

御坊市役所

第2次地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)



令和3年9月

1. 計画の概要（基本的事項）

① 計画の目的

本計画は、京都議定書目標達成計画に即した「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき、地方公共団体の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減等の措置に関する計画「実行計画」として策定したものです。

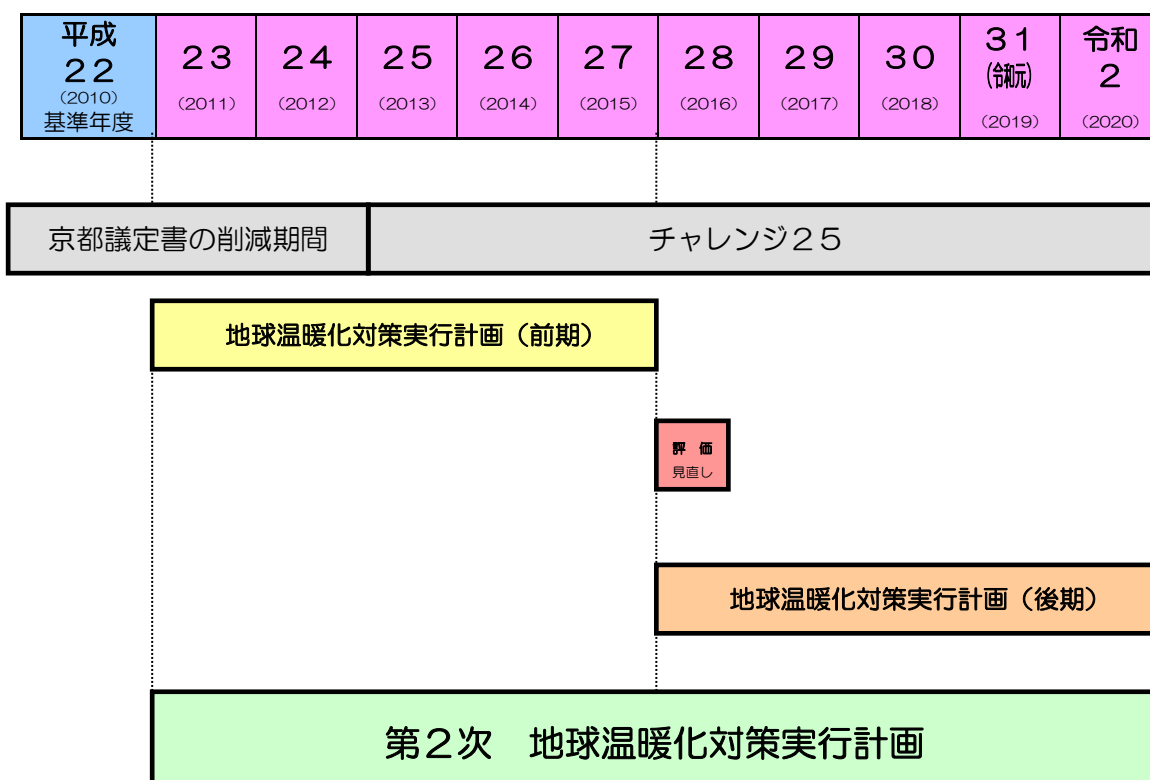
② 計画の期間

計画の期間は、平成23（2011）年度から令和2（2020）年度までの10年間とします。達成目標については平成22年度を基準年度とし、達成目標年度は令和2年度として設定します。

温室効果ガス総排出量の削減	目 標 削 減 率
	平成22年度を基準年度とし、令和2年度までに7%削減を目指す。

ただし、計画期間の5年経過後、前期（2011年度～2015年度）の目標の達成状況について評価し、必要に応じて適宜見直しを行いながら、後期（2016年度～2020年度）の実行計画を推し進めます。

