

第3次瑞穂市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

令和2年 6月 策定

令和4年12月 改定

瑞穂市

はじめに

地球規模で進行する地球温暖化による環境変化は生態系や産業だけでなく、私たちの健康にも深刻な影響を及ぼすことから、全世界共通の課題となっています。



このまま温暖化が進むと、気候変動による影響はますます甚大なものとなり、ゲリラ豪雨や台風の大型化など自然災害の増加や、農作物の被害による食料不足、さらには熱中症など私たち人類の生存基盤を脅かす重大な問題となります。

このような地球温暖化は、私たちの日常生活や事業活動から排出される温室効果ガスが増えることにより引き起こるもので、瑞穂市では二酸化炭素(CO₂)をはじめとする温室効果ガスの排出を抑えた「脱炭素社会」を目指して、地球温暖化対策に取り組んでまいりました。

さらに近年では、「持続可能な開発のための2030 アジェンダ」や「パリ協定」を受けて新たな温室効果ガス削減目標達成のために、「持続可能な開発目標(SDGs)」の環境配慮項目も取り入れ、次のゴールを目指すために早急な取り組みをしなければなりません。

こうした動向を踏まえ、本市では子どもや孫、将来世代へ持続可能な状態で引き継いでいくため「第3次瑞穂市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定しました。

本計画では、平成19年度を基準年度とし、令和6年までに温室効果ガス総排出量を8%削減目標に掲げました。

その目標達成には、本市の全ての公共施設において、取り組むべき項目を明確に定め、市役所自らの事務及び事業の中で環境への配慮を徹底することにより、環境負荷の低減を図るとともに、率先して実行してまいります。

市民及び事業者の皆様も、本趣旨をご理解いただき環境配慮活動に一層の協働をお願いいたします。

令和2年6月

瑞穂市長 森 和 之

目次

第1章 計画の基本的な考え方	1
(1)地球温暖化とは	1
(2)計画の背景	2
(3)計画の目的	3
(4)計画の期間	4
(5)計画の対象範囲	4
第2章 地球温暖化対策の現況	9
(1)温室効果ガスの排出量	9
(2)公共施設における取組の状況	18
第3章 削減目標	20
(1)温室効果ガス総排出量の削減に関する目標	20
(2)総排出量の削減目標設定の考え方	21
(3)環境配慮項目と目標	21
第4章 取り組み	25
(1)地球温暖化対策に係る取り組み	25
(2)その他環境配慮項目に係る取り組み	27
(3)施設の統廃合・更新の影響	28
第5章 計画の推進	30
(1)推進体制	30
(2)点検・評価	30
(3)計画の見直し	30
(4)行動結果の公表	30
資料編	31
資料1 温室効果ガス総排出量の算定方法	31
資料2 各担当部署の温室効果ガス排出量と削減目標	34
資料3 部門別温室効果ガス排出量の内訳(目標年度)	35
資料4 部門別温室効果ガス排出量の内訳(基準年度)	36
資料5 持続可能な開発目標(SDGs)への対応	37
資料6 用語集	38

注:掲載している表は、四捨五入により内訳と合計が合わない場合があります。

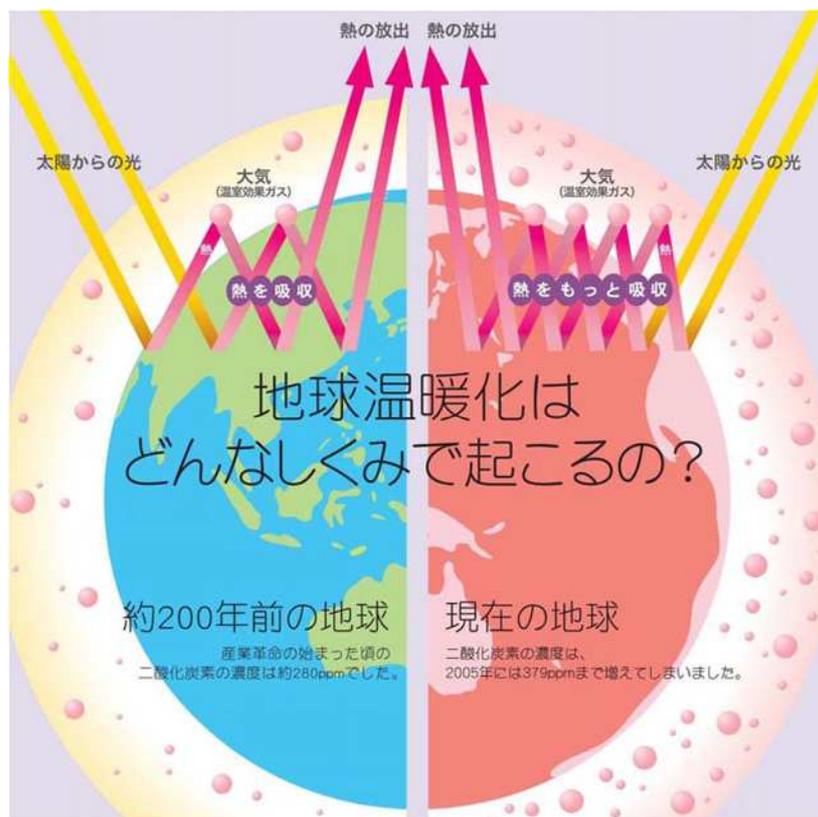
第1章 計画の基本的な考え方

(1)地球温暖化とは

地球は、太陽からの日射を地表面で吸収し、日射によって加熱された地表面から赤外線として放射された熱を、大気中の温室効果ガスである二酸化炭素やメタンなどが吸収し、対流圏の大気を暖めています。

このため、地球の平均気温は14℃前後と、人間をはじめ生物が生きるのに適した環境が保たれていますが、温室効果ガスがなければ、マイナス19℃となりほとんどの生き物は生命の維持が出来なくなります。

しかし、18世紀後半から始まった産業革命以降、人間は石油や石炭等の化石燃料を大量に燃焼して使うことで、大量の二酸化炭素を排出するようになりました。近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。これが地球温暖化です。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図1 地球温暖化の仕組み

(2)計画の背景

地球温暖化については、1997年に気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)が京都で開催され、温室効果ガスの削減について数値目標が各国ごとに定められました(京都議定書)。これを受けて、我が国では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成10年10月に公布され、平成11年4月に施行されました。

この法律では、国、地方公共団体、事業者及び国民の義務や取り組みの基本事項が明らかにされたほか、地方公共団体(都道府県及び市町村)においては、その事務及び事業に関し温室効果ガス排出抑制などのための措置に関する計画を策定することが義務づけられています。

こうした状況の中で、瑞穂市(以下「本市」といいます。)として温室効果ガスの排出量削減に取り組んでいくために瑞穂市地球温暖化対策実行計画【平成21年度から平成25年度】を平成21年3月に策定し、平成27年3月には第2次計画を策定しました。

2015年に気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で京都議定書に続く新しい枠組みであるパリ協定が採択されたことを受け、国は地球温暖化対策計画を策定しました。今まで以上の温暖化対策の推進が求められており、令和元年度に第2次計画が目標年度を迎えたことから、目標等を見直した第3次計画(以下「本計画」といいます。)を策定しました。

さらに令和2年10月に内閣総理大臣による所信表明において、2050年カーボンニュートラルを宣言し、令和3年10月に地球温暖化対策計画の策定が閣議決定されました。これに併せて閣議決定された政府実行計画において、2013年度を基準として、政府全体の温室効果ガス排出量を2030年度までに50%削減するという目標が設定されました。そのため、瑞穂市では政府実行計画を踏まえた目標を定めるため、本計画を改定することとします。

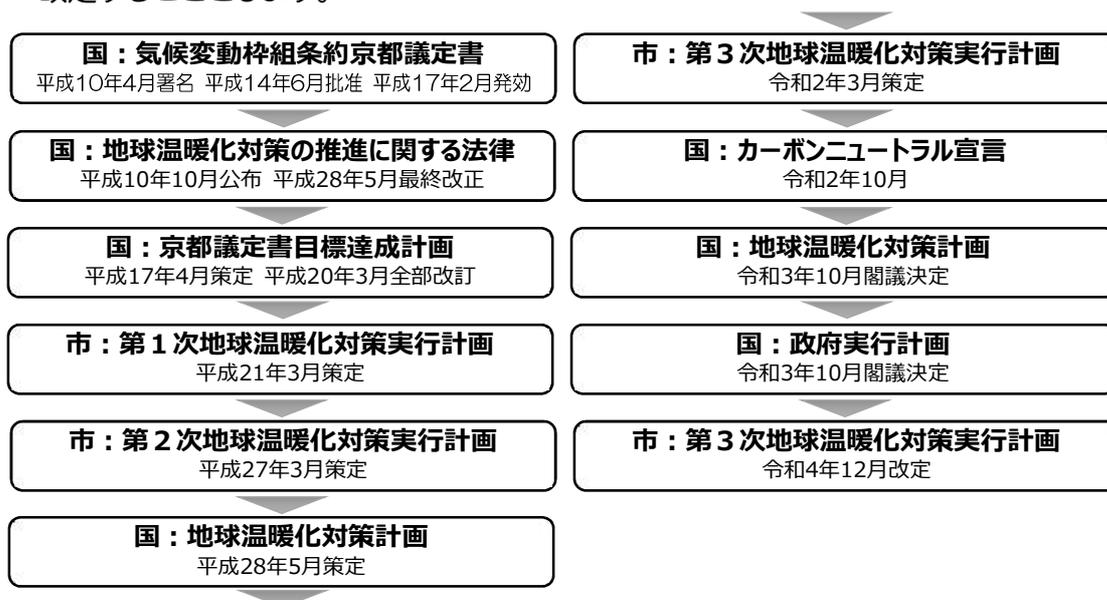


図2 計画の位置づけ

(3)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条に基づき、本市の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出抑制等を行うことにより、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(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等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。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

13 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、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

14 第九項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

15 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、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。

政府実行計画(抜粋)

第三 政府の温室効果ガスの総排出量に関する目標

政府実行計画に盛り込まれた措置を着実に実施することにより、2013年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030年度までに50%削減することを目標とする。

(4)計画の期間

温室効果ガス排出量の基準年度を平成19年度として、計画期間を令和2年度から令和6年度までの5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。

また、令和3年10月に閣議決定された政府実行計画を踏まえ、基準年度を2013年度として2030年度に温室効果ガスを50%削減することを新たな計画期間の一つとします。

これらは、第4次瑞穂市地球温暖化対策実行計画策定時に新たな計画期間に統一します。

(5)計画の対象範囲

① 対象とする施設

本市の全ての施設における、事務及び事業活動を対象とします。

なお、外郭団体及び委託施設などは本計画の対象外としますが、地球温暖化対策のための取り組みについて協力を要請します。

② 対象とする温室効果ガス

表 1 法律で対象となる温室効果ガスの種類

ガスの種類	人為的な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の9割以上を占め、温暖化への影響力が大きい。
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分を占め、廃棄物の埋立からも2～3割を占める。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼によるものが半分以上を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もある。
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用されている。
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用されている。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体製造用などとして使用されている。
三フッ化窒素 (NF ₃)	半導体素子等の製造に使用されている。

本計画では、上記7種類のガスの中で、パーフルオロカーボン、三フッ化窒素は、本市の施設から排出がないこと及びハイドロフルオロカーボン、六フッ化硫黄は、排出量の把握が困難であるため対象外とし、本市の事務及び事業の内容、規模から勘案し、把握

する対象ガスとして、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の3種類のガスを対象とします。

なお、ガソリン・軽油を使用して自動車を走行した場合、CO₂とともにCH₄、N₂Oも発生しますが、本計画では「ガソリン」「軽油」とした場合はCO₂、「自動車の走行」とした場合はCH₄、N₂Oの排出をそれぞれ示します。

表 2 本計画で扱うガスと排出源の表記

ガス 排出源	二酸化炭素 (CO ₂)	メタン (CH ₄)	一酸化二窒素 (N ₂ O)
ガソリン	○	—	—
軽油	○	—	—
灯油	○	○	○
A 重油	○	—	—
都市ガス	○	○	○
LPG	○	○	○
電気	○	—	—
ごみ	○	○	○
自動車の走行	—	○	○
生活排水	—	○	○
家畜	—	○	○

