

東久留米市第四次地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

(令和5(2023)年度～ 令和9(2027)年度)

令和5(2023)年2月

東久留米市

目次

1.	計画策定の背景	1
1)	地球温暖化問題に関する国内外の動向	1
2)	本市の取組み	2
2.	基本的事項	3
1)	計画の目的	3
2)	計画の対象とする範囲	3
3)	対象とする温室効果ガスの種類	3
4)	計画期間・基準年	3
5)	計画の位置付け	3
3.	温室効果ガスの排出状況	4
1)	温室効果ガス総排出量の算定範囲及び算定方法	4
2)	温室効果ガス総排出量の推移及び内訳	7
3)	温室効果ガス総排出量の分析結果	12
4.	温室効果ガス総排出量の削減目標	15
1)	目標設定の考え方	15
2)	削減目標	16
5.	目標達成に向けた取組み	17
1)	基本方針	17
2)	目標達成に向けた具体的な取組み	17
6.	計画の推進	22
1)	計画の推進体制	22
2)	計画の進捗管理	23

1. 計画策定の背景

1) 地球温暖化問題に関する国内外の動向

① 気候変動の影響

地球温暖化に伴う環境変化は、その予測される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つと認識されており、既に世界的に平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されている。

令和 3(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 1 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いこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加など）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されている。

② 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

平成 27(2015)年にフランス・パリにおいて国連気候変動枠組み条約第 21 回締約国会議 (COP21) が開催され、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書パリ協定が採択された。

パリ協定は、国際条約として初めて「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」や「今世紀後半の温室効果ガス的人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、全ての国が参加することや、5 年ごとに成果を提出・更新する仕組み、適応計画のプロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものとなっている。

また、平成 30(2018)年に公表された IPCC 「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り 1.5℃の水準に抑えるためには、温室効果ガスの排出量を 2050 年頃に正味でゼロにする必要が示されている。この報告書を受け我が国を含む世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がっている。

③ 地球温暖化対策を巡る国内の動向

令和 2(2020)年 10 月、国は脱炭素社会の実現に向け 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」を宣言した。また翌年には、第 45 回地球温暖化対策推進本部において令和 12(2030)年度の温室効果ガスの削減目標を平成 25(2013)年度比 46%削減することとし、さらに 50%の高みに向けて国として挑戦を続けていくことが表明された。

令和 3(2021)年 6 月には「地球温暖化対策の推進に関する法律」が一部改正され、2050 年までに脱炭素社会の実現を目指す旨が基本理念として法律に位置づけられ、さ

らには区域施策編に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加された。

令和3(2021)年10月には地球温暖化対策計画と同時に、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）の改定が行われた。同計画では、温室効果ガス排出削減目標を令和12(2030)年度までに50%削減(平成25(2013)年度比)に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入や新築建築物のZEB化、電動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されている。

東京都では、「ゼロエミッション東京戦略」（令和元年）において、令和32(2050)年度の二酸化炭素排出量の実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現を目指すこととしている。またその中期目標は平成12(2000)年度を基準として、令和12(2030)年度に30%削減することとしている。

また、東京都では令和3年(2021)に上記戦略の進捗状況の捕捉、検証を行い、その結果を「ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report」にとりまとめている。その中で令和12(2030)年度に向けた目標の強化として、都内の温室効果ガス総排出量の平成12(2000)年比削減率を50%に引き上げている。

東京都の地方公共団体実行計画（事務・事業編）にあたる「ゼロエミッション都庁行動計画」では、令和2(2020)～令和6(2024)年度までを計画期間として、平成12(2000)年度を基準年度とした温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の削減目標、再生可能エネルギーによる電力利用割合等の目標を掲げている。

また、令和4(2022)年3月に公表された「ゼロエミッション都庁行動計画 Update」では、都庁施設への太陽光パネル設置目標を更新し、令和6(2024)年度までの累計設置量を変更した。

表 1-1 ゼロエミッション都庁行動計画の目標

・ 温室効果ガス排出量(2000年度比) ▲40%
・ エネルギー消費量(2000年度比)▲30%
・ 再エネ電力利用割合 50%程度
・ 太陽光発電設置量（累計設置量）12,000kW→20,000kW

※出典：「ゼロエミッション都庁行動計画」（東京都、令和3(2021)年）、「ゼロエミッション都庁行動計画 Update」（東京都、令和4(2022)年）

2) 本市の取組み

本市では平成16(2004)年4月に「東久留米市環境基本条例」を制定し、同条例に定めた基本理念の具体化と施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「東久留米市第5次長期総合計画」や「東久留米市第二次環境基本計画」を策定し、取組みを進めている。

平成 20(2008)年度には市役所の事務事業を対象とした「東久留米市地球温暖化対策実行計画」(第一次計画)を策定し、その後、平成 25(2013)年度には第二次計画、平成 29(2017)年度には第三次計画へと改定を重ねてきた。

また、令和 4(2022)年 8 月に「東久留米市における脱炭素化・再生可能エネルギーの利用に向けた最適化の基本的考え方」を策定し、再生可能エネルギーの最大限導入と、減災レジリエンスとの連動、都市型施策としての事業構築・展開により、脱炭素化の取組みを地域の課題解決や地域活性化に繋げていく方向性を示している。

以上を踏まえ、第三次計画を継承・発展させ、新たに具体的な数値目標を定めた「東久留米市第四次地球温暖化対策実行計画」(以下、「第四次計画」という。)を策定する。

2. 基本的事項

1) 計画の目的

東久留米市第四次地球温暖化対策実行計画は、東久留米市が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー化や再生可能エネルギー導入などの取組みを推進することで、温室効果ガスの排出量を削減することを目的とする。

2) 計画の対象とする範囲

本庁舎及び出先機関を含めた全ての組織及び施設等に係る事務事業とする。

3) 対象とする温室効果ガスの種類

本計画の対象とする温室効果ガスの種類は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 2 条第 3 項に示された二酸化炭素(CO₂)とメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)の 7 種とする。このうち市の事務事業から排出される二酸化炭素とメタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンの 4 種を温室効果ガス排出量の算定対象とする。

4) 計画期間・基準年

本計画は、第三次計画と同じく平成 25(2013)年度を基準年とし、計画期間は、令和 5(2023)年度から令和 9(2027)年度の 5 年間とする。

5) 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画として策定する。また、「東久留米市第二次環境基本計画」を上位計画とし、同計画における市役所での事務事業に伴う温室効果ガス排出量削減のための個別計画として位置づける。

なお、本市は「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」において市長部局・教育委員会部局がそれぞれで省エネ法の特定事業者の指定を受けており、毎年のエネルギー使用量を国に届け出るとともに、適切なエネルギー管理を行うための体制を整備し、エネルギーの使用の合理化に努める必要がある。本計画はこの省エネ法についての対応を図る計画でもある。

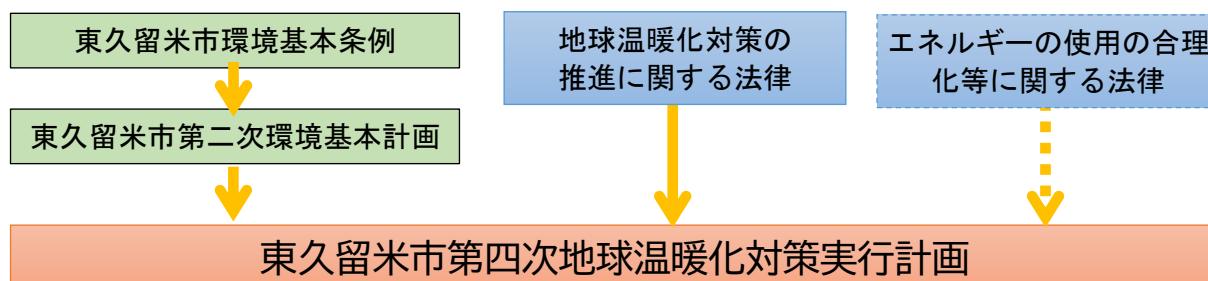


図 2-1 計画の位置づけ

3. 温室効果ガスの排出状況

1) 温室効果ガス総排出量の算定範囲及び算定方法

① 算定範囲

第四次計画における温室効果ガス排出量の算定対象施設は表 3-1 のとおりである。

表 3-1 温室効果ガス排出量の算定対象施設一覧(1/2)

