



第4期

江別市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)



令和6(2024)年3月
江別市

令和6年12月改訂

目 次

第 1 章	計画の基本的事項	1
1-1	地球温暖化の仕組みとその影響	2
1-2	地球温暖化対策を巡る国際的な動向	2
1-3	地球温暖化対策を巡る国内の動向	3
1-4	計画策定の目的	3
1-5	計画の位置付け	4
1-6	計画期間	4
1-7	計画の対象範囲	5
1-8	対象とする温室効果ガス	5
1-9	温室効果ガスの算定方法	6
第 2 章	温室効果ガスの排出状況	7
2-1	前計画の目標達成状況の評価	8
2-2	温室効果ガス排出量全体の推移	9
2-3	温室効果ガス別排出量割合の推移	10
2-4	温室効果ガス総排出量の内訳	10
2-5	主要施設におけるエネルギー起源二酸化炭素の排出量	11
第 3 章	温室効果ガスの削減目標	13
3-1	温室効果ガスの削減目標	14
第 4 章	目標達成に向けた取組	15
4-1	基本理念及び基本方針	16
4-2	具体的な取組内容	17
第 5 章	江別市環境マネジメントシステムによる計画の推進	25
5-1	江別市環境マネジメントシステム	26
5-2	組織体制	27
5-3	進行管理	28
資料編		29

第 1 章 計画の基本的事項

1-1 地球温暖化の仕組みとその影響

地球温暖化は、人間の活動から排出される温室効果ガスが大気中に増加し、地球の表面から出る熱を吸収することで、地球全体の平均気温が上昇する現象です。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書（令和3（2021）年）によると、平成23（2011）年から令和2（2020）年の世界の平均気温は、産業革命以前と比較すると1.09℃上昇しています。

地球温暖化は、その予想される影響の大きさや深刻さから、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つです。世界的にも雪氷の融解、海面水位の上昇等が観測されています。

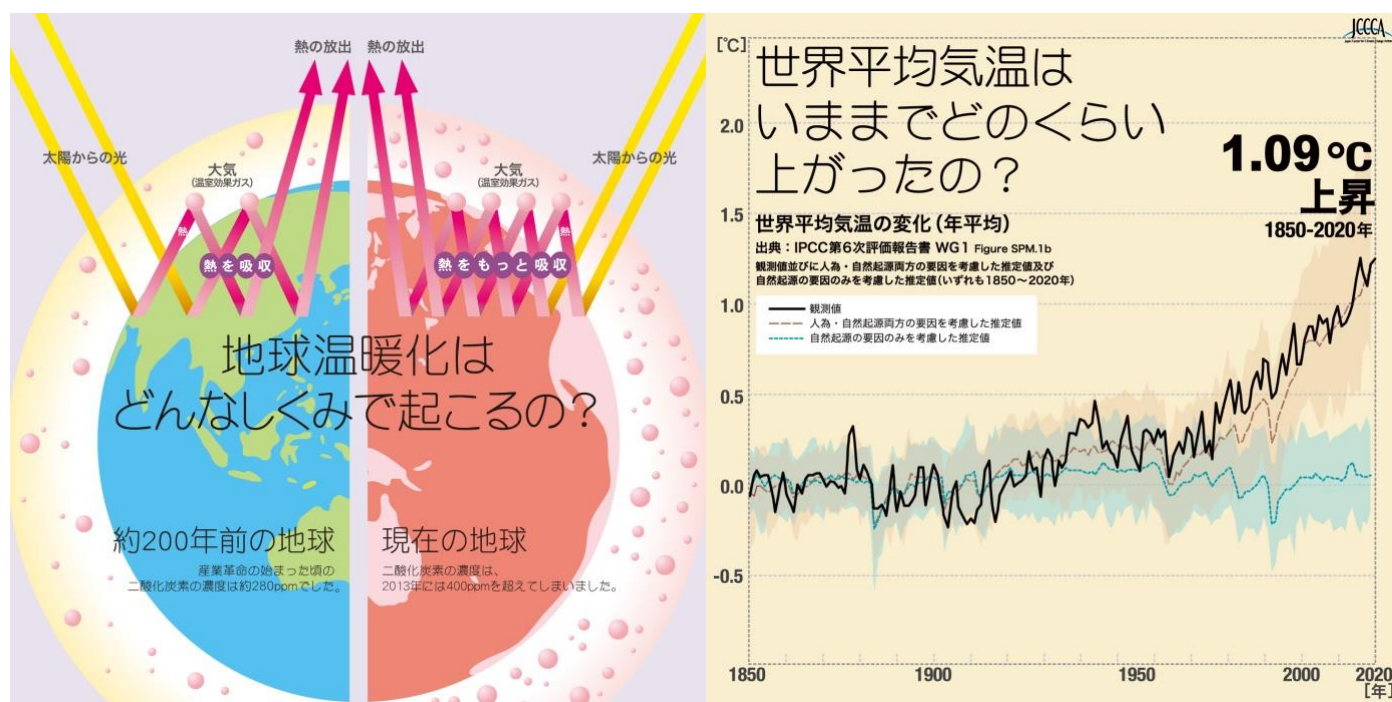


図1 地球温暖化のメカニズム／図2 世界の平均気温の変化

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

1-2 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

平成27（2015）年の11月から12月にかけて、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）が開催され、京都議定書以来18年ぶりに、法的拘束力のある国際的な枠組みとしてパリ協定が採択されました。パリ協定では、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℃に抑える努力を継続することが規定されました。

IPCC第6次報告書では、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が示され、令和3（2021）年に開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）では、地球温暖化による気温上昇を産業革命以前に比べて1.5℃に抑える目標に向かって世界が努力することについて正式に合意されるなど、温室効果ガスの排出量削減は世界共通の課題となっています。

1-3 地球温暖化対策を巡る国内の動向

日本は、令和2（2020）年10月に、2050年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする脱炭素社会の実現（カーボンニュートラル）を目指すことを宣言しました。

令和3（2021）年10月には、「地球温暖化対策計画」が5年ぶりに改定され、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、また、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向け挑戦を続けていくという新たな削減目標が示されています。

また、「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（以下「政府実行計画」という。）」も令和3（2021）年10月に改定され、温室効果ガス排出削減目標を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、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の調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されています。

1-4 計画策定の目的

本市では、平成18（2006）年3月に「江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定した後、平成26（2014）年に「第2期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」、令和元（2019）年に「第3期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、市の事務事業等から排出される温室効果ガスの削減に努めてきました。今回策定の「第4期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」は、「第3期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の計画期間終了後、世界や国の動向、本市を取り巻く環境に関する状況の変化等を踏まえ、新たな温室効果ガス排出量の削減目標を定め、その削減に努めていこうとするものです。

本市は、令和5（2023）年6月に、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。本計画の上位計画である「江別市環境管理計画兼地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」に基づき、市の事務事業においても、市民の