

3 計画の対象

(1) 対象範囲

本計画が対象とする範囲は、本市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を対象とします。

(2) 対象機関および施設

対象機関は、本市の市長部局、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、本市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。

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。市営住宅・教員住宅など管理主体が別にあるものについては、共用部分など市が直接管理する部分を除き対象外とします。しかし、これらの対象外とするものについても、温室効果ガスの排出削減等の取組について、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奄美市関連の276機関および施設（以下「市役所等施設」という。）を次表に示します。

奄美市市役所関連施設・部署

番号	所 属	施 設 名	番号	所 属	施 設 名
1	いきいき健康課 (笠利)	ふれ愛の郷	17	国保年金課	国保年金課 公用車
2	いきいき健康課 (笠利)	宇宿保育所	18	建築住宅課	建築住宅課 公用車
3	いきいき健康課 (笠利)	屋仁へき地保育所 (2022年休園中)	19	建設課(笠利)	建設課(笠利) 公用車
4	いきいき健康課 (笠利)	赤木名保育所佐仁分園 (2022年休園中)	20	議会事務局	議会事務局 公用車
5	いきいき健康課 (笠利)	宇宿保育所須野分園 (2022年休園中)	21	世界自然 遺産課	世界自然遺産課 公用車 (2022年新設)
6	いきいき健康課 (笠利)	赤木名保育所	22	デジタル 戦略課	デジタル戦略課 公用車 (2021年新設)
7	いきいき健康課 (笠利)	節田保育所	23	市民福祉課 (住用)	市集会場(保育所)(休所中)
8	いきいき健康課 (笠利)	用安へき地保育所(対象外)	24	市民福祉課 (住用)	住用へき地保育所
9	いきいき健康課 (笠利)	喜瀬へき地保育所 (2022年休園中)	25	市民福祉課 (住用)	西仲間児童館
10	いきいき健康課 (笠利)	手花部へき地保育所 (2022年休園中)	26	市民福祉課 (住用)	東城児童館
11	財政課	奄美市庁舎第2別館	27	市民福祉課 (住用)	市民福祉課(住用) 公用車
12	財政課	名瀬総合支所(旧庁舎)	28	市民課(笠利)	市民課(笠利) 公用車
13	財政課	名瀬総合支所(2019年新設)	29	環境対策課	奄美市斎場
14	財政課	財政課 公用車	30	環境対策課	奄美市食肉センター
15	総務課	総務課 公用車	31	環境対策課	清掃事務所
16	税務課	税務課 公用車	32	環境対策課	環境対策課 公用車
			33	健康増進課	奄美市保健センター
			34	健康増進課	健康増進課 公用車

番号	所 属	施 設 名
35	高齢者福祉課	軽費老人ホーム
36	高齢者福祉課	春日デイサービスセンター
37	高齢者福祉課	老人福祉会館
38	高齢者福祉課	高齢者福祉課 公用車
39	産業建設課 (住用)	マングローブパーク
40	産業建設課 (住用)	奄美市農林産物加工センター
41	産業建設課 (住用)	特産物販売所
42	産業建設課 (住用)	内海公園(バンガロー)
43	産業建設課 (住用)	木工工芸センター
44	産業建設課 (住用)	和瀬水産物加工センター
45	産業建設課 (住用)	住用地区石原排水機場
46	産業建設課 (住用)	産業建設課(住用) 公用車
47	産業振興課 (笠利)	あやまる岬観光公園
48	産業振興課 (笠利)	奄美市 ICT プラザかさり
49	産業振興課 (笠利)	崎原休憩所
50	産業振興課 (笠利)	打田原ビーチ休憩施設
51	産業振興課 (笠利)	共同糊張場
52	産業振興課 (笠利)	大島紬織工養成所
53	産業振興課 (笠利)	ひと・もの交流プラザ
54	産業振興課 (笠利)	産業振興課(笠利) 公用車
55	農林水産課 (笠利)	宇宿漁港漁船保全修理施設
56	農林水産課 (笠利)	喜瀬漁港
57	農林水産課 (笠利)	奄美市笠利地区農林水産物加工施設
58	農林水産課 (笠利)	笠利営農支援センター
59	農林水産課 (笠利)	須野ダムトイレ施設
60	農林水産課 (笠利)	有機農業支援センター
61	農林水産課 (笠利)	笠利農村環境改善センター
62	農林水産課 (笠利)	農林水産課(笠利) 公用車

番号	所 属	施 設 名
63	市民協働 推進課	あった結い交流館(対象外)
64	市民協働 推進課	市民協働推進課 公用車(廃止)
65	地域総務課 (笠利)	笠利総合支所
66	地域総務課 (笠利)	地域間交流拠点施設(打田原) (対象外)
67	地域総務課 (笠利)	地域間交流拠点施設(用) (対象外)
68	地域総務課 (笠利)	地域総務課(笠利) 公用車
69	地域総務課 (住用)	奄美市住用国民健康保険診療所
70	地域総務課 (住用)	高齢者コミュニティーセンター
71	地域総務課 (住用)	住用総合支所
72	地域総務課 (住用)	地域総務課(住用) 公用車
73	紬観光課	大浜海浜公園 (小浜園地・ゴミ集積小屋含む)
74	紬観光課	奄美群島大島紬会館 本場大島紬伝統産業会館
75	紬観光課	本場奄美大島紬泥染公園
76	紬観光課	健康体験交流施設
77	紬観光課	奄美海洋展示館
78	紬観光課	紬観光課 公用車
79	土木課	その他街灯
80	土木課	屋仁川通り
81	土木課	知名瀬トンネル
82	土木課	知名瀬公園
83	土木課	土木課 公用車
84	土地対策課	土地対策課 公用車
85	土地対策課 笠利分室	土地対策課笠利分室 公用車
86	土地対策課 住用分室	土地対策課住用分室 公用車
87	水道課	水道課仮庁舎(解体)
88	水道課	朝日第1ポンプ場
89	水道課	朝日第2ポンプ場
90	水道課	朝日第3ポンプ場
91	水道課	朝日第4ポンプ場 (浦上2-24ポンプ施設) 2019年度新設
92	水道課	真名津ポンプ場
93	水道課	安勝ポンプ場
94	水道課	佐大熊ポンプ場
95	水道課	朝仁新町ポンプ場
96	水道課	平田浄水場
97	水道課	大川ダム

番号	所 属	施 設 名
98	水道課	山間浄水場 (旧山間簡易水道)
99	水道課	市浄水場
100	水道課	役勝追塩局
101	水道課	東仲間浄水場
102	水道課	住用浄水場
103	水道課	用安浄水場 (2016 年使用開始)
104	水道課	大井川水源地
105	水道課	笠利浄水場
106	水道課	平水道ポンプ室 (2014 年使用開始)
107	水道課	赤木名浄水場
108	水道課	須野浄水場
109	水道課	川上ポンプ場
110	水道課	屋仁浄水場 (2017 年廃止)
111	水道課	鍋比ポンプ場
112	水道課	佐仁浄水場 (2017 年廃止)
113	水道課	前肥田ポンプ場
114	水道課	手花部水道ポンプ
115	水道課	手花部ポンプ場 (2022 年休止中)
116	水道課	用浄水場
117	水道課	運動公園ポンプ
118	水道課	西部地区浄水場 (2013 年使用開始)
119	水道課	赤木名浄水場山田原水源 (2022 年休止中)
120	水道課	平田高地区配水池 (平高地区配水池)
121	水道課	三儀山ポンプ場
122	水道課	小湊ポンプ場
123	水道課	小宿ポンプ場
124	水道課	東が丘ポンプ場
125	水道課	井根ポンプ場
126	水道課	有仲ポンプ場
127	水道課	芦良浄水場
128	水道課	知根浄水場 (知名瀬浄水場)
129	水道課	新有仲ポンプ場
130	水道課	根瀬部浄水場 (2018 年廃止)
131	水道課	緑が丘浄水場 (2016 年 4 月廃止)
132	水道課	山田低地区ポンプ室
133	水道課	春日ポンプ
134	水道課	西仲間浄水場
135	水道課	朝日町浄水場 (朝日第 4 浄水場) ※ 2019 年度新設
136	水道課	水道課 公用車
137	下水道課	山間地区農業集落排水処理施設
138	下水道課	芦良地区農業集落排水処理施設
139	下水道課	根瀬部地区農業集落排水処理施設
140	下水道課	小宿污水中継ポンプ場
141	下水道課	小浜污水中継ポンプ場
142	下水道課	小湊地区農業集落排水処理施設

番号	所 属	施 設 名
143	下水道課	大川地区農業集落排水処理施設
144	下水道課	知名瀬地区農業集落排水処理施設
145	下水道課	朝仁污水中継ポンプ場
146	下水道課	浄化センター (名瀬終末処理場)
147	下水道課	名瀬勝地区農業集落排水処理施設
148	下水道課	輪内污水中継ポンプ場
149	下水道課	下水道課 公用車
150	下水道課 笠利分室	宇宿地区農業集落排水処理施設
151	下水道課 笠利分室	屋仁地区農業集落排水処理施設
152	下水道課 笠利分室	笠利終末処理場
153	下水道課 笠利分室	用地区農業集落排水処理施設
154	下水道課 笠利分室	赤木名浄化センター ※ 2019 年度新設
155	下水道課 笠利分室	佐仁地区農業集落排水処理施設 ※ 2020 年度新設
156	下水道課 笠利分室	下水道課笠利分室 公用車
157	笠利地域 教育課	宇宿小学校
158	笠利地域 教育課	屋仁小学校
159	笠利地域 教育課	笠利学校給食センター
160	笠利地域 教育課	笠利公民館
161	笠利地域 教育課	笠利小学校
162	笠利地域 教育課	笠利中学校
163	笠利地域 教育課	佐仁小学校
164	笠利地域 教育課	手花部小学校
165	笠利地域 教育課	赤木名小学校
166	笠利地域 教育課	赤木名小学校附属幼稚園
167	笠利地域 教育課	赤木名中学校
168	笠利地域 教育課	節田小学校
169	笠利地域 教育課	太陽が丘総合運動公園
170	笠利地域 教育課	緑が丘小学校
171	笠利地域 教育課	笠利地域教育課 公用車