区分	所管課	施設名
総務部	管財課	市役所本庁舎、車両
市民部	生活文化課	コミュニティホール東本町、下里コミュニティ図書室、西部地域センター、南部地域センター、東部地域センター、車両
	市民課	上の原連絡所
環境安全部	防災防犯課	消防団第一分団詰所～第十分団詰所、車両
	環境政策課	公園灯、車両
	ごみ対策課	ごみ対策課庁舎、車両
福祉保健部	福祉総務課	浅間町地区センター、野火止地区センター、八幡町地区センター、南町地区センター、中央町地区センター、車両
	障害福祉課	わかくさ学園、さいわい福祉センター、車両
	健康課	わくわく健康プラザ、車両

表 3-1 温室効果ガス排出量の算定対象施設一覧(2/2)

区分	所管課	施設名
子ども家庭部	子育て支援課	はくさん保育園、しんかわ保育園、はちまん保育園、まえさわ保育園、ちゅうおう保育園、ひばり保育園、たきやま保育園、上の原さくら保育園
	児童青少年課	地域子ども家庭支援センター上の原、中央児童館、子どもセンターあおぞら、子どもセンターひばり、新川第一・第二学童保育所、南沢第一・第二学童保育所、金山学童保育所、くぬぎ第一・第二学童保育所、柳窪第一・第二学童保育所、小山学童保育所、南町学童保育所、神宝学童保育所、本村学童保育所、中央第一・第二学童保育所、前沢第一・第二学童保育所、滝山第一・第二学童保育所、車両
都市建設部	管理課	自転車等駐車場、下里集積所、東久留米駅西口昇降施設、街路・防犯灯、車両
	施設建設課	下谷ポンプ場、車両
教育部	教育総務課	第一小学校、第二小学校、第三小学校、第五小学校、第六小学校、第七小学校、第九小学校、第十小学校、小山小学校、神宝小学校、南町小学校、本村小学校、旧下里小学校、久留米中学校、東中学校、西中学校、南中学校、大門中学校、下里中学校、中央中学校、車両
	学務課	車両
	指導室	教育センター
	生涯学習課	生涯学習センター、東京ドームスポーツセンター東久留米（東久留米市スポーツセンター）、青少年センター、滝山詰所、車両
	図書館	中央図書館、車両

② 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定方法は図 3-1 のとおりである。算定方法は第三次計画と同様である。

電気、ガソリン、LPG、都市ガス等のエネルギー使用量と、自動車の走行距離等の活動量に温室効果ガス排出係数を乗じて活動の種類ごとに排出量を求め、これに地球温暖化係数を乗じて二酸化炭素に換算した温室効果ガス排出量を算出する。

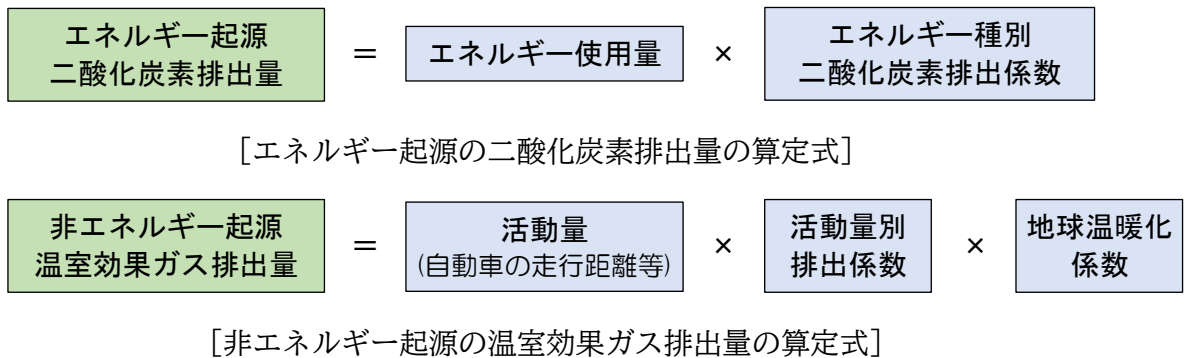


図 3-1 温室効果ガス排出量の算定方法

③ 活動量

算定対象施設等のエネルギー使用量、及び車両、廃棄物処理量、公園灯、街路・防犯灯に係るエネルギー使用量、走行距離等である。

④ 排出係数

各活動項目の排出係数は、「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)」(環境省、令和4年)に記載の値を用いる。

2) 温室効果ガス総排出量の推移及び内訳

① 温室効果ガス総排出量及びエネルギー使用量の推移

温室効果ガス総排出量は、基準年度である平成 25(2013)年度に対し令和 3(2021)年度は 47.4%減少しており、第三次計画の中期目標(2022 年度 6,630 t-CO₂)である基準年度比 30%削減を達成している。また、第三次計画初年度の平成 30(2018)年度の排出量に対しては、令和 3(2021)年度の温室効果ガス総排出量は 24.9%減少している。エネルギー使用量は、平成 30(2018)年度に対して令和 3(2021)年度は 5.6%減少している。

したがって、第三次計画の計画期間中において温室効果ガス総排出量の削減が進んでおり、特に令和 3(2021)年度は削減率が大きい。しかしエネルギー使用量の削減率は小さく、令和 3(2021)年度には前年度より増加しており、温室効果ガス総排出量は削減されたものの、エネルギー使用量については削減が進んでいない。

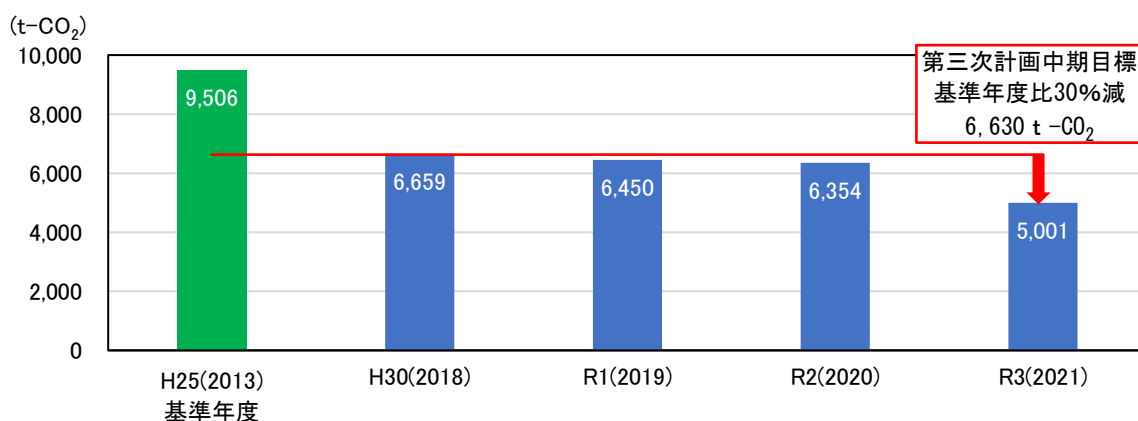


図 3-2 温室効果ガス総排出量の経年推移

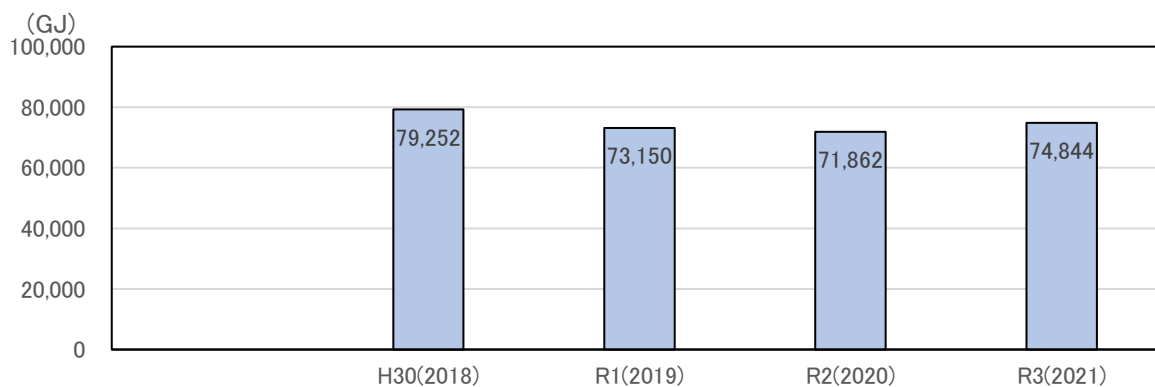


図 3-3 エネルギー使用量の経年推移

燃料及び電力のエネルギー使用量の経年推移をみると、ガソリン、灯油、軽油及びLPGについては、平成30(2018)年度以降令和3(2021)年度にかけて使用量が減少した。都市ガスについては令和元(2019)年度には前年度より減少したが、以降は増加している。電力については令和2(2020)年度までは減少し、令和3(2021)年度に再び増加した。

