

和歌山県環境マネジメントシステムの取組結果（令和5年度実績）

令和7年1月

脱炭素政策課

和歌山県では、事業者としての県（県庁）の事務事業における環境負荷を低減するため、「和歌山県環境マネジメントシステム」に基づき、地球温暖化対策の取組を進めています。

1 取組の対象範囲

県の全ての機関（知事部局、県議会、教育委員会、各種委員会及び各警察本部）及び県が設置する指定管理者制度導入施設の事務事業

2 温室効果ガス削減目標と取組内容

（1）目標と事業の推進状況

第5次和歌山県環境基本計画に基づき、温室効果ガス削減目標を下記のとおり設定

事業者としての県の温室効果ガス削減目標

目標年度	目 標
2025 年度	2013 年度比—24%の水準にする
2030 年度	2013 年度比—30%の水準にする
2050 年度	排出量実質ゼロ

（2）取組内容

【主な取組内容】

① 公用車について、「電動車」の導入を推進する

2023 年度以降に購入する公用車については、原則（※）「電動車」とし、2030 年度までに全体の 50%、2040 年度までに 100%の保有率を目指す。

※ 特殊自動車等、代替不可の車両を除く。

② グリーン購入を促進する

物品調達の際は、グリーン購入法に適合した環境負荷が少ない製品やサービスを優先する。

③ エコスタイルを推進する

空調設備は適切な温度設定とする。（目安は、暖房時 20℃ 冷房時 28℃）

不要照明の消灯、電気機器の節電、エコドライブによる燃費の向上等を徹底する。

(参考)

環境基本計画に基づく各事業の推進状況について、毎年、「和歌山県環境白書」で公開

→ Web ページ [和歌山県環境白書 \(wakayama.lg.jp\)](http://wakayama.lg.jp)

3 環境マネジメントシステムの実施結果と取組例

(1) エネルギーの使用と温室効果ガスの排出状況

県の事務事業における温室効果ガス排出量は、基準年度である平成 25 (2013) 年度からの推移を見ると、全体的に減少傾向となっていますが、令和 5 年度は増加しました。この主な要因は、電気の基礎排出係数が令和 4 (2022) 年度よりも大きくなったためです (電気の使用量自体は減少しています)。結果、令和 5 (2023) 年度の排出量は平成 25 年度比 -24.3% となりました。

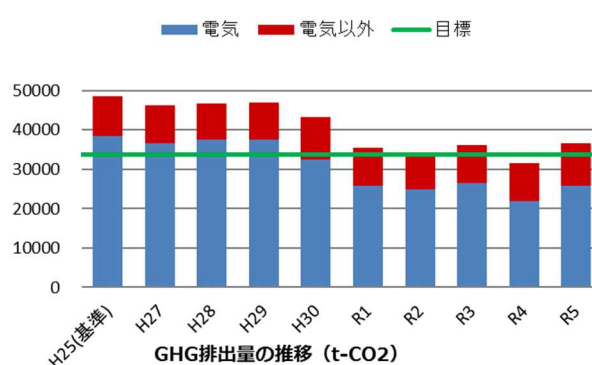
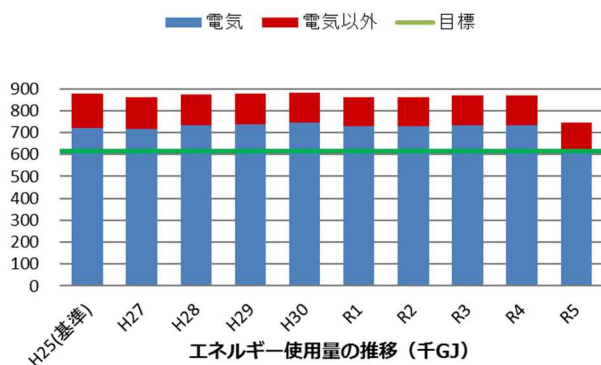
※排出係数：各活動 (電気や都市ガスの使用) における 1 年間の使用量を、温室効果ガスの排出量に換算するための係数。

$$(\text{CO}_2 \text{ 排出量}(\text{t-CO}_2)) = (\text{各活動の使用量}(\text{kWh} \text{ や } \text{m}^3 \text{ など})) \times (\text{排出係数})$$