番号	所 属	施 設 名
172	住用地域教育課	市小・中学校
173	住用地域教育課	住用町プール・弓道場
174	住用地域教育課	東城小・中学校
175	住用地域教育課	奄美体験交流館
176	住用地域教育課	山間国民体育館
177	住用地域教育課	住用公民館
178	住用地域教育課	住用小学校
179	住用地域教育課	住用中学校
180	住用地域教育課	総合グラウンド管理棟
181	住用地域教育課	役勝公衆トイレ（2016年度新設）
182	住用地域教育課	住用地域教育課 公用車
183	教育委員会生涯学習課	奄美市名瀬公民館（2021年廃止）
184	教育委員会生涯学習課	名瀬公民館（旧奄美市名瀬公民館金久分館）
185	教育委員会生涯学習課	奄美市名瀬公民館伊津部分館
186	教育委員会生涯学習課	奄美市名瀬公民館四谷分館
187	教育委員会生涯学習課	奄美振興会館
188	教育委員会生涯学習課	市民交流センター（2019年度新設）
189	教育委員会生涯学習課	教育委員会生涯学習課 公用車
190	教育委員会総務課	朝日小学校
191	教育委員会総務課	朝日中学校
192	教育委員会総務課	芦花部小・中学校
193	教育委員会総務課	大川小・中学校
194	教育委員会総務課	崎原小・中学校
195	教育委員会総務課	伊津部小学校
196	教育委員会総務課	奄美小学校
197	教育委員会総務課	金久中学校
198	教育委員会総務課	小宿小学校

番号	所 属	施 設 名
199	教育委員会総務課	小宿中学校
200	教育委員会総務課	小湊小学校
201	教育委員会総務課	知根小学校
202	教育委員会総務課	名瀬小学校
203	教育委員会総務課	名瀬中学校
204	教育委員会総務課	教育委員会総務課 公用車
205	教育委員会総務課	名瀬米飯給食センター（2018年廃止）
206	教育委員会学校給食センター	学校給食センター（2018年新設）
207	教育委員会学校給食センター	教育委員会学校給食センター公用車（2018年新設）
208	教育委員会文化財課	宇宿貝塚史跡公園
209	教育委員会文化財課	奄美博物館
210	教育委員会文化財課	歴史民俗資料館
211	教育委員会文化財課	教育委員会文化財課 公用車
212	教育委員会スポーツ推進課	名瀬運動公園
213	教育委員会スポーツ推進課	名瀬古見方多目的広場
214	教育委員会スポーツ推進課	旧大島工業高校社会体育施設
215	教育委員会スポーツ推進課	教育委員会スポーツ推進課 公用車
216	教育委員会学校教育課	教育委員会学校教育課 公用車
217	商工政策課	AiAi ひろば
218	商工政策課	ICT人材教育センター（2022年解約）
219	商工政策課	Workstyle Lab（2021年新設）
220	商工政策課	ふれ愛パーク
221	都市整備課	あかざき公園
222	都市整備課	あさに海浜公園
223	都市整備課	あさひ公園
224	都市整備課	ありや公園
225	都市整備課	あながち公園
226	都市整備課	いしばし公園
227	都市整備課	いね公園

番号	所 属	施 設 名
228	都市整備課	うらがみ公園
229	都市整備課	おがみ山公園
230	都市整備課	かねく公園
231	都市整備課	こしゆく第1公園
232	都市整備課	こしゆく第2公園
233	都市整備課	さだいくま公園
234	都市整備課	さとはま公園
235	都市整備課	しんまち公園
236	都市整備課	だいくま公園
237	都市整備課	なががち公園
238	都市整備課	ながはま公園
239	都市整備課	はとばま公園
240	都市整備課	はま公園
241	都市整備課	ひらた1号公園
242	都市整備課	ひらた2号公園
243	都市整備課	ひらた3号公園
244	都市整備課	ふぶくろ公園
245	都市整備課	まなづ公園
246	都市整備課	みかた公園
247	都市整備課	みどり公園
248	都市整備課	みなと公園
249	都市整備課	やのわき公園
250	都市整備課	らんかん公園
251	都市整備課	屋仁川駐車場
252	都市整備課	小宿中央公園

番号	所 属	施 設 名
253	都市整備課	千年松公園
254	都市整備課	輪内公園
255	都市整備課	和光第1公園
256	都市整備課	和光第2公園
257	都市整備課	都市整備課 公用車
258	農林水産課	大川ダム管理事務所
259	農林水産課	農村公園 (崎原・知名瀬・名瀬勝・有良)
260	農林水産課	奄美市公設地方卸売市場
261	農林水産課	奄美大島選果場
262	農林水産課	農業研修センター
263	農林水産課	農村環境改善センター
264	農林水産課	農林産物直売所
265	農林水産課	農林水産課 公用車
266	こども未来課	金久児童館
267	こども未来課	古見方へき地保育所(2022年廃止)
268	こども未来課	港町児童センター
269	こども未来課	小浜保育所
270	こども未来課	小宿幼稚園
271	こども未来課	朝日幼稚園
272	こども未来課	名瀬幼稚園
273	福祉政策課	障害者基幹相談支援センター
274	福祉政策課	母子生活支援施設ひまわり寮
275	福祉政策課	福祉政策課 公用車
276	保護課	保護課 公用車



奄美振興会館



赤木名中学校

(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、温対法第2条第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、対象とされる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。	
一酸化二窒素 (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 NF ₃
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				○	
電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造、使用、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

2024年度から2030年度までの7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年度）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「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編 令和5年3月環境省大臣官房地域政策課（旧温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン）以下「マニュアル」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、下表に示した2013年度（平成25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」をあ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。

基準係数等

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	マニュアル（令和4年3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
LP ガス	3.00 kg-CO ₂ / kg	同上
電力	0.613 kg-CO ₂ / kWh	基準年度：2013（平成25）年度 九州電力㈱ 基礎排出係数
	0.434 kg-CO ₂ / kWh	2022（令和4）年度：九州電力送配電（株） 基礎排出係数

上記の対象以外で用いる排出係数については、マニュアル（令和5年3月版）に掲載のものを用います。

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	令和6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	

第2章 事務事業による温室効果ガス排出量の算定

1 温室効果ガス排出量の算定

温室効果ガスの排出量は、マニュアル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。

温室効果ガスの排出量算定に用いる活動量の区分と、それぞれの取扱いについては以下のとおりです。

(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	奄美市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	奄美市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。
産業廃棄物の焼却	奄美市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	奄美市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	木質燃料を使用するボイラーが対象となります。奄美市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。
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、LPガス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、ボイラーは対象外ですが、便宜上、ストーブでの使用とみなして算定します。 LPGガスについては、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	公用車の使用記録をもとにして、その走行距離により算定します。
船舶の航行	奄美市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	奄美市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	奄美市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。
埋立処分した廃棄物の分解	奄美市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（くみとりし尿含む）における排水処理量をもとにして算定します。
浄化槽によるし尿・雑排水の処理	市内の一般家庭等の浄化槽は対象外です。 基準年度の排出量算定の時点において、市役所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。ここでは農業集落排水処理施設の処理人口、漁業集落排水処理施設をもとにして算定します。
一般廃棄物の焼却	奄美市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。
産業廃棄物の焼却	奄美市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	奄美市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	木質燃料およびB・C重油を使用するボイラーが対象となりますが、奄美市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、LPガス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、ボイラーは対象外ですが、便宜上、ストーブでの使用とみなして算定します。LPガスについては、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	公用車の使用記録をもとに、その走行距離により算定します。
船舶の航行	奄美市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	奄美市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	奄美市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	奄美市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。
牛の放牧	奄美市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	奄美市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（くみとりし尿含む）における排水処理量をもとにして算定します。

浄化槽によるし尿・雑排水の処理	市内の一般家庭等の浄化槽は対象外です。 基準年度の排出量算定の時点において、奄美市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。ここでは農業集落・漁業集落排水処理施設の処理人口をもとにして算定します。
一般廃棄物の焼却	奄美市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。
産業廃棄物の焼却	奄美市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	奄美市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	奄美市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	奄美市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) パーフルオロカーボン類 (PFC)

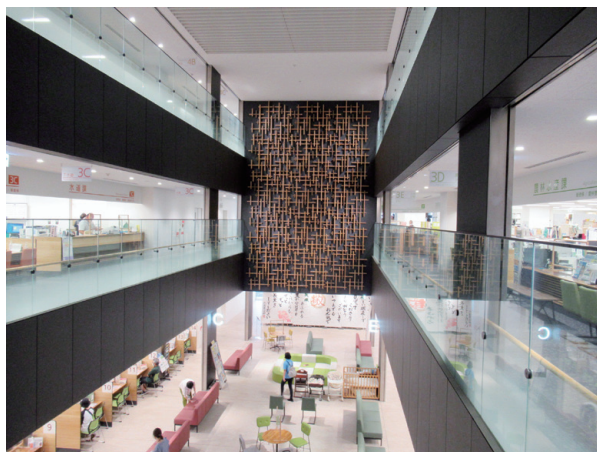
活動量の区分	取 扱
その他	奄美市の事務事業として該当するものがないため算定しません。

(6) 六ふっ化硫黄 (SF₆)

活動量の区分	取 扱
SF ₆ が封入された電気機械・器具の使用・点検・廃棄	基準年度の排出量算定の時点において、これらの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。

(7) 三ふっ化窒素 (NF₃)

活動量の区分	取 扱
その他	奄美市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。



名瀬総合支所（ロビー）

2 温室効果ガスの排出状況

本市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。

<排出量>

奄美市役所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（平成25）年度の基準排出量が10,518.4t-CO₂、2022（令和4）年度の比較排出量が11,001.6t-CO₂でした。

2022（令和4）年度、最新の排出係数で算定した実排出量は8,497.5t-CO₂、鹿児島県全体の排出量（2020（令和2）年度時点）11,808 千 t-CO₂の約0.07％に相当します。