【本計画】



※将来、法令の改正等により、国の削減方針変更（義務化等）が生じた場合は、その時点で本計画の検討、見直しを行います。

2. 活動区分別の使用量と温室効果ガス排出量について（令和2年度）

活動区分別の使用量

項目	単位	基準年度 平成22年度	10年目 令和2年度	削減使用量	削減率（%）	備考
ガソリン	L	39,221	31,919	7,302	18.6	
軽油	L	15,021	11,255	3,766	25.1	
灯油	L	26,009	23,048	2,961	11.4	
プロパンガス	kg	7,883	5,847	2,036	25.8	
A重油	L	36,110	41,900	▲5,790	▲16.0	
電気	kWh	5,578,863	4,650,721	928,142	16.6	
自動車走行量	km	613,742	390,813	222,929	36.3	
カーエアコンの使用	台	101	116	▲15	▲14.9	
水道使用量	m ³	57,653	33,582	24,071	41.8	

活動区分別の排出量

項目	単位	基準年度 平成22年度	10年目 令和2年度	削減排出量	削減率（%）	最終年目標 (令和2年度)
総排出量	kg-CO ₂	2,303,594	1,776,240	527,354	22.9	7%
ガソリン	kg-CO ₂	91,058	74,105	16,953	18.6	7%
軽油	kg-CO ₂	38,829	29,094	9,735	25.1	7%
灯油	kg-CO ₂	65,108	57,696	7,412	11.4	5%
プロパンガス	kg-CO ₂	23,689	17,569	6,120	25.8	6%
A重油	kg-CO ₂	98,589	114,397	▲15,808	▲16.0	6%
電気	kg-CO ₂	1,980,496	1,478,929	501,567	25.3	7%
自動車走行量	kg-CO ₂	4,512	2,942	1,570	34.8	7%
カーエアコンの使用	kg-CO ₂	1,313	1,508	▲195	▲14.9	7%

令和2年度は、二酸化炭素の排出係数を関西電力（株）の令和元年度実績（0.318kg-CO₂/kWh）に改定しているため、電気の使用量・排出量ともに削減できています。

温室効果ガスの排出量内訳（活動区分別）

項目	単位	(令和2年度)	内訳 (%)
ガソリン使用量	kg-CO2	74,105	4.2%
軽油使用量	kg-CO2	29,094	1.6%
灯油使用量	kg-CO2	57,696	3.2%
プロパンガス使用量	kg-CO2	17,569	1.0%
A重油使用量	kg-CO2	114,397	6.4%
電気使用量	kg-CO2	1,478,929	83.3%
自動車走行量	kg-CO2	2,942	0.2%
カーエアコンの使用	kg-CO2	1,508	0.1%

温室効果ガスの排出量は、電気の使用による寄与が最も大きく 1,478,929kg-CO₂/年となっており、総排出量の 83.3%を占めております。

施設別の状況

施設別	基準年度 平成22年度	10年目 令和2年度	削減排出量	削減率 (%)	備考
本庁等	788,339	671,513	116,826	14.8	
消防本部	102,791	82,847	19,944	19.4	
水道事務所	638,694	440,502	198,192	31.0	
教育委員会	773,770	581,378	192,392	24.9	
温室効果ガス総排出量 (kg-CO ₂)	2,303,594	1,776,240	527,354	22.9	

温室効果ガスの排出量内訳（施設区分別）

	本庁等	消防本部	水道事務所	教育委員会
温室効果ガス排出量 (kg-CO ₂)	671,513	82,847	440,502	581,378
比率 (%)	37.8%	4.7%	24.8%	32.7%

施設別では、本庁等の温室効果ガス排出量が最も多く、次いで教育委員会となっております。

間接的効果のある取組みについて

温室効果ガス算出の対象項目ではありませんが、市役所の活動により、間接的に温室効果ガスが排出される項目についても目標を設定します。

水道を有効に利用することは、浄水場における電気使用量等の削減につながり、間接的に温室効果ガスを削減することになります。基準年度の水道の使用状況は次のとおりです。

水道使用量

施設別	基準年度 平成22年度 (単位：m ³)	10年目 令和2年度 (単位：m ³)	削減使用量	削減率 (%)	備考
本庁等	12,373	9,809	2,564	20.7	
消防本部	1,778	1,347	431	24.2	
水道事務所	—	—	—	—	
教育委員会	43,502	22,426	21,076	48.4	
計	57,653	33,582	24,071	41.8	

(令和2年度、目標削減率5%)