このように、本市の事務事業ではエネルギー使用量に占める都市ガスと電力の割合が高く、これらの使用量がエネルギー使用量の増減に大きく影響している。

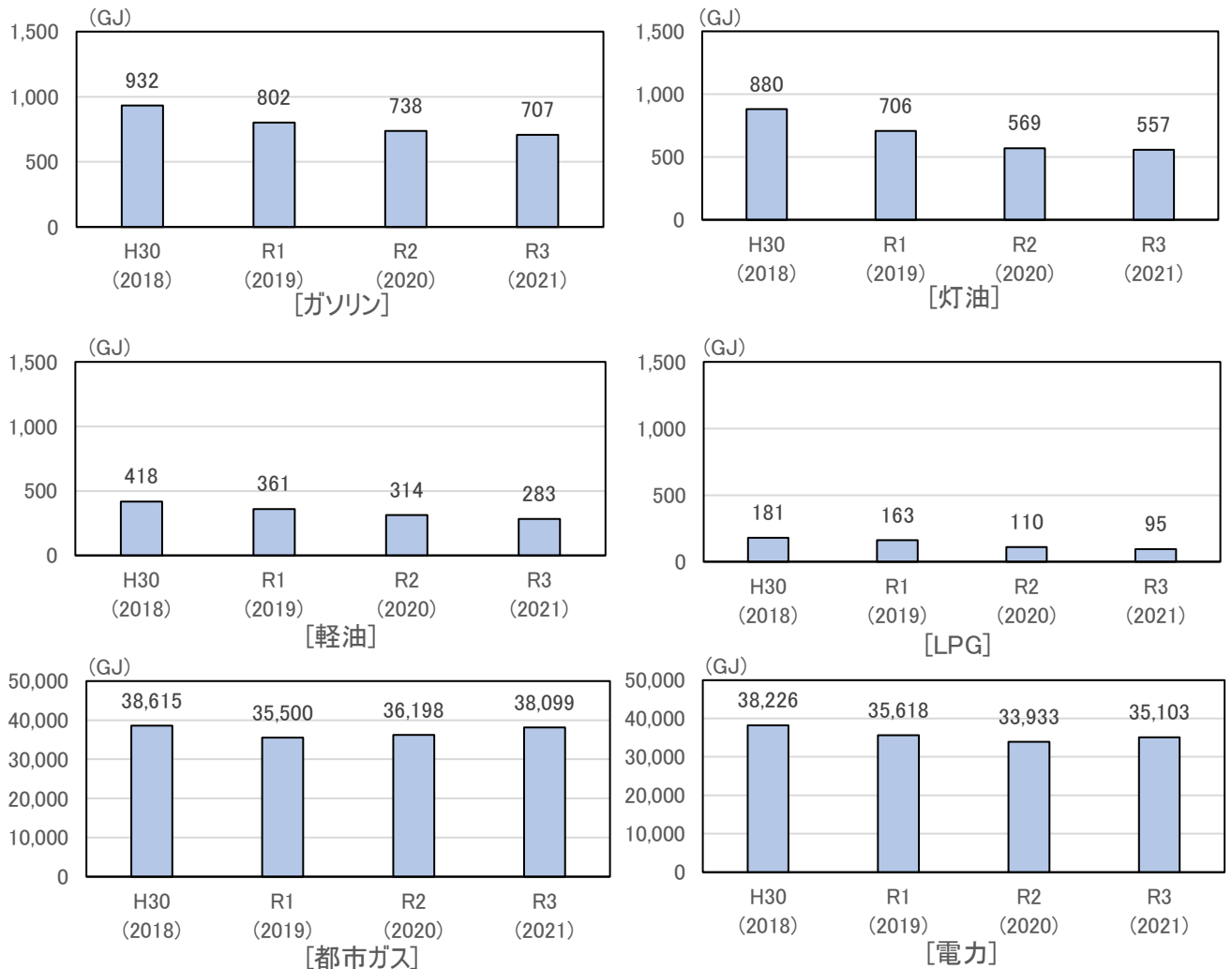


図 3-4 燃料及び電力のエネルギー使用量の経年推移

② 温室効果ガス総排出量の内訳

ア. 温室効果ガスのガス種別排出割合

温室効果ガス総排出量について、第三次計画の初年度にあたる平成 30(2018) 年度と、令和 3(2021)年度のガス種別排出割合は図 3-5 のとおりである。いずれの年度とも、二酸化炭素が 99%以上と高い割合を占めている。

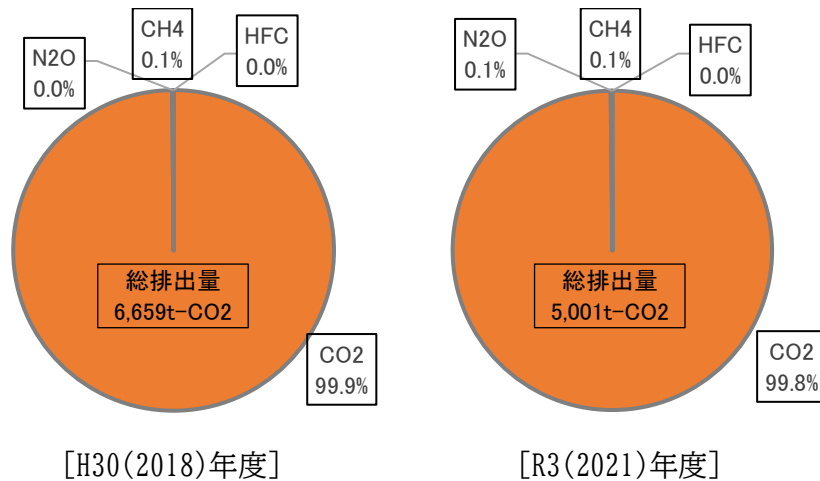


図 3-5 温室効果ガスのガス種別排出割合

イ. 二酸化炭素の排出源別排出割合

温室効果ガスのガス種別排出量のほとんどを占める二酸化炭素について、平成 30(2018)年度と令和 3(2021)年度の排出源別排出割合は図 3-6 のとおりである。いずれの年度とも電力と都市ガスの占める割合が高く、令和 3(2021)年度は都市ガスの割合が増加し、電力の割合が減少している。

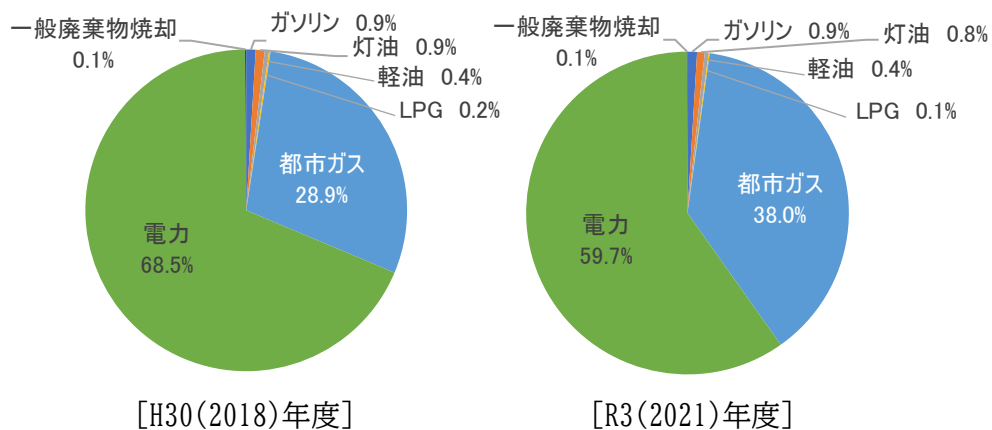


図 3-6 二酸化炭素の排出源別排出割合

ウ. 各施設の温室効果ガス総排出量

平成 30(2018)年度と令和 3(2021)年度の温室効果ガス総排出量の施設区分別の排出割合は図 3-7 のとおりである。いずれの年度においても施設(教育部局)の割合が最も多く、ついで施設(市長部局)、公園灯、街路・防犯灯、車両の順となっている。また、施設(教育部局)では都市ガスの割合が施設(市長部局)より高くなっている。

