

八千代市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)
(第5次改訂版：令和6年度～令和7年度)

令和6年3月

八千代市

目次

第1章 計画の背景	1
1 地球温暖化の現状と我が国の対応	1
2 八千代市の取組	1
第2章 現状と課題	3
1 活動実態	3
2 温室効果ガスの排出状況	8
3 温室効果ガスの削減に向けて	9
第3章 計画の基本的事項	10
1 計画の目的	10
2 計画の位置づけ	10
3 計画の期間	10
4 計画の対象範囲	11
5 対象とする温室効果ガスの種類	11
6 計画の目標と指標項目	11
7 目標の見直し	13
第4章 計画の推進等	14
1 取組項目	14
2 推進方法	17
3 推進体制	18
4 実施状況の公表	18
5 事務局	18
資料	19
1 環境経営方針	19
2 温室効果ガス排出量の算定に関する排出係数	20
3 八千代市の状況(令和4年度)	21

第1章 計画の背景

1 地球温暖化の現状と我が国の対応

令和3年(2021年)8月に公表された「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第6次評価報告書第I作業部会報告書政策決定者向け要約」では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がなく、向こう数十年の間に二酸化炭素及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に、地球温暖化は1.5℃及び2℃を超えるとしています。

この地球温暖化の進行は、きわめて急速であるため、多くの生物がその変化に順応できずに絶滅の危機に瀕しており、私たちの生きている地球の生態系そのものが大きく崩れてしまうことも懸念されます。

地球温暖化防止に関する動きは、平成9年(1997年)に開催された国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択された京都議定書を受け、平成10年(1998年)10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、温対法)」が公布され、翌平成11年(1999年)4月に施行されました。

これにより、地方公共団体では、自らの事務事業に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画(実行計画)の策定が義務づけられました。その後、地球温暖化の原因とされる温室効果ガスの排出削減については、国際的に議論が継続され、平成27年(2015年)12月、フランスのパリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、主要排出国を含むすべての国が削減目標を掲げることを決定しました。

その中で日本では、国内の排出削減・吸収量の確保により、削減目標(令和12年度(2030年度))において、平成25年度(2013年度)比26.0%減(平成17年度(2005年度)比25.4%減の水準にする)を定め、目標達成に向けて平成28年(2016年)5月に「地球温暖化対策計画」を策定しました。

さらにパリ協定発効を期として、世界全体で温室効果ガス排出量の実質ゼロに向けた取組が加速していることを受け、日本は、令和32年(2050年)までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを宣言し、令和12年度(2030年度)においては、平成25年度(2013年度)比46%減、さらに50%の高みに向けて挑戦することを目標としました。そして、地方公共団体の事務事業が該当する部門である業務その他部門においては、51%削減することが内訳として示されています。さらに、令和3年(2021年)10月には「地球温暖化対策計画」を改訂し、脱炭素社会の実現に向けた取組を進めています。

2 八千代市の取組

八千代市では、温対法第20条の3(現行法第21条)の規定に基づき策定した、地球温暖化防止に向けた「八千代市率先実行計画」(第1次計画:平成13年度～17年度)を、第2、3、4次と継続して市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減に取り組んできました。

また、恵み豊かな環境をより良い状態に保全し将来に引き継ぐために、平成12年(2000年)に「八千代市環境保全計画」、平成23年(2011年)に「八千代市第2次環境保全計画」を策定し、環境保全のための施策に取り組んできました。

令和3年(2021年)には、これまでの取組を踏まえ、環境保全に関する総合的かつ長期的な施策・事業を示す計画として、「八千代市第3次環境保全計画」を策定しました。また、令和2年(2020年)12月には、「ゼロカーボンシティ宣言」を行い、令和32年(2050年)までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指すため、持続可能なまちづくりに向けた環境保全と脱炭素社会の形成に向けた取組を始めました。これを受け、令和5年(2023年)2月に「2050年ゼロカーボン達成に向けた庁内における基本的な方針」を策定し、八千代市役所として、ゼロカーボン達成に向けた方針も明らかにしました。今後、この方針にもとづくとともに、新たに「持続可能な開発目標SDGs」や「デジタルトランスフォーメーション(DX)」を踏まえることで、環境面だけでなく経済面や社会面からのアプローチを含めてゼロカーボン達成に向けた取組を進めていきます。

2050年ゼロカーボン達成に向けた庁内における基本的な方針

本市では、脱炭素社会への取組を通じて地球温暖化に向き合う姿勢を示すことが大切と考え、令和2年12月に「2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す」ゼロカーボンシティを宣言しました。これを受けて、2050年ゼロカーボン達成に向け、八千代市役所としてどのように取り組んでいくべきか、八千代市環境問題連絡会議において議論し、下記のとおりまとめました。

なお、各取組の推進にあたっては、社会・経済情勢の変化に対応しながら、2050年ゼロカーボン達成を目指していくものとします。

記

1 ゼロカーボンに対する職員の意識を高め、全庁が一体となって取り組みます。

ゼロカーボンに向けた取組は、公共施設のZEB化やコンパクトなまちづくり、地産地消の推進、循環型社会の形成など多岐に渡っており、環境部局だけで進めることはできません。

このことから、職員一人ひとりのゼロカーボンに対する意識を高め、必要に応じた電子機器のオンオフといった身近なところから、自身の業務におけるゼロカーボンに向けた取組に至るまで全庁が一体となってゼロカーボンに取り組みます。

2 八千代市版ゼロカーボンロードマップを作成し、適宜見直ししながらゴールを目指します。

八千代市として、2050年ゼロカーボン達成までの道筋を明らかにするため、ゼロカーボン達成に向けた具体的進め方であるロードマップを令和5年度末までに作成します。また、作成にあたっては、民間の活用、庁内の意見調整、市民及び事業者の意見の取り込みに留意します。ロードマップの推進にあたっては、その内容を適宜見直ししながら、取り組みます。

3 市役所から率先してゼロカーボンの取組を進めます。

市役所が率先して取り組む姿勢を示すことで市民や事業者へ取組を促す効果が期待できることから、脱炭素に向けた取組を率先して行います。

令和5年2月15日 策定

第2章 現状と課題

1 活動実態

(1) 全体

令和4年度(2022年度)までの市の事務事業に使用された電気等エネルギー量などの活動量については表1のとおりです。

これまでの省エネ等の取組により、令和4年度増減率(対基準年度)では、灯油とLPG、水道使用量が50%以上減少しています。また、電気やA重油の使用量も減少しています。一方で、ガソリンや都市ガスの使用量は増加しています。