また、日々の業務の中で多くのコピー用紙等の紙類を使用しています。

紙の使用量の削減は、廃棄物の量の削減に寄与するため、温暖化抑制のための有効な取り組みです。基準年度のコピー用紙等の使用量は次のとおりです。

(換算係数：A4…1枚、A3…2枚、B4…1.5枚、B5…0.75枚)

コピー用紙等の使用量 (A4換算)

施設別	基準年度 平成22年度 (単位：枚)	10年目 令和2年度 (単位：枚)	削減枚数	削減率 (%)	備考
本庁等	2,281,375	3,144,250	▲862,875	▲37.8	
消防本部	—	—	—	—	
水道事務所	145,125	61,000	84,125	58.0	
教育委員会	—	—	—	—	
計	2,426,500	3,205,250	▲778,750	▲32.1	

(令和2年度、目標削減率5%)

3. 活動区分別の使用量と温室効果ガス排出量について（年度別）

●活動区分別の使用量の推移

項目	単位	基準年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
ガソリン	L	39,221	40,172	42,299	42,975	47,161	47,656
軽油	L	15,021	12,671	12,599	12,001	11,159	12,458
灯油	L	26,009	24,360	24,510	28,237	25,438	18,706
プロパンガス	kg	7,883	7,373	7,644	6,873	7,117	6,403
A重油	L	36,110	33,051	36,000	39,000	46,094	36,000
電気	kWh	5,578,863	5,097,614	4,969,309	4,969,046	4,909,685	4,792,051
自動車走行量	km	613,742	584,748	650,811	631,838	557,893	507,717
カーエアコンの使用	台	101	102	113	116	116	114
水道使用量	m ³	57,653	54,509	55,930	54,931	50,259	55,698

項目	単位	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
ガソリン	L	36,225	39,692	41,412	39,803	31,919
軽油	L	11,275	13,355	15,117	11,726	11,255
灯油	L	19,294	20,011	21,299	21,258	23,048
プロパンガス	kg	6,508	6,911	6,181	6,407	5,847
A重油	L	36,000	44,000	43,000	40,000	41,900
電気	kWh	4,404,743	5,001,733	4,804,241	4,791,500	4,650,721
自動車走行量	km	504,108	520,079	551,646	490,770	390,813
カーエアコンの使用	台	115	109	114	115	116
水道使用量	m ³	53,414	52,383	44,208	42,339	33,582

●活動区分別の排出量の推移

項目	単位	基準年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
総排出量	kg-CO ₂	2,303,594	2,114,329	2,084,112	2,144,729	2,095,611	2,013,762
ガソリン	kg-CO ₂	91,058	93,265	98,513	98,763	109,491	110,640
軽油	kg-CO ₂	38,829	32,754	33,049	31,023	28,845	32,202
灯油	kg-CO ₂	65,108	60,979	61,357	68,092	63,678	46,827
プロパンガス	kg-CO ₂	23,689	22,158	22,970	20,654	21,389	19,241
A重油	kg-CO ₂	98,589	90,237	98,289	158,354	125,847	98,289
電気	kg-CO ₂	1,980,496	1,809,653	1,764,094	1,761,781	1,740,637	1,701,178
自動車走行量	kg-CO ₂	4,512	3,957	4,371	4,554	4,216	3,903
カーエアコンの使用	kg-CO ₂	1,313	1,326	1,469	1,508	1,508	1,482
削減率	%		8.2	9.5	6.9	9.0	12.6

項目	単位	6年目 平成28年度	7年目 平成29年度	8年目 平成30年度	9年目 令和元年度	10年目 令和2年度
総排出量	kg-CO ₂	2,469,515	2,788,940	2,338,344	1,910,051	1,776,240
ガソリン	kg-CO ₂	84,101	92,151	96,144	92,409	74,105
軽油	kg-CO ₂	29,145	34,523	39,077	30,311	29,094
灯油	kg-CO ₂	48,298	50,092	53,318	53,215	57,696
プロパンガス	kg-CO ₂	19,556	20,768	18,576	19,254	17,569
A重油	kg-CO ₂	98,288	120,130	117,400	109,209	114,397
電気	kg-CO ₂	2,184,753	2,465,855	2,008,173	1,600,361	1,478,929
自動車走行量	kg-CO ₂	3,879	4,004	4,174	3,797	2,942
カーエアコンの使用	kg-CO ₂	1,495	1,417	1,482	1,495	1,508
削減率	%	▲7.2	▲21.1	▲1.5	17.1	22.9