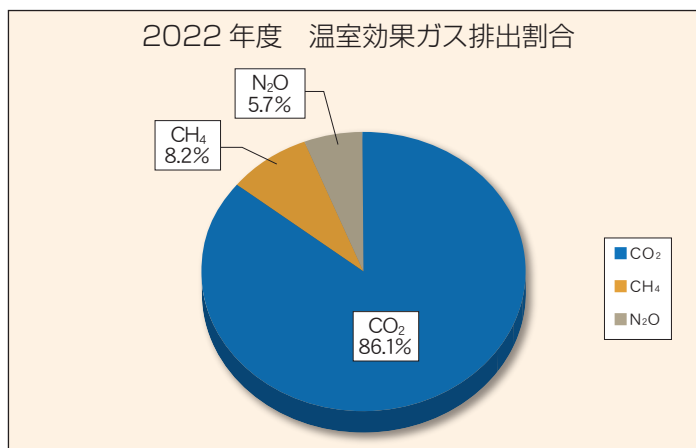
奄美市役所の関連機関からの温室効果ガスの総排出量

温室効果ガス排出種別		2013 年度（平成 25 年度）	2022 年度（令和 4 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	300.7	224.5	224.5
	灯油	322.2	381.8	381.8
	軽油	190.7	106.5	106.5
	重油	278.0	294.4	294.4
	B・C重油	0.0	0.0	0.0
	LP ガス	294.0	238.7	238.7
	電気	8,000.5	8,575.4	6,071.3
	小計	9,386.0	9,821.3	7,317.2
非エネルギー起源二酸化炭素 (t-CO ₂)		0.0	0.0	0.0
メタン (t-CH ₄) 〔 〕は CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)		26.3 [657.7]	27.9 [698.2]	27.9 [698.2]
一酸化二窒素 (t-N ₂ O) 〔 〕は CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)		1.6 [474.8]	1.6 [482.1]	1.6 [482.1]
二酸化炭素換算 総排出量 (t-CO ₂)		[10,518.4]	[11,001.6]	[8,497.5]
エネルギー消費量の原油換算量 (kL)		3,794.7	3,998.7	3,998.7

※：二酸化炭素換算排出量は、単数処理の関係上、各項目の合計値と一致しない。

<ガス種別排出割合>

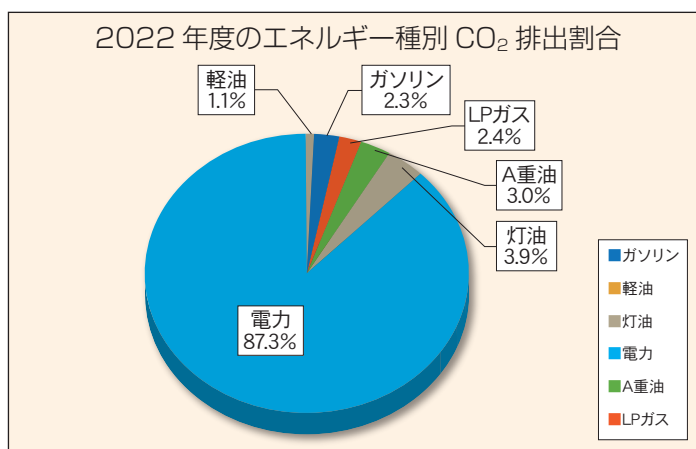
2022（令和4）年度の温室効果ガス排出割合は二酸化炭素（CO₂）の排出量が86.1％を占めており、メタン（CH₄）が8.2％、一酸化二窒素（N₂O）が5.7％です。他のガスはデータ不足から算定できませんでした。



<ガス排出起源>

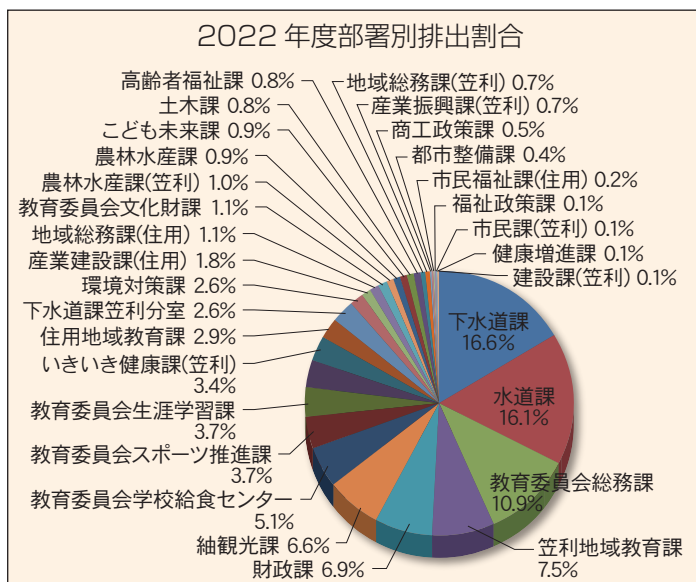
エネルギーの使用を起源（以下、エネルギー起源）とする温室効果ガス排出については、コンロや湯沸器等の家庭用機器の使用および公用車の走行に伴い発生するメタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）が合わせて約13.9％あるものの、二酸化炭素（CO₂）が大部分を占めています。

2022（令和4）年度、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、電力87.3％、灯油3.9％、A重油3.0％、LPガス2.4％、ガソリン2.3％、軽油1.1％となっていて、電力が約8割を占めています。



<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、下水道課が16.6％、水道課が16.1％、教育委員会総務課が10.9％、笠利地域教育課が7.5％、財政課が6.9％と上位5つの部署で全体の過半数（約58％）を占めています。



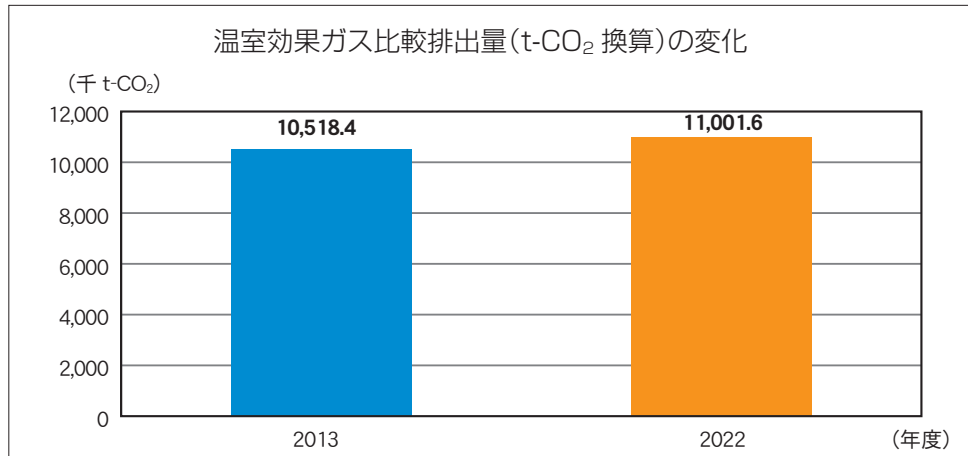
教育委員会の支所等全部の施設を入れると全体の排出量の約35％になります。この中には、小中学校や給食センター等が含まれており、エアコン、照明等に多くのエネルギーが消費されています。

また、水道課、下水道課、下水道課笠利分室の3つの部署だけで全体の約35％を占めています。これは常時、ポンプが稼働している施設があり、電気を多く使用しています。

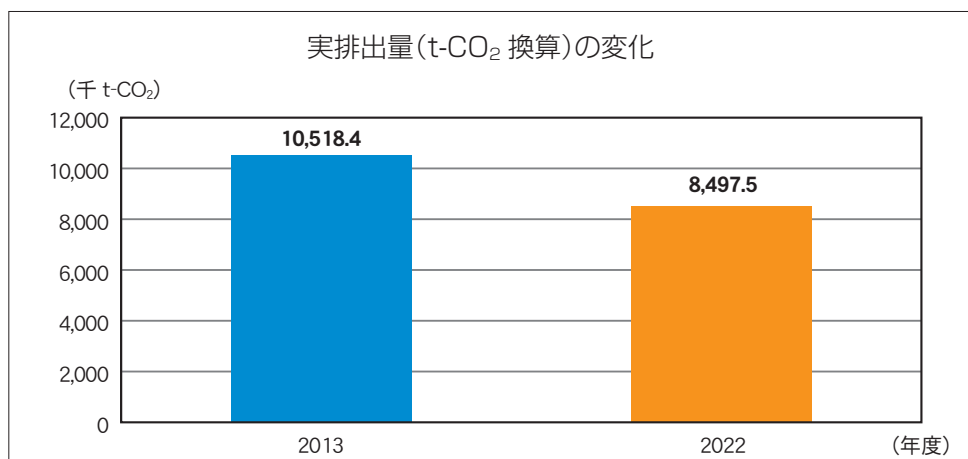
財政課の排出量が多いのは、3支所を所管しており、中でも2019（令和元）年に名瀬総合支所の建替があり、以前の庁舎より延べ床面積が約1.3倍になったことによるものと考えられます。

<排出量の経年比較>

基準年である2013（平成25）年度と、2022（令和4）年度の温室効果ガス排出量11,001.6t-CO₂（CO₂換算値）を庁内の取組状況の実態を表す比較排出量で比較すると、10年間で483.2t-CO₂（2013年度比＋4.6％）増加しています。



また、現在の最新の排出係数で活動量を乗じて算定した実排出量は基準年度と比較すると8,497.5t-CO₂となり、10年間で2,020.9t-CO₂（2013年度比－19.2％）減少しています。これは電気の排出係数の低下によって、見かけ上の排出量が減少したもので、エネルギーの使用量は増加しています。