電気使用については、自転車駐車場及び道路照明のLED化などの削減対策が講じられています。

また、一部施設では灯油及びA重油、LPGから、都市ガスへのエネルギー転換が行われています。

表1 市の事務事業活動量

項目 年度		電気使用量 (PPS含む)	ガソリン	灯油	軽油	A重油	LPG	都市ガス	一般廃棄物 焼却量	水道使用量	コピー用紙 使用量	廃棄物量 (庁舎関係※)
		kWh	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	m ³	m ³	t	m ³	枚	kg
基準年度	平成25 (2013) 年度	43,668,656	121,927	47,935	48,533	215,357	8,976	1,129,905	45,343	784,169	23,956,883	851,961
年度推移	平成28 (2016) 年度	39,797,027	122,074	45,863	60,049	222,301	8,351	1,207,105	45,698	458,539	29,581,111	906,096
	平成29 (2017) 年度	41,482,868	113,105	54,704	68,983	229,635	8,861	1,240,818	48,324	490,247	27,913,694	705,087
	平成30 (2018) 年度	41,590,464	105,851	56,289	52,104	227,055	8,270	1,204,793	48,778	460,434	28,071,905	562,399
	令和元 (2019) 年度	40,940,109	108,844	41,276	57,366	212,591	6,958	1,156,092	47,824	422,284	27,144,747	464,782
	令和2 (2020) 年度	40,147,529	88,814	17,311	55,250	225,189	5,032	1,457,180	48,932	332,640	28,466,724	529,675
	令和3 (2021) 年度	39,857,125	97,461	16,189	57,837	224,825	5,392	1,464,746	49,761	367,218	29,626,174	559,365
	令和4 (2022) 年度	39,350,396	148,909	8,223	63,009	164,871	3,320	1,663,954	49,030	338,267	28,980,260	555,020
令和4年度 増減率 (対基準年度)		-9.9%	22.1%	-82.8%	29.8%	-23.4%	-63.0%	47.3%	8.1%	-56.9%	21.0%	-34.9%

※市が事業所として排出する廃棄物量

(2) エネルギー種別使用量の状況

令和4年度(2022年度)のエネルギー種別使用量の状況については以下のとおりです。

①電気

電気の使用量は、上水道課が30.3%と最も多く、次いで清掃センターが24.7%となっています。上水道課においては6つの浄水場及び1つの給水場(令和4年度、村上給水場は施設改良工事のため停止中)を含み、浄水場、給水場及び清掃センターは24時間稼働しているため、使用量が多くなっています。上水道課及び清掃センターで事務事業における電気使用量の5割以上を占めています。

表2 所属別電気使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(kWh)	
上水道課	11,938,600	30.3%
清掃センター	9,725,854	24.7%
西八千代調理場	1,441,135	3.7%

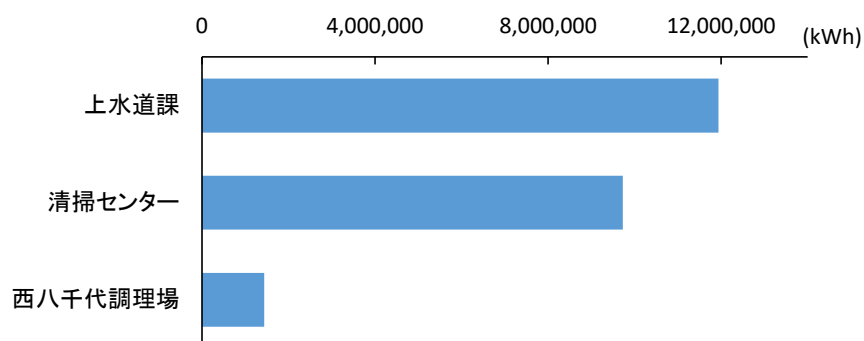


図1 所属別電気使用量(上位3箇所)

②ガソリン

ガソリンの使用量は、資産管理課が63.9%と最も多く、次いで中央消防署が13.9%となっています。資産管理課において公用車の集中管理を行っているため、他所属が給油したガソリンも資産管理課に含まれています。資産管理課のみで事務事業におけるガソリン使用量の6割以上を占めています。

表3 所属別ガソリン使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(L)	
資産管理課	95,257	63.9%
中央消防署	20,744	13.9%
東消防署	10,172	6.8%

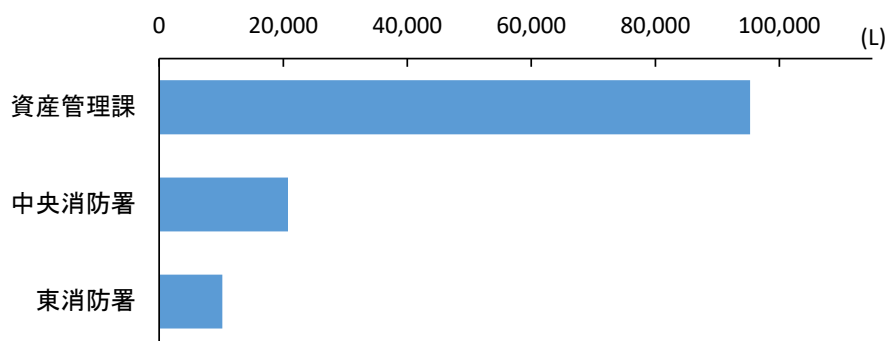


図2 所属別ガソリン使用量(上位3箇所)

③灯油

灯油の使用量は、中央消防署睦分署が27.5%と最も多く、次いで睦北保育園が19.1%となっています。灯油を燃料とする石油ストーブを使用している所属において、使用量が多くなっています。中央消防署睦分署及び睦北保育園、消防総務課で事務事業における灯油使用量の約6割を占めています。

表4 所属別灯油使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(L)	
中央消防署睦分署	2,265	27.5%
睦北保育園	1,573	19.1%
消防総務課	1,135	13.8%

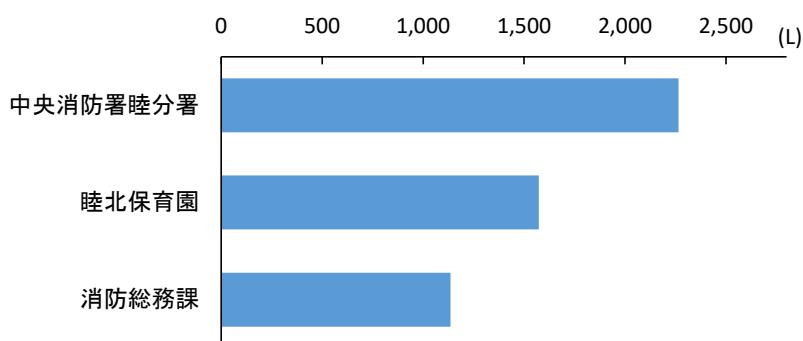


図3 所属別灯油使用量(上位3箇所)

④軽油

軽油の使用量は、資産管理課が62.0%と最も多く、次いで清掃センターが13.9%となっています。資産管理課において公用車の集中管理を行っているため、他所属が給油した軽油も資産管理課に含まれています。資産管理課のみで事務事業における軽油使用量の6割以上を占めています。

表5 所属別軽油使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(L)	
資産管理課	39,096	62.0%
清掃センター	8,731	13.9%
中央消防署	6,295	10.0%

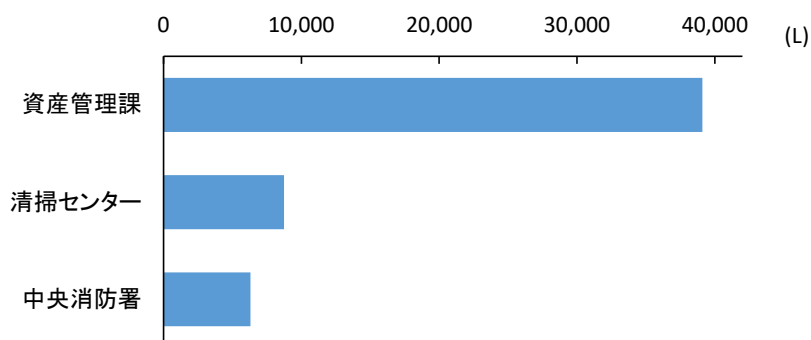


図4 所属別軽油使用量(上位3箇所)