表 3(1) 瑞穂市地球温暖化対策実行計画 対象機関

番号	対象施設	分類	担当課	番号	対象施設	分類	担当課		
1	瑞穂市役所	庁舎	財務情報課	51	南小校区放課後児童クラブ	社会教育施設	幼児支援課		
2	楽南庁舎		市民窓口課	52	火葬場		市民課		
3	穂積小学校	教育機関	学校教育課	53	火葬場(墓地)	廃棄物処理施設等		環境課	
4	本田小学校			54	空き容器回収機				
5	牛牧小学校			55	美来の森				
6	生津小学校			56	最終処分場				
7	穂積中学校			57	居倉集積場				
8	穂積北中学校			58	別府水源地	上下水道施設	上水道課		
9	ほづみ幼稚園			59	宮田水源地				
10	西小学校			60	馬場水源地				
11	中小学校			61	本田水源地				
12	南小学校			62	牛牧水源地				
13	楽南中学校			63	古橋水源地				
14	穂積中がラウンド			64	呂久水源地				
15	穂積北中がラウンド			65	駅西会館				
16	瑞穂市給食センター			教育総務課	66			アカハーク別府	下水道課
17	教育支援センター			学校教育課	67			マホーホーク別府	
18	本田コミュニティセンター	市民協働安全課	68	マホーホーク西					
19	北部防災コミュニティセンター		69	アカハーク楽南					
20	南部コミュニティセンター(つどの泉)		70	呂久グリーンセンター					
21	瑞穂市郷土資料館		71	マホーホーク呂久					
22	瑞穂市民センター		72	瑞穂市第1自転車駐輪場					
23	瑞穂市図書館(本館)	生涯学習課	73	瑞穂市第2自転車駐輪場	公園・駐車場等	都市管理課			
24	総合センター		74	瑞穂市第3自転車駐輪場					
25	公民館(楽南)		75	瑞穂市第4自転車駐輪場					
26	瑞穂市西部複合センター		76	瑞穂市第5自転車駐輪場					
27	糸貫川運動公園		77	公営住宅					
28	弓道場		78	前畑公園					
29	穂積がラウンド		79	上光公園					
30	生津スポーツ広場		80	馬場公園					
31	南ふれあい広場(楽南)		81	高道公園					
32	西ふれあい広場(楽南)		82	滝坪公園					
33	中ふれあい広場(楽南)		83	真菰池公園					
34	楽南テニスコート		84	彦内公園					
35	学校開放(楽南)		85	南流公園					
36	学校開放(穂積)		86	天待公園					
37	楽南保健センター(西部複合)		健康推進課	87			せせらぎ公園		
38	本田第1保育所	幼児支援課	88	柳一色公園					
39	本田第2保育所		89	祖父江公園					
40	別府保育所(旧)		90	十九条公園					
41	別府保育所(新)		91	牛牧団地公園					
42	穂積保育所		92	小簾紅園					
43	牛牧第1保育所		93	苗田橋公園					
44	牛牧第2保育所		94	只越花と緑の公園東					
45	老人福祉センター		福祉施設	地域福祉高齢課	95	只越花と緑の公園西			
46	西保育・教育センター	社会教育施設	幼児支援課	96	野口公園				
47	中保育・教育センター			97	野田公園				
48	南保育・教育センター			98	本田西之島公園				
49	瑞穂市障害者訓練場	福祉施設	福祉生活課	99	牛牧団地北本がラウンドパーク				
50	牛牧小校区放課後児童クラブ	社会教育施設	幼児支援課	100	犀川河川公園				

表 3(2) 瑞穂市地球温暖化対策実行計画 対象機関

番号	対象施設	分類	担当課	番号	対象施設	分類	担当課
101	穂南公園	公園・駐車場等	都市管理課	151	別府第1揚水機	防災・防犯施設	都市管理課
102	中尾公園			152	別府第2揚水機		
103	水防ヒケ-	市民協働安全課		153	別府第3揚水機		
104	消防団詰所(第3分団)			154	穂積第1揚水機		
105	消防詰所(第1分団)			155	穂積第2揚水機		
106	消防倉庫(旧JA牛牧)			156	穂積第3揚水機		
107	消防団詰所(第2分団)			157	穂積第4揚水機		
108	消防団詰所(第4分団)			158	野田揚水機		
109	消防団詰所(第5分団)			159	野白第1揚水機		
110	消防団詰所(第6分団)			160	野白第2揚水機		
111	消防団詰所(第7分団)			161	柳一色揚水機		
112	消防倉庫(旧JA本田)			162	花塚排水機		
113	呂久消防車庫			163	五六川排水機		
114	水防倉庫(下畑)			164	新堀川水門排水機		
115	コミュニティ-地下道			165	中川排水機		
116	駅前広場(北)			166	別府排水機		
117	駅前広場(南)	167	瑞穂ケミカル				
118	駅北公園	168	岐大穂積東原東地下道				
119	駅北広場	169	岐大穂積小学校東地下道				
120	井場用水機	170	岐大穂積小学校西地下道				
121	下唐栗揚水機	171	岐大ゆうあいロード地下道				
122	花塚揚水機	172	岐大穂積中原地下通路				
123	居倉北第1揚水機	173	岐大稲里苗田地下通路				
124	居倉北第2揚水機	174	岐大野白八石地下通路				
125	橋本第1揚水機	175	岐大牛牧団地南地下通路				
126	橋本第2揚水機	176	岐大牛牧茶屋道地下道				
127	七崎揚水機	177	穂積庁舎南歩道橋				
128	十七条揚水機	178	コミュニティ-道路揚水機				
129	十八条揚水機	179	森揚水機				
130	重里揚水機	180	祖父江第5揚水機				
131	生津第1揚水機	181	祖父江第6揚水機				
132	生津第2揚水機	182	牛牧団地北“ケトハ”ク				
133	祖父江第1揚水機	183	コミュニティ-地下道排水ポンプ				
134	祖父江第2揚水機	184	豊かな緑どんぐり公園				
135	祖父江第3揚水機	185	清流みどりの丘公園				
136	祖父江第4揚水機	186	井場公園				
137	只越第1揚水機	187	別府公園				
138	只越第2揚水機	188	横屋JRアツター-バス				
139	只越第3揚水機	189	軽四ムウ 岐阜51か9481				
140	中川第1揚水機	190	ブリス 岐阜500に9281				
141	中川第2揚水機	191	軽四トラック 岐阜41な8962				
142	中川第3揚水機	192	ワゴンR 岐阜51う8948				
143	中川第4揚水機	193	軽四トラック 岐阜41に8171				
144	中川第5揚水機	194	軽トラックライク 岐阜51か7611				
145	中川第6揚水機	195	ハイエースバン 岐阜400と9952				
146	田之上揚水機	196	マチ 岐阜501め5112				
147	東只越用水組合揚水機1	197	ワゴンR 岐阜51た5079				
148	馬場第1揚水機A	198	ミニキャブ 軽トラ 岐阜480き8326				
149	馬場第1揚水機B	199	ワゴンR 岐阜50め2485				
150	美江寺揚水機	200	霊柩車 岐阜88う1917				
						公用車	財務情報課

第3次地球温暖化対策実行計画

表 3(3) 瑞穂市地球温暖化対策実行計画 対象機関

番号	対象施設	分類	担当課	番号	対象施設	分類	担当課				
201	AD母子保健車(種) 岐阜400す1412	公用車	財務情報課	251	ブルック(日赤) 岐阜400に7830	公用車	財務情報課				
202	マイクバス 岐阜200さ 174			252	ブルック(日赤) 岐阜400ぬ7489						
203	グイツ 岐阜500み8165			253	グランドキビン(日赤) 岐阜301ゆ6604						
204	ハイライト 岐阜480き8216			254	サント 岐阜502む8717						
205	ブルック(青ハト) 岐阜400そ3847			255	ブルック(青ハト) 岐阜400に8867						
206	トヨタ 岐阜400そ 404			256	ブルック 岐阜41ほ7432						
207	バス(カ) 岐阜800す3973 (リト 含)			257	ブルック岐阜302は2909						
208	ハイライト 岐阜480ち560			258	グイツ 岐阜400さ6972						
209	マイクバス 岐阜503た5706			259	レジアスI-ス 岐阜41に7394						
210	ムン 岐阜580た83			260	ハイライト 岐阜480つ1738						
211	消防ポンプ車(1分団) 岐阜830そ2001		市民協働安全課	公用車	261	アルト 岐阜581の1845	公用車	財務情報課			
212	消防ポンプ車(3分団) 岐阜88ろ4310				262	ブルック 岐阜480の1284					
213	消防ポンプ車(4分団) 岐阜800さ6727				263	ハイライト 岐阜480に4285					
214	消防ポンプ車(5分団) 岐阜830と2009				264	ハイライト 岐阜480に4286					
215	消防ポンプ車(6分団) 岐阜830せ2010				265	ミニキッパ 岐阜480け5714					
216	消防ポンプ車(7分団) 岐阜830つ2016				266	サハ-2号 岐阜480て3393					
217	消防軽積載車(1分団1号車) 岐阜800あ1613				267	コスター(幼稚園バス) 岐阜200は484					
218	消防軽積載車(2分団1号車) 岐阜800あ1612				268	コスター(幼稚園バス) 岐阜200は513					
219	消防軽積載車(2分団2号車) 岐阜80あ1522				269	サハ-ハ 岐阜480て3096					
220	消防軽積載車(3分団1号車) 岐阜800あ1611				270	ア 岐阜503ぬ1762					
221	消防軽積載車(3分団2号車) 岐阜80あ1523				271	エ 岐阜480て9693					
222	消防軽積載車(4分団) 岐阜880あ 370				272	エ 岐阜480と9128					
223	消防軽積載車(5分団1号車) 岐阜880あ 371				273	サハ-ハ 岐阜480て3097					
224	消防軽積載車(5分団2号車) 岐阜80あ 1781										
225	消防軽積載車(6分団) 岐阜880あ 694										
226	消防軽積載車(第1分団2号車) 岐阜80あ1521										
227	消防軽積載車(楽南庁舎) 岐阜80あ564										
228	伝令車(女性防火クラブ) 岐阜41の423										
229	日野(普通貨物)① 岐阜100せ 7367	教育総務課									
230	日野(普通貨物)② 岐阜100せ 7500										
231	日野(普通貨物)③ 岐阜100せ 7501										
232	トヨタ(普通貨物) 岐阜100さ 5786										
233	トヨタ(普通貨物) 岐阜11ぬ 7366										
234	消防軽積載車(本部) 岐阜880あ1499	市民協働安全課									
235	防災活動車(本部) 岐阜880あ1946										
236	消防ポンプ(第2分団)	財務情報課									
237	ミニキッパ 岐阜480く7793										
238	ブルック(3号車) 岐阜301は7078										
239	ブルック(2号車) 岐阜301は7077										
240	ス 岐阜580ひ4624										
241	インサ(青ハト) 岐阜502ぬ4338										
242	ミニキッパ 岐阜480け3812										
243	ミニキッパ 岐阜480け3811										
244	ミハ 岐阜41に8238										
245	エ 岐阜41ぬ1763										
246	エ 岐阜580む5510										
247	イ 岐阜301ふ4294										
248	ミニキッパ 岐阜480さ3055										
249	ス2号 岐阜580ひ2474										
250	ブルック(青ハト) 岐阜400に6569										

第2章 地球温暖化対策の現況

(1) 温室効果ガスの排出量

本計画の最新年度(平成30年度)における温室効果ガスの排出量は次のとおりです。

平成30年度の温室効果ガス排出量

7,068,857kg-CO₂

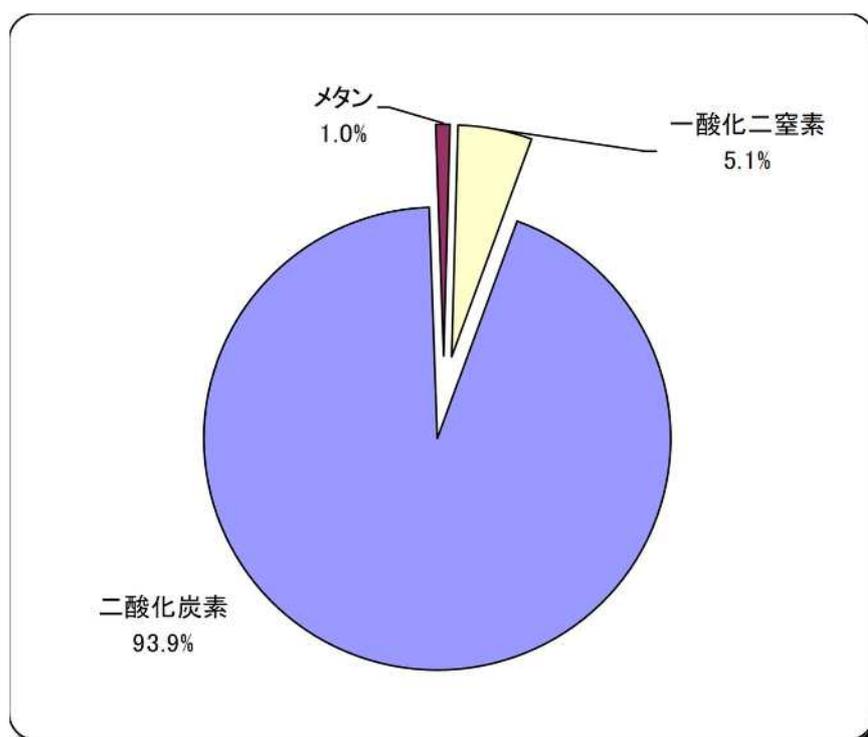


図 3 温室効果ガス別の排出割合(平成30年度)