●施設別の状況の推移

施設別	基準年度 平成22年度	1年目 平成23年度	2年目 平成24年度	3年目 平成25年度	4年目 平成26年度	5年目 平成27年度
本庁等	788,339	755,090	737,337	798,539	777,522	687,563
消防本部	102,791	86,663	96,529	90,977	90,296	91,903
水道事務所	638,694	561,234	540,343	537,017	530,126	524,316
教育委員会	773,770	711,342	709,903	718,196	697,667	709,980
温室効果ガス総排出量 (kg-CO ₂)	2,303,594	2,114,329	2,084,112	2,144,729	2,095,611	2,013,762

施設別	6年目 平成28年度	7年目 平成29年度	8年目 平成30年度	9年目 令和元年度	10年目 令和2年度
本庁等	824,217	951,757	840,723	710,938	671,513
消防本部	107,313	120,061	110,633	87,520	82,847
水道事務所	645,135	698,879	598,126	474,365	440,502
教育委員会	892,850	1,018,243	788,862	637,228	581,378
温室効果ガス総排出量 (kg-CO ₂)	2,469,515	2,788,940	2,338,344	1,910,051	1,776,240

4. 地球温暖化対策実行計画に対する取組結果について

評価基準	取組みが定着している (定着率80%以上)	取組みが概ね定着している (定着率60~80%)	取組みが定着しつつある (定着率40~60%)	取組みが不十分である (定着率40%未満)	全く取組みができていない (定着率0%)
点数	4点	3点	2点	1点	0点

●令和2年度

		取組み項目	評価点数
電 気	①	始業前、退庁後は適切に消灯する	3.8
	②	昼休み時及び残業時には不要な照明を消灯する	3.3
	③	電気シャープットの電源は平日夜間及び休日は切断する	3.9
	④	OA機器の主電源は適切に切断するか省エネモードにする	3.7
	⑤	PCのモニター画面について輝度を6割程度に設定する	3.5
	⑥	給湯室、会議室等の使用後には消灯する	3.9
	⑦	ノー残業デーを実践する	2.8
	⑧	クールビズ・ウォームビズを実践する	4.0
車	⑨	空ぶかし、急発進、急加速をやめ、エコドライブを実践する	3.8
水	⑩	水道使用時は、節水を徹底し確実に締栓する	3.9
用 紙	⑪	両面コピー（印刷）を徹底する	3.3
	⑫	裏面未使用のコピー用紙を再利用する	3.0
	⑬	使用済み封筒を再利用する	3.4
	⑭	会議用資料の枚数を削減する	3.3
	⑮	通知や情報交換などは電子メールなどを活用し、ペーパーレス化を実践する	3.4
	⑯	必要な場合を除き、FAX送付状は使用しない	3.5
廃 棄 物	⑰	分別、リサイクルを徹底する	3.9
	⑱	ゴミ箱に紙ゴミは捨てない	3.0
	⑲	用紙や物品の購入はエコマーク、グリーンマークの付いた商品を優先する	3.3
	⑳	この実行計画の取組みを理解し、推進員としての責任を果たしている	3.2
合 計 点			69.9