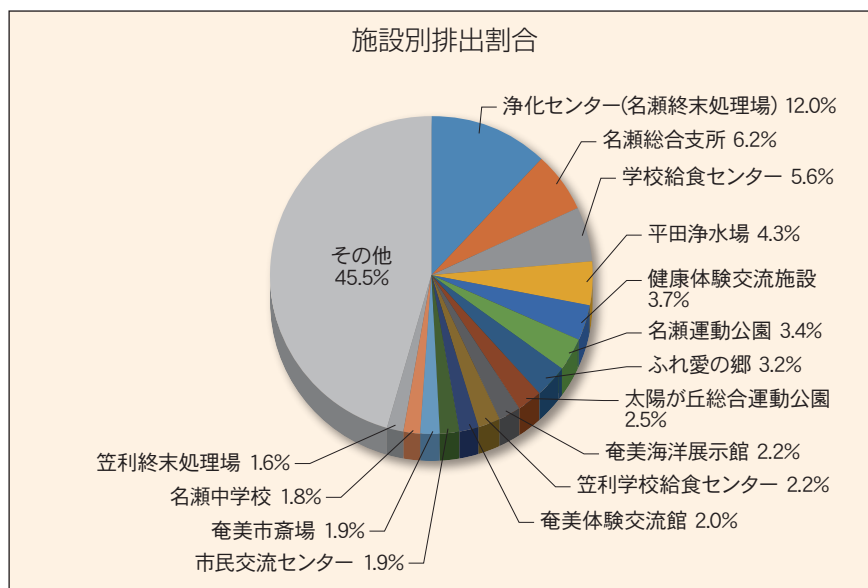
<排出量の多い施設>

施設別のエネルギー起源の温室効果ガス排出量は、浄化センター（名瀬終末処理場）が881,7t-CO₂（12.0%）と最も大きく、次いで、名瀬総合支所が455,9t-CO₂（6.2%）、学校給食センターが406,9t-CO₂（5.6%）となっています。

排出量が多い施設

対象施設	比較排出量 (t-CO ₂)	実排出量 (t-CO ₂)	排出割合 (%)
浄化センター（名瀬終末処理場）	1,245.0	881.7	12.0%
名瀬総合支所	644.0	455.9	6.2%
学校給食センター	497.2	406.9	5.6%
平田浄水場	444.4	314.6	4.3%
健康体験交流施設	334.4	269.1	3.7%
名瀬運動公園	301.8	246.1	3.4%
ふれ愛の郷	284.6	236.6	3.2%
太陽が丘総合運動公園	227.0	182.2	2.5%
奄美海洋展示館	227.8	162.9	2.2%
笠利学校給食センター	199.0	158.5	2.2%
奄美体験交流館	163.9	145.5	2.0%
市民交流センター	201.1	142.4	1.9%
奄美市斎場	145.7	138.3	1.9%
名瀬中学校	182.3	129.1	1.8%
笠利終末処理場	161.8	114.5	1.6%
その他	4,561.4	3,332.9	45.5%
エネルギー起源温室効果ガス排出量	9,821.3	7,317.2	100%

施設別排出割合



■主な温室効果ガス排出量の増加箇所と要因

温室効果ガス排出量が増加した主な箇所は、水道課の一部の浄水場（平田浄水場、西部浄水場など）、太陽が丘総合運動公園、小・中学校の教育施設などです。

水道課の浄水場に関しては、原水棟から膜ろ過等への送水動力分の増加や、空調設備の増加によるものです。また、一部の浄水場は基準年度の2013（平成25）年度は試運転のみで本格稼働していなかったところもあり、基準年度の活動量が少なかったことが考えられます。



太陽が丘総合運動公園

太陽が丘総合運動公園は、基準年度にはなかった A 重油のボイラーを導入したことが増加の要因であると考えられます。

小・中学校では、この期間、全校で空調設備（エアコン）で導入を進めており、新たに電力の消費量が増加し、温室効果ガス排出量が増加したものと考えられます。

このように、機器・設備の新設、空調設備、ボイラーの導入等で新たにエネルギーの消費量が増加し、温室効果ガス排出量が増加していると考えられます。

◆対策

省エネ型の設備を設定する制度としてトップランナー制度^{*}があり、空調設備、LED 照明、ガス・電気温水器等は制度の対象となっています。設定されている機器は二酸化炭素の排出量が少なくなります。購入費用が割高にはなりますが、ランニングコストまで考慮した全費用では一般的に安価となります。購入時は価格だけでなく、省エネ型であるかどうかを勘案し、更新時は省エネ型を導入するようにします。

ボイラーについては太陽熱温水器やヒートポンプの併用もしくは置き換え更新することでエネルギーの消費量を削減することができます。また、LNG（液化天然ガス）などの二酸化炭素の排出量がより少ない燃料を使用する機種を選択や、エコノマイザーなど高効率化を行う設備を導入することで排出量が削減できます。

空調設備等の導入の際は、省エネルギー型の機種を導入することと並行して、窓への遮熱フィルム貼付や壁への断熱塗装を行って建物の断熱性を高めることでさらに省エネ効果が高まります。

また、教育施設では、これらの設備を利用して省エネ運転方法の学習などにより、教育施設での省エネルギー化を家庭における省エネルギー化に繋げる活動が求められます。

トップランナー制度

- ・機器等のエネルギー消費効率の決め方の一つであり、日本独自の方式
- ・「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」の中で、民生・運輸部門の省エネ施策として採用
- ・基準値を策定した時点において、最も高い効率の機器等の値を超えることを目標とした最高基準値方式
- ・対象となる機器や建材の製造業者に対し、エネルギー消費効率の目標を示して達成を促すとともに、エネルギーの消費効率の表示を求める制度

■主な温室効果ガス排出量の減少箇所と要因

温室効果ガス排出量が減少した主な箇所は、健康体験交流館、ふれ愛の郷、奄美市庁舎第2別館、浄化センター（名瀬終末処理場）、マングローブパーク、公用車などです。

健康体験交流館においては、施設稼働方法の見直し（休館日の新設など）、節電などの省エネ促進・コスト管理によって排出量が減少したと考えられます。

ふれ愛の郷においては、公用車をエコカーに更新したことや、新型コロナウイルスにより、施設の使用頻度が減少したことによって排出量が減少したと考えられます。

奄美市庁舎第2別館においては、新庁舎建て替えにより使用頻度が減少したことで排出量が減少したと考えられます。

浄化センター（名瀬終末処理場）においては、基準年度と比べて、停電の原因となる台風等の発生・直撃が少なく、自家発電設備の稼働頻度が減少したことで燃料使用量が抑えられたことや、人口減少等に伴う処理水量の減少により、機械の稼働時間が減少したこと。また、微生物等の状況を見ながら汚水処理で使用する送風機を2台稼働せずに1台稼働で対応する期間を作る工夫をしたことで排出量が減少したと考えられます。

公用車については、更新の際、普通車から排気量の小さい軽自動車への買替えや電気自動車等の次世代自動車に更新したことによって排出量が減少したと考えられます。

このように、温室効果ガス排出量の減少の要因は、運用方法の見直し、節電等の省エネの取組、小型化、次世代自動車への更新、活動量の低下、効率化等が考えられます。



浄化センター（名瀬終末処理場）

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

(1) 前回の計画の取組評価

本市では、2018（平成30）年3月に「奄美市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度の基準年度と比較し40％削減の6,065.2tという目標を掲げていました。その目標を達成するため、2022（令和4）年度までに温室効果ガス比較排出量を7,967.6t-CO₂（2013年度比-21.2％）とする目標を掲げていました。

しかし、2022（令和4）年度の比較排出量は11,001.6t-CO₂（2013年度比+4.6％）となり、目標を達成できませんでした。

前回策定時の目標

項目	
計画期間	2018（平成30）年度～2022（令和4）年度
基準年度	2013（平成25）年度
目標	2022（令和4）年度 7,967.6t-CO ₂ （2013年度比-21.2％）
実績	比較排出量：11,001.6t-CO ₂ （2013年度比4.6％増加） （実排出量：8,497.5t-CO ₂ （2013年度比19.2％減少）

増加の要因として、廃止になった施設や民間に移管した施設はあるものの、名瀬新庁舎の建て替えによる施設の大型化や、基準年度にはない新たな施設（浄水場、市民交流センター、Workstyle Lab、公用車等）の追加、小中学校の空調設備の導入など、施設や設備機器の新たな追加によるエネルギー使用量の増加が原因であると考えられます。



名瀬総合支舎

(2) エコ活動などソフト的な取組事項

本市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。

■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の温度設定を28℃にしており、定着しつつあることは評価できます。（名瀬本庁舎は全館集中管理により設定温度を管理）	執務室等の適正な温度を保つため、エアコンの適切な温度設定とともに、扇風機・サーキュレーターの併用、ブラインドの使用などエアコンの効率的な運転が求められます。また、執務室等の温度を適正に把握できる位置への温度計の設置や、室温の確認の習慣づけが求められます。

■節電の取組

現状評価	今後の方向性
浄化センター（名瀬終末処理場）においては、汚水処理で使用する2台の送風機を1台の稼働で対応する期間を作るなど工夫をしたことで排出量が削減されました。 ソフト的な取組として、廊下やトイレなどの消灯・自然光の利用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。名瀬総合支所の建替えにより、トイレ等では人感センサーが取り付けられており省エネ化が図られています。一方、名瀬総合支所だけで400台以上のパソコンが利用されていますが、ほとんどがデスクトップ型です。また、電気ポットなども使用されています。	多くのエネルギーを消費する機器・設備の運用方法の工夫や見直しで省エネが見込まれる場合があります。 各機器における省エネ設定や計画で決めたルールを着実な運用などにより、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は、成果を見える化して、職員に効果が実感できるような進め方の工夫が必要です。

■温暖化対策推進担当者の選任

現状評価	今後の方向性
温暖化防止実行計画を各職域で推進する「担当者」を選任することとしています。が、「担当者」が活かされておらず、計画に基づいた効果的な取組がなされていません。	「担当者」の選任を確実に実施し、その役割・任務を明確にするとともに、研修等の機会を設けるなど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な仕組みづくりが求められます。