図3に示すように、温室効果ガスの種類としては、二酸化炭素が93.9%を占めています。

表 4 温室効果ガス排出量(ガス別・平成30年度)

項目	単位	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素
各温室効果ガスの排出量	kg	6,637,257	3,300	1,169
二酸化炭素換算値	kg-CO ₂	—	69,299	362,301
温室効果ガスの総排出量	kg-CO ₂	7,068,857		

温室効果ガス排出量は、前計画の基準年度(平成19年度)から平成23年度にかけて減少し、その後増加傾向が見られるものの、基準年度より低い水準で推移しています。平成30年度の温室効果ガス排出量は、基準年度から6%減少しています。計画期間中最も排出量の多かった平成29年度でも基準年度比-3%であったことから、平成31年度の排出量も、前計画の目標(基準年度比-1%)を達成する見込みです。

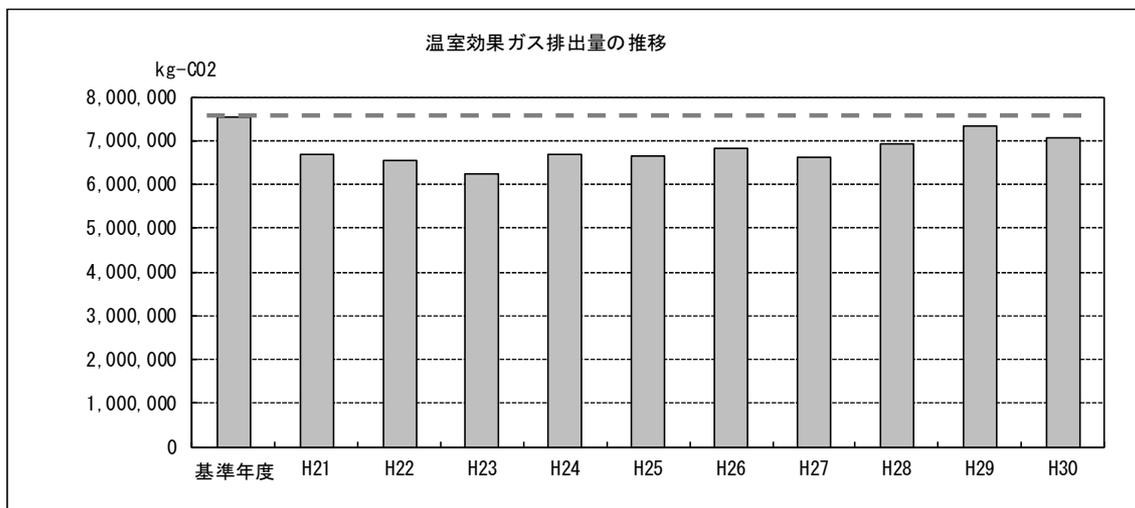


図 4 温室効果ガス排出量の推移

部門別では、教育機関が最も多く、次いで上下水道施設、社会教育施設の順で、この3分野で全体の約80%を占めます。

教育機関では、平成25年度から小中学校に熱中症予防のために空調を導入しましたが、総排出量への影響は見られません。基準年度では、瑞穂市一般廃棄物焼却施設において、可燃性プラスチック類を焼却していましたが、現在では可燃ごみを西濃環境整備組合により西濃環境保全センターにおいて焼却処理しています。基準年度からの削減量は、この可燃性プラスチック類の焼却がなくなったことが大きく影響しました。

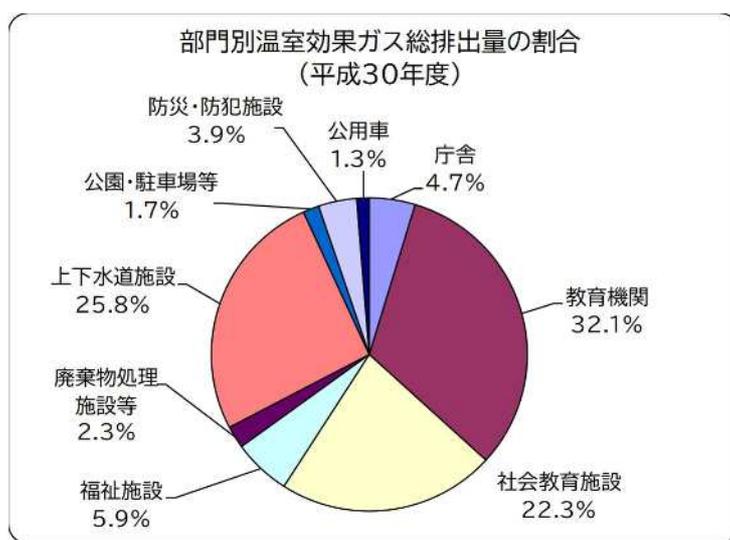
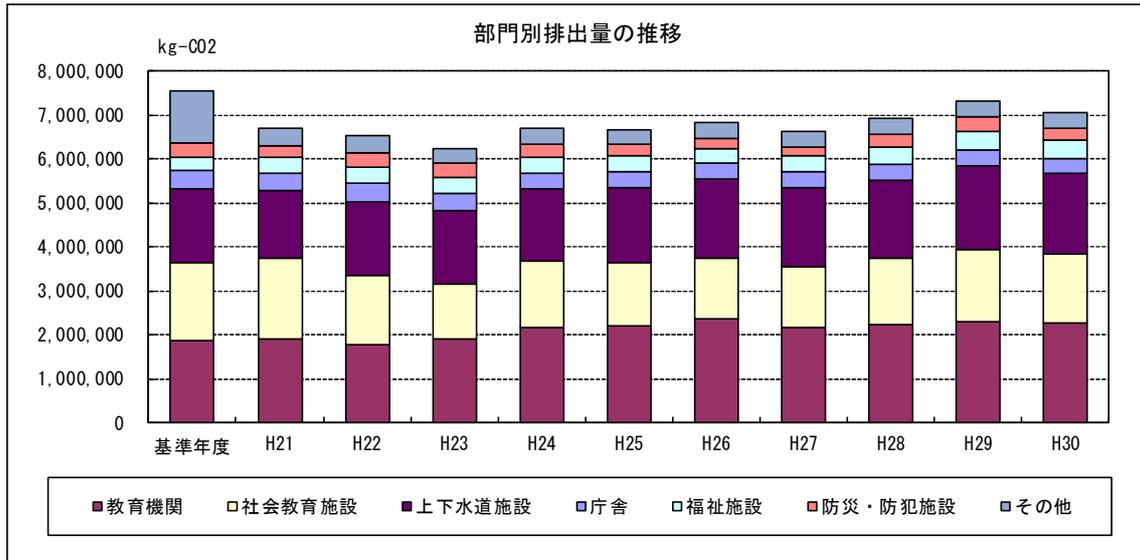


図 5 温室効果ガス排出部門別の内訳



注:「その他」は、公園・駐車場等、公用車、廃棄物処理施設等が含まれる。

図 6 温室効果ガス排出部門別の推移

排出源別で見ると、74%を電気が占めています。電気は、ほとんどの施設で、照明、空調、OA機器など様々な用途で使用されています。

基準年度からの削減量は、ごみの焼却(可燃性プラスチック類の焼却)がなくなったことが大きく影響しました。

このほか、電気は微増、都市ガスが減少し、LPGが増加しています。LPGは、大半を給食センターからの排出が占めています。

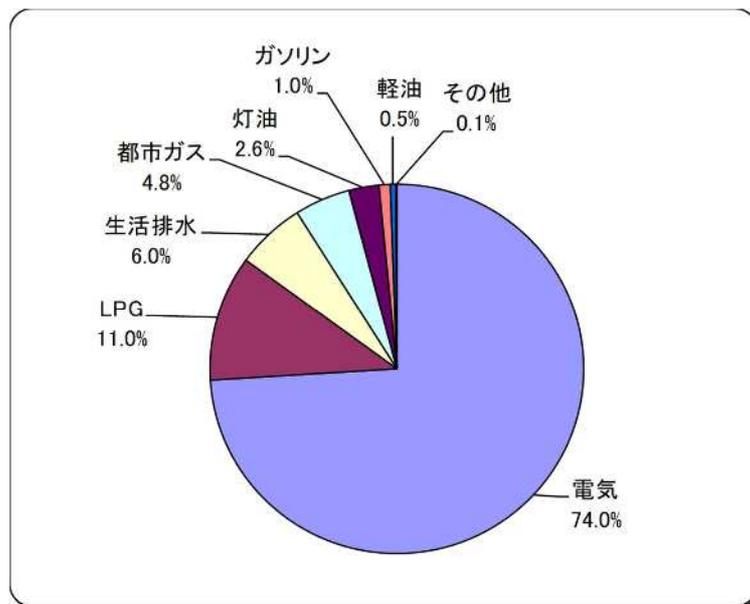
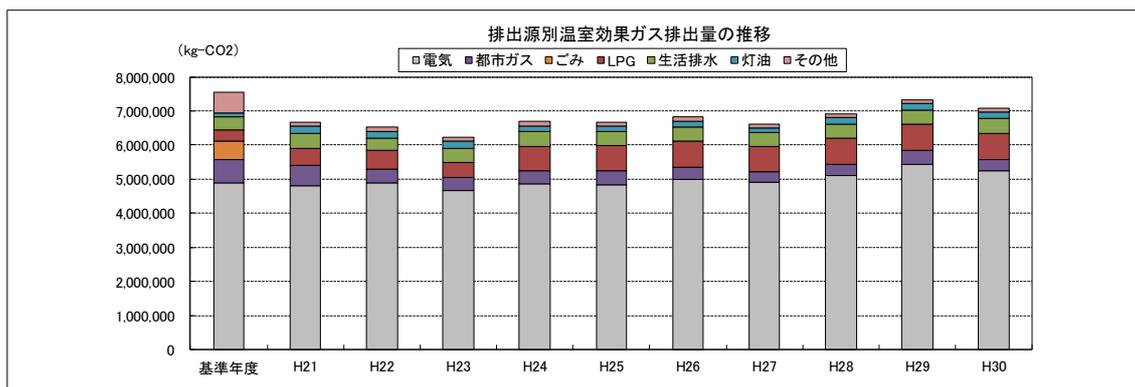


図 7 温室効果ガス排出源別の割合(平成30年度)



注:「その他」は、ガソリン、軽油、A重油、自動車の走行(メタン、一酸化二窒素)、家畜の飼育が含まれる。

図 8 温室効果ガス排出源別の推移

温室効果ガス排出量の削減に向け、最も効果があると考えられるのは、排出量全体に占める割合が高く、かつ関係する施設が多い電気使用量の抑制です。

電気の使用量は、平成23年度に最も削減できました。この年は、東日本大震災と、それに続く原子力発電所の事故の発生により、全国的に節電意識が高まりました。照明時間、範囲の見直し、待機電源のオフなど、職員や市民の努力の結果といえます。今後も、住民サービスの質を低下させることなく、省エネルギー化、施設におけるエネルギー効率の向上などの対策を講ずることと併せて、職員一人ひとりによる省エネルギー、省資源の取り組みを進めていくことが今後の課題となります。

なお、電気は、発電所が使用する燃料の内訳により排出係数が変化します。本市の電力の購入先である中部電力株式会社の排出係数は、平成23年度に急増した後に低下して、平成29年度以降は平成23年度以前の水準で推移しています。本計画では、電気の排出係数を固定して計算していますが、中部電力は基準年度と目標年度で排出係数が同水準になったことから、排出係数の影響を考慮して削減目標の達成状況を再検討する必要はないと判断できます。