⑤ A重油

A重油の使用量は、衛生センターが 35.4%と最も多く、次いで資産管理課が 27.9%となっています。ボイラを管理している所属の中でも、焼却や空調、厨房機器等の使用頻度の高いものの燃料としてA重油を使用している所属において、使用量が多くなっています。下記の上位3箇所です事務事業におけるA重油使用量の約8割を占めています。

表6 所属別 A重油使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(L)	
衛生センター	58,321	35.4%
資産管理課	46,000	27.9%
村上調理場	32,000	19.4%

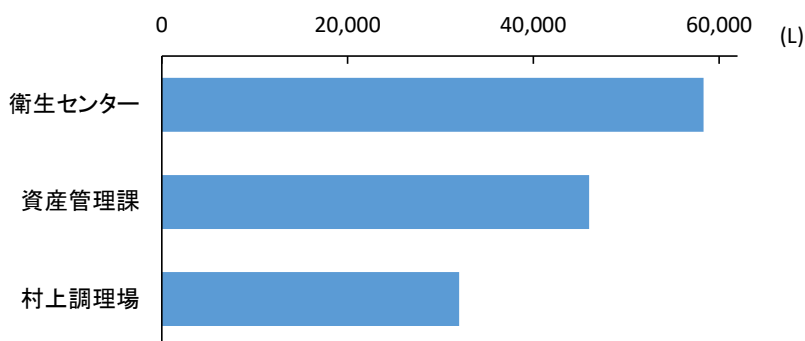


図5 所属別A重油使用量(上位3箇所)

⑥ LPG

LPGの使用量は、睦北保育園が 34.6%と最も多く、次いで清掃センターが 22.3%となっています。都市ガスを使用しておらずLPGを使用している所属の中でも、厨房機器等の使用頻度の高いものの燃料としてLPGを使用している所属において、使用量が多くなっています。睦北保育園及び清掃センター、村上公民館で事務事業におけるLPG使用量の約8割を占めています。

表7 所属別 LPG 使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(m ³)	
睦北保育園	1,147	34.6%
清掃センター	740	22.3%
村上公民館	699	21.1%

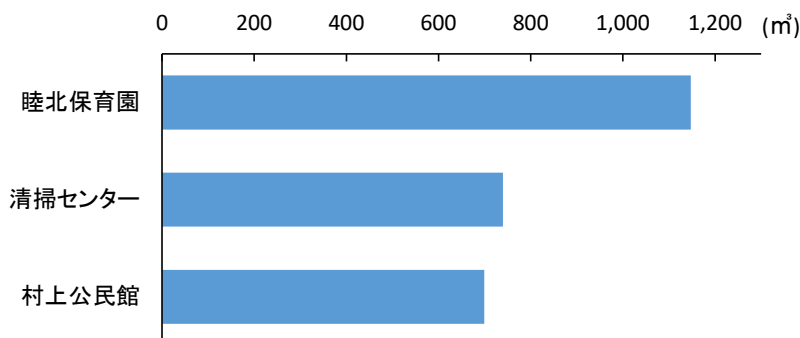


図6 所属別LPG使用量(上位3箇所)

⑦都市ガス

都市ガスの使用量は、ふれあいプラザが 12.1%と最も多く、次いで総合生涯学習プラザが 11.5%となっています。規模の大きい施設を管理している所属の中でも、温水プールや厨房機器等の使用頻度の高いものの燃料として都市ガスを使用している所属において、使用量が多くなっています。都市ガスは、他のエネルギーと比較して、上位3箇所の占める割合が低くなっています。

表8 所属別都市ガス使用量(上位3箇所)

所属名	使用量(m ³)	
ふれあいプラザ	202,008	12.1%
総合生涯学習プラザ	190,954	11.5%
西八千代調理場	184,311	11.1%

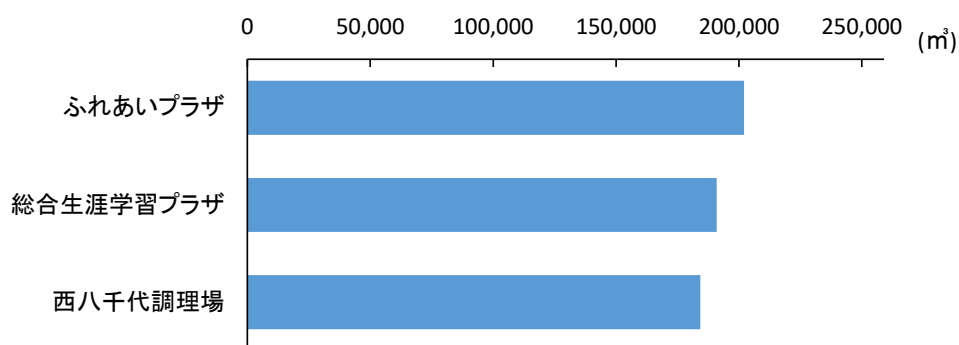


図7 所属別都市ガス使用量(上位3箇所)

2 温室効果ガスの排出状況

令和4年度(2022年度)までの温室効果ガスの種類ごとの二酸化炭素に換算した排出量は表9のとおりです。

令和4年度(2022年度)の排出量は、基準年度の平成25年度(2013年度)に比べて4.9%減少しています。

表9 温室効果ガス総排出量及びその内訳※ (単位 t-CO₂)

温室効果ガスの種類		二酸化炭素									メタン		一酸化二窒素		ハイドロフルオロカーボン	温室効果ガス総排出量 (二酸化炭素換算)
		電気使用量 (CO ₂ 含む)	燃料使用量							一般廃棄物焼却	自動車の走行	一般廃棄物焼却	自動車の走行	一般廃棄物焼却	自動車使用及び廃棄	
			ガソリン	灯油	軽油	A重油	LPG	都市ガス	小計							
基準年度	平成25 (2013)年度	22,805	283	119	125	584	59	2,524	3,694	24,599	0.3	0.9	7.1	771.9	11.7	51,891
年度推移	平成28 (2016)年度	19,861	283	114	155	602	55	2,697	3,906	25,842	0.3	1.1	6.3	772.1	25.4	50,415
	平成29 (2017)年度	20,165	263	136	178	622	58	2,772	4,029	28,104	0.3	1.0	6.5	849.4	25.2	53,181
	平成30 (2018)年度	19,884	246	140	135	615	54	2,692	3,882	29,491	0.3	1.2	6.3	824.2	2.3	54,090
	令和元 (2019)年度	19,162	253	103	148	576	46	2,583	3,709	28,598	0.4	1.1	6.6	808.1	2.1	52,286
	令和2 (2020)年度	18,209	206	43	143	610	33	3,255	4,291	28,832	0.3	1.2	5.1	826.8	2.4	52,167
	令和3 (2021)年度	18,219	226	40	150	609	35	3,272	4,333	27,429	0.3	1.2	5.7	840.8	1.9	50,831
	令和4 (2022)年度	18,030	346	20	163	447	22	3,717	4,715	25,778	0.3	1.2	6.0	828.4	2.0	49,361
令和4年度 増減率 (対基準年度)		-20.9%	22.1%	-82.8%	29.8%	-23.4%	-63.0%	47.3%	27.6%	4.8%	3.2%	32.0%	-16.4%	7.3%	-83.0%	-4.9%

※端数処理のため、内訳と合計が一致しないことがあります。

※収集データや排出係数の見直し等の理由から、これまでに「八千代市環境活動レポート」にて公表していた数値から一部修正をしています。

3 温室効果ガスの削減に向けて

市の事業活動から排出される温室効果ガスのうち、約 98.3%が二酸化炭素であり、大部分を占めています。

その二酸化炭素排出量のうち、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量が4割近く(37.2%)を占めており、エネルギー使用によって排出される二酸化炭素の多くが電気の使用によるものです。電気以外のエネルギーであるガソリンなどの燃料使用からの二酸化炭素排出量は約1割(9.7%)となっています。