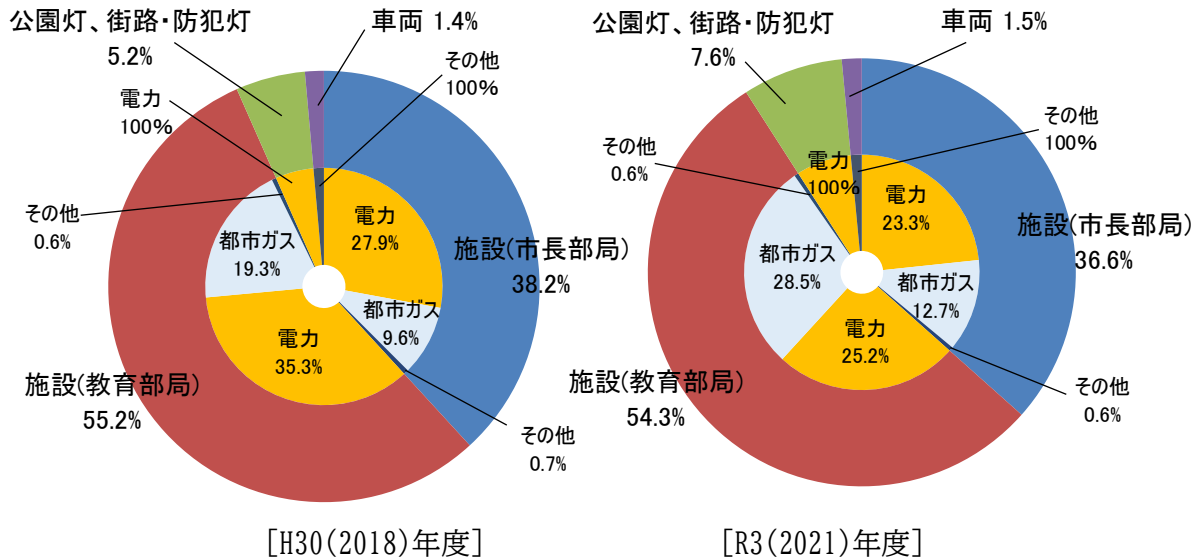


図 3-7 施設区分別の温室効果ガス総排出量の排出割合

エ. 温室効果ガス総排出量上位 10 施設の排出状況

令和 3(2021)年度の温室効果ガス総排出量上位 10 施設とその排出量は表 3-2 のとおりである。排出量が最も多いのはスポーツセンターで、市施設全体の排出量の 20.7%を占めている。ついで市役所本庁舎が 8.6%、街路・防犯灯が 6.9%などとなっている。

表 3-2 施設別温室効果ガス総排出量上位 10 施設の排出量とその割合(令和 3(2021)年度)

排出量 順位	施設名	総排出量 (t-CO ₂)	割合	排出量 順位	施設名	総排出量 (t-CO ₂)	割合
1	スポーツセンター	1,038	20.7%	6	さいわい福祉センター	132	2.6%
2	市役所本庁舎	431	8.6%	7	南部地域センター	129	2.6%
3	街路・防犯灯	344	6.9%	8	東部地域センター	121	2.4%
4	西部地域センター	212	4.2%	9	第九小学校	118	2.4%
5	生涯学習センター	177	3.5%	10	本村小学校	98	2.0%

令和 3(2021)年度の温室効果ガス総排出量上位 10 施設における二酸化炭素の排出源別排出量は表 3-3 のとおりである。各施設とも電力の使用に伴う排出量が多い。

表 3-3 施設別温室効果ガス総排出量上位 10 施設の排出源別排出量(令和 3(2021)年度)

排出量 順位	割合	施設名	排出源別CO ₂ 排出量						その他 ガスの 排出量	温室 効果 ガス 総排出 量
			電力	都市 ガス	灯油	LPG	一般 廃棄物 焼却	小計		
1	20.7%	スポーツセンター	644	392	0	0	1	1,036	1	1,038
2	8.6%	市役所本庁舎	210	219	1	0	0	430	1	431
3	6.9%	街路・防犯灯	344	0	0	0	0	344	0	344
4	4.2%	西部地域センター	116	96	0	0	0	212	0	212
5	3.5%	生涯学習センター	86	90	0	0	1	176	0	177
6	2.6%	さいわい福祉センター	72	60	0	0	0	132	0	132
7	2.6%	南部地域センター	74	54	0	0	0	129	0	129
8	2.4%	東部地域センター	120	1	0	0	0	121	0	121
9	2.4%	第九小学校	37	77	3	0	0	118	0	118
10	2.0%	本村小学校	30	67	1	0	0	98	0	98

※単位:t-CO₂。表中の数値は端数処理を行っているため、合計が合わない場合がある。

オ. 車両の使用に伴う温室効果ガス排出量

車両の使用に伴う令和 3(2021)年度の部局・課室別温室効果ガス排出量は表 3-4 のとおりである。

表 3-4 車両の使用に伴う温室効果ガス排出量(令和 3(2021)年度、1/2)

排出量 順位	部局・ 課室名	温室効果ガス排出量(t-CO ₂)					使用 台数	燃料・電力使用量			走行 距離 (km)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	合計		ガソリン (L)	軽油 (L)	電力 (kWh)	
1	ごみ対策課	20.8	0.0	0.2	0.2	21.2	16	1,684	6,540	-	43,429
2	管財課	9.8	0.0	0.2	0.3	10.3	24	4,215	-	3,313	58,303
3	障害福祉課	9.6	0.0	0.1	0.0	9.8	2	4,123	-	-	12,203
4	管理課	8.2	0.0	0.2	0.1	8.6	7	3,461	85	-	31,176
5	防災防犯課	5.2	0.0	0.1	0.2	5.4	13	1,256	869	-	8,646
6	健康課	3.4	0.0	0.1	0.1	3.5	5	1,458	-	216	14,885
7	施設建設課	3.0	0.0	0.1	0.1	3.2	4	1,300	-	-	11,874
8	環境政策課	2.7	0.0	0.1	0.0	2.8	3	1,171	-	301	13,373
9	生涯学習課	1.2	0.0	0.0	0.0	1.3	2	522	-	-	4,252
10	児童青少年課	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	1	453	-	-	4,927
11	学務課	0.8	0.0	0.0	0.0	0.9	1	356	-	-	3,595
12	福祉総務課	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	1	160	-	-	1,579

- : 非該当項目を示す。

表 3-4 車両の使用に伴う温室効果ガス排出量(令和 3(2021)年度、2/2)

排出量 順位	部局・ 課室名	温室効果ガス排出量(t-CO ₂)					使用 台数	燃料・電力使用量			走行 距離 (km)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	合計		ガソリン (L)	軽油 (L)	電力 (kWh)	
13	教育総務課	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4	1	148	-	-	1,342
14	生活文化課	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	1	120	-	-	1,210
15	図書館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	0	-	46	227
合計		66.7	0.1	1.2	1.2	69.2	83	20,428	7,494	3,876	211,021

- : 非該当項目を示す。

令和 3(2021)年度の車両の使用燃料種別の走行距離と二酸化炭素排出量は表 3-5 のとおりである。二酸化炭素排出量は電力が最も少なく、ついで軽油、ガソリンの順となっている。

なお、電気自動車の電力使用量は電気自動車の充電設備の設置されている施設の電力使用量として計上されている。電気自動車の電力使用に係る二酸化炭素排出係数は、東京電力エナジーパートナー株式会社の値を用いた。

表 3-5 車両の使用燃料種別の走行距離と二酸化炭素排出量(令和 3(2021)年度)

項目	使用燃料種別			
	ガソリン	軽油	電力	合計
走行距離(km)	160,975	32,502	17,544	211,021
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	47.4	19.3	1.8	68.5

3) 温室効果ガス総排出量の分析結果

① 温室効果ガス総排出量とエネルギー使用量に対する新型コロナウイルス感染症及びその対策の影響

平成 30(2018)年度から令和 3(2021)年度の温室効果ガス総排出量は、平成 30(2018)年度に 6,659t-CO₂となったが、その他の年度はいずれも前年度より減少しており、特に令和 3(2021)年度は前年度比 21.3%減と大きく減少している。

同期間のエネルギー使用量は、平成 30(2018)年度の 79,252GJ から令和 2(2020)年度にかけて減少したが、令和 3(2021)年度に再び増加し 74,844GJ となっている。

この間の社会の動きとして特徴的であるのは、令和 2(2020)年 1 月以降の新型コロナウイルス感染症の拡大と、その対策として実施された緊急事態宣言の発令等に伴う社会・経済活動の停滞である。また、2 月末から約 3 ヶ月間、公立小中学校の一斉休校が行われるなど、本市の事務事業においても通常とは異なる運用が行われた。