の計算式から排出量を算定します。

【温室効果ガス排出量の推移】

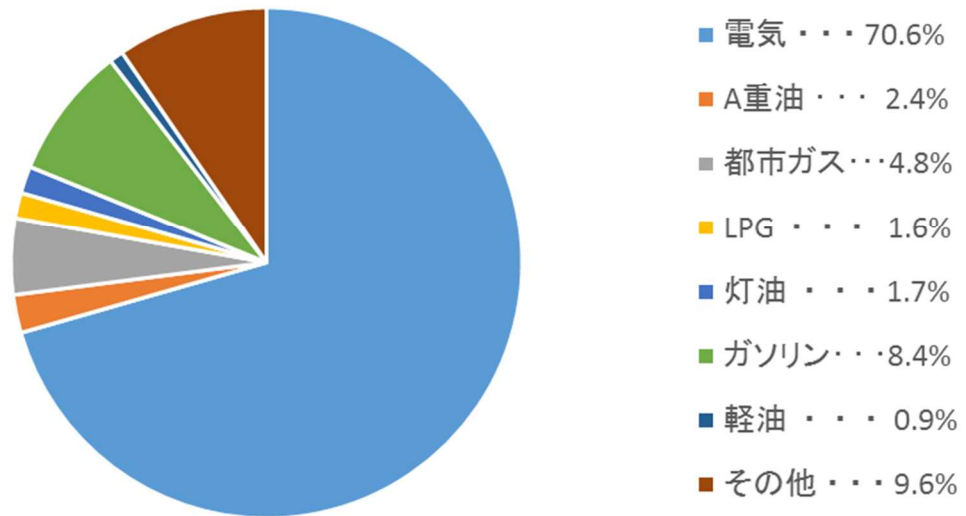
	H25(基準)	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R12目標 (H25比30%減)
発熱量 (GJ)	878,522	860,527	873,263	878,126	889,242	869,062	865,914	869,729	867,970	744,907	614,965
対H25比		-2.1%	-0.6%	-0.1%	0.6%	-1.7%	-2.0%	-1.0%	-1.1%	-15.2%	-30%
温室効果ガス排出量(t-CO2)	48,232	46,254	46,718	46,907	43,183	35,408	34,301	36,221	31,546	36,521	33,762
対H25比		-4.1%	-3.1%	-2.7%	-10.5%	-26.6%	-28.9%	-24.9%	-34.6%	-24.3%	-30%



【個別のエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の推移】

	H25(基準)	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
電気 (kWh)	72,358,773	71,755,240	73,738,586	73,819,685	74,640,563	73,213,315	73,222,664	73,491,718	73,458,508	71,586,877
基礎排出係数	0.522	0.509	0.509	0.509	0.435	0.352	0.340	0.362	0.299	0.360
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	38,423	36,523	37,533	37,574	32,469	25,771	24,896	26,604	21,964	25,771
A重油 (L)	513,607	467,420	436,873	494,957	386,413	334,143	311,500	293,683	343,428	324,562
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	1,392	1,267	1,184	1,341	1,047	906	844	796	931	880
都市ガス (m)	1,006,788	913,490	982,627	949,364	912,874	992,213	946,155	1,015,699	977,306	863,858
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	2,306	2,092	2,251	2,175	2,091	2,273	2,167	2,326	2,239	1,771
LPG (kg)	198,137	178,107	103,631	228,437	288,552	189,218	230,844	245,873	243,150	198,575
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	594	534	311	685	866	567	693	737	729	596
灯油 (L)	411,185	333,162	306,134	364,145	310,202	315,442	308,635	312,448	258,156	251,337
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	1,024	829	762	907	772	785	768	778	643	626
ガソリン (L)	1,732,366	1,652,633	1,611,414	1,442,376	1,519,389	1,452,111	1,431,913	1,370,394	1,367,872	1,317,945
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	4,019	3,834	3,738	3,349	3,528	3,371	3,324	3,182	3,176	3,060
軽油 (L)	177,244	193,581	120,337	137,798	134,773	114,137	101,617	99,684	105,791	124,688
温室効果ガス排出量 (t-CO2)	464	507	315	361	353	295	266	258	273	322
CO2以外の温室効果ガスをCO2に換算した排出量(その他) (t-CO2)	10	667	624	516	2,058	1,440	1,342	1,540	1,592	3,496