また、一般廃棄物の焼却により排出される二酸化炭素は全体の半分以上(53.1%)となっています。

このような温室効果ガスの排出傾向から、大部分を占めている二酸化炭素の排出削減への取組が効果的であるといえます。また、その中でも特に割合の大きい、電気の使用と廃棄物の焼却への対策が重要と考えられます。

これまでもLEDの導入やエコオフィスの推進など公共施設全体で、節電等によるエネルギー使用量の削減に取り組んできましたが、今後も率先的に取組を継続することにより、二酸化炭素排出量の4割近くを占める電気使用量の削減に努めます。また、廃棄物については、市が一事業者として廃棄物の削減に努めるとともに「八千代市第3次環境保全計画」との整合を図りながら、市民・事業者と連携し、二酸化炭素排出量の削減に向けた取組を推進します。

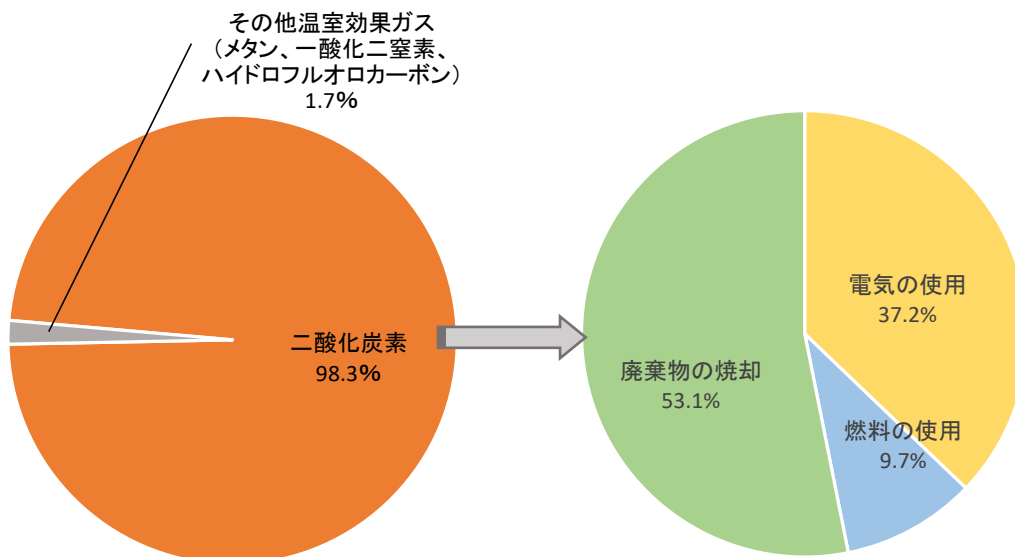


図8 令和4年度(2022年度)温室効果ガスの排出割合及び二酸化炭素の排出割合の内訳

第3章 計画の基本的事項

1 計画の目的

市は、一つの事業者・消費者としての立場から環境への負荷を低減し、市の活動に係る温室効果ガスの排出の抑制等の措置により、地球温暖化対策の推進を図るとともに、市自らが率先垂範することにより、市民や事業者の環境保全に向けた自主的・積極的な取組を促進することが求められています。

そこで、本市は温対法第 21 条の規定に基づき、市内の省エネ・省資源、廃棄物の減量化などに関わる取組を推進し、温室効果ガス総排出量を削減することを目的に、「八千代市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定します。また、計画の実践を通して職員一人ひとりが環境保全意識の向上を図ること、市民・事業者による環境保全行動を促進する取組を図ることを目指します。

2 計画の位置づけ

本計画は、温対法第 21 条で規定される地方公共団体実行計画(事務事業編)であり、八千代市総合計画や八千代市環境保全計画の推進を図るための実施計画の一つとして位置付けられるもので、環境負荷の低減など具体的な取組目標を定めて、諸計画との連携を図りながら、計画的に推進するものです。

また、本市は市長部局(消防本部等含む)、教育委員会及び上下水道局において、それぞれのエネルギー年間使用量が原油換算で 1,500kL 以上の事業者であるため、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(以下、省エネ法)」第7条で規定される特定事業所として、清掃センターは同法第7条の4で規定される第一種エネルギー管理指定工場として、国に指定されています。

特定事業所又は施設単独で年間 1,500kL 以上のエネルギー使用実績がある場合は、同法第5条に関する「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」(平成 21 年経済産業省告示第 66 号)において、エネルギー消費原単位又は電気需要平準化評価原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減させることを目標として、技術的かつ経済的に可能な範囲内で実現に努めるものと掲げられています。

したがって、本計画の見直しにあたっては、温対法第 21 条第2項に示されている計画期間、計画の目標、実施しようとする措置の内容等を掲げるとともに、その目標、実施措置に際しては省エネ法の趣旨を踏まえるものとします。

3 計画の期間

本計画の期間は、基準年度を平成 25 年度(2013 年度)とし、令和6年度(2024 年度)から令和7年度(2025 年度)までの2年間とします。なお、本計画の進捗状況等を踏まえ、適宜見直しを行うものとします。

期 間	令和6年度(2024 年度)～令和7年度(2025 年度)	2年間
基準年度	平成 25 年度(2013 年度)	

4 計画の対象範囲

市長部局、教育委員会、消防本部、上下水道局、指定管理者制度導入施設

5 対象とする温室効果ガスの種類

温対法の対象とする7つの温室効果ガス(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(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六ふつ化硫黄(SF₆)、三ふつ化窒素(NF₃)のうち、本市の事業活動でもっとも多く排出されている二酸化炭素を削減する取組を推進していきます。

なお、二酸化炭素を除く温室効果ガスについても、これまで通り適正に把握・削減していきます。

対象とする温室効果ガス	二酸化炭素(CO ₂)
-------------	-------------------------

6 計画の目標と指標項目

(1) 目標設定の前提条件

本計画における温室効果ガス排出量削減目標は、国が掲げる「2050年カーボンニュートラル」を踏まえ、本市においてもゼロカーボンシティを目指すこととし、平成25年度(2013年度)を基準年度として、令和32年(2050年)までに市の事務事業における温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目標としたうえで、令和6年度(2024年度)から令和7年度(2025年度)までの2年間の削減目標を設定しています。

(2) 計画の目標

国は、令和12年度(2030年度)の温室効果ガスの削減目標を平成25年度(2013年度)比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨を公表しており、「業務その他部門」において51%、「非エネルギー起源」において14%削減するとしています。また、「八千代市第3次環境保全計画(改訂版)」においては、市域からの温室効果ガス排出量を令和12年度(2030年度)に向けて平成25年度(2013年度)比で40%削減とし、更なる高みを目指としています。

また、本市の事務事業から排出される温室効果ガスは、市民などから排出された一般廃棄物の処理(廃棄物の焼却)に伴うものと、公共施設や公用車などの運用(廃棄物の焼却以外)に伴うものに大きく分けることができ、廃棄物の焼却以外に伴う温室効果ガス排出量は市役所の積極的な排出削減対策で大幅な抑制が期待できますが、廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量は、その性質上大幅な削減は困難な状況です。このため、本計画の目標については、令和12年度(2030年度)における国の「業務その他部門」及び「非エネルギー起源」の目標値を踏まえ、廃棄物の焼却と廃棄物の焼却以外に分けて目標設定を行うこととし、この結果、令和7年度(2025年度)の目標値は、平成25年度(2013年度)比で、廃棄物の焼却が7%削減、廃棄物の焼却以外が28%削減として、全体で18%削減を図るとともに、令和12年度(2030年度)において全体で34%の削減を目指します。

