会等で開催される環境講座・学習会などに対し、「推進員」を講師として派遣しています。</li> </ul> <p><u>かわごえ環境推進員制度（埼玉県川越市）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● かわごえ環境推進員とは、ごみの減量及び地域の快適な生活環境の保全に関し、市と市民が相互の協力のもと、その推進に取り組むために創設されたものです。</li> <li>● 自治会からの推薦に基づき、市長が委嘱するもので、任期は2年です。</li> <li>● かわごえ環境推進員の役割は、廃棄物の減量・資源化の推進、廃棄物の適正処理、及び地域の環境美化活動等を地域のリーダーとして行うことにより、循環型地域社会の形成と清潔な住みよい魅力ある地域づくりを推進するものです。</li> </ul>

- かわごえ環境推進員の活動内容は、「①ごみの減量化及び資源化の推進及び啓発に関すること」、「②ごみの分別の指導及び啓発に関すること」、「③資源の集団回収に関すること」、「④地域の環境美化活動の推進及び啓発に関すること」、「⑤その他」
- かわごえ環境推進員を構成員とした、かわごえ環境推進員協議会が設立されています。また、協議会では、年に1回「推進員だより」を発行しています。



## 田原本町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

令和3年3月

【発行】 田原本町 環境未来推進課

〒636-0346 奈良県磯城郡田原本町大字矢部 123 番地の 1

TEL : 0744-32-2901 (内線 613)

URL : <http://www.town.tawaramoto.nara.jp/>

この印刷物は、古紙配合率 100% であり、グリーン購入の総合評価値を満たした資材を使用しています。

リサイクル適性 A

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。