■環境配慮物品・資材の利用

現状評価	今後の方向性
物品の調達においては長期使用の配慮を行っていますが、購入時のグリーン購入などエコ製品の選択は経費節減とのバランスから十分に進んでいません。	購入コストだけではなく、グリーン購入法、環境配慮契約法なども考慮しつつ、今後も温暖化防止対策につながる物品や資材を積極的に利用していくように努めることが求められます。そうすることで、職員の環境に対する意識が変わります。

(3) 施設や機器の整備などハード的な取組事項

■次世代自動車等の導入

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、軽自動車や電気自動車等の導入を進めています。現在、電気自動車は2台、ハイブリッド自動車4台導入され、導入された部署は燃料の削減効果がみられます。	購入コストだけではなく、長期的な視点で考え、今後、電気自動車をはじめとする次世代自動車の導入割合を大幅に高めるとともに、エコドライブの実施や、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、運転者への啓発を進めることで一層の効果が期待できます。

■エアコンの更新

現状評価	今後の方向性
省エネ型（インバーター付）の機種や小型分散化等により、省エネ化が図られています。出先の機関では、インバーターがついていない機種も多数残っており、今後の更新により、更なる省エネ化が見込まれます。	機器更新にあたっては、導入費用はやや割高となりますが、インバーター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の削減と省エネにつなげるという視点で機種選定を行うことが大切です。 また、故障してから更新するのではなく、省エネ型でないエアコンを使用しているものについては、耐用年数（6から15年）を前倒しして、更新することで一層の省エネ効果が期待できます。

■照明機器の省エネ化

現状評価	今後の方向性
最近、建てられた名瀬総合支所は全館LED照明となっています。小中学校でもLED照明の導入を進めていますが、出先機関では、蛍光灯が大半を占める施設も残っています。	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。灯具の更新にあたっては、LED化を基本とし、個別スイッチ付きの灯具や照度センサー・人感スイッチ等を併用することで効果的に省エネが図られます。

■エネルギー消費効率の高い機器・設備・運用方式の導入

現状評価	今後の方向性
名瀬総合支所だけでも400台以上あるパソコンは、デスクトップ型が多くみられています。減少発注工事の際の省エネ型機器・工法の活用、再生材の活用は十分にできていません。	パソコンの導入にあたっては、耐停電性もあり省エネ化が見込まれるノート型の導入を進めるとともに、プリンターは省エネ性の優れた高性能機やコピー/ファックス機との複合機をフロアーで共有するなど、台数を減らしながら便利な機能が利用できるように取組が望まれます。あわせて省エネ機器・設備の積極的な導入を進めることが望まれます。

■再生可能エネルギー設備の導入

現状評価	今後の方向性
市の関連施設で太陽光発電設備が導入されている施設は、令和6年3月現在で、奄美振興会館【設備容量（以下省略）108kW】、金久中学校【17.5kW】、名瀬本庁舎【10.0kW】、住用総合支所【10.0kW】、笠利総合支所【8.0kW】、平田浄水場【4.0kW】の6施設です。	再生可能エネルギーの導入は、今後、温室効果ガス排出量の削減目標達成には、必要不可欠です。また、蓄電池と組み合わせることで台風等に対する停電時に、市の機能を活かすことができ、レジリエンスの向上も見込まれます。今後は、主要な施設を計画的予算化し導入を進めるとともに、国の補助金等の活用を検討や、民間事業者と連携し、PPA事業等により広く普及させる必要があります。

■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。



名瀬総合支所（農林水産課）



住用総合支所

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（平成25）年度におき、中期目標として2030年度に基準年比で46％減を設定しています。本計画は国の地球温暖化対策計画にを踏まえ基準年度を2013（平成25）年度とします。

基準年度（2013（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それ以外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それ以外の温室効果ガス排出量の二酸化炭素換算量をあわせた排出量を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

国立社会保障・人口問題研究所（令和5年12月）では奄美市の2030年の推計人口を36,382人としており、2013年度（平成25年度）比で約18％の人口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市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を踏まえ、2030年度を目標年度と定めます。

（3）削減目標

奄美市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・市民の模範となるようにするため、排出量において『2030年度までに2013（平成25）年度比で50％削減』を目標とします。

温室効果ガスの排出削減目標に基づき、エネルギー関連項目の削減目標を以下のとおりとします。

電気については、施設における空調、LED 照明化による省エネ設備の順次更新や太陽光発電設備の設置等の推進、様々な省エネの取組や再生可能エネルギーの導入を行うことで、基準年度比で電力会社からの購入電力を 50 % 削減することを目指します。

公用車燃料については、電気自動車等の導入やエコドライブの取組推進等により、基準年度比 50 % 削減することとします。取組の詳細は第 4 章に掲載します。

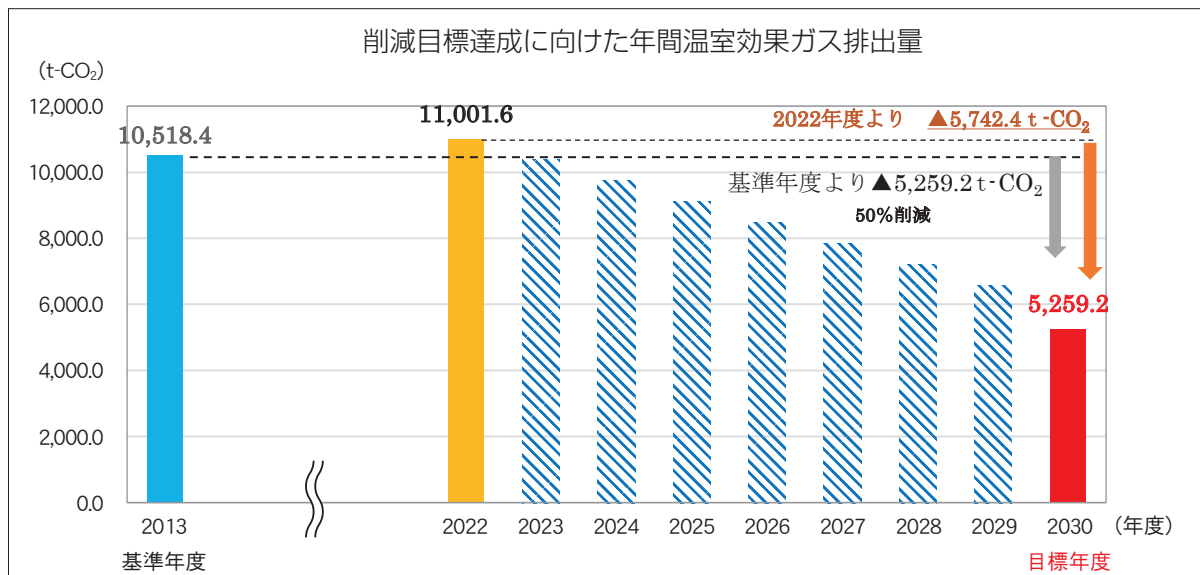
削減目標

項目	2013 年度 (基準年度)	2022 年度		2030 年度	
	基準値	実績値	2013 年度比	目標値	2013 年度比
二酸化炭素換算温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	10,518.4	11,001.6	+4.6%	5,259.2	-50%
購入電力量 (千 kWh)	13,051.3	13,989.3	+7.1%	6,525.6	-50%
公用車燃料使用量 (kL) (ガソリン)	129,620.2	96,748.3	-25.3%	64,810.1	-50%
公用車燃料使用量 (kL) (軽油)	73,911.3	41,287.2	-44.1%	36,955.6	-50%

※ 2022 年度、2030 年度排出量は比較排出量

(4) 削減目標の設定の考え方

削減目標は取組や活動量の成果が分かる比較排出量で設定します。最終目標年度の 2030 (令和 12) 年度において、基準排出量 10,518.4t-CO₂ から 50 % 削減の目標を達成するためには、5,259.2t-CO₂ の削減が必要です。また、算定した 2022 (令和 4) 年度の比較排出量より、5,742.4t-CO₂ の削減が必要で、毎年前年より約 715.6t-CO₂ (約 6.5 %) の削減を続けていく必要があります。



第4章 取組項目および取組目標

本計画では、地球温暖化対策に係る取組を体系化し、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、19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。

【2030年度の削減目標】

2013年度比で**温室効果ガス排出量を半減**させます。

奄美市 取組方針

	取組項目（評価項目）
取組分野1 環境に配慮した製品を利用します	(1) 次世代自動車および充電設備等の導入
	(2) グリーン購入の推進
	(3) 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) 上下水使用量の削減
	(2) 電気使用量の削減
	(3) ペーパーレス（用紙類の削減）の推進
	(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) 緑化等の推進
	(2) 汚染物質の排出抑制等
	(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、機器更新等における環境配慮や再生可能エネルギーの導入を進めます	(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) 適切な公害防止施設の設置・使用
	(4) 再生可能エネルギーの導入推進
	(5) 建物の長寿命化
取組分野5 職員等の環境保全意識の向上のための取組や総合的な省エネルギーにつながる取組を進めます	(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
	(3) 関係者との連携の推進
	(4) 総合的な省エネルギーにつながる取組の推進

取組分野 1：環境に配慮した製品を利用します

(1) 次世代自動車* および充電設備等の導入

重要
取組

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量を削減するため、公用車の更新にあたり次世代自動車および充電設備等の導入に努めます。

<目 標>

- 新規導入・更新車両は原則として次世代自動車とします。また、電気自動車導入施設に充電設備を設置します。

《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 車両の更新にあたっては、エアコン冷媒の漏洩防止のためリサイクル等適切な処理を徹底します。

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）

- ② 車両価格等を勘案しながら、ハイブリッド自動車・電気自動車等の環境にやさしい次世代自動車の導入に努めるほか、車両用途に応じ、排気量の小さな軽自動車への更新等を進めます。電気自動車の導入と併せて太陽光発電等と組み合わせて充電設備も取り付けます。

評価基準 期間内の新規導入車両・更新車両に占める次世代自動車、軽自動車の割合が 80% 以上であるか。

①～②が実施されているかどうか。



* 次世代自動車：ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG 自動車（圧縮天然ガス自動車）等のことをいいます。

(2) グリーン購入の推進

物品の購入にあたっては、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・電気製品は環境に配慮した製品を使用します。