令和7年度(2025年度)の削減目標〔平成25年度(2013年度)比〕	
廃棄物の焼却	－7%
廃棄物の焼却以外	－28%
全体	－18%

表 10 温室効果ガス総排出量(二酸化炭素換算)削減目標

	基準値 2013 年度	目標値 2025 年度	目標値【参考】 2030 年度
全体	51,891 t-CO ₂	42,689 t-CO ₂ (2013 年度比 18%削減)	34,053 t-CO ₂ (2013 年度比 34%削減)
廃棄物の焼却	25,372 t-CO ₂	23,596 t-CO ₂ (2013 年度比 7%削減)	21,059 t-CO ₂ (2013 年度比 17%削減)
廃棄物の焼却 以外	26,519 t-CO ₂	19,093 t-CO ₂ (2013 年度比 28%削減)	12,994 t-CO ₂ (2013 年度比 51%削減)

※基礎排出係数は、本計画及び算定・報告・公表制度で使用しており、調整後排出係数は、算定・報告・公表制度で使用して計算しています。

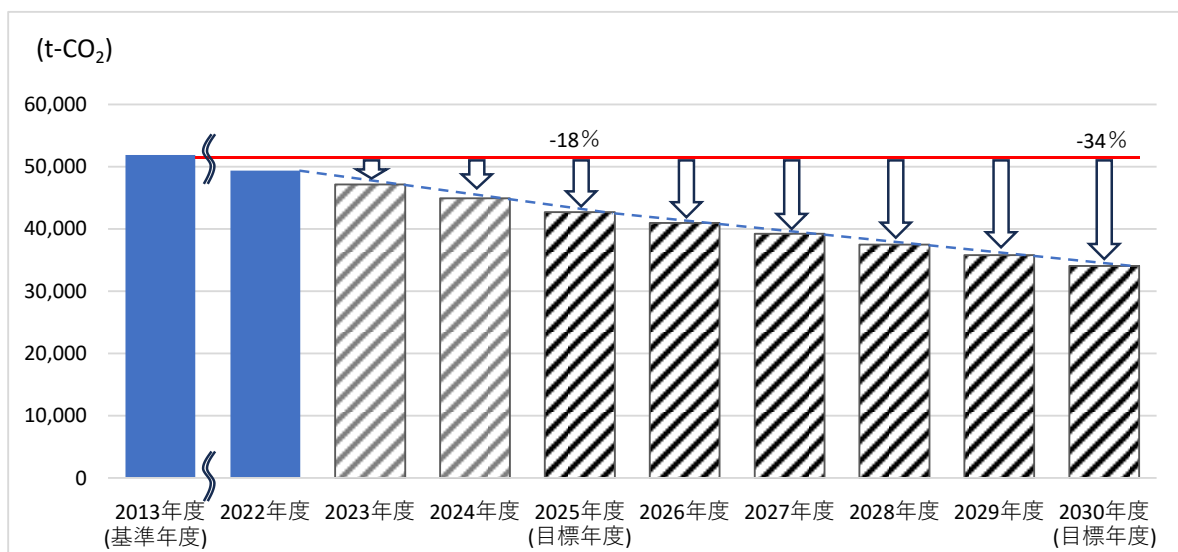


図9 温室効果ガス総排出量削減目標

※令和7年度(2025年度)の目標値設定の考え方について

- ・令和7年度(2025年度)の目標値は、廃棄物の焼却と廃棄物の焼却以外に分けて算定を行っています。
- ・廃棄物の焼却の目標値については、一般廃棄物処理基本計画で示されているごみ焼却対象量の目標値を基に令和7年度(2025年度)値を算出しました(23,596t-CO₂)。
- ・廃棄物の焼却以外の目標値については、令和4年度(2022年度)の温室効果ガス排出量実績値(22,753 t-CO₂)と2030年度における目標排出量(12,994 t-CO₂)から直線補間により算出しました(19,093 t-CO₂)。
- ・上記のそれぞれの目標値を合算した結果が全体の削減目標値となっています(42,689 t-CO₂)。

(3) 指標項目

温室効果ガス総排出量削減目標に向けて、以下の指標項目を設定し、計画の進行を図ります。

表 11 温室効果ガス総排出量削減目標に向けた指標項目

	単位	現在 (2022 年度)	目標値 (2025 年度)	目標値【参考】 (2030 年度)
公共施設に導入した再生可能エネルギー設備容量の合計	kW	104	140	230
本市がゼロカーボンシティ宣言を行ったことを知っている職員の割合※	%	30 (2021 年度)	100	100
「2050 年カーボンニュートラルに向けて、現在取り組んでいる項目は無い」と回答した職員の割合※	%	26 (2021 年度)	0	0

※職員アンケートより

7 目標の見直し

本市の環境状況や社会情勢の変化、温室効果ガス総排出量等の削減目標の達成度を点検・評価するほか、国・県及び国際的な温暖化対策に対する動向に応じるなど、必要に応じて見直します。

第4章 計画の推進等

1 取組項目

温室効果ガス総排出量削減目標に向けて、以下の取組を継続して推進します。

なお、指標項目の目標を達成するため、関連する取組については、「重点的取組」として位置づけることとします。

(1) 公共施設における省エネルギー対策の推進

施設の空調設定、照明設備の運用改善、省エネルギー機器等の導入により、エネルギー使用量の削減を目指します。また、ZEBの標準化、省エネ改修、設備の高効率化を通じて建物のエネルギー効率を高めます。

① 電気使用量の削減【重点的取組】

日常業務における節電や燃料の節約等、環境配慮意識の向上を通じて省エネを推進します。

また、すべての職員が容易に実行できることが見込まれるため、共通のルールとして周知し、今後も全庁的な取組を展開します。

表 12 省エネの取組例

項目	取組内容
空調	空調設定温度・湿度の適正化
	使用されていない部屋の空調停止
	運転時間の適正化
給排水・給湯	季節に合わせた温度設定・給湯時間の短縮
照明	照明を利用していない場所及び時間帯におけるこまめな消灯
エレベーター	階段を利用した2アップ3ダウン運動の実施
事務機器	省電力モードの設定
	使用しない時間帯における電源の遮断

② ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の標準化の推進【重点的取組】

新築や改築の際には、設計段階で省エネ性能を明確にし、ZEBの標準化を進めます。改修についても、ZEB化を目指して施設の省エネ性能を高める検討を進めます。

※ZEBとは Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略。建築物における一次エネルギー消費量を、省エネルギー性能向上や再生可能エネルギーの活用等により削減し、年間消費量が正味でゼロまたは概ねゼロとなる建築物のこと。

③ 省エネルギー機器への更新【重点的取組】

高効率エアコンや高効率ボイラ、LED 照明等、エネルギー効率が高い設備の導入を図ります。また、自動調光システムや人感照明センサー等必要な時に必要最小限のエネルギーを使うように制御する機器、その他、窓からの熱の出入りを抑制し冷暖房にかかるエネルギーを抑えることができる断熱フィルムの施工等を通じて省エネルギー化を図ります。

④ エネルギー管理システム等の導入検討

建物全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システム(BEMS[※])の導入を検討・推進します。