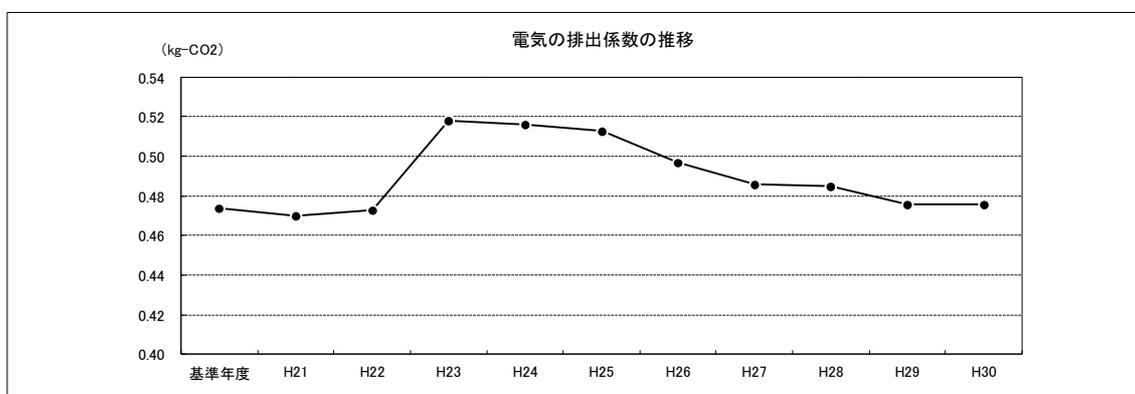


図 9 電気の排出係数の推移(中部電力)

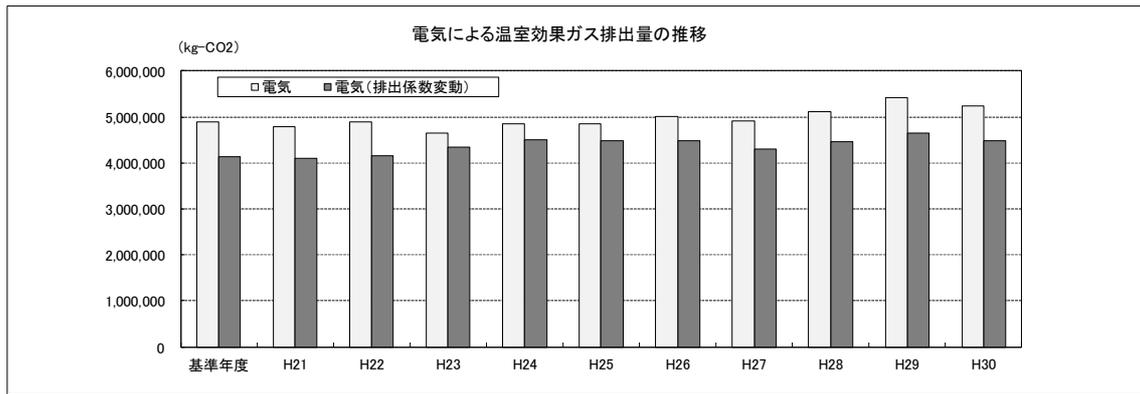


図 10 電気による温室効果ガス排出量の推移(排出係数の比較)

表 5 平成26年度から平成30年度の部門別の推移

(単位:kg-CO₂)

排出年度 部門	(平成 19) 基準年度	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30	※1 削減率
庁舎	427,531	366,388	342,525	366,685	383,244	332,030	22%
教育機関	1,878,251	2,361,883	2,164,525	2,245,522	2,291,528	2,268,029	△21%
社会教育施設	1,777,950	1,379,552	1,397,990	1,506,127	1,654,778	1,576,507	11%
福祉施設	314,128	335,133	349,527	397,615	407,067	418,406	△33%
廃棄物処理 施設等	976,622	145,205	150,485	158,539	167,740	163,043	83%
上下水道施設	1,647,400	1,792,988	1,802,846	1,749,578	1,888,019	1,827,002	△11%
公園・駐車場等	105,306	115,577	107,054	104,408	117,972	116,671	△11%
防災・防犯施設	307,283	231,496	223,467	283,699	316,184	276,784	10%
公用車	119,653	94,945	90,750	94,968	91,747	90,385	24%
合計	7,554,125	6,823,165	6,629,168	6,907,141	7,318,279	7,068,857	6%

※1 基準年度(平成19年度)に対する削減率

表 6 平成26年度から平成30年度までの排出源別の推移

(単位:kg-CO₂)

排出年度 排出源		基準年度	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30
電気使用量		4,898,337	5,004,262	4,914,877	5,106,927	5,429,013	5,232,077
燃料 使用 量	ガソリン	65,177	71,881	68,702	70,392	66,931	68,015
	軽油	51,221	43,493	41,107	30,667	33,276	34,454
	灯油	107,040	160,204	154,176	177,792	179,408	184,286
	A重油	483,669	135	0	0	1,978	2,303
	液化石油ガス (LPG)	330,629	777,165	725,267	764,841	767,782	778,619
	都市ガス	681,602	341,971	303,174	337,031	413,545	340,935
ごみの焼却		530,136	0	0	0	0	0
自動車の走行		3,373	3,409	3,335	3,474	3,374	3,414
生活排水		399,384	420,276	418,530	416,016	422,974	424,752
家畜の飼育(鶏)		3,556	368	0	0	0	0
水の使用量(参考)		-	-	-	-	-	-
合計		7,554,125	6,823,165	6,629,168	6,907,141	7,318,279	7,068,857
削減率※2		-	9.7%	12.2%	8.6%	3.1%	6.4%

※2 基準年度(平成19年度)に対する削減率

表 7(1) 温室効果ガス排出量の内訳(平成26年度)

排出源	活動量		二酸化炭素		メタン		一酸化二窒素	
	使用量	単位	排出係数 (kg-CO ₂ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-CH ₄ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-N ₂ O/単位)	排出量 (kg)
電気使用量	9,016,688	kWh	0.555	5,004,262	-	-	-	-
燃料使用量	ガソリン	30,961	L	2.321660	71,881	-	-	-
	軽油	16,605	L	2.619247	43,493	-	-	-
	灯油	63,996	L	2.489483	159,317	0.00035	22	0.000021
	A重油	50	L	2.709630	135	-	-	-
	液化石油ガス(LPG)	258,494	kg	3.000287	775,556	0.00023	59	0.0000045
	都市ガス	164,050	m ³	2.079660	341,168	0.00018	30	0.0000036
自動車の走行距離	409,580	km	-	-	車種により変動	6	車種により変動	11
生活排水の処理量	597,330	m ³	-	-	0.00088	526	0.00016	96
浄化槽の使用人数	4,760	人槽	-	-	0.55	2,618	0.22	1,047
一般廃棄物の焼却量	0	t	2,695	0	0.075	0	0.0712	0
家畜の飼育(鶏)	3	羽	-	-	0.038	0	0.393	1
水の使用量(参考)	164,503	m ³	-	-	-	-	-	-
各温室効果ガスの排出量		kg		6,395,813		3,261		1,158
二酸化炭素換算値		kg-CO ₂		-		68,490		358,862
温室効果ガスの総排出量		kg-CO ₂						6,823,165

表 7(2) 温室効果ガス排出量の内訳(平成27年度)

排出源	活動量		二酸化炭素		メタン		一酸化二窒素	
	使用量	単位	排出係数 (kg-CO ₂ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-CH ₄ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-N ₂ O/単位)	排出量 (kg)
電気使用量	8,855,634	kWh	0.555	4,914,877	-	-	-	-
燃料使用量	ガソリン	29,592	L	2.321660	68,702	-	-	-
	軽油	15,694	L	2.619247	41,107	-	-	-
	灯油	61,588	L	2.489483	153,322	0.00035	22	0.000021
	A重油	0	L	2.709630	0	-	-	-
	液化石油ガス(LPG)	241,232	kg	3.000287	723,765	0.00023	55	0.0000045
	都市ガス	145,438	m ³	2.079660	302,462	0.00018	26	0.0000036
自動車の走行距離	401,318	km	-	-	車種により変動	6	車種により変動	10
生活排水の処理量	590,430	m ³	-	-	0.00088	520	0.00016	94
浄化槽の使用人数	4,744	人槽	-	-	0.55	2,609	0.22	1,044
一般廃棄物の焼却量	0	t	2,695	0	0.075	0	0.0712	0
家畜の飼育(鶏)	0	羽	-	-	0.038	0	0.393	0
水の使用量(参考)	150,947	m ³	-	-	-	-	-	-
各温室効果ガスの排出量		kg		6,204,236		3,238		1,151
二酸化炭素換算値		kg-CO ₂		-		68,001		356,931
温室効果ガスの総排出量		kg-CO ₂						6,629,168

表 7(3) 温室効果ガス排出量の内訳(平成28年度)

排出源	活動量		二酸化炭素		メタン		一酸化二窒素	
	使用量	単位	排出係数 (kg-CO ₂ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-CH ₄ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-N ₂ O/単位)	排出量 (kg)
電気使用量	9,201,671	kWh	0.555	5,106,927	-	-	-	-
燃料使用量	ガソリン	31,193	L	2.321660	70,392	-	-	-
	軽油	16,077	L	2.619247	30,667	-	-	-
	灯油	71,062	L	2.489483	176,808	0.00035	25	0.000021
	A重油	0	L	2.709630	0	-	-	-
	液化石油ガス(LPG)	254,395	kg	3.000287	763,257	0.00023	59	0.0000045
	都市ガス	161,680	m ³	2.079660	336,239	0.00018	29	0.0000036
自動車の走行距離	1,793,752	km	-	-	車種により変動	7	車種により変動	11
生活排水の処理量	580,445	m ³	-	-	0.00088	511	0.00016	93
浄化槽の使用人数	4,728	人槽	-	-	0.55	2,597	0.22	1,039
一般廃棄物の焼却量	0	t	2,695	0	0.075	0	0.0712	0
家畜の飼育(鶏)	0	羽	-	-	0.038	0	0.393	0
水の使用量(参考)	147,146	m ³	-	-	-	-	-	-
各温室効果ガスの排出量		kg		6,484,292		3,227		1,145
二酸化炭素換算値		kg-CO ₂		-		67,761		355,089
温室効果ガスの総排出量		kg-CO ₂						6,907,141

表 7(4) 温室効果ガス排出量の内訳(平成29年度)

排出源	活動量		二酸化炭素		メタン		一酸化二窒素	
	使用量	単位	排出係数 (kg-CO ₂ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-CH ₄ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-N ₂ O/単位)	排出量 (kg)
電気使用量	9,782,005	kWh	0.555	5,429,013	-	-	-	-
燃料使用量	ガソリン	29,901	L	2.321660	66,931	-	-	-
	軽油	17,251	L	2.619247	33,276	-	-	-
	灯油	71,707	L	2.489483	178,414	0.00035	25	0.000021
	A重油	730	L	2.709630	1,978	-	-	-
	液化石油ガス(LPG)	255,373	kg	3.000287	766,192	0.00023	59	0.0000045
	都市ガス	198,385	m ³	2.079660	412,573	0.00018	36	0.0000036
自動車の走行距離	217,710	km	-	-	車種により変動	7	車種により変動	10
生活排水の処理量	592,449	m ³	-	-	0.00088	521	0.00016	95
浄化槽の使用人数	4,935	人槽	-	-	0.55	2,639	0.22	1,056
一般廃棄物の焼却量	0	t	2,695	0	0.075	0	0.0712	0
家畜の飼育(鶏)	0	羽	-	-	0.038	0	0.393	0
水の使用量(参考)	144,418	m ³	-	-	-	-	-	-
各温室効果ガスの排出量		kg		6,888,377		3,287		1,164
二酸化炭素換算値		kg-CO ₂		-		69,021		360,881
温室効果ガスの総排出量		kg-CO ₂						7,318,279

表 7(5) 温室効果ガス排出量の内訳(平成30年度)

排出源	活動量		二酸化炭素		メタン		一酸化二窒素	
	使用量	単位	排出係数 (kg-CO ₂ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-CH ₄ /単位)	排出量 (kg)	排出係数 (kg-N ₂ O/単位)	排出量 (kg)
電気使用量	9,427,166	kWh	0.555	5,232,077	-	-	-	-
燃料使用量	ガソリン	29,296	L	2.321660	68,015	-	-	-
	軽油	17,427	L	2.619247	34,454	-	-	-
	灯油	73,651	L	2.489483	183,266	0.00035	26	0.000021
	A重油	850	L	2.709630	2,303	-	-	-
	液化石油ガス(LPG)	258,978	kg	3.000287	777,007	0.00023	60	0.0000045
	都市ガス	163,553	m ³	2.079660	340,135	0.00018	29	0.0000036
自動車の走行距離	631,375	km	-	-	車種により変動	8	車種により変動	10
生活排水の処理量	604,510	m ³	-	-	0.00088	532	0.00016	97
浄化槽の使用人数	4,947	人槽	-	-	0.55	2,646	0.22	1,058
一般廃棄物の焼却量	0	t	2,695	0	0.075	0	0.0712	0
家畜の飼育(鶏)	0	羽	-	-	0.038	0	0.393	0
水の使用量(参考)	153,541	m ³	-	-	-	-	-	-
各温室効果ガスの排出量		kg		6,637,257		3,300		1,169
二酸化炭素換算値		kg-CO ₂		-		69,299		362,301
温室効果ガスの総排出量		kg-CO ₂						7,068,857