これらの影響を受け、温室効果ガス総排出量ならびにエネルギー使用量とも令和元(2019)、令和 2(2020)年度には平成 30(2018)年度より減少した。その後、令和 3(2021)年度には行動制限等の緩和による社会・経済活動の再開に伴い、エネルギー使用量が増加したとみられる。

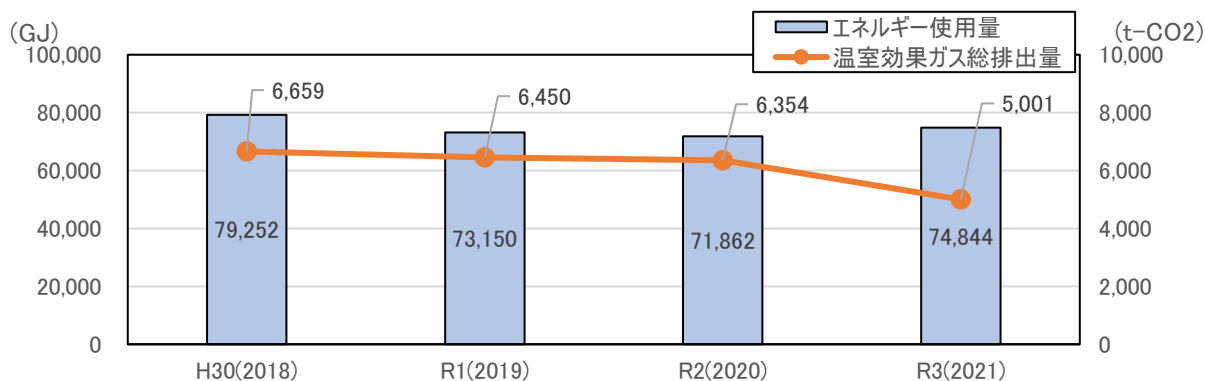


図 3-8 温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量の推移

② 二酸化炭素排出量に占める各排出源の割合

二酸化炭素の排出量に占める都市ガス及びその他燃料、電力、一般廃棄物焼却の占める割合は図 3-9 のとおりであり、本市の事務事業においては電力が 59.7～70.4%、都市ガスが 27.4～38.0%と高い割合を占めている。

このため、本市の事務事業において温室効果ガス排出量の削減を図るためには、電力及び都市ガスの使用量とそれに伴う温室効果ガス排出量の削減を推進する必要がある。

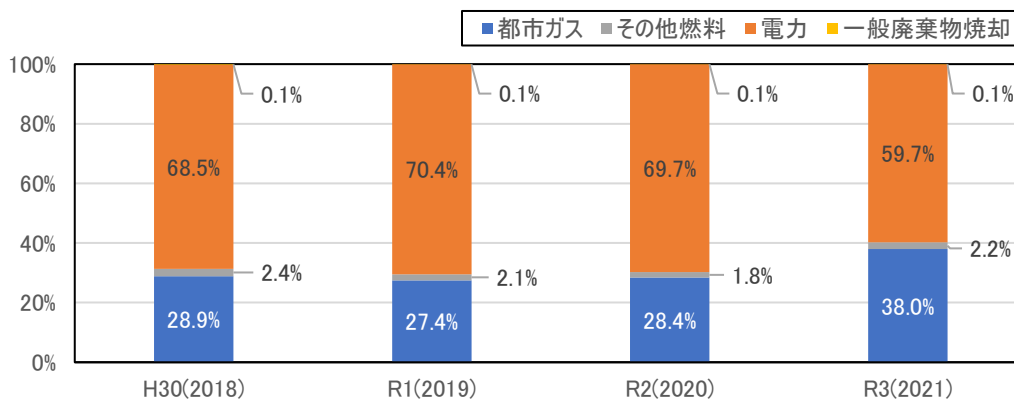


図 3-9 二酸化炭素排出量に占める各発生源の割合

③ 電力の使用による二酸化炭素排出量の推移

平成 30 (2018) ～令和 3(2021)年度の電力使用量及び電力の使用に伴う二酸化炭素総排出量の推移は図 3-10 のとおりである。電力使用量は、平成 30(2018)年度を除き概ね同程度で推移している。他方、二酸化炭素排出量は令和 3(2021)年度に大きく減少しており、前年度の令和 2(2020)年の 4,424t-CO₂ から 2,983t-CO₂ となった。

また、1kWh あたりの二酸化炭素排出量の推移は図 3-11 のとおりである。平成 30(2018)年度から令和 2(2020)年度にかけて 0.04kg-CO₂/kWh 増加したが、令和 3(2021)

年度は前年度の 0.469kg-CO₂/kWh から 0.306 kg-CO₂/kWh と大きく減少している。これは、本市の事務事業において各施設の電力事業者の見直しを年度ごとに行い、二酸化炭素排出係数のより低い電力事業者に切り替えていることが貢献している。

したがって、特に電力使用量の多い施設において二酸化炭素排出係数の低い脱炭素電力を導入することで、温室効果ガス排出量の一層の削減が見込まれる。

※出典：「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)
 -R3 年度実績-R5.1.24 環境省・経済産業省公表」(環境省、令和 5(2023)年)

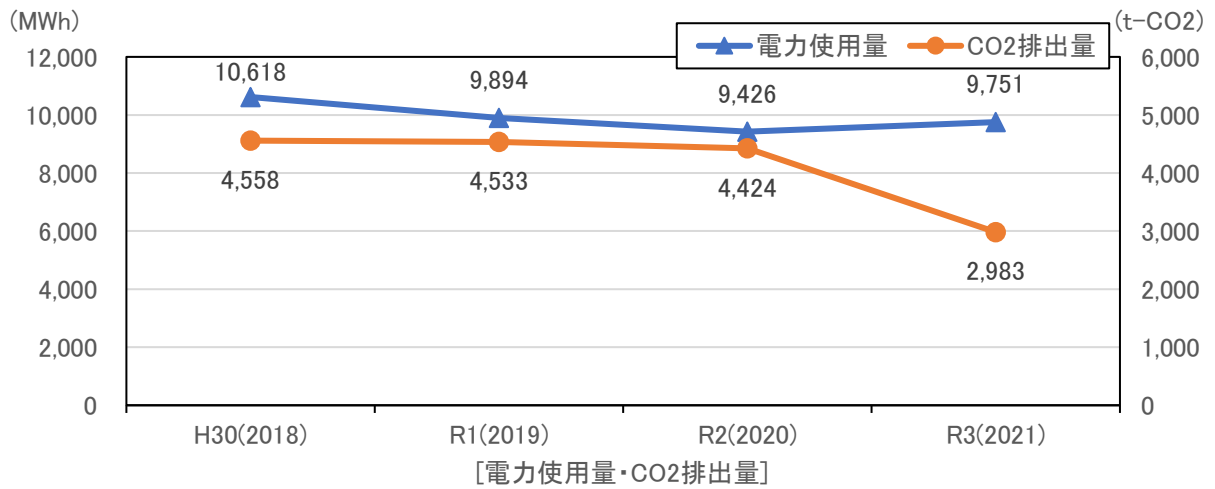


図 3-10 電力使用量と電力使用に伴う二酸化炭素排出量の推移

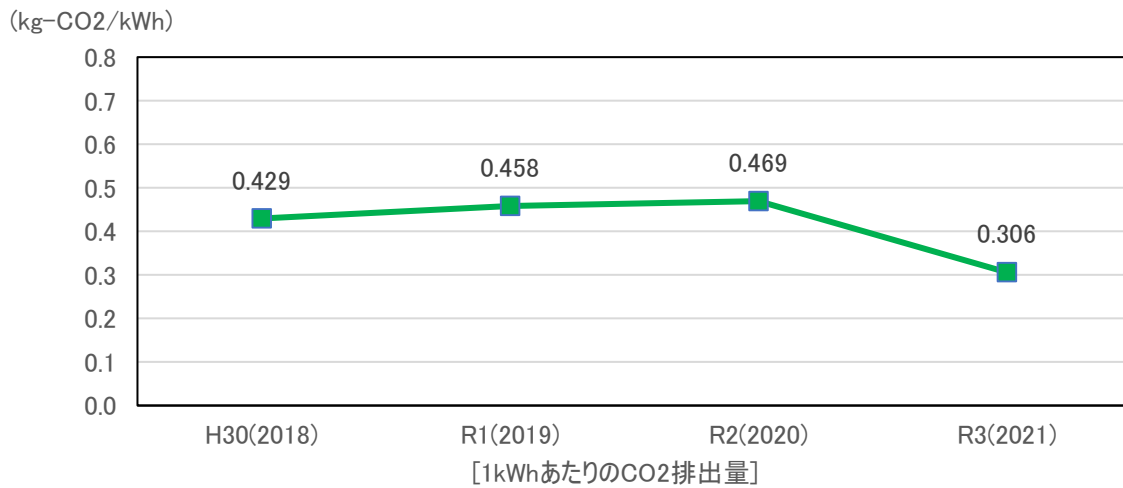


図 3-11 1kWh あたりの二酸化炭素排出量の推移

4. 温室効果ガス総排出量の削減目標

1) 目標設定の考え方

①本市の温室効果ガス排出の現状と課題

本市の令和 3(2021)年度の温室効果ガス総排出量は、基準年度である平成 25(2013)年度の 9,506t-CO₂から 47.4%減少し、5,001t-CO₂となった。