※BEMSとはビルエネルギー管理システム(Building and Energy Management System)の略。ビルの照明や空調設備等のエネルギー消費の効率化を図るシステムのこと。建物内に配した各種センサーにより温度や湿度等を感じ、室内環境に合わせて機器や設備の運転を最適に制御・管理するもの。

⑤ 設備機器の保守管理・運用改善

施設で使用している従来の設備機器の適正な保守管理や運用改善を通じて省エネ化を図ります。なお、施設等の管理者は設備機器の専門技法を必ずしも習得している訳ではないため、当該施設等の運転や管理、点検等を担っている事業者等と連携し、省エネや省資源等に取り組みます。

⑥ 屋上緑化・壁面緑化等の推進

公共施設への屋上緑化、壁面緑化、緑のカーテン設置を推進していきます。

(2) 二酸化炭素吸収源の確保及び木材利用の推進

二酸化炭素吸収源として緑地等を確保し、木材の利用を推進することで森林の保全を図ります。

- 公共工事でののり面緑化の推進
- 県産木材利用の推進

(3) 資源循環への取組

4R(リデュース・リユース・リサイクル・リフューズ)の推進や用紙使用量の削減等により、廃棄物を処理する際の温室効果ガス排出量を削減します。

- ごみの分別収集の推進
- 4R(リデュース・リユース・リサイクル・リフューズ)の推進
- 用紙類使用量の削減
⇒会議資料の簡素化、印刷部数の適正化の徹底
⇒ペーパーレス会議の推進
⇒Web 会議、テレワークの活用
- 廃棄用紙類の減量
- 給食における食品残さの減少

(4) 事務執行におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進

テレワーク、AI、Society5.0[※]等の持続的発展可能な最新技術の活用を通じて事務の高効率化を図ります。

※Society5.0とは、サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会のこと。

(5) グリーン購入・環境配慮契約の推進

環境に配慮した物品を優先的に調達し、社会全体での温室効果ガス削減を目指します。

- グリーン購入・環境配慮契約の周知徹底と推進
- 適正、適量調達

(6) 再生可能エネルギー導入・利用の推進

① 太陽光発電システムの導入の推進【重点的取組】

太陽光発電システムを公共施設に導入し、再生可能エネルギーの利用を促進します。また、既設の太陽光発電システムに不具合や故障が発生した場合には、修繕又は更新を行い、再生可能エネルギー発電量の維持に努めます。

特に、災害時の避難所となる学校等では、蓄電設備を伴う太陽光発電システムの導入を計画し、自立・分散型エネルギーシステムによる電源及び熱源の確保を行い、災害に強いまちづくりを推進します。

② 再生可能エネルギー電力への切替え

公共施設の電力を脱炭素電力もしくは低炭素電力に切り替えることで、電力利用による二酸化炭素の排出を大幅に削減します。また、電力の安定供給とのバランスを考慮しつつ、令和 12 年度(2030 年度)を目途に可能な限り早期の再生可能エネルギー由来電力の 100%化を目指します。

(7) 環境に配慮した公用車の使用

公用車への電動車(EV、HV、PHV、FCV)の導入やスマートムーブ(エコドライブ・公共交通機関・自転車の利用等)の推進等により、自動車の使用に係る温室効果ガス排出量を削減します。また、EVへの切り替えに伴い、必要に応じて電気自動車用充電設備を導入します。

電動車の導入にあたっては、令和 12 年度(2030 年度)までに代替できる電動車がない場合を除き、50%が電動車になることを目指します。

さらに、運用面における対策として、公用車台数の見直しや定期的な車両整備の実施を行います。

(8) 水資源の節減

健全な水循環の確保により、良好な水環境の維持を目指します。

- 日常的な節水の励行
- 水使用施設の適正管理

(9) 化学物質の適正使用

施設や自動車からの大気汚染や悪臭の発生を予防し、健康で快適な大気環境の維持を目指します。

- 化学物質の使用量、保管量等の経時的な把握及び適切な記録・管理
- 定期的な有害物質保管用のタンク、パイプ等の保守・点検
- 有害物質の保管等にあたっての事故や災害時等の緊急事態を想定した、汚染防止のための対応や訓練の実施

(10) 環境に関する情報提供、普及・啓発活動の推進【重点的取組】

市職員・市民・事業者等に環境教育や情報提供等を充実させ環境にやさしいライフスタイル・ワークスタイルへの転換を目指します。

- 市民・事業者向けの省エネ行動の情報提供
- 市職員及び施設管理者への省エネルギー活動の普及啓発
- 市民・事業者向けの環境学習(講座)等の実施
- デコ活*の推進

※デコ活「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」とは、令和4年(2022年)10月25日から始まった新国民運動。デコ活という愛称は、一般公募の約 8,200 件から選定され、令和5年(2023年)7月13日に決定したもので、脱炭素化を意味する「デカーボナイズーション」と、環境にやさしい「エコ」を組み合わせた造語である。2050年カーボンニュートラル及び2030年46%削減の実現のために、我慢するのではなく、豊かで環境にもやさしい暮らしを目指して、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しする新しい国民運動。

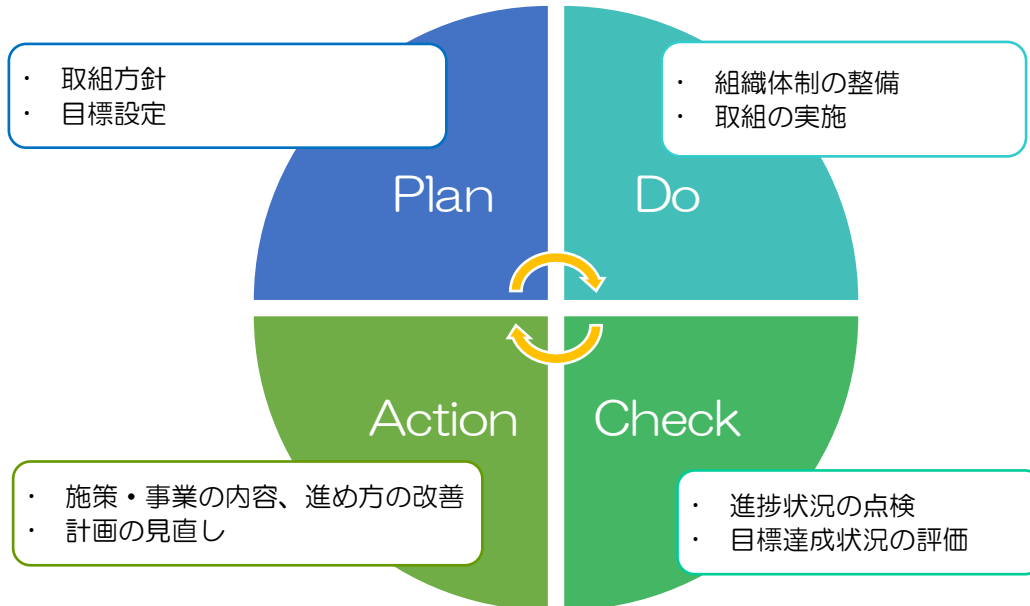
2 推進方法

本市では、平成 21 年(2009 年)3月 30 日に認証・登録した環境経営管理(環境マネジメント)システム「エコアクション21」に基づき環境への取組を実施してきました。これまでの取組で培った知識と経験を活かし、より効果的かつ効率的なマネジメントを推進していくことを目的に令和3年度(2021 年度)からは独自の環境マネジメントシステム「八千代市環境経営管理システム」により継続的な改善を目指しています。