(2)公共施設における取組の状況

公共施設のうち、エネルギー使用量が多い施設から4施設を選び、取組の状況を現地確認しました。

表 8 現地確認した施設と調査日

部門	担当課	対象	調査日
教育機関	教育総務課	瑞穂市給食センター	令和1年9月10日(火)
上下水道施設	上水道課	別府水源地	
社会教育施設	生涯学習課	総合センター	
庁舎	財務情報課	瑞穂市役所	令和1年9月11日(水)

概ね、不要箇所の消灯や照明の間引きなどは実施されていましたが、空調の運用ルールが曖昧、節電・節水が周知されていない等の問題が確認されました。

その点を踏まえ、他施設でも水平展開可能な対策は次のとおりです。

■空調

- ・訪れる利用者への配慮も必要なので、空調は設定温度だけでなく、室温も確認しながら適切に運転する。
- ・稼働させる基準には、その日の予想最高気温・最低気温や不快指数などを目安にする。
- ・風除室が設置されていない施設では、冬季は動線(出入口)を工夫して、風が入りにくくすることが考えられる。
- ・クールビズに比べて、冬季のウォームビズは認知度が低いと考えられる。ウォームビズの周知をして、利用者の協力を得ながら暖房負荷を下げる。
- ・大きな窓ガラス面がある場合、断熱シートを導入して空調負荷を下げる。
- ・瑞穂市役所のように空調が更新時期に来ているものは、可能な限り省エネ性能の高い設備を導入してランニングコストを減らす。

■換気

- ・換気に全熱交換器を使用している場合は、冷暖房時には通常換気ではなく熱交換モードで使用する。
- ・室内の二酸化炭素濃度を管理して外気の導入量を適切に調整する。

■照明

- ・必要な箇所のみ点灯するために、スイッチに点灯範囲を明示する。
- ・退出時に消し忘れがないよう、チェックリストを作成し、活用する。
- ・高効率照明は、点灯時間の長いものへの導入が有効。常時点灯している誘導灯は、条件が整えば電気を使わない蓄光型も導入する。
- ・窓に面している廊下は、間引きや、日中は点灯しないというルールを導入する。

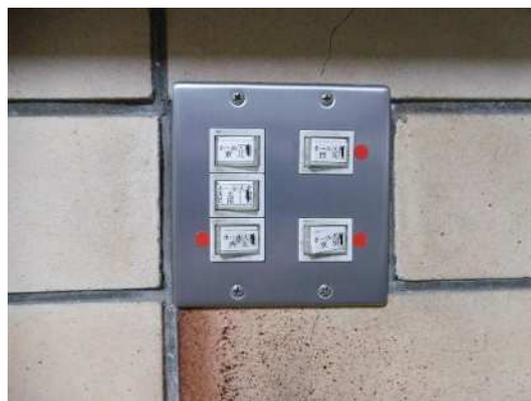
- ・人通りの少ない通路では、簡易な人感センサー付きLED照明を併用し、照明の負荷を下げる。

■その他

- ・離席時のパソコン・モニタの電源オフを徹底するよう、張り紙等で明示する。
- ・温水を利用する施設では、配管の断熱を見直したり、衛生上可能な範囲で給湯温度を下げる。
- ・冬季にストーブを使用する場合、サーキュレーター等で攪拌すると、温度ムラがなくなる。
- ・水源地では、飲料水を確保するため、設備を常時運転する必要がある。省エネ化を進めるにあたり、本市の水道事情から補助金の利用による設備更新が難しいことから、機械の負荷を減らすため市民で節水に協力していただく必要がある。



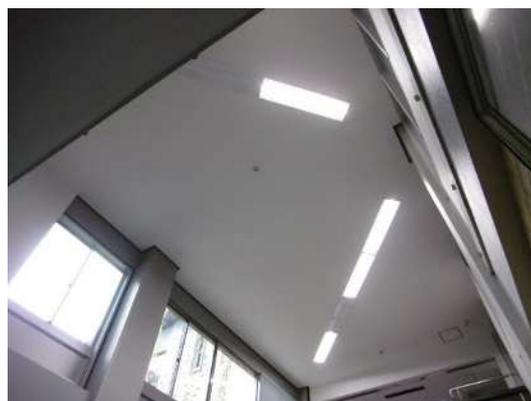
一部消灯している総合センターロビー



照明の範囲を明示している瑞穂市役所のスイッチ



全消灯している給食センター廊下(採光窓がある)



瑞穂市役所のLED照明

第3章 削減目標

(1) 温室効果ガス総排出量の削減に関する目標

本計画の実施により、本市の事務及び事業から排出される温室効果ガスの総排出量の削減目標を次に掲げるとおりとします。

削減目標

基準年度を平成19年度とし、令和6年度までに、

温室効果ガス総排出量を基準年度から **8%** 削減することを目標とします。

政府実行計画を踏まえた目標として、

基準年度を2013年度(平成25年度)とし、2030年度(令和12年度)までに、

温室効果ガス総排出量を基準年度から **50%** 削減することを目標とします。

(2) 総排出量の削減目標設定の考え方

温室効果ガス総排出量の削減目標の設定は、4頁に示す対象ガスと関連する活動を把握し、関連する活動に対して、環境配慮項目を決定します。

次に、表9に示す決定された環境配慮項目ごとに目標設定を行い、それらを集約して全体的な温室効果ガス総排出量の削減目標数値を決定します。

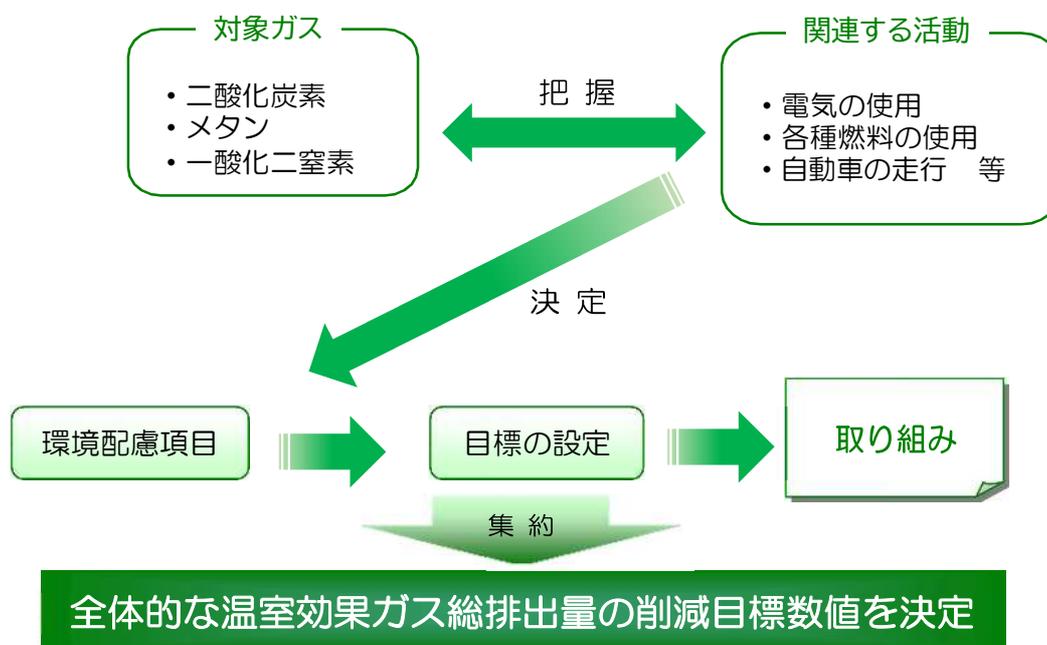


図 11 削減目標設定の考え方

(3) 環境配慮項目と目標

① 地球温暖化対策に係る環境配慮項目と目標

温室効果ガス総排出量の削減目標「8%」を達成するため、環境配慮項目とそれに対応する施設ごとの目標値を集計した全体目標を表9のとおり掲げ、本計画を推進します。

なお、運用改善や老朽化に伴う設備更新だけでは、大幅な削減量が見込めないという結果になりました。今後は、公共施設の管理施設や災害対策の際に環境面も配慮した設備更新を検討します。

表 9 平成19年度を基準年度とした令和6年度の目標

環境配慮項目	目標
① 電気の使用量	5%の増加にとどめる(平成30年度から2%削減)。
② 各種燃料の使用量	
a ガソリン	4%削減する(平成30年度から8%削減)。
b 軽油	35%削減する(平成30年度から3%削減)。
c 灯油	72%削減する(平成30年度から現状維持)。
d A重油	100%削減する(平成30年度から現状維持)。
e 液化石油ガス(LPG)	135%増加にとどめる(平成30年度から現状維持)。
f 都市ガス	52%削減する(平成30年度から4%削減)。
③ 自動車の走行距離	5%の増加にとどめる(平成30年度から現状維持)。

注:施設の廃止及び新設のため、基準年度から平成30年度にかけて、A重油の使用量は約100%減少、液化石油ガス(LPG)は同135%増加しました。なお、A重油の使用量は、0(ゼロ)の年(H25,H27,H28)があり、目標を99.5%ではなく、他燃料と同様の整数表記とした100%削減としています。

② その他の環境配慮項目

間接的に地球温暖化対策につながる環境配慮項目を表 10のとおり掲げ、環境負荷の低減を図ります。

表 10 その他の環境配慮項目

環境配慮項目
① グリーン購入を推進する。
② 用紙類の使用量を削減する。
③ 庁舎等から排出される廃棄物の減量化を図る。
④ 水道水の使用量を削減するため、節水を呼びかける。
⑤ 公共事業において温室効果ガスの排出抑制を図る。

③ SDGs(持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals))との関係

SDGsは、平成27年9月の国連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」に記載された国際目標です。「誰一人取り残さない」世界の実現のために、2030年を期限とした、17のゴールと169のターゲットからなります。我が国では、内閣に持続可能な開発目標(SDGs)推進本部を設置し、関係行政機関相互の連携を図り、施策を推進しています。

我が国の環境行政は、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を目指す環境基本法に則って行われています。SDGsには環境に関連するゴールが多く、本市においても、環境配慮項目に取り組むことにより、次のゴールの達成に貢献します。

表 11 本計画における取り組みの内容とゴールとの関係

ゴール	市の取り組み
 <p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p>	<p>すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p>
 <p>9 産業と技術革新の 基盤をつくらう</p>	<p>強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</p>
 <p>11 住み続けられる まちづくりを</p>	<p>包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する</p>
 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	<p>持続可能な生産消費形態を確保する</p>
 <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>	<p>気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p>
 <p>17 パートナリシップで 目標を達成しよう</p>	<p>持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設の約50%に太陽光発電の導入を目指し、発電した電気を施設で使用する。 ・再生可能エネルギーを利用した排出係数の低い(あるいはゼロ)電力を調達する電力の60%以上とする。 ・エネルギー効率が良い製品(LED照明、高効率給湯器、OA機器等)や、詰替え・付け替え、長寿命など環境に配慮した製品を調達する。 ・公用車に次世代自動車を導入する。 ・省エネ設備の導入や高断熱化により、公共施設のエネルギー効率を向上させる。 ・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。 ・廃棄物の発生抑制、廃棄物の削減、再生利用及び再利用に努める(特に資料の電子化などにより用紙使用量を削減する。) ・エネルギー効率が良い製品(LED照明、高効率給湯器、OA機器等)や、詰替え・付け替え、長寿命など環境に配慮した製品を調達する。【再掲】 ・あらゆる対策により、温室効果ガス排出量の削減に努める(省エネ、節水、廃棄物の削減、公用車の走行距離の削減等)。 ・本計画を着実に推進する。

注:17の全ゴールは資料5を参照。

④ 政府実行計画を踏まえた新たな削減目標

令和3年10月に閣議決定された政府実行計画を踏まえた新たな削減目標「2030年度に2013年度比50%」を達成するため、環境配慮項目ごとの目標を表12のとおり掲げ、本計画を推進します。