一方、エネルギー使用量では、第三次計画の平成 30(2018)年度の 79,252GJ から、令和 3(2021)年度では 5.6%減少の 74,844GJ となった。

また、令和 2(2020)年度と令和 3(2021)年度を比較すると、温室効果ガス総排出量は平成 25(2013)年度比で 66.8%から 52.6%に減少しているのに対し、エネルギー使用量は平成 30(2018)年度比で 90.7%から 94.4%に増加している。温室効果ガス総排出量は減少しているがエネルギー使用量は増加しており、電気事業者の見直しによる電気の二酸化炭素排出係数の低下が大きく影響している。

今後、ゼロカーボン社会の実現を図るためには、排出係数の低減に依存するだけでなく、施設への再生可能エネルギーの導入や設備機器等のエネルギー高効率化等を通じたエネルギー使用量の削減が必要である。

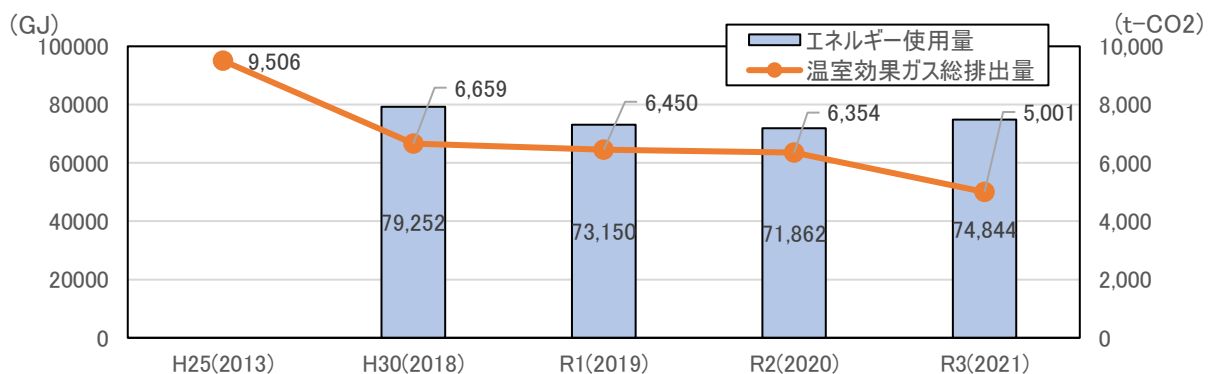


図 4-1 エネルギー使用量及び温室効果ガス総排出量の推移

② 第四次計画の目標設定の考え方

第四次計画の目標設定にあたっては、温室効果ガスの排出削減目標を設定するとともに、管理指標としてエネルギー使用量の削減についても考慮する。

2) 削減目標

① 温室効果ガス排出量削減目標

国の「地球温暖化対策計画」では、行政を含む「業務その他部門」のエネルギー起源二酸化炭素の削減目安として、令和 12 (2030) 年度に、平成 25 (2013) 年度比約 51% 削減を掲げている。

本市にあっても温室効果ガスの排出割合の 99% を二酸化炭素が占めていることから、国の計画に準じて、令和 12 (2030) 年度に平成 25 (2013) 年度比 51% 削減を目指していく必要がある。

これらを踏まえて、本計画における温室効果ガスの排出量削減目標については、令和 3 (2021) 年度における排出実績から、毎年度均等に排出量を削減することとし、令和 9 (2027) 年度の目標値を基準年度比 50% 削減とする。また、令和 32 (2050) 年度の温室効果ガス排出量実質ゼロ (ゼロカーボン) の実現を目指して、引き続き取り組んでいく。

排出量削減目標：
令和 9 (2027) 年度の目標値を平成 25 (2013) 年度比 50% 削減

令和 12 (2030) 年度 51% 削減
令和 32 (2050) 年度 温室効果ガス排出量実質ゼロの実現を目指す

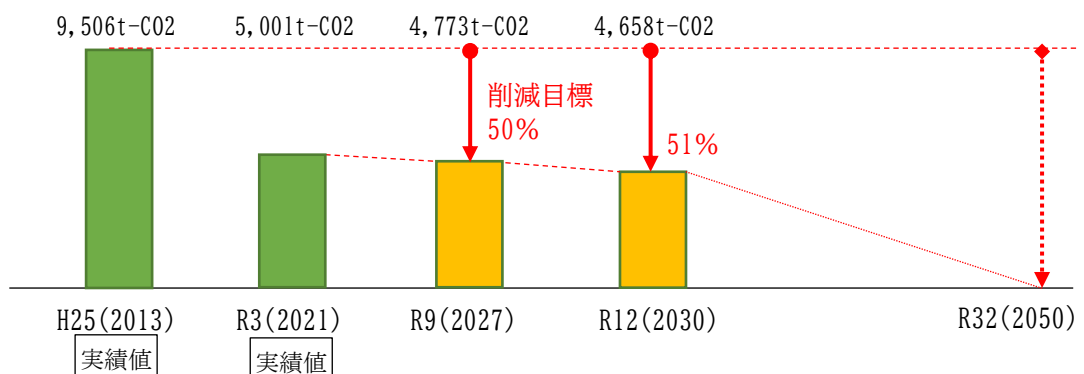


図 4-2 温室効果ガス排出量削減目標のイメージ

5. 目標達成に向けた取組み

1) 基本方針

本市では、市の脱炭素化やエネルギー利用の最適化等を推進するため、令和4年8月に「東久留米市における脱炭素化・再生可能エネルギーの利用に向けた最適化の基本的考え方」を策定し、基本的な考え方を示したところである

本市の事務事業においては、2050年ゼロカーボンの実現に向けて、本計画の計画期間における削減目標を達成するため、省エネルギー対策の徹底、LED照明の導入徹底、再生可能エネルギーの活用、積極的な脱炭素電力の調達等の取組みを実行していく必要がある。そこで、削減目標の達成に向け、4つの基本方針を定め、同方針に基づく具体的な取組みを進める。

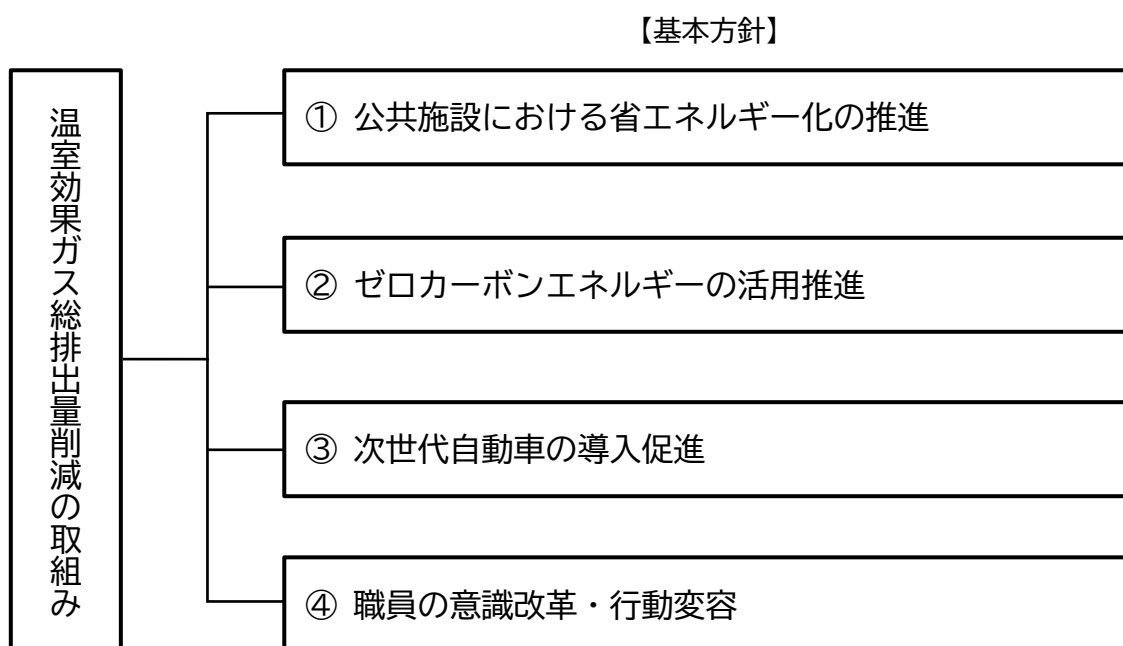


図 5-1 目標達成に向けた取組体系

2) 目標達成に向けた具体的な取組み

① 公共施設における省エネルギー化の推進

大規模改修や設備更新時において、エネルギー使用量の大部分を占めている空調、照明、給湯器等について、高効率設備の導入による省エネルギー化を図る。また、施設保全の手引きに基づいて設備機器の点検や整備を行うことで、設備機器の性能低下によるエネルギー効率悪化の防止に努める。