エネルギー種別の温室効果ガス排出量(t-CO2)の割合



【各エネルギー使用量の推移】

グラフ(赤線は目標値)	コメント	達成度合
<p>■ 電気使用量 (百万kWh)</p>	<p>電気：</p> <p>平成 25 年度からほぼ横ばいです。</p> <p>令和 5 年度は</p> <p>前年度比 -2.5%</p> <p>平成 25 年度比 -1.1%</p> <p>となりました。</p>	<p>×</p>
<p>■ A重油使用量 (千L)</p>	<p>A 重油：</p> <p>令和 4 年度に増加したものの、令和 5 年度は減少に転じ、</p> <p>前年度比 -5.5%</p> <p>平成 25 年度比 -36.8%</p> <p>となりました。</p>	<p>○</p>
<p>■ 都市ガス使用量 (千m)</p>	<p>都市ガス：</p> <p>平成 25 年度から増減を繰り返していますが、令和 5 年度は</p> <p>前年度比 -11.6%</p> <p>平成 25 年度比 -14.2%</p> <p>となりました。</p>	<p>×</p>

<p>■ LPG使用量 (千kg)</p>	<p>LPG (液化石油ガス) :</p> <p>増減を繰り返していましたが、令和 5 年度は</p> <p>前年度比 - 18.3%</p> <p>平成 25 年度比 + 0.2%</p> <p>となりました。</p>	<p>×</p>
<p>■ 灯油使用量 (千L)</p>	<p>灯油 :</p> <p>全体的に減少傾向で、令和 5 年度は</p> <p>前年度比 - 2.6%</p> <p>平成 25 年度比 - 38.9%</p> <p>となりました。</p>	<p>○</p>
<p>■ ガソリン使用量 (千L)</p>	<p>ガソリン (揮発油) :</p> <p>全体的に減少傾向で、令和 5 年度は</p> <p>前年度比 - 3.6%</p> <p>平成 25 年度比 - 23.9%</p> <p>となりました。</p>	<p>×</p>
<p>■ 軽油使用量 (千L)</p>	<p>軽油 :</p> <p>平成 29 年度以降減少傾向にありましたが、令和 5 年度は</p> <p>前年度比 + 17.9%</p> <p>平成 25 年度比 - 29.7%</p> <p>となりました。</p>	<p>×</p>

(2) エネルギー以外の環境に配慮した取組（水道・コピー用紙・グリーン購入）

「水道使用量」及び「コピー用紙使用量」の項目については、基準年度に比べて減少しました。

「グリーン購入率」の項目については、基準年度以降ほぼ横ばいで推移しています。

	H25(基準)	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R12目標 (H25比30%減)
水道 (千m)	778	1,273	768	781	714	717	468	546	565	561	545
コピー用紙 (千枚)	112,346	115,580	119,125	98,674	105,098	100,726	104,455	104,209	94,981	84,655	78,642
グリーン購入率	78.4%	73.2%	75.1%	78.6%	73.5%	84.2%	75.5%	73.9%	78.5%	73.4%	100%

グラフ (赤線は基準値)	コメント	達成
<p>■ 水道使用量 (千m)</p>	<p>水道：</p> <p>令和2年度に大幅に減少しましたが、近年はほぼ横ばいです。令和5年度は 前年度比 -0.7% 平成25年度比-28.0% となりました。</p>	×
<p>■ コピー用紙使用量 (百万枚)</p>	<p>コピー用紙：</p> <p>平成29年度からほぼ横ばいでしたが、令和3年度からは減少傾向が続き、令和5年度は 前年度比 -10.9% 平成25年度比-22.2% となりました。</p>	×
<p>■ グリーン購入率</p>	<p>グリーン購入率（単価契約物品が対象）：</p> <p>全体的にほぼ横ばいで推移しており、令和5年度は 前年度比 -5.1% 平成25年度比-5.0% となりました。</p>	×