第3次地球温暖化対策実行計画

表 12 2013年度を基準年度とした2030年度までの目標

2013(H25)比50%の計画に改定する資料		コロナ前	コロナ中	コロナ中			単位: kg-CO2	
		平成25年度 (2013年度) 実績値	平成31年度 (2019年度) 実績値	令和2年度 (2020年度) 実績値	令和3年度 (2021年度) 実績値	令和4年度 (2022年度) 推計値	令和5年度 (2023年度) 推計値	令和6年度 (2024年度) 第3次計画目標値
電気使用量		4,842,442	5,201,878	5,082,504	5,144,113	5,143,827	5,143,540	5,143,254
燃料 使用 量	ガソリン	56,409	62,769	52,292	54,218	57,002	59,786	62,570
	軽油	43,231	33,012	25,412	25,783	28,286	30,790	33,294
	灯油	162,444	178,439	166,875	178,217	180,240	182,263	184,286
	A重油	0	3,793	1,035	1,068	1,479	1,891	2,303
	都市ガス	387,525	363,820	300,958	272,818	290,935	309,052	327,169
	液化石油ガス (LPG)	749,562	674,772	631,193	678,993	712,202	745,410	778,619
ごみの焼却		0	0	0	0	0	0	0
自動車の走行		2,602	3,317	2,621	2,664	2,914	3,164	3,414
生活排水		422,325	454,988	455,830	455,718	445,396	435,075	424,753
家畜の飼育		1,104	0	0	0	0	0	0
温室効果ガス排出量(kg-CO2)		6,667,645	6,976,788	6,718,721	6,813,592	6,862,282	6,910,972	6,959,661
H25年度比 (%)		100	104.6364602	100.7660174	102.1888727	102.9191179	103.6493631	104.3795933

※R6年度はコロナ過からのリバウンドも想定して当初目標通りとする

令和7年度 (2025年度) 推計値	令和8年度 (2026年度) 推計値	令和9年度 (2027年度) 推計値	令和10年度 (2028年度) 推計値	令和11年度 (2029年度) 推計値	目標年度 令和12年度 (2030年度)	備考
4,601,541	4,085,138	3,568,736	3,052,333	2,535,931	2,013,244	太陽光発電設備を設置可能施設の50%以上に設置、LED100%導入、電力の60%以上を再生可能エネルギー電力で調達し、H25比約59%削減。
55,902	49,235	42,567	35,899	29,232	22,564	電動車への転換を推進し、H25比約60%削減
33,149	33,004	32,859	32,713	32,568	32,423	電動車への転換を推進し、H25比約25%削減
170,358	156,429	142,501	128,572	114,644	100,715	公民館の空調を高効率の電気式空調に更新することでH25比約38%削減
2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	上下水処理施設での自家発電用のため削減努力が難しく、令和6年度目標と同値とする。
279,100	231,030	182,961	134,892	86,822	38,753	各施設の空調を高効率の空調に更新することでH25比約90%削減
746,292	713,965	681,639	649,312	616,985	584,658	約75%を給食センターが占めている。熱効率の良い調理器具の導入などによりH25比約22%削減
0	0	0	0	0	0	
3,262	3,109	2,957	2,805	2,652	2,500	オンライン会議が増えたため、コロナ前ほどには出張が増えないと想定。なお、基準年度は2,602であるがH26～H30平均は3,401であり、そこから約26%削減。
442,357	459,961	477,566	495,170	512,774	530,378	人口増及び瑞穂処理区供用により増加の見込み。令和8年度から瑞穂処理区供用開始予定。目標年度の値は下水道課提供資料の開始後経過5～6年目の想定量から3000 m ³ /日とし、令和2年度の実績に加算した数字を適用
0	0	0	0	0	0	
-	-	-	-	-	-	
6,334,263	5,734,175	5,134,087	4,533,999	3,933,911	3,327,538	
95	86	77	68	59	50	

第4章 取り組み

(1)地球温暖化対策に係る取り組み

環境配慮項目の目標達成のため、どのような手段を取るのかを「取り組み」として定め、進捗を管理します。

表 13(1) 電気使用に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
使用・行動	離席時など不要な照明の消灯を徹底
	離席時にOA機器などの不要な電力を削減(主に待機電力の削減)
	クールビズの推進(夏季における軽装)
	ウォームビズの推進(冬季における暖かな装い)
	ブラインドやカーテンの有効利用
購 入	電気使用量の少ないOA機器や電灯などの選択
	LED照明への買い換えを順次実施し100%導入を目指す
	消し忘れ防止のためのタイマーやセンサーの導入
施設の管理	空調設備の温度設定を適温化(冷房28度、暖房20度を目安)
	空調使用時の窓・出入口の開放禁止
	全熱交換器の適切な運用
	エアコン・空調機のコマメなフィルター掃除
	照明設置箇所の見直し(蛍光灯本数の削減)
施設の整備	断熱性能に優れた窓ガラス(ペアガラス、二重ガラス等)を導入
	上記導入が難しい場合には、遮熱・断熱フィルムの導入
	エネルギー消費量のより少ない建築設備や太陽光発電や風力発電などの自然エネルギー設備の導入
	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。

表 13(2) 各種燃料使用量に対する取り組み(自動車に使用する燃料)

項 目	取 り 組 み
使用・行動	公用車を利用する際のエコドライブの徹底
	公用車以外の交通手段の活用
	本庁舎－巣南庁舎間の定期便の設定
	自転車利用の推進
公用車の管理	タイヤの空気圧等公用車の定期点検の実施
購 入	電気自動車やハイブリッドカー等の環境負荷が少ない電動車への更新

表 13(3) 各種燃料使用量に対する取り組み(主に冷暖房に使用する燃料)

項 目	取 り 組 み
使用・行動	クールビズの推進【再掲】
	ウォームビズの推進【再掲】
	ブラインドやカーテンの有効利用【再掲】
購 入	エネルギー消費量が少ない機器などの選択
施設の管理	空調設備の温度設定を適温化(冷房28度、暖房20度を目安)【再掲】
	空調使用時の窓・出入口の開放禁止【再掲】
	エアコン・空調機のコマメなフィルター掃除【再掲】
施設の整備	エネルギー消費量のより少ない設備の導入

表 13(4) ごみの焼却量に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
施 策	容器包装リサイクル法に基づくペットボトル及びその他プラスチック製容器の分別収集・資源化

表 13(5) 自動車の走行距離に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
使用・行動	公用車を利用する際のエコドライブの徹底【再掲】
	公用車以外の交通手段の活用【再掲】
	本庁舎－巢南庁舎間の定期便の設定【再掲】
	自転車利用の推進【再掲】
公用車の管理	タイヤの空気圧等公用車の定期点検の実施【再掲】
購 入	電気自動車やハイブリッドカー等の環境負荷が少ない電動車への更新【再掲】

(2) その他環境配慮項目に係る取り組み

その他環境配慮項目に係る取り組みは、次のとおりです。

表 14(1) グリーン購入推進に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
購 入	用紙類(コピー用紙・印刷用紙)は再生紙を利用
	事務用品などの購入における環境配慮製品の優先使用

表 14(2) 用紙類の使用に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
使用・行動	コピー用紙の使用量の削減
	印刷用紙の使用量を最適にする

表 14(3) 庁舎等における廃棄物の減量に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
使用・行動	製品の再資源化の向上
購 入	製品の購入・使用に対して廃棄物の減量化に繋がる配慮の実施

表 14(4) 水道水の使用に対する取り組み

項 目	取 り 組 み
使用・行動	節水活動の推進
設備の整備	節水に効果のある設備・器具の導入

表 14(5) 公共事業において温室効果ガスの排出の抑制を図る取り組み

項 目	取 り 組 み
設計・施工	建設副産物のリサイクル化の推進
	リサイクル材料・素材の選択
	省エネ・省資源に配慮した材料・素材の選択
施設の整備	屋上緑化や壁面緑化など、周辺の緑化を考慮した施設整備

(3)施設の統廃合・更新の影響

令和元年度現在、新庁舎建設を検討中です。老朽化した穂積庁舎、巢南庁舎及びその他の公共施設の統合による効率化と施設規模の適正化を行う予定で、供用は本計画の目標年度以降となります。

仮に、現在2箇所に分かれている庁舎(穂積、巢南)と、穂積庁舎に近接する市民センターを統合し、想定される施設の規模(延床面積約13,000㎡)となった場合、延床面積は約9%減少します。詳しい用途は検討中ですが、設備の省エネ対策が進むと考えられることから、現在の3施設で最も低い排出原単位を用いると、温室効果ガス排出量は平成30年度合計の2.4%削減に寄与します。

表 15 庁舎統合の想定

	建築年	延床面積 (㎡)	温室効果ガス	温室効果ガス
			排出量 (kg-CO ₂)	排出原単位 (kg-CO ₂ /㎡)
穂積庁舎	1965～	6,132	200,318	32.7
巢南庁舎	1987～	3,631	84,525	23.3
市民センター	1974～	4,598	187,393	40.8
合 計	—	14,362	472,236	32.9

資料:「平成28年度瑞穂市建物系公共施設個別施設計画」(平成29年3月)

表 16 庁舎統合による温室効果ガス排出量(試算)

延床面積 (㎡)	原単位 (kg-CO ₂ /㎡)	削減見込み (kg-CO ₂)	平成30年度 排出量合計に 対する割合	温室効果ガス 排出量 (kg-CO ₂)
13,000	23.3	169,610	2.4%	302,626

資料:「瑞穂市 新庁舎建設基本構想」(平成31年3月)P.12

新庁舎の建物や設備は省エネ化が進むと考えられますが、吹き抜けや広いガラス面など意匠に凝ったため空調のロスが多くなり、LED導入により消し忘れへの意識が低下し、かえって建て替えによりエネルギー使用量が増える事例があります。

新庁舎は、省エネにも十分配慮したZEB Oriented相当以上とし、より高い省エネ・創エネを目指す設計とします。

第5章 計画の推進

(1) 推進体制

計画の推進を図るために、各課に地球温暖化対策担当者を配置しています。

地球温暖化対策担当者は、課内において計画に掲げる「地球温暖化対策に係る取り組み」「その他環境配慮項目に係る取り組み」について周知徹底させ、職場や地域・家庭での実践を推進するとともに、その実施状況を把握するものとします。

事務局は環境課とし、職員に対する情報提供や研修を行い、実施状況の取りまとめ及び行動結果の公表にあたっての取りまとめ、その他必要な事務を行います。

(2) 点検・評価

地球温暖化対策担当者は、実施状況を毎年度事務局（環境課）に報告するとともに、行動内容の点検・評価及び見直しを行い、必要な場合には新たな取り組みを行うものとします。

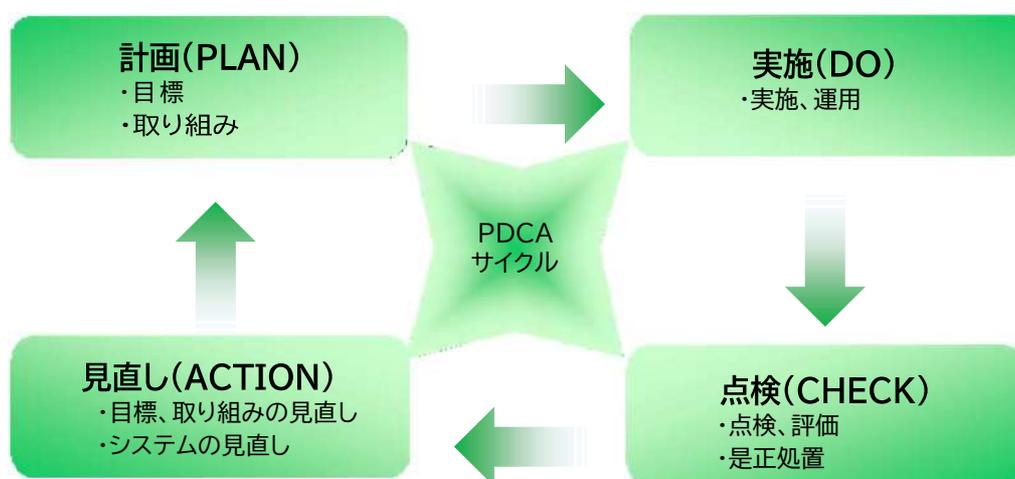


図 12 PDCAサイクル

(3) 計画の見直し

事務局は、地球温暖化防止を取り巻く社会情勢や本計画の運用管理状況、評価・点検結果等を考慮し、必要に応じて本計画の見直しを行います。

(4) 行動結果の公表

毎年度本計画に基づく計画の推進状況や実績等を、広報みずほやホームページ等に掲載し、公表します。

資料編

資料1 温室効果ガス総排出量の算定方法

温室効果ガス総排出量は次の計算式により算定しています。

$$\begin{aligned} \text{(各温室効果ガスの排出量)} &= \Sigma \{ \text{(活動の区分ごとの排出量)} \} \\ &\text{(活動の区分についての和をとる。)} \\ \text{(温室効果ガスの総排出量)} &= \Sigma \{ \text{(各温室効果ガスの排出量} \times \text{地球温暖化係数)} \} \\ &\text{(温室効果ガスの種類についての和をとる。)} \end{aligned}$$