令和9(2027)年度までの削減ポテンシャル：59t-CO₂、基準年度排出量の0.6%

※主な市施設のLED照明導入率を50%に引き上げた場合の削減ポテンシャル。

【主な取組み】

ア. 公共施設への LED 照明の導入

- ・公共施設について、LED照明等の高効率照明を導入する。
- ・初期照度補正、調光制御のできる照明装置を導入する。
- ・間欠的な照明について、人感センサーを導入する。

イ. 高効率な省エネルギー機器への更新・新規導入

a. 熱源設備の更新

- ・吸収式冷温水発生機、温水ボイラー等、高効率な熱源設備への更新に努める。
- ・エネルギー消費効率の高い給湯器への更新を進める。

b. 空調設備の更新

- ・高効率な空調設備への更新に努める。
- ・センサーやBEMS等の運転制御装置の導入を検討する。

c. その他設備等の更新

- ・エネルギー損失の少ない変圧器やデマンド制御装置への更新を検討する。
- ・高効率型の昇降機や高気密高断熱材への更新に努める。
- ・パソコン等家電製品の更新にあたっては、可能な限りエネルギー消費効率の高い製品を導入する。

d. 設備の新規導入

- ・新規施設や既存施設へ新規に設備を導入する際は、a～cを考慮して高効率な省エネルギー機器を導入する。

ウ. 日常的な施設・設備等の運用改善

a. 熱源設備の運用改善

- ・熱源設備の空気比や冷温水出口温度の最適化を図る。
- ・蒸気配管、冷温水配管の保温状況を定期的に確認し、必要に応じ補修する。

b. 空調設備の運用改善

- ・空調機器フィルターの定期的な掃除、交換等に努める。
- ・空調機の停止時間よりも空調熱源の停止時間を早めるなど、空調熱源の運転時間を短縮する。
- ・濃度計を活用するなど、室内の二酸化炭素濃度等に配慮した上で外気導入量の適正化を図る。

c. 照明設備の運用改善

- ・照明器具等の清掃、電球の適正な時期での交換を実施する。
- ・照度基準に配慮した上で照明の間引き等を行う。

d. 公用車の運用改善

- ・運転前及び定期的な車両整備を励行する。
- ・燃料補給時等にタイヤの空気圧の点検を行う。

②ゼロカーボンエネルギーの活用推進

設備機器更新等によるエネルギー効率の向上を図った上で、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーの導入、各公共施設で使用する電力のゼロカーボン化（CO₂排出量ゼロ）に取り組む。

具体的には、PPA 事業による公共施設への太陽光発電設備の導入を促進するとともに、公共施設の電力契約について再生可能エネルギーを中心とした脱炭素電力への切り替えやエネルギーの地産地消への取り組みを推進する。また、カーボンニュートラル・ガスなど、クリーンエネルギーに関する調査研究に努める。

令和 9(2027)年度までの削減ポテンシャル：19t-CO₂、基準年度排出量の 0.2%

※市役所本庁舎への太陽光発電施設(出力 36.6kW)の設置した場合の削減ポテンシャル。

【主な取組み】

ア. 公共施設への太陽光発電設備の導入

市庁舎、学校等について、屋根、屋上、壁面等への太陽光発電設備の設置が可能な施設へ、自家発電用の太陽光発電設備の導入を推進する。また、駐車場として利用されているスペースについては、ソーラーカーポートの導入の可能性を検討する。

イ. 契約電力の脱炭素電力への切替え

電力契約については、再生可能エネルギーを中心とした脱炭素電力、もしくは、より排出係数が低い低炭素電力への切り替えを行う。

③次世代自動車の導入促進

公用車の新規導入・更新に際しては、市民サービスへの影響や社会的な普及状況に留意しながら、次世代自動車の導入を検討することとし、特に乗用車については、走行時に化石燃料を使用しないゼロエミッションビークル(ZEV)の導入を検討するなど、自動車からの温室効果ガス排出量の削減を推進する。

加えて、外部給電器を設置することで、災害時における非常用電源としても活用できるなど、減災レジリエンスとの連動も期待することができる。

【主な取組み】

ア. 乗用車への ZEV の導入促進

公用車のうち乗用車については、ZEV の導入を検討する。また、使用実態に応じた必要最小限の大きさ(排気量)の自動車を選択することとし、ZEV を導入しない場合においても、低燃費車両など環境負荷の低い車両の導入に努める。

イ. 環境負荷に配慮した特殊な車両等の導入検討

市民サービスへの影響が大きい乗用車以外の特殊な車両等については、市民サービスの継続性と機能保持に留意しつつ、環境負荷の低い車両の導入の検討を進める。また、今後の技術開発の動向などに注視し、特殊な車両等へのZEVの導入について調査研究に努める。

④職員の意識改革・行動変容

第三次計画では温室効果ガス排出削減目標を達成することができたが、これは公共施設の電力契約を低炭素電力に切り替えたことによる効果が大きく、エネルギー使用量は平成30(2018)年度から令和3(2021)年度の間で減少はしているものの、その削減率は温室効果ガス排出量より小さい。このため、職員一人ひとりによるさらなる省エネ行動の推進や廃棄物の排出削減等に取り組み、庁内での一層の環境負荷の低減を推進する。

令和9(2027)年度までの削減ポテンシャル：90t-CO₂、基準年度排出量の0.9%

※空調室外機の清掃実施率を現況の21.4%から80%に引き上げた場合の削減ポテンシャル。

【主な取組み】

ア. 日常業務における省エネ行動の推進

a. 空調機器の適正な使用

- ・冷暖房の設定温度を適正に管理し、室温の適正化に努める。
- ・冷暖房中の事務室の窓、出入口の開放や不必要な開閉の禁止に努める。
- ・空調機器の吹き出し口周辺に物等を置かないよう努める。
- ・カーテン、ブラインド等を積極的に使用し、冷暖房効果を高めるよう努める。
- ・利用状況に応じて空調エリアの見直しを行う。
- ・職場環境によっては温度差が生じるため、適宜サーキュレータ等を利用する。
- ・クールビズ、ウォームビズを推奨する。

b. 給排水・給湯機器の適正な使用

- ・給湯、温水器を適正に使用・管理し、適時停止に努める。
- ・湯沸時には必要最小限の量とする。

c. 照明機器の適正な使用

- ・昼休み、残業時、休日、事務室内の未使用スペース等の照明は消灯する。
- ・廊下・階段等の共用部分の照明は、支障のない範囲で消灯する。
- ・会議室、更衣室、リフレッシュルーム、倉庫等について、必要時以外は消灯する。

d. エレベーターの使用抑制

- ・階段の積極的な利用に努める。

e. 事務用機器の適正な使用

- ・コピー機、パソコン等のOA機器は適時電源を切る。
- ・長時間使用しない時は、電気機器の主電流を切り待機電力の削減を図る。
- ・PC等は、昼休みや1時間程度の離席の場合は、ログオフ後にPCのふたを閉じるようにする。

f. 公用車の適正な使用

- ・長時間のアイドリング、空ぶかし、急発進、急加速等の抑制を徹底する。
- ・不要な積載物を載せたまま走行しない。
- ・移動の際は徒歩又は自転車を積極的に活用する。
- ・出張は公共交通機関の利用に努める。
- ・相乗りなどにより、公用車の効率的利用に努める。
- ・経済的で合理的な走行ルートを選択と経済速度での走行を励行する。

g. 廃棄物の減量化の推進

- ・両面印刷・両面コピーの徹底、ページ集約、会議資料の簡素化等により、用紙類の使用量の抑制や削減に努める。
- ・電子メールやLOGOチャットなどの積極的活用によるデジタル化、ペーパーレス化を推進する。
- ・簡易包装製品の選択や購入に努める。
- ・マイ箸やマイ水筒、マイバッグを持参するなど、使い捨て製品や不要なレジ袋の使用抑制に努める。
- ・フードロスの発生抑制等に努める。

h. 廃棄物の資源化・リサイクルの推進

- ・ファイリング用品の積極的な再使用に努める。
- ・用紙類、容器類等のリサイクルできるものの分別、再利用、資源化に努める。
- ・コピー機やプリンター等のトナーカートリッジは、業者による回収やリサイクルを徹底する。

i. グリーン購入の推進

- ・エコマーク製品やグリーンマーク製品を率先して購入する。
- ・詰め替え式や交換式の物品の購入に努める。
- ・その他グリーン購入の推進にあたっては、国等の動向を踏まえ積極的に推進する。