《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購入にあたっては、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トイレットペーパーは、原則、古紙配合率100%の製品を使用します。
- ④OA 機器や冷蔵庫、テレビ、照明等の電気製品については、「国際エネルギースターロゴ」や「小売事業者表示制度（統一省エネラベル等）」における省エネ基準達成率が100%以上の省エネルギー型の機器を導入します。照明については、原則としてLED照明を導入します。

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 ①～④が実践されているかどうか。

●グリーン購入とは

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して必要性をよく考え、環境負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。



●エコマーク

環境省の外郭団体である（公財）日本環境協会が認定する様々な商品（製品およびサービス）の中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベルです。

（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等



●グリーンマーク

経済産業省の外郭団体である（公財）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ロゴ

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ロゴのことです。

（例）パソコン、コピー機、プリンター等



●再生紙使用マーク

再生紙の利用を促進するため、3R*活動推進フォーラム（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。

※3Rとは、Reduce（ごみの発生を減らす）、Reuse（繰り返し使う）、Recycle（資源として再生利用）の3つのRの総称で、ごみ削減の取組活動をいいます

●小売事業者表示制度（統一省エネラベル等）とは

省エネ法では、家電等の省エネ基準を定めています（トップランナー制度）。この基準を達成しているかどうか等の省エネ性能を、小売事業者等が分かりやすくラベル（統一省エネラベル等）で表示するものです。

統一省エネラベルが変わりました



新しいラベルのポイントは主に3つ

- | | |
|------------------|---|
| ポイント
1 | 多段階評価点
市場における製品の省エネ性能を高い順に5.0～1.0までの41段階で表示します。 |
| ポイント
2 | 省エネルギーラベル
トップランナー制度における、機器区分ごとに定められた省エネ基準をどの程度達成しているかを表示します。 |
| ポイント
3 | 年間目安エネルギー料金
当該製品を1年間使用した場合の経済性を、年間目安エネルギー料金で表示します。
※年間目安エネルギー料金は、年間の目安電気料金、目安ガス料金または目安灯油料金を指します。 |

電気製品の購入は省エネ達成率
100%以上のものを購入

(3) 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、市民への普及啓発を図るため、市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）

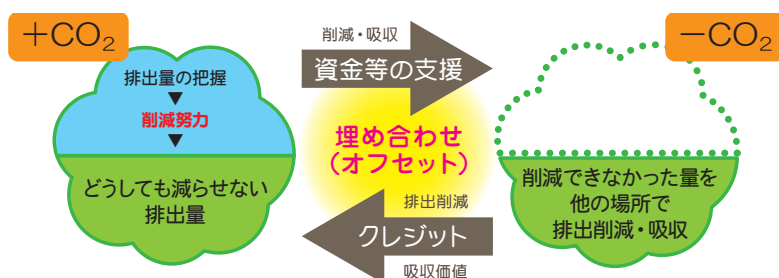
- ①紙皿など使い捨て資材の利用を極力少なくするなど、発生する廃棄物の減量化を推進します。
- ②イベントや会議等でのプラスチック製品の使用を抑制します。
- ③空調温度設定の適正化を図り、消費される資源・エネルギーを抑制します。
- ④参加者に省エネに有効な乗合バス等の活用啓発を行います。
- ⑤会場周辺の環境に配慮します。
- ⑥エコステーション（分別ゴミ箱）設置、マイバッグ持参など環境配慮意識の向上に努めます。
- ⑦協賛・運営団体への協力の依頼と、ごみの分別指導を行います。

第2段階：設備改善、設備付加（小規模投資による改善事項）

- ⑧国や県などが実施している温室効果ガスの売買制度（かごしまエコファンド、Jクレジット制度等）を利用して、二酸化炭素の排出削減量・吸収量を購入して実質的に二酸化炭素排出量を削減するカーボン・オフセットの採用に努めます。

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 ①～⑧が実践されているかどうか。



取組分野2：省資源・省エネルギーを推進します

(1) 上下水使用量の削減

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エネルギー消費抑制のために上下水使用量の削減を推進するとともに、水資源の保全に努めます。

<目 標>

- 上水道使用量を、前年度より削減します。

《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）

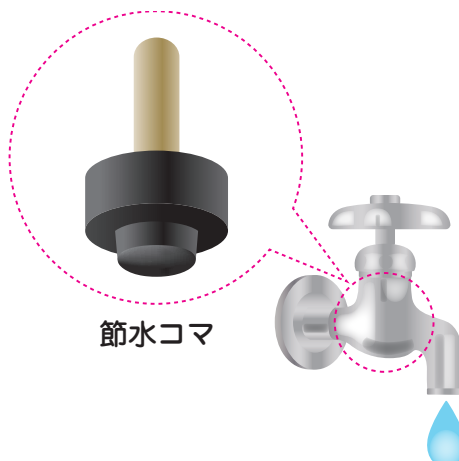
- ①洗面、手洗い、食器洗い等における水の流し放しを止めるなど、日常的に節水に努めます。
- ②公用車の洗車、植栽や花壇等への散水用に雨水や空調ドレンから出る水の積極的な利用を推進するため、雨水貯蔵タンクの設置について検討します。
- ③使用量を前月又は前年度同月と比較するなどにより、漏水等の早期発見に努め、速やかに対策を講じます。

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、自動水栓の導入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どうか。



(2) 電気使用量の削減

重要
取組

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や、業務部門における温室効果ガス排出量の占める割合が最も多いことから、徹底した電気使用量削減を推進します。

<目 標>

- 2030 年度における電力供給会社からの購入電気量を基準年度である 2013（平成 25）年度比で 50%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）

【空調の管理】

- ①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、クールビズの取組と、扇風機等の併用を推奨します。この際は、ポスター等の掲示を行い、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電算室の空調については、機器に支障の無い範囲で高めの温度設定での運用に努め、サーキュレーターや扇風機で室内の空気を循環させるなど空調の効率を高めます。
- ③暖房は原則として利用しないこととします。施設の必要上、暖房を使用する場合は20℃を目安に運転し、ウォームビズの取組や空気を攪排させるサーキュレーター、扇風機等の併用を推奨します。
- ④冷房・暖房中の窓やドアは、換気時を除き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・暖房の効率化を図ります。
- ⑤空調設備のフィルターを定期的に清掃します。

【消灯の励行】

- ⑥昼休み時間および閉庁時間の屋内照明は原則として点灯しません。（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、使用時以外は消灯します。
- ⑨業務に支障のない範囲で、照明点灯箇所を削減（間引き）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。退庁時には主電源オフの確認を徹底します。
- ⑬コピー機やファックス機については、各所属における必要台数を精査し、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、省エネタイプのものか、電気を使用しない製品とします。コーヒーマーカーについては、今後の設置を控えます。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画面をOFFにする設定にします。
- ⑯日常の使用時は画面照度を低めに設定します。
- ⑰新たに購入するときは、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学校での省エネ活動を進めるための「フィフティ・フィフティ活動」（対前年比で省エネができた場合は、経費削減額の半分を学校で自由に使える予算とする処置）など、効果的に省エネ活動が進むような仕組づくりを検討します。

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施設改修時には照明機器などに人感センサーの付加を進めます。
- 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。
- ㉒室外機に遮熱用の日よけを設置することでエアコンの運転効率を上昇させます。

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】

- ㉓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。
- ㉔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、省エネ効果の大きい機器を選択する視点をもって実施します。（特に、エアコン、照明等）
- ㉕規模の大きな改修・新設においては、電力のピークを抑制し基本料金を大幅に低減させるデマンドコントロール^{*}やビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS^{**})設備の導入を検討します。

評価基準 ①～㉕が実践されているかどうか。

* デマンドコントロール：デマンド値(30分間の平均使用電力)をコントロールすることです。高圧受電の施設では電気料金における基本料金は、デマンド値を基に設定されており、一度でも高いデマンド値を記録してしまうとそれに基づく高額の基本料金が適用になり1年間変更することはできません。短時間で大量に電力を消費する状況の解消や空調・照明設備を省エネ化することでデマンド値を下げるができます。

** ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)：建築物全体におけるエネルギーの使用状況を把握し、照明や空調等の最適な運用を行うビルエネルギー管理システムのことです。

(3) ペーパーレス（用紙類の削減）の推進

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るとともに、ペーパーレス化を推進します。

<目 標>

- 用紙類の使用量を、前年度より削減しペーパーレス化を推進します。

《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）

【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 コピー機の更新にあたっては、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、可能な限りペーパーレス化し、配付資料は両面コピー・裏紙コピーとします。その際、可能な限り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）

- ⑬ 電子回覧、電子決裁システム導入によるペーパーレス化を推進します。
- ⑭ タブレット等電子端末を導入・活用し、用紙の使用量を削減します。

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 ①～⑭が実践されているかどうか。

(4) 燃料使用量の削減

**重要
取組**

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>

- 2030 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 50%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（おおむね 1km 以内）の業務については、徒歩や自転車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公用車運転日誌に燃費の記録欄を設け、給油時に燃費を計算できる様にして、職員間で情報共有してエコドライブを意識化できるようにします。
- ⑤毎週金曜日は定時退庁日と合わせ、「ノーマイカーデー」とし、公共交通機関の利用や徒歩、自転車による通勤を推奨することで、可能な限りマイカーを使用しないようにします。

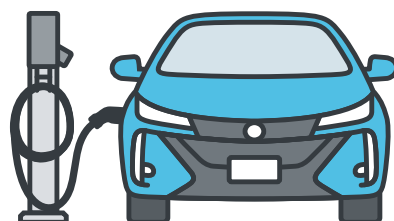
第2段階：設備改善、設備付加（小規模投資による改善事項）

- ⑥エコドライブ講習会の実施、車両へのスローガンの貼付を行い、エコドライブの普及を図ります。
- ⑦車両の利用状況を考慮し、他の部署との共同運用を図り、業務の支障がない範囲で、公用車の車両台数を減らします。