※評価点数は各課室の平均点のため、四捨五入の関係で合計点とは若干の差異があります。

●10年間の推移と平均

御坊市役所第2次地球温暖化対策実行計画チェック表（経年変化）

取り組み項目		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31(R1)	R2	平均
電 気	① 始業前、退庁後は適切に消灯する	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	4.0
	② 昼休み時及び残業時には不要な照明を消灯する	3.7	3.7	3.6	3.7	3.9	3.8	3.7	3.7	3.6	3.3	3.7
	③ 電気シャーボットの電源は平日夜間及び休日は切断する	3.9	3.9	3.8	3.7	3.8	3.9	3.9	3.7	3.9	3.9	3.8
	④ OA機器の主電源は適切に切断するか省エネモードにする	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8
	⑤ PCのモニター画面について輝度を6割程度に設定する	3.7	3.8	3.8	3.7	3.7	3.5	3.4	3.2	3.5	3.5	3.6
	⑥ 給湯室、会議室等の使用後は消灯する	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9
	⑦ ノー残業デー（毎週水曜日）を実践する	2.9	2.8	2.7	3.0	3.0	3.0	2.5	2.7	2.9	2.8	2.8
	⑧ クールビズ・ウォームビズを実践する	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
車	⑨ 空ぶかし、急発進、急加速をやめ、エコドライブを実践する	3.6	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
水	⑩ 水道使用時は、節水を徹底し確実に締栓する	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9
用 紙	⑪ 両面コピー（印刷）を徹底する	2.5	2.9	2.7	2.9	3.1	2.9	3.0	3.1	3.3	3.3	3.0
	⑫ 裏面未使用のコピー用紙を再利用する	2.0	2.5	2.2	2.3	2.4	2.6	2.5	2.6	3.0	3.0	2.5
	⑬ 使用済み封筒を再利用する	2.7	3.1	2.8	2.7	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.0
	⑭ 会議用資料の枚数を削減する	2.7	3.2	3.0	3.0	3.2	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.1
	⑮ 通知や情報交換などは電子メールなどを活用し、ペーパーレス化を実践する	2.9	3.2	3.2	3.2	3.5	3.4	3.5	3.3	3.5	3.4	3.3
	⑯ 必要な場合を除き、FAX送付状は使用しない	3.2	3.2	3.2	3.2	3.6	3.3	3.3	3.3	3.5	3.5	3.3
廃 棄 物	⑰ 分別、リサイクルを徹底する	3.7	3.5	3.6	3.6	3.9	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8
	⑱ ゴミ箱に紙ゴミは捨てない	2.2	2.5	2.7	2.5	2.7	2.7	2.7	2.9	3.0	3.0	2.7
	⑲ 用紙や物品の購入はエコマーク、グリーンマークの付いた商品を優先する	2.8	2.9	2.6	2.8	2.9	3.0	2.9	2.7	3.0	3.3	2.9
	⑳ この実行計画の取り組みを理解し、推進員としての責任を果たしている	2.8	3.0	2.9	3.1	3.2	3.0	2.9	3.0	3.1	3.2	3.0
合 計 点		64.6	67.5	66.2	67.0	69.7	68.8	67.8	67.4	69.9	69.9	67.9

5. 全体の評価と今後の取組み

(1) 全体の評価

本市では、温室効果ガス排出量を基準年度比で7%削減を目標とし、市役所全体で温室効果ガスの主な排出要因である電気及び燃料使用量などの削減に取り組んでまいりました。

本計画の最終年度となる令和2年度の温室効果ガス排出量は、1,776,240Kg-CO₂ となっており、基準年度と比べて527,354Kg-CO₂ の削減になり、目標を超える22.9%の削減率となりました。

- ① 使用量及び排出量ともに、ほとんどの項目で削減が出来ており、軽油・灯油・プロパンガスについては、基準年度から削減ができており、ガソリンについては本計画の前期の5年間は増加傾向にありましたが、後期の5年間は減少の傾向が見られ目標を達成しています。

また、温室効果ガス排出量のうち大部分を占めている電気の使用量については、本計画策定後からほとんどの年度で削減ができており、大きく目標を達成しています。

- ② 本計画では、職員一人ひとりが積極的に環境負荷を低減するように取り組むために、地球温暖化対策実行計画チェック表を作成し、毎年度の職員の取組状況を確認しております。

取組当初と比較すると、近年では合計点が上回っていることから、職員の環境問題に対する意識は向上しており、目標達成に貢献できたと考えております。

(2) 今後の取組

本計画は、令和2年度を以て終了しましたが、後継計画である第3次地球温暖化対策実行計画については、今後数年以内に策定し、市の施設における燃料や電気などの使用量を削減することにより、温室効果ガス排出量を削減し、地球温暖化防止に努めてまいります。