○「活動の区分ごとの排出量」

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条において、温室効果ガスの種類ごとに温室効果ガスが排出される活動の区分を設定し、当該区分ごとに定められた排出量の算定方法及び排出係数に従い、算定期間内(1年間)の活動量について計算しています。

$$\text{排出量} = \text{(活動量)} \times \text{(排出係数[質量・容量ベース])}$$

ただし、燃料の使用に伴う二酸化炭素等の排出量に関する算定方法は、以下のとおりです。

$$\text{排出量} = \text{(燃料使用量)} \times \text{(単位発熱量)} \times \text{(排出係数[発熱量ベース])}$$

注)家庭用液化石油ガス(LPG)1m³は、おおよそ2.0747kgです。

○「排出係数」…1単位あたりの活動に伴う温室効果ガスの排出量

○「地球温暖化係数」…温室効果ガスごとに温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素の当該程度に対する比で示した係数

注)地球温暖化係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第4条に定められている係数を使用しています。地球温暖化対策の推進に関する法律は、平成28年度に改正され、地球温暖化係数も一部改正されましたが、過年度の排出量と比較するため、改正前の係数を使用しています。

① 地球温暖化係数一覧

No.	温室効果ガス		地球温暖化係数
1	二酸化炭素	CO ₂	1
2	メタン	CH ₄	21
3	一酸化二窒素	N ₂ O	310
4	トリフルオロメタン	HFC-23	11,700
5	ジフルオロメタン	HFC-32	650
6	フルオロメタン	HFC-41	150
7	1,1,1,2,2-ペンタフルオロエタン	HFC-125	2,800
8	1,1,2,2-テトラフルオロエタン	HFC-134	1,000
9	1,1,1,2-テトラフルオロエタン	HFC-134a	1,300
10	1,1,2-トリフルオロエタン	HFC-143	300
11	1,1,1-トリフルオロエタン	HFC-143a	3,800
12	1,1-ジフルオロエタン	HFC-152a	140
13	1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン	HFC-227ea	2,900
14	1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236fa	6,300
15	1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン	HFC-245ca	560
16	1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-デカフルオロペンタン	HFC-43-10mee	1,300
17	パーフルオロメタン	PFC-14	6,500
18	パーフルオロエタン	PFC-116	9,200
19	パーフルオロプロパン	PFC-218	7,000
20	パーフルオロブタン	PFC-31-10	7,000
21	パーフルオロシクロブタン	PFC-c318	8,700
22	パーフルオロペンタン	PFC-41-12	7,500
23	パーフルオロヘキサン	PFC-51-14	7,400
24	六フッ化硫黄	SF ₆	23,900

② 排出係数

項目	発熱量		排出係数		換算後排出係数	
	数値	単位	数値	単位	数値	単位
二酸化炭素(CO ₂)						
燃料の燃焼に伴う排出						
ガソリン	34.6	MJ/L	0.0183	kg-C/MJ	2.321660	kg-CO ₂ /L
軽油	38.2	MJ/L	0.0187	kg-C/MJ	2.619247	kg- CO ₂ /L
灯油	36.7	MJ/L	0.0185	kg-C/MJ	2.489483	kg- CO ₂ /L
A重油	39.1	MJ/L	0.0189	kg-C/MJ	2.709630	kg- CO ₂ /L
液化石油ガス(LPG)	50.2	MJ/kg	0.0163	kg-C/MJ	3.000287	kg- CO ₂ /kg
都市ガス	41.1	MJ/m ³	0.0138	kg-C/MJ	2.079660	kg- CO ₂ /m ³
他人から供給された電気の使用に伴う排出					0.555	kg- CO ₂ /kWh
一般廃棄物の焼却に伴う排出					2695	kg- CO ₂ /t
メタン(CH ₄)						
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出						
灯油	0.367	GJ/L	0.095	kg-CH ₄ /GJ	0.00035	kg- CH ₄ /L
液化石油ガス(LPG)	0.502	GJ/kg	0.045	kg- CH ₄ /GJ	0.00023	kg- CH ₄ /kg
都市ガス	0.397	GJ/m ³	0.045	kg- CH ₄ /GJ	0.00018	kg- CH ₄ /m ³
自動車の走行に伴う排出						
ガソリン	乗用車				0.000010	kg- CH ₄ /km
	バス				0.000035	kg- CH ₄ /km
	軽乗用車				0.000010	kg- CH ₄ /km
	普通貨物車				0.000035	kg- CH ₄ /km
	小型貨物車				0.000015	kg- CH ₄ /km
	軽貨物車				0.000011	kg- CH ₄ /km
	特殊用途車				0.000035	kg- CH ₄ /km
軽油	乗用車				0.000002	kg- CH ₄ /km
	バス				0.000017	kg- CH ₄ /km
	普通貨物車				0.000015	kg- CH ₄ /km
	小型貨物車				0.0000076	kg- CH ₄ /km
	特殊用途車				0.000013	kg- CH ₄ /km
家畜の糞尿処理に伴う排出(鶏)					0.038	kg- CH ₄ /羽・年
下水又はし尿の処理に伴う排出(終末処理場)					0.00088	kg- CH ₄ /m ³
浄化槽によるし尿雑排水の処理に伴う排出					0.55	kg- CH ₄ /人
一般廃棄物の焼却に伴う排出(バッチ燃焼式焼却施設)					0.075	kg- CH ₄ /t
一酸化二窒素(N ₂ O)						
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出						
灯油	0.367	GJ/L	0.00057	kg-N ₂ O/GJ	0.000021	kg- N ₂ O /L
液化石油ガス(LPG)	0.502	GJ/kg	0.00009	kg- N ₂ O /GJ	0.0000045	kg- N ₂ O /kg
都市ガス	0.397	GJ/m ³	0.00009	kg- N ₂ O /GJ	0.0000036	kg- N ₂ O /m ³
自動車の走行に伴う排出						
ガソリン	乗用車				0.000029	kg- N ₂ O /km
	バス				0.000041	kg- N ₂ O /km
	軽乗用車				0.000022	kg- N ₂ O /km
	普通貨物車				0.000039	kg- N ₂ O /km
	小型貨物車				0.000026	kg- N ₂ O /km
	軽貨物車				0.000022	kg- N ₂ O /km
	特殊用途車				0.000035	kg- N ₂ O /km
軽油	乗用車				0.000007	kg- N ₂ O /km
	バス				0.000025	kg- N ₂ O /km
	普通貨物車				0.000014	kg- N ₂ O /km
	小型貨物車				0.000009	kg- N ₂ O /km
	特殊用途車				0.000025	kg- N ₂ O /km
家畜の糞尿処理に伴う排出(鶏)					0.0393	kg- N ₂ O /羽・年
下水又はし尿の処理に伴う排出(終末処理場)					0.00016	kg- N ₂ O /m ³
浄化槽によるし尿雑排水の処理に伴う排出					0.022	kg N ₂ O /人
一般廃棄物の焼却に伴う排出(バッチ燃焼式焼却施設)					0.0712	kg- N ₂ O /t

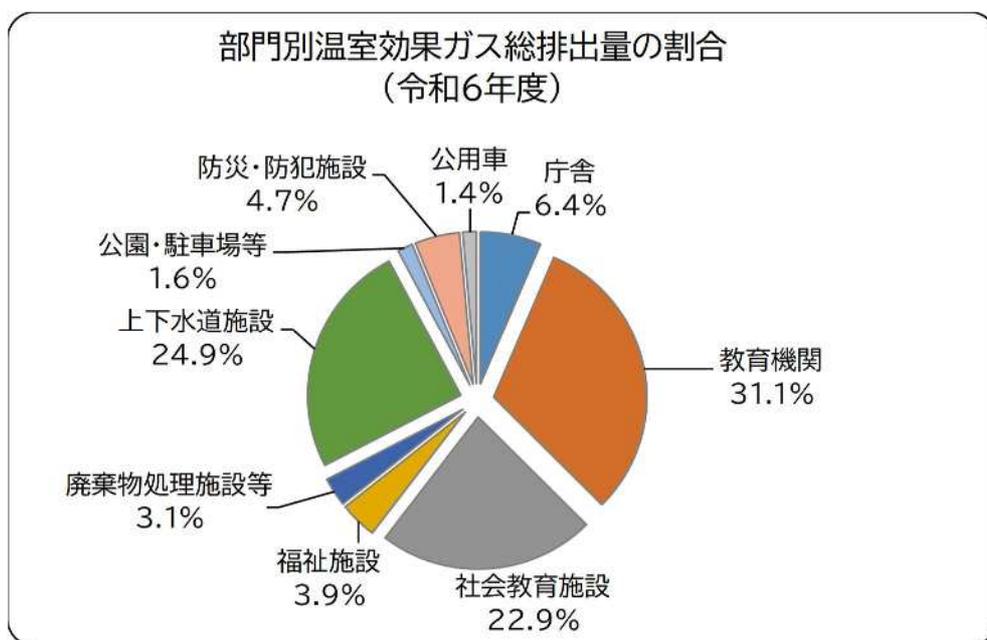
資料2 各担当部署の温室効果ガス排出量と削減目標

令和6年度(目標年度)の温室効果ガス排出に関する各担当部署別の内訳は以下に示すとおりです。

担当部署	対象部門	削減項目	使用量			温室効果ガス排出量(kg-CO ₂)			令和6年度(目標年度)	
			平成19年度	平成30年度	令和6年度	平成19年度	平成30年度	令和6年度	対基準年削減量(kg-CO ₂)	対基準年度削減率
			基準年度	最新年度	目標年度	基準年度	最新年度	目標年度		
財務情報課 市民窓口課	穂積庁舎 巢南庁舎	電気使用量(kwh)	766,708	597,298	805,043	425,523	331,500	446,799	-21,276	5%
		灯油(L)	0	20	20	0	50	50	-50	
		LPG(kg)	668	159	159	2,009	479	479	1,529	
財務情報課 市民協働安全課他	公用車	ガソリン(L)	28,074	29,296	26,951	65,177	68,015	62,570	2,607	-17%
		軽油(L)	19,511	11,510	12,682	51,103	18,956	33,217	17,886	
		自動車の走行(km)	390,818	422,383	422,383	3,373	3,414	3,414	-40	
学校教育課	教育機関	電気使用量(kwh)	2,079,629	2,370,675	2,183,610	1,154,194	1,315,725	1,211,904	-57,710	15%
		軽油(L)	0	246	0	0	644	0	0	
		灯油(L)	3,994	1,144	1,144	9,998	2,864	2,864	7,135	
		A重油(L)	57,200	0	0	154,991	0	0	154,991	
		家畜の飼育「鶏」(羽)	29	0	0	3,556	0	0	3,556	
		LPG(kg)	101,691	239,412	239,412	305,735	719,795	719,795	-414,061	
市民協働安全課 生涯学習課 健康推進課 幼児支援課	社会教育施設	電気使用量(kwh)	1,813,972	666,446	1,904,671	1,006,754	1,032,610	1,057,092	-50,338	-10%
		軽油(L)	0	10	0	0	26	0	0	
		灯油(L)	19,485	35,080	35,080	48,778	87,817	87,817	-39,040	
		都市ガス(m ³)	323,780	159,881	155,414	674,938	333,281	323,970	350,968	
		LPG(kg)	461	15,159	15,159	1,385	45,577	45,577	-44,192	
地域福祉高齢課 福祉生活課	福祉施設	電気使用量(kwh)	386,702	666,446	406,037	214,620	369,878	225,351	-10,731	-13%
		灯油(L)	19,124	1,036	1,036	47,874	2,593	2,593	45,280	
		LPG(kg)	6,882	4,186	4,186	20,691	12,586	12,586	8,106	
		生活排水(人)	388	418	418	30,943	33,349	33,349	-2,406	
市民課 環境課	廃棄物処理施設等	電気使用量(kwh)	194,943	91,554	204,690	108,193	50,812	113,603	-5,410	-78%
		軽油(L)	0	4,966	0	0	13,007	0	0	
		灯油(L)	156	36,190	36,190	391	90,596	90,596	-90,205	
		A重油(L)	121,300	0	0	328,678	0	0	328,678	
		LPG(kg)	124	58	58	372	174	174	198	
		生活排水(人)	111	106	106	8,852	8,454	8,454	399	
水道課 下水道課	上下水道施設	電気使用量(kwh)	2,888,583	3,196,610	3,033,012	1,603,164	1,774,119	1,683,322	-80,158	5%
		軽油(L)	45	695	29	118	1,820	77	41	
		A重油(L)	0	850	850	0	2,303	2,303	-2,303	
		都市ガス(m ³)	3,197	3,672	1,535	6,664	7,654	3,199	3,465	
		LPG(kg)	124	0	0	374	0	0	374	
都市管理課	公園・駐車場等	電気使用量(kwh)	143,758	157,052	150,946	79,786	87,164	83,775	-3,989	8%
		生活排水(人)	320	370	370	25,520	29,508	29,508	-3,988	
市民協働安全課 都市管理課	防災・防犯施設	電気使用量(kwh)	551,537	486,972	579,114	306,103	270,270	321,408	-15,305	7%
		灯油(L)	0	181	181	0	366	366	-366	
		LPG(kg)	21	3	3	63	8	8	55	
		生活排水(人)	14	214	214	1,117	6,141	6,141	-5,024	
合計			—	—	—	7,554,125	7,068,857	6,959,661	594,464	8%