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）

- ⑧車両の更新時には、原則として次世代自動車・軽自動車を選択します。
- ⑨公共施設や職員駐車場等への電気自動車等の充電設備を設置します。（再掲）

評価基準 ①～⑨が実践されているかどうか。



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 庁舎周辺の緑地等については、適切な管理に努めます。
- ② 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）

- ③ 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。
- ④ 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取り入れ、緑化の増進と土砂の流出防止に努めます。
- ⑤ 県内の森林整備等を支援する、かごしまエコファンドの購入や普及などにより県内の森林整備などに貢献します。また、かごしまエコファンドクレジット発行のための奄美市プロジェクトの創設に関する調査等を行います。

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 市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 ①～⑥が実践されているかどうか。



(2) 汚染物質の排出抑制等

環境汚染防止や地球温暖化対策の推進、自然環境の保全を図るため、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削減に積極的に取り組みます。

《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）

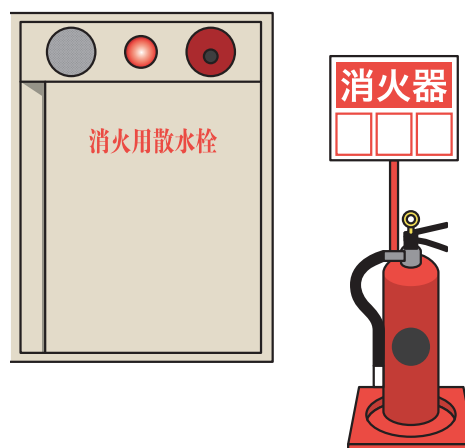
- ①排水処理施設やボイラー等の適切な点検管理を行い、排出基準等の遵守に努めます。

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どうか。



(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。分別を徹底して焼却ごみの減量を図り、資源として有効活用できるものは徹底したリサイクルを推進します。

<目 標>

- 廃棄物総量（資源ごみを含む）を前年度より削減します。

《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ごみの分別を徹底し、ごみの排出抑制に努めます。
- ②ペーパーレス化を推進し、用紙類の使用量の一層の削減に努めます。（再掲）
- ③日常の勤務においても、マイバッグ・マイ箸・マイボトルの使用を推進します。
- ④過剰包装された製品の購入を極力避けます。
- ⑤ビン、缶、紙類の資源ごみについても発生の抑制に努めます。
- ⑥使用済用紙は裏面利用するなど再利用を促進します。
- ⑦調理施設においては、献立内容や調理の工夫で残飯や生ゴミの減量に努めます。
- ⑧備品類、その他事務用消耗品類は修理・補修を心掛け、長期繰り返し使用するよう努めます。
- ⑨庁内の会議は、プラスチック製品の削減に努めます。（再掲）

第2段階：設備改善、設備付加（小規模投資による改善事項）

- ⑩食品残さの有効利用として飼料化、肥料化、バイオガス化の検討を行います。
- ⑪食品ロス削減のため、市内のスーパーや非営利団体などと提携してフードバンク^{*}やフードドライブ^{**}の普及を促進します。

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 ①～⑪が実践されているかどうか。

* **フードバンク**：主に食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する団体や活動のことです。

** **フードドライブ**：家庭で余っている食品を集めて、食品を必要としている地域のフードバンク等の生活困窮者支援団体、子ども食堂、福祉施設等に寄付する活動のことです。

取組分野4：建築・改修、機器更新等における環境配慮や再生可能エネルギーの導入を進めます

(1) 省資源に配慮した建築・改修の推進

公共建築物の建築・改修にあたっては、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、省エネ・省資源に配慮した資材の利用や運用方法、また、節水に有効な器具の導入を図ります。

<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建築物等の発注にあたっては、支障の無い限り、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など、森林保全、資源保護につながる資材等を利用していきます。
- ②発注者として省エネ型工事機材の利用、建築廃棄物の再資源化、適正処理を推進します。

第2段階：設備改善、設備付加（小規模投資による改善事項）

- ③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。
- ④雨水や排水の有効利用を図ります。
- ⑤再生材、リサイクル材、地元の資材（島内産材）など環境配慮型資材等の優先調達に努めます。
- ⑥建築廃棄物の少ない施工技術・施工工法の採用に努めます。

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どうか。

(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・改修にあたっては、温室効果ガス排出量削減に大きく寄与する部分です。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。併せてエネルギーの見える化の推進などに努めます。

<目 標>

- 公共建築物の建築・改修にあたっては、省エネルギーに配慮した建築・改修を推進します。

《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 建築物エネルギー消費性能適合性判定を実施するとともに、建築物省エネ性能ラベルの取得と公開を進めます。

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 省エネ設備・再生可能エネルギー設備設置にあたっては、電力量計が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、市民のみなさんに見える化するとともに環境学習用の教材としての利用につなげます。
- ③ 断熱性能の向上に寄与する屋上、ベランダなどの緑化、窓などへの断熱フィルムの貼付に努めます。
- ④ 施設の改修時、屋上や壁において、遮熱用の塗装を塗布するなどして建物の遮熱性能を向上させます。

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）

- ⑤ 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。
- ⑥ 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、多くの市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。
- ⑦ 電気・機械設備は、省エネルギー型の機種を導入します。また、人感センサーの付加を検討、推進します。
- ⑧ 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設備の導入に努めます。
- ⑨ 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。
- ⑩ ボイラーについては太陽熱温水器やヒートポンプの併用もしくは置き換え更新を検討するほか、大きな燃料が必要な施設については二酸化炭素の排出量がより少ない燃料を使用する機種の選択やエコマイザーなど高効率化を行う設備の導入に努めます。大規模改修や新設においては、バイオマスボイラーやマイクロタービン発電などのコージェネレーションの導入も検討します。
- ⑪ エネルギー消費を最適化できるBEMSの導入を検討します。
- ⑫ 大規模な設備導入や改修の際は、価格だけでなくエネルギーの消費量（電気、燃料の使用量）等を勘案するとともに、電力契約についても可能であれば環境負荷ができるだけ低い契約を締結します。

評価基準 ①～⑫が実践されているかどうか。

(3) 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あたっては、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）

- ①設備の整備および定期的な保守点検を行うとともに、燃料の燃焼における空気比や給水の水質など適切に維持管理し、効率的な運転を行います。

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）

- ②ボイラー等ばい煙発生施設の更新・新規設置にあたってはヒートポンプの可能性を検討し、導入が困難な場合は、灯油、LPガス、LNG（液化天然ガス）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 ①～②が実践されているかどうか。



(4) 再生可能エネルギーの導入推進

2030年度までに、温室効果ガス排出量2013年比で半減するため、ハード面の改善が必須となります。公共建造物において、太陽光発電、小型風力発電、太陽熱、バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーの導入を推進します。

<目 標>

- 太陽光発電、小型風力発電などの導入に努めます。
- 防災面にも考慮して、市の主要な施設に太陽光発電の導入と併せて、蓄電池の導入にも努めます。
- 太陽熱利用、バイオマスエネルギーなど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）

- ①既存の太陽光発電設備等の適切な維持管理を行います。

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市の施設で、再生可能エネルギーのポテンシャル調査またはFS調査^{*}を実施し、導入可能量、投資回収年、電力削減量などの効果検証を行い、より効率の良い施設での導入を検討します。

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）

- ③各庁舎や各出先機関における太陽光発電の導入を進めます。
- ④太陽熱利用などの太陽光発電以外の再生可能エネルギーについても、市有施設等への導入に努めます。特に多くの市民の利用が見込まれる施設については、防災という観点からも設備導入を推進します。

評価基準 ①～④が実践されているかどうか。

^{*} FS調査：Feasibility Studyの略で「実現可能性調査」と訳される。新事業や新サービス、新プロジェクト等の新たな取組が実現可能なものか、また、どれくらいの利益が見込めるかを事前に小規模で実装・実行するなどして調査・検証することです。

(5) 建物の長寿命化

建物の寿命を延すことで、再建設、改修、廃棄に伴うコストや環境負荷を低減できることから建物の長寿命化に努めます。

<目 標>

- 定期的な建物診断や適切な管理をすることによって建物の寿命を延長します。
- 大規模改修や外装の改修の際は、省エネルギー型の機器・設備の導入や遮熱効果が高い外装の導入に努め、耐久性の向上とともにエネルギー消費量の少ない建築物の改修に努めます。

《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 既存施設の適切な維持管理に努めます。
- ② 改修履歴を記録しておくことで、無駄のない改修計画を立て、施工不良を防ぎます。

第2段階：設備改善、設備付加（小規模投資による改善事項）

- ③ 建物を健全な状態で保つために、定期的な建物診断を受診します。

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）

- ④ 定期的な点検を実施した上で、給排水・電気・機械設備を寿命を迎える前に交換することで、耐久性を向上させます。
- ⑤ 大規模改修や、外装の改修を10年周期程度で行うことで、劣化を未然に防ぎ、建物の価値を維持します。

評価基準 ①～⑤が実践されているかどうか。



取組分野5：職員等の環境保全意識の向上のための取組や総合的な省エネルギーにつながる取組を進めます

(1) 職員の環境保全意識の向上

環境保全に関する取組の実践、また、研修や情報の提供を通じて、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毎週金曜日を「ノーマイカー推進の日」「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、エコ通勤、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職員の環境保全意識の向上を図るため、職場内研修を定期的に行うとともに、必要に応じて外部研修を実施します。
- ④庁内LAN・庁内放送等により温暖化対策に関する情報を提供します。
- ⑤温暖化対策や環境保全に関する職員提案を実施します。
- ⑥市内公共施設利用者等へ掲示物を通して、「奄美市地球温暖化実行計画の取組」の周知を行い、職員だけでなく市民の意識向上を図ります。

第2段階：設備改善、設備付加（小規模投資による改善事項）

- ⑦環境施策、補助金、環境に関する最新の情報提供をセミナーや講座等を通して実施します。
- ⑧庁内で環境保全に率先して取り組んでいる職員に対して表彰を実施して、意識向上を図ります。
- ⑨エコアクション21^{*}またはISO14000^{**}などの環境マネジメントシステムの導入を検討します。
- ⑩市民や事業者等に各種の情報を提供するエネルギー事務所（仮称）を設置します。