八千代市環境経営管理システムは、本市の事務事業における自らの環境負荷低減と地域の環境保全に向けた取組を継続的に実施するシステムの構築・運用を目的とし、本計画の進捗管理を行うツールとして位置付けています。

本計画の目的である温室効果ガス排出量の削減を実現するために、以下のようなPDCAサイクルを基本として計画を推進します。

段階	実施事項	実施主体
Plan (計画)	・取組方針 ・目標設定	・市(全庁)
Do (実施)	・組織体制の整備 ・取組の実施	・市(全庁)
Check (点検・評価)	・進捗状況の点検 ・目標達成状況の評価	・市(環境問題連絡会議) ・(環境審議会)
Act (見直し)	・施策・事業の内容、進め方の改善 ・計画の見直し	・市(環境問題連絡会議)



3 推進体制

本計画の推進体制は、下図のとおりです。詳細は「八千代市環境経営管理マニュアル」に定めます。

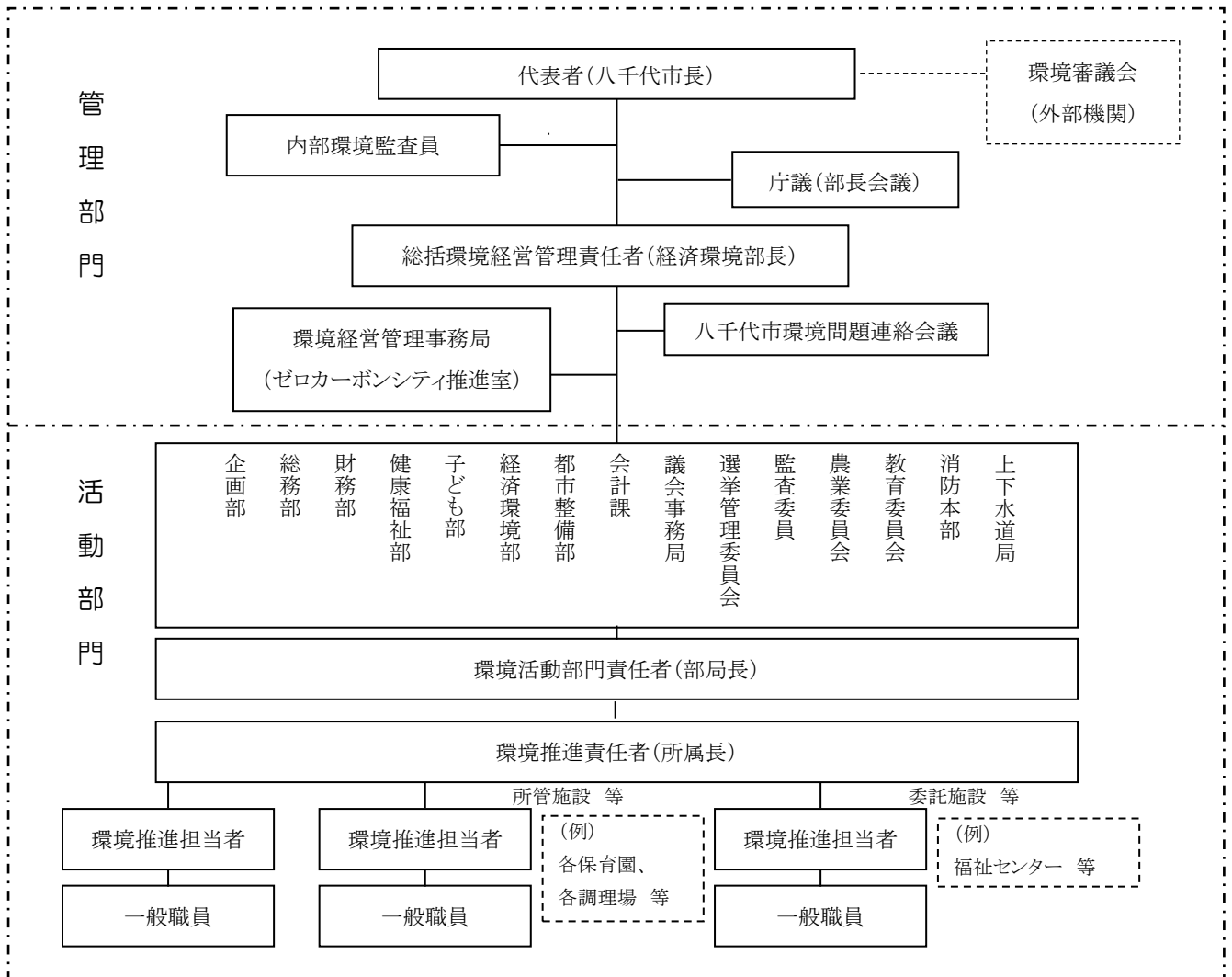


図 10 環境経営管理推進組織図

4 実施状況の公表

取組の実施状況は、八千代市環境経営レポート、環境白書(「八千代市の環境」)等により公表します。

5 事務局

本計画に関する事務局は、経済環境部環境政策課ゼロカーボンシティ推進室に置きます。

1 環境経営方針

温室効果ガス排出量削減のため、次に示す環境経営方針に基づき取り組んでいきます。

環境経営方針

1 基本理念

八千代市第3次環境保全計画に掲げる「人・まち・自然が調和した快適な暮らし 未来へつなげよう 持続可能な都市 八千代」を環境の将来像として、私たちは日常の生活や都市活動のあり方を身の回りから見つめ直す必要があります。さらに、緑豊かな八千代において人と自然が共生し、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を目指していくためには市民・事業者・行政などさまざまな主体の連携が必要です。

そこで、脱炭素社会を形成するため、あらゆる施策に「環境」の視点を取り入れ、職員一人ひとりが計画の実践を通して環境保全意識の更なる向上を図りながら取組を推進すること、そして、市民・事業者による環境保全行動を促進する取組を推進することを基本理念として掲げます。

2 基本方針

環境の将来像の実現に向けて5つの基本方針を掲げ、取組を推進します。

- (1) 地球温暖化対策を推進し、脱炭素型まちづくりを進めます
- (2) 地域資源を最大限活用し、循環型社会の形成を推進します
- (3) 安全で快適な生活環境を保全します
- (4) 豊かな水・緑を保全し、自然と共生するまちづくりを進めます
- (5) 環境保全のための人づくり・地域づくりを推進します

3 基本的な取組

基本方針に沿って、次のことに取り組めます。

- (1) 自らの環境負荷を低減させる取組
 - ① 電力・燃料の消費及びごみ焼却等に伴う二酸化炭素等温室効果ガス排出量の削減
 - ② 4R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ)の推進
 - ③ 水資源の節減
 - ④ グリーン購入の推進
 - ⑤ 公共施設における再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入・利用の推進
- (2) 地域の環境保全・創造に向けた取組
 - ① ゼロカーボンシティの実現に向けた取組の推進
 - ② 生物多様性保全の推進
 - ③ 環境にやさしい人づくり(環境学習)の推進
- (3) 環境関連法規制及びその他の要求事項を遵守するとともに、環境汚染の予防に努めます。
- (4) 環境経営方針及び環境への取組等を環境経営レポートとして取りまとめ、全職員に周知するとともに、広く一般にも公表します。

令和3年3月30日

八千代市長

服部友則

2 温室効果ガス排出量の算定に関する排出係数

①二酸化炭素 (CO₂)