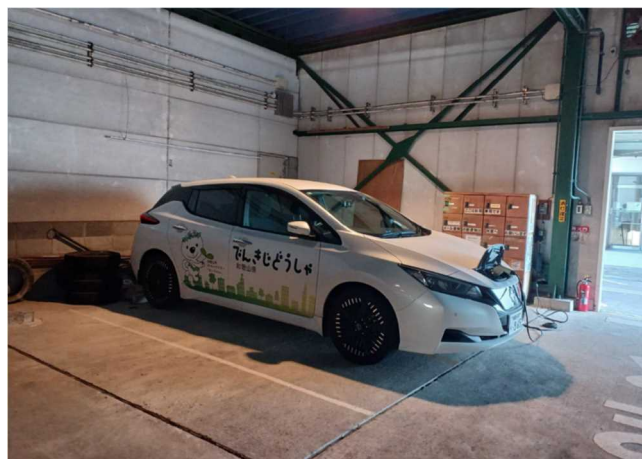
(3) 取組例

【電動車及び充電器を本庁及び各振興局に配備 脱炭素政策課】

令和6年3月に配備完了



電気自動車 (サクラ)



電気自動車 (リーフ)



燃料自動車(ミライ)



充電器

4 現状と今後の取組について

環境省では、2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向け、行動変容やライフスタイルの転換を後押しするための新しい運動として「デコ活」を展開中です。また、本県が参加する「関西広域連合」でも、温室効果ガス削減のための取組として、「関西脱炭素アクション」を掲げており、県としても職員への呼びかけを行っているところです。

和歌山県の2023（令和5）年度取組結果ですが、各エネルギーの使用量を見ると、電気以外は概ね減少していますが、電気に関してはほぼ横ばいです。電気の使用量は2022（令和4）年度に比べ2.6%削減されましたが、電気の基礎排出係数が大きくなったことにより、温室効果ガスの排出量は15.8%増加しました。電気由来の排出量が全体の7割を占めることから、引き続き電気の使用量を削減していくことが重要となります。

今後の取組として、職員の服装については、「わかやまカジュアルビズ」を推進し、年間を通して気温に適した服装で過ごし、夏季は冷房温度28℃、冬季は暖房温度20℃を目安に空調温度を設定するなど、省エネ・節電の実施に努めるよう職員への呼びかけを継続して行っています。

毎月の「エコオフィス集中取組」では、物品調達時のグリーン購入法適合物品の選択についてや、不要照明の消灯・OA機器の離席時スリープモード等の適切な電源管理について、また、コピー用紙の使用量削減や自動車利用時のエコドライブ推進などについても引き続き啓発をおこなってまいります。

これまでの取組を継続しながら、より一層脱炭素化が図れるよう努めてまいります。

◆目標達成のための取組◆（第5次環境基本計画より抜粋）

【省エネルギー・省CO₂化の促進】

- ・照明やOA機器の電源管理を徹底し、電気使用量を削減します。
- ・LED照明や高効率給油器等の省エネルギー性能の高い設備の導入を図ります。
- ・公共施設において省エネ・省CO₂を目指した施設改修を推進します。
- ・公共施設における太陽光発電設備の導入を推進します。
- ・年間を通して、気温や体調、業務の性質等に応じた服装で勤務することにより、冷暖房の使用に伴うエネルギーの削減を図ります。
- ・自動車利用時のエコドライブを推進します。また通勤における「Smart Move」を推進します。

（公共交通機関や自転車等の利用）

- ・会議は、できる限りオンライン化に努め、移動に伴う温室効果ガス排出量の削減を図ります。

【廃棄物の減量化、リサイクルの推進】

- ・ごみの再資源化を図るため、両面コピーや裏面未使用のコピー用紙の再利用に努めるとともに、業務に支障のない範囲で電子化（ペーパーレス化、電子メール利用など）に努めます。また再生

紙の利用に努めます。(※再生紙については供給不足のため当面の間代替品を使用します。)

- ・「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）」に基づいて「和歌山県グリーン購入推進方針」を毎年策定し、環境にやさしい物品を優先的に調達します。

【その他】

- ・和歌山県環境マネジメントシステムによる進捗管理を行います。
- ・令和4年度の電気の使用量について集計漏れが見つかりましたので、各種表を修正しています。