資料3 部門別温室効果ガス排出量の内訳(目標年度)

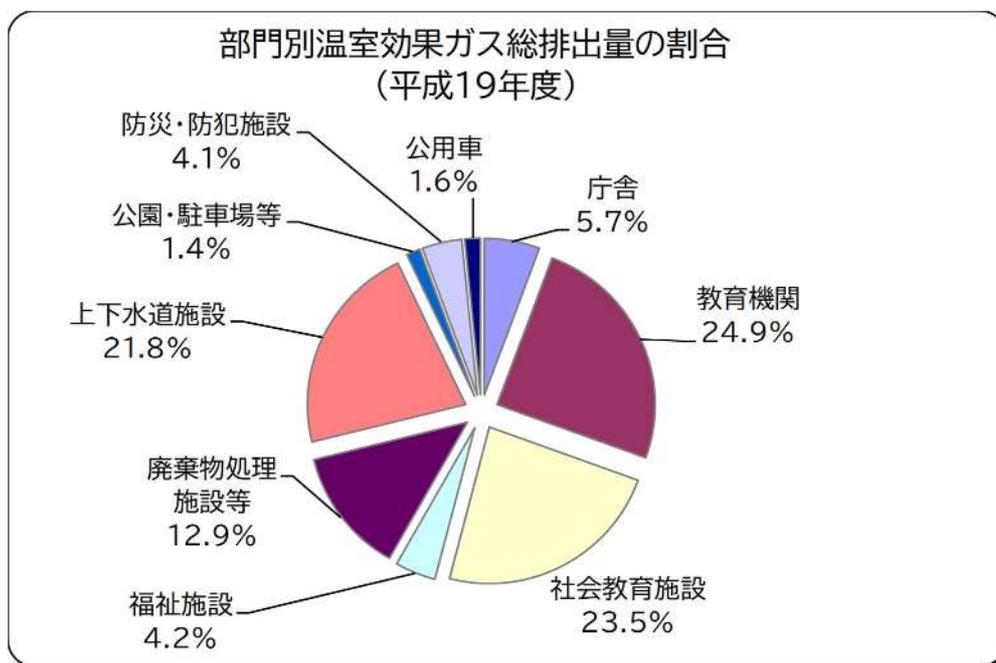
令和6年度(目標年度)の本市の事務・事業に係る温室効果ガス排出量の部門別内訳は以下に示すとおりです。

(単位:kg-CO₂)

対象部門	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素	温室効果ガス
穂積庁舎兼南庁舎	447,327	1	0	447,328
教育機関	1,933,057	34,366	196,142	2,163,564
社会教育施設	1,513,115	12,118	66,418	1,591,652
福祉施設	240,489	4,859	28,530	273,879
廃棄物処理施設等	203,871	1,491	7,465	212,827
上下水道施設	1,688,893	11,113	29,999	1,730,005
公園・駐車場等	83,775	4,274	25,234	113,282
防災・防犯施設	321,780	890	5,253	327,923
公用車	95,787	162	3,252	99,201
合 計	6,528,094	69,274	362,293	6,959,661

資料4 部門別温室効果ガス排出量の内訳(基準年度)

平成19年度(基準年度)の本市の事務・事業に係る温室効果ガス総排出量の部門別内訳は以下に示すとおりです。



(単位:kg-CO₂)

部門	排出源											
	ガソリン	軽油	灯油	A重油	都市ガス	LPG	電気	ごみ	自動車の走行	生活排水	家畜	合計
庁舎	0	0	0	0	0	2,009	425,523	0	0	0	0	427,531
教育機関	0	0	9,998	154,991	0	305,735	1,154,194	0	0	249,777	3,556	1,878,251
社会教育施設	0	0	48,778	0	674,938	1,385	1,006,754	0	0	46,096	0	1,777,950
福祉施設	0	0	47,874	0	0	20,691	214,620	0	0	30,943	0	314,128
廃棄物処理施設等	0	0	391	328,678	0	372	108,193	530,136	0	8,852	0	976,622
上下水道施設	0	118	0	0	6,664	374	1,603,164	0	0	37,080	0	1,647,400
公園・駐車場等	0	0	0	0	0	0	79,786	0	0	25,520	0	105,306
防災・防犯施設	0	0	0	0	0	63	306,103	0	0	1,117	0	307,283
公用車	65,177	51,103	0	0	0	0	0	0	3,373	0	0	119,653
合計	65,177	51,221	107,040	483,669	681,602	330,629	4,898,337	530,136	3,373	399,384	3,556	7,554,125

資料5 持続可能な開発目標(SDGs)への対応

SDGs(持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals))は、平成27年9月の国連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」に記載された国際目標です。「誰一人取り残さない」世界の実現のために、2030年を期限とした、17の目標と169のターゲットからなります。

格差、持続可能な消費や生産、気候変動、生物多様性の保全など開発をめぐる国際的な課題は、開発途上国だけではなく、先進国も含めてすべての国が取り組む必要があります。気候変動や生物多様性の損失は企業にとってはリスク要因であると同時に、他社との差別化というビジネスチャンスにつなげられる要因であることから、企業ではSDGsをリスク管理のツールとして注目しています。

■ 17の国際目標

 <p>1 貧困をなくそう</p>	 <p>2 飢餓をゼロに</p>	 <p>3 すべての人に健康と福祉を</p>	 <p>4 質の高い教育をみんなに</p>	 <p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p>	 <p>6 安全な水とトイレを世界中に</p>
あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する	ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
 <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p>	 <p>8 働きがいも経済成長も</p>	 <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p>	 <p>10 人や国の不平等をなくそう</p>	 <p>11 住み続けられるまちづくりを</p>	 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>
すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する	包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する	強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	各国内及び各国間の不平等を是正する	包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する	持続可能な生産消費形態を確保する
 <p>13 気候変動に具体的な対策を</p>	 <p>14 海の豊かさを守ろう</p>	 <p>15 陸の豊かさも守ろう</p>	 <p>16 平和と公正をすべての人に</p>	 <p>17 パートナリシップで目標を達成しよう</p>	 <p>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS</p>
気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する	

資料6 用語集

あ行

ウォームビズ

地球温暖化防止の一環として、秋冬のオフィスの暖房設定温度を省エネ温度の20℃にし、暖かい服装を着用する秋冬のビジネススタイルのこと。「ビズ」はビジネスの意味で、ここでは暖房に頼りすぎず、暖かく効率的に働くことができる新しいビジネススタイルの意味が盛り込まれている。2005年に大きな話題を呼んだ「クールビズ」の冬版として、環境省によって提唱された。暖房設定温度を21℃から20℃にした場合、年間で1家庭あたり約25.7kgの二酸化炭素を削減することができるとしている。

エコドライブ

省エネルギー、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための運転技術をさす概念。関係するさまざまな機関がドライバーに呼びかけている。

主な内容は、アイドリングストップを励行し、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の点検などがあげられる。

か行

化石燃料

石油、石炭、天然ガスなど地中に埋蔵されている再生産のできない有限性の燃料資源。現在、人間活動に必要なエネルギーの約85%は化石燃料から得ている。化石燃料は、輸送や貯蔵が容易であることや大量のエネルギーが取り出せることなどから使用量が急増している。しかし、化石燃料の燃焼にともなって発生する硫黄酸化物や窒素酸化物は大気汚染や酸性雨の主な原因となっているほか、二酸化炭素は地球温暖化の大きな原因となっており、資源の有限性の観点からも、環境問題解決の観点からも、化石燃料使用量の削減、化石燃料に頼らないエネルギーの確保が大きな課題となっている。

気候変動(Climate Change)

地球の大気の組成を変化させる人間活動に直接または間接に起因する気候変化のことで、比較可能な期間において観測される自然な気候変動に対して追加的に生じるものをいう。気候変化とも訳される。近年では、地球温暖化と同義語として用いられることが多い。

気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change:IPCC)

1988年に開始された、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)が共催し、各国政府の任命する科学者が参加する会合。地球温暖化に関する最新の自然科学的および社会科学的知見をまとめ、地球温暖化対策に科学的基礎を与えることを目的としている。1990年に第1次評価報告書を、1995年に第2次評価報告書を、2001年に第3次評価報告書を、2007年に第4次評価報告書(統合報告書)を、2014年に第5次

評価報告書(統合報告書)を公表し、地球温暖化対策に必要な基礎的認識の形成に大きな役割を果たしている。

気候変動枠組条約(Framework Convention on Climate Change: FCCC)

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。1994年3月発効。温室効果ガスの排出・吸収の目録、温暖化対策の国別計画の策定等を締約国の義務としている。

気候変動枠組条約締約国会議(Conference of Parties: COP)

1995年3月～4月にベルリンで第1回締約国会議(COP1)を開催。1997年に京都で開催されたCOP3では、2000年以降の地球温暖化対策のあり方を規程する京都議定書が採択された。2015年にパリで開催されたCOP21では、京都議定書に続く新たな枠組みであるパリ協定が採択された。

毎年開催される締約国会議は、人類の未来を左右する会議として世界的に注目されている。

基準年

温室効果ガスの削減に関し、基準となる年。京都議定書では基準年を原則的に1990年としている。ただし、HFC類、PFC類、SF₆については1995年を基準年とすることができるとしている。

京都議定書

1997年12月に京都で開催されたCOP3で採択された気候変動枠組条約の議定書。先進各国は2008年～2012年の第1約束期間における温室効果ガスの削減数値目標(日本6%、アメリカ7%(後に離脱)、EU8%など)を約束した。

グリーン購入

企業や国・地方公共団体が商品の調達や工事発注などに際し、できるだけ環境負荷の少ない商品や方法を積極的に選択する方法。グリーン購入を率先して実施する企業や自治体などで構成する「グリーン購入ネットワーク」で基準などを取り決めている。

クールビズ

地球温暖化防止の一環として、夏のオフィスの冷房設定温度を省エネ温度の28℃にし、それに応じて軽装化する夏のビジネススタイルのこと。「ビズ」はビジネスの意味で、ここでは涼しく効率的に働くことができるノーネクタイ・ノー上着といった新しいビジネススタイルの意味が盛り込まれている。2005年に環境省によって提唱され、2005年10月末には、約100万世帯の1か月分の排出量に相当する約46万トン(二酸化炭素換算)分の二酸化炭素が削減できたとされる。

た 行

地球温暖化係数(Global Warming Potential : GWP)

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの各種の温室効果ガスごとに温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素の効果に対して相対的に表す指標。この値は温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。100年間のGWPで比較して、メタンは二酸化炭素の約21倍、一酸化二窒素は約310倍、フロン類は数100～数1,000倍となる。

地球温暖化対策の推進に関する法律

1998年に策定・公布された。国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めたものであり、地球温暖化対策計画を策定するとともに、社会経済活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図るものである。

は 行

パリ協定

パリで開催された第21回気候変動枠組条約締約国会議(COP21)で採択された、気候変動の抑制に関する国際的な協定。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、適応能力を向上させることなどを目指し、途上国を含むすべての参加国が温室効果ガス排出削減に取り組むことを求めている。

フロン類

炭素と水素に、フッ素や塩素、臭素を含む化合物で、自然界には存在しない、人類が作り出した物質で、構造的に安定した形をしている。CFC(クロロフルオロカーボン)、HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)、HFC(ハイドロフルオロカーボン)等に分けられる。

フロン類のうち、オゾン層を破壊する恐れのある特定フロンや、オゾン層を破壊する恐れは低いものの地球温暖化への影響の強い代替フロンは、フロン排出抑制法に基づき、対策が行われている。

参考文献

- ・全国地球温暖化防止活動推進センター(JCCCA)ホームページ「用語集」
- ・国立環境研究所 EICネット「環境用語集」

ほか

第3次瑞穂市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

令和2年6月

発行:瑞穂市

編集:環境水道部 環境課

瑞穂市宮田300番地2(巢南庁舎)

電話:058-327-4127(直通)