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	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	令和 3 年度	令和 4 年度
電気 [kg-CO ₂ /kWh]										
東京電力エナジーパートナー(株)	0.525	0.531	0.505	0.500	0.486	0.475	0.468	0.457	0.447	0.457
東京電力パワーグリッド(株)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.434
PPS	伊藤忠エネクス(株)	0.676	-	-	-	-	-	-	-	-
	千葉電力(株)	-	-	-	-	0.555	0.539	0.538	0.469	0.526
	オリックス(株)	0.762	0.539	-	-	-	-	-	-	-
	(株)エネット	0.429	0.423	-	-	-	-	0.391	0.373	0.405
	丸紅新電力(株)(旧:丸紅(株))	-	0.389	0.482	-	-	-	-	-	-
	(株)F-Power	-	0.491	0.454	-	-	-	-	-	-
	ミツロギ リンエネキ- (株)	-	-	0.466	0.495	-	-	-	-	-
	リエスパワー(株)	-	-	-	0.485	0.538	0.521	0.503	-	-
	九電みらいエナジー(株)	-	-	-	-	-	0.715	-	0.417	0.484
大多喜ガス(株)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.570	0.432
燃料										
ガソリン [kg CO ₂ /ℓ]	2.3217									
灯油 [kg CO ₂ /ℓ]	2.4895									
軽油 [kg CO ₂ /ℓ]	2.5850									
A重油 [kg CO ₂ /ℓ]	2.7096									
LPG [kg CO ₂ /kg] / [kg CO ₂ /m ³] ※	2.9989 / 6.5478									
都市ガス [kg CO ₂ /m ³]	2.2340									
一般廃棄物の焼却 [kg CO ₂ /t] / [kg CH ₄ /t] / [kg N ₂ O/t]	2765 / 9.5 × 10 ⁻⁴ / 5.67 × 10 ⁻²									

※ LPGの使用量は体積(m³)を把握しているため、1 m³=2.18kgとして重量換算しています。

②二酸化炭素 (CO₂) 以外

自動車の走行量 [kg CH ₄ /km] / [kg N ₂ O/km]		メタン	一酸化二窒素
ガソリン	ガソリン・LPG/乗用車	1.0 × 10 ⁻⁵	2.9 × 10 ⁻⁵
	バス	3.5 × 10 ⁻⁵	4.1 × 10 ⁻⁵
	軽自動車	1.0 × 10 ⁻⁵	2.2 × 10 ⁻⁵
	普通貨物車	3.5 × 10 ⁻⁵	3.9 × 10 ⁻⁵
	小型貨物車	1.5 × 10 ⁻⁵	2.6 × 10 ⁻⁵
	軽貨物車	1.1 × 10 ⁻⁵	2.2 × 10 ⁻⁵
	特種用途車	3.5 × 10 ⁻⁵	3.5 × 10 ⁻⁵
ディーゼル	乗用車	2.0 × 10 ⁻⁶	7.0 × 10 ⁻⁶
	バス	1.7 × 10 ⁻⁵	2.5 × 10 ⁻⁵
	普通貨物車	1.5 × 10 ⁻⁵	1.4 × 10 ⁻⁵
	小型貨物車	7.6 × 10 ⁻⁶	9.0 × 10 ⁻⁶
	特種用途車	1.3 × 10 ⁻⁵	2.5 × 10 ⁻⁵
廃棄物の埋立処理場 [kg CH ₄ /t]	食物くず	145	
	紙くず又は繊維くず	143	
	木くず	151	

<地球温暖化係数>二酸化炭素を基準にして、他の温室効果ガスがどれだけ温暖化に影響を与えるかを表した係数。

二酸化炭素…1 / メタン…25 / 一酸化二窒素…298 / ハイドロフルオロカーボン…12~14,800 /

パーフルオロカーボン…7,390~17,340 / 三ふっ化窒素…17,200 / 六ふっ化硫黄…22,800

<参考>

地球温暖化対策の推進に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令、電気事業者別排出係数公表、

エコアクション21地方公共団体向けガイドライン(2017年版)等

3 八千代市の状況(令和4年度)

①人口等

令和5年3月31日現在の本市の人口等は次のとおりです。

人口：204,818人(男:101,046人、女:103,772人)

世帯数：95,629世帯

面積：51.39km²(東西8.1km、南北10.2km)

②職員数

令和5年3月31日現在の職員数は、1,293人(特別職4人を含む)です。

③建物面積

令和5年3月31日現在の調査対象となる延床面積は、計372,225.92m²です。

施設名	面積(m ²)	施設名	面積(m ²)
本庁舎	13,028.85	公民館・公共センター	5,716.79
支所・連絡所・パスポートセンター	682.59	図書館	7,709.52
保育園・子ども支援センター	8,913.22	学校給食センター	9,236.41
保健センター	1,977.38	上下水道局庁舎・浄水場・給水場・ポンプ場	9,827.26
清掃センター	11,514.75	消防本部庁舎・消防署	8,065.35
教育委員会庁舎	2,959.90	福祉施設	4,534.90
小・中・義務教育学校	219,666.29	生涯学習施設	36,036.42
教育委員会施設	6,535.05	その他	25,821.24

※「建物財産明細台帳」より(令和5年3月31日現在)

市長部局		
<ul style="list-style-type: none"> ・八千代市役所(本庁舎) ・多文化交流センター ・市民活動サポートセンター ・支所、連絡所(7か所) ・パスポートセンター ・市営霊園 	<ul style="list-style-type: none"> ・保健センター ・障害者福祉センター ・児童発達支援センター ・保育園(8園) ・子ども支援センターすてっぷ21(2か所) 	<ul style="list-style-type: none"> ・男女共同参画センター ・消費生活センター ・衛生センター ・清掃センター
教育委員会		
<ul style="list-style-type: none"> ・教育委員会庁舎 ・郷土博物館 ・小学校(旧小学校含む22校) ・中学校(10校) ・義務教育学校(1校) ・旧少年自然の家 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育センター ・適応支援センターフレンド八千代 ・青少年センター ・公民館(9館) ・八千代台東南公共センター ・図書館(2館:大和田、八千代台) 	<ul style="list-style-type: none"> ・文化伝承館 ・「ガキ大将の森」キャンプ場 ・上高野多目的グラウンド(PFI導入施設) ・給食センター東八千代調理場 ・給食センター西八千代調理場
消防本部		
<ul style="list-style-type: none"> ・消防本部庁舎 	<ul style="list-style-type: none"> ・消防署(5か所) 	
上下水道局		
<ul style="list-style-type: none"> ・上下水道局庁舎 ・浄水場(6か所) 	<ul style="list-style-type: none"> ・給水場(1か所) 	<ul style="list-style-type: none"> ・汚水中継ポンプ場(2か所)
(指定管理者制度導入施設)		
<ul style="list-style-type: none"> ・福祉センター ・ふれあいプラザ ・総合生涯学習プラザ ・市民ギャラリー ・図書館(3館:中央、勝田台、緑が丘) 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合グラウンド ・市民会館 ・八千代台文化センター ・勝田台文化センター ・市民体育館 ・八千代台近隣公園小体育館 	<ul style="list-style-type: none"> ・勝田台中央公園小体育館 ・ふるさとステーション ・農業交流センター

八千代市地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)

(第5次改訂版：令和6年～令和7年)

令和6年3月発行

八千代市

(事務局：経済環境部 環境保全課 環境政策室)

〒276-8501 千葉県八千代市大和田新田312-5

TEL 047-421-6767