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 ①～⑩が実践されているかどうか。

* エコアクション21：「PDCAサイクル」と呼ばれるパフォーマンスを継続的に改善する手法を基礎とした環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム(EMS)の一つ。

** ISO14000：スイス・ジュネーブに本拠地を置く国際標準化機構(ISO)によって定められた環境マネジメントシステムです。自らが発生させた環境への負荷に対して企業が環境保全活動に取り組んだ結果、どれだけ環境の負荷を削減できたかを示す指標を向上させることを目的としたものです。

(2) 職員の自主的取組の推進

職員が率先してエコ活動等に取り組める環境づくりを進め、脱炭素社会づくりを推進していきます。

市の取組

<目 標>

- 職員が率先してエコ活動等に取り組める環境づくりを推進します。

《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通勤にあたっては、徒歩や自転車のエコ通勤を促す仕組みづくりを検討します。
例 表彰制度や自転車通勤の補助など
- ②職員が地域の脱炭素活動や環境ボランティア活動等の環境保全活動に積極的に参加しやすい職場づくりを目指します。
例 環境ボランティア休暇の取得制度創設
- ③庁内で、クールビズ、ウォームビズを継続的に取り組みます。

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どうか。

職員個人の取組

<目標>

- 職員は率先して環境保全活動等に参画します。

<取組>

- ①通勤にあたっては、徒歩や自転車を利用するエコ通勤に努めます。
- ②地域清掃活動や環境ボランティア活動等環境保全活動に積極的に参加するとともに、各家庭においても、ごみの徹底した分別やごみの削減、節電、節水等率先して実行に努めます。
- ③マイ・バッグ、マイ・ボトル、マイ箸を持参してごみの排出を削減します。
- ④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。
- ⑤環境家計簿等を活用し「エネルギーの見える化」を行い、現状のエネルギー使用量や温室効果ガス排出量を把握するとともに、継続して行うことで、自己の排出量を削減するように努めます。

評価基準 ①～⑤が実践されているかどうか。

(3) 関係者との連携の推進

市役所と関連する事業者、団体等との連携のもとに取り組める事項を推進していきます。

<目 標>

- 関係する事業者等へ協力依頼を行います。

《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各公共施設の利用者および、公共施設等の管理委託者等・指定管理者、業務委託先等に省エネについての啓発および協力を呼びかけます。
- ②管理委託者・指定管理者、業務委託先等との契約時や契約更新時に、契約条項への省エネ努力や環境配慮の取組事項を盛り込むことについて検討します。
- ③関係施設に設置している飲料等の自動販売機の管理会社に、省エネ型機への更新等の依頼や、昼間・休日の消灯など省エネ設定により管理するように要請します。

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どうか。



(4) 総合的な省エネルギーにつながる取組の推進

総合的な省エネルギーにつながる取組を推進していきます。

<目 標>

- 総合的な省エネルギーの取組を進めます。

《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 鹿児島大学等との連携協定を締結し、「伝統知」の掘り起こしやその科学的検証、科学知との融合に関する研究などが進むようにします。また、得られた知見について、市民に対して広く伝えるとともに、世界に向けた発信に勉めます。

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 環境への取組について外部評価を受ける国際規格であるISO14000または環境省が実施するエコアクション21などの環境マネジメントシステムの導入を検討します。（再掲）

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どうか。



第5章 計画の推進

1 計画の推進体制

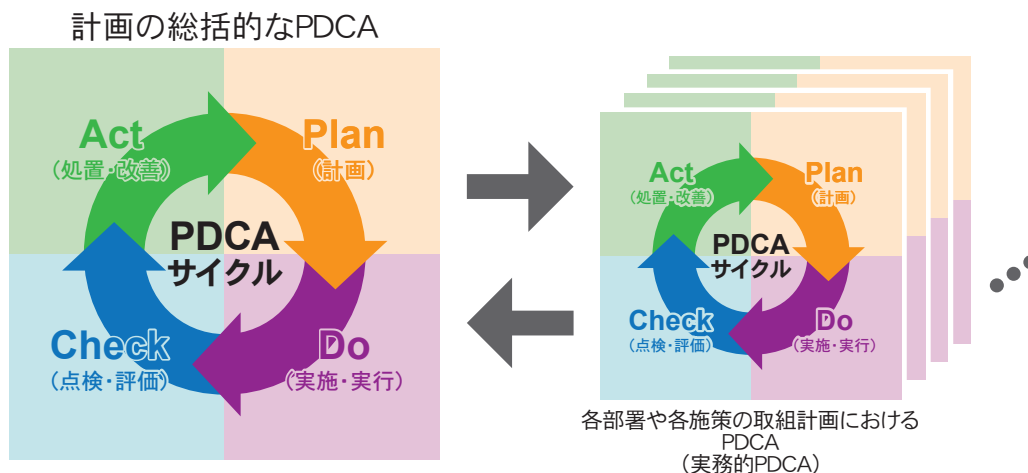
本計画は行政事務・事業から排出される温室効果ガスの削減計画であることから、職員の自主性による取組に加え、組織的な推進体制や目標達成のための進捗管理が求められます。そのため、以下の推進体制を構築して総括的なPDCAサイクルにより計画の着実な推進と進行管理を行います。

(1) 温暖化対策実行計画推進委員会

市長を委員長とし、温暖化対策推進責任者（各課長）を持って組織します。毎年7月の定例課長会議にあわせて温暖化対策会議を開催し、本計画の推進のために必要な年次の施策・予算などについて検討します。

＜温暖化対策実行計画推進委員会の役割：計画の総括的なPDCAにおけるPlan, Act＞

- ・ 計画の進捗管理
- ・ 計画の策定・見直し
- ・ 計画の推進に必要な施策・予算の検討



(2) 温暖化対策実行計画推進委員会委員長

市の事務・事業における地球温暖化対策の総指揮を執ります。

(3) 温暖化対策推進責任者

温暖化対策実行計画推進委員会のメンバーとして、温暖化対策実行計画推進委員会において、本計画の目標達成に責任を持ち、計画の見直し、必要な施策・予算の検討を通して計画を推進します。

(4) 温暖化対策推進員

原則として各課の庶務担当係長または担当職員、幼稚園主任、小中学校の教頭を「温暖化対策推進員」として選任し、各所属長は毎年4月に温暖化対策推進事務局に報告します。各部署の日常的な温暖化対策の推進役としての役割を担います。各部署の実情に応じた「実務的PDCA」サイクルを回して、施策を推進していきます。

<温暖化対策推進員の役割：計画の総括的なPDCAにおけるDo>

- ・ 部署における実行計画の推進・指導・実施
- ・ 推進のための部署別課題の実践計画策定と実施（実務的PDCAにおけるPlan、Do）
- ・ 部署の実行計画の進捗状況、エネルギーの使用状況の進捗をとりまとめ、部署の実践計画進捗状況の評価（実務的PDCAにおけるCheck）と新たな実践計画推進施策の考案（実務的PDCAにおけるAct）5月に温暖化対策推進事務局に提出
- ・ 温暖化対策推進事務局と連携して本計画の総合的な推進

(5) 温暖化対策推進員会議

毎年6月に温暖化対策推進員会議を開催し、本計画の進捗状況の確認と必要な推進施策の検討を行います。温暖化対策推進員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実行計画推進委員会に報告します。

<温暖化対策推進員会議の役割：計画の総括的なPDCAにおけるCheck>

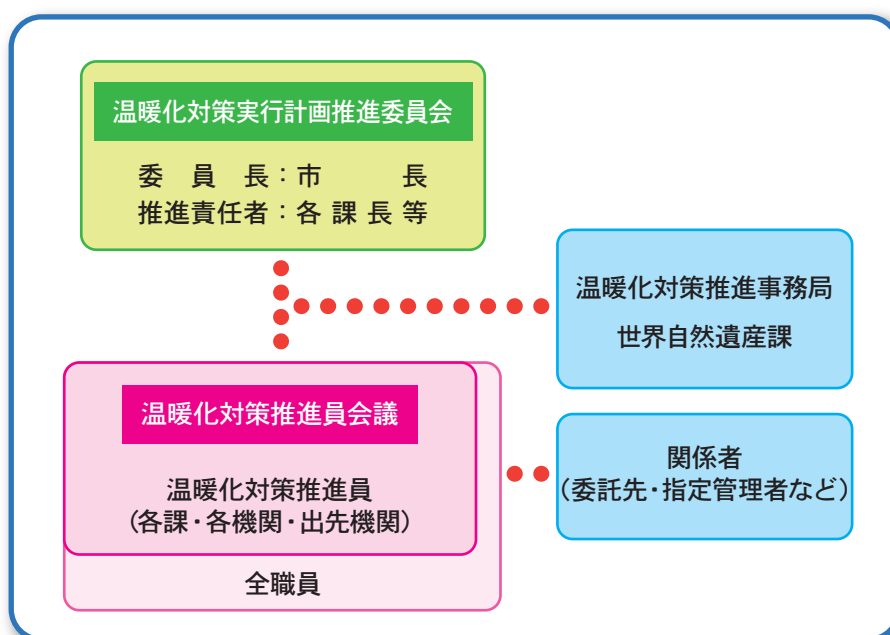
- ・ 温室効果ガス排出状況・削減状況の確認
- ・ 目標および取組目標の達成状況の確認
- ・ 追加的に実施する必要がある推進施策の検討・提案
- ・ 各部署間の実践計画の進捗についての情報交換

(6) 温暖化対策推進事務局

本計画を推進する温暖化対策推進事務局を世界自然遺産課におきます。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。

<温暖化対策推進事務局の役割>

- ・ 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
- ・ 温暖化対策推進員会議の開催
- ・ 温暖化対策実行計画推進委員会への報告
- ・ 温暖化対策実行計画推進委員会の承認を受けた内容を市内外に公開



計画推進体制

奄美市地球温暖化防止活動実行計画

(事務事業編)

改訂版

発 行：令和6年4月

発 行 者：奄美市

支援機関：一般財団法人 鹿児島県環境技術協会