イ. 職員への研修を通じた意識啓発の実施

研修などを通じて、職員一人ひとりの取組に対する意識を高める。また、これらの機会を通じて、庁内における目標達成状況や取組状況について共有し、日常における環境配慮行動にフィードバックする。

ウ. 設備機器の運用や自動車の運行等のデータの見える化による情報共有

エネルギーマネジメントシステムの導入を推進し、AI等を活用してエネルギー（電気やガス等）の使用状況を把握・管理し、最適化に取り組む。また、自動車についても

同様に運行情報を把握・管理し、最適化を図る。

6. 計画の推進

1) 計画の推進体制

第四次計画の推進体制は図 6-1 のとおりである。

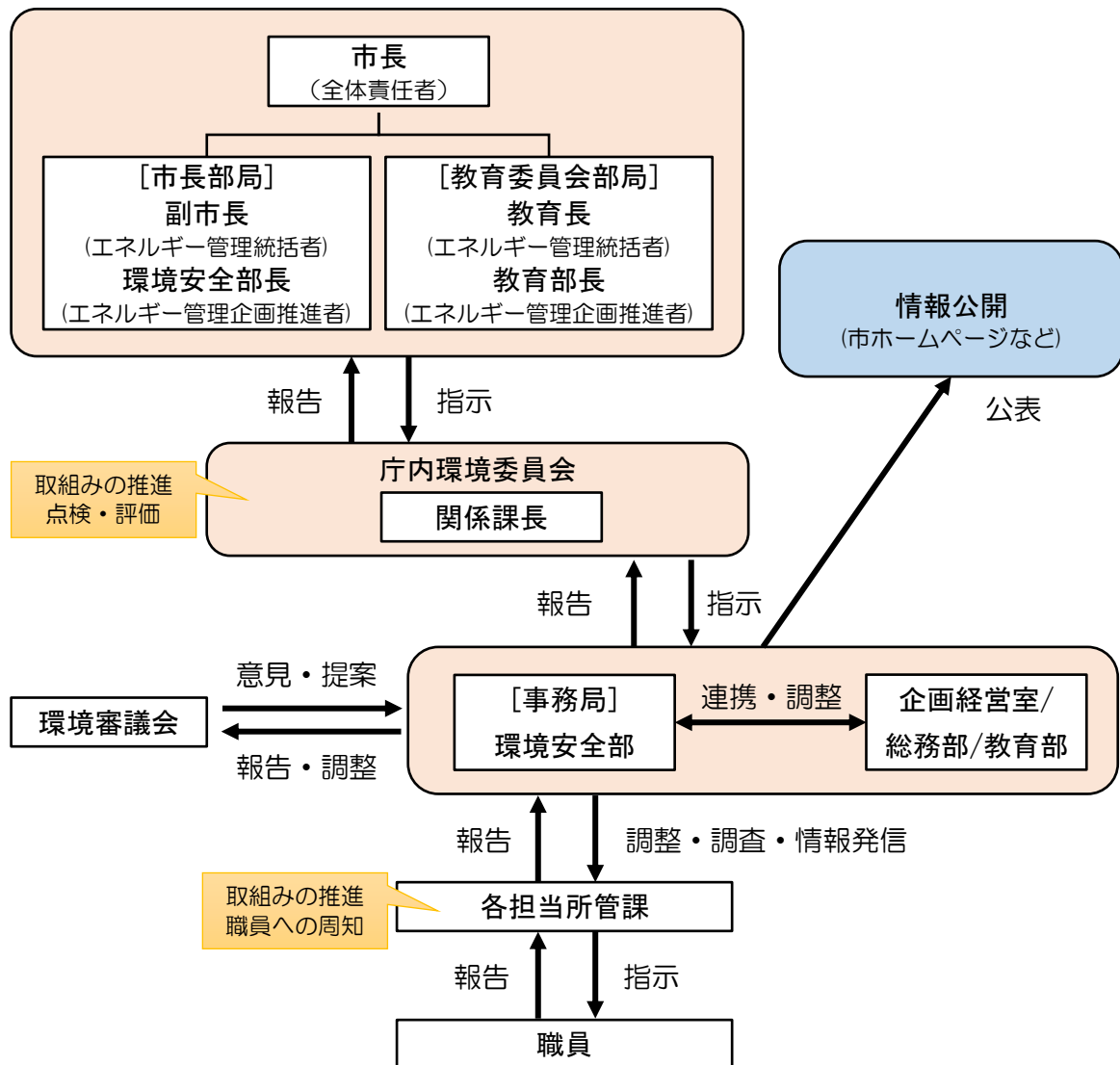


図 6-1 計画の推進体制

2) 計画の進捗管理

第四次計画の進捗管理は図 6-2 のとおりである。PDCA サイクルを基本とし、必要に応じて施策や取組内容の見直しを行う。

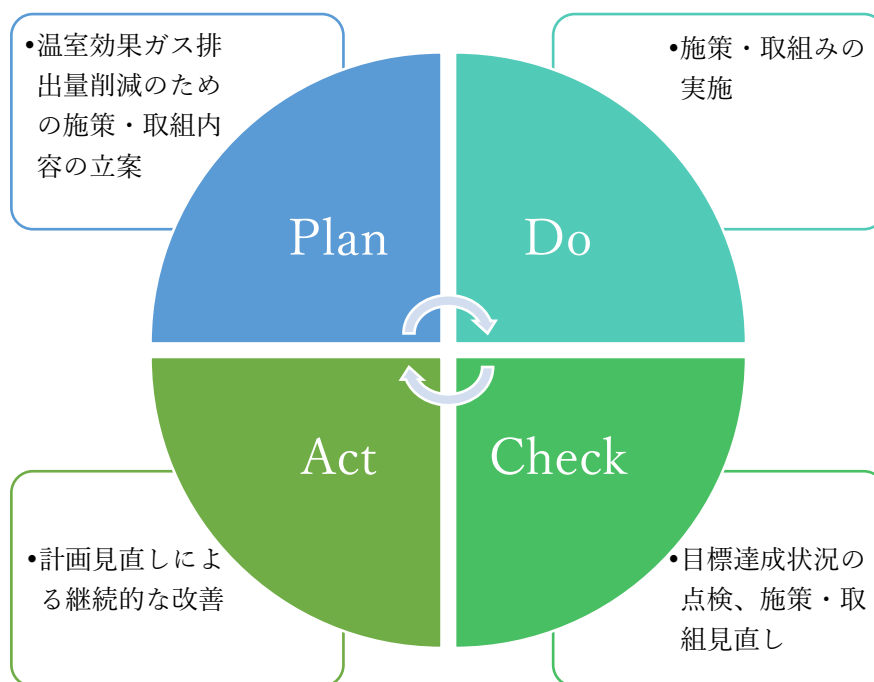


図 6-2 PDCA サイクルによる計画の進捗管理

①職員に対する働きかけ及び取組み

第四次計画を各課に配布し、職員に対して第四次計画の趣旨及び内容等に関する情報発信を行い、周知・徹底に努める。また、環境に関する研修・講演会等の実施に努める。

庁内メールを利用し第四次計画の取組みに関するタイムリーな情報や、環境保全に関する情報を職員に提供する。

各職員は、職場だけでなく地域や家庭においても率先して地球温暖化対策の取組みの実践・推進に努める。

②実施状況の点検・評価

市長をトップとし、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」に基づくエネルギー管理統括者である副市長・教育長ならびに庁内環境委員会が、第四次計画の実施状況を定期的に調査し、計画の進捗状況を把握するとともに、取組みの点検及び評価を行い、計画の効果的な推進策等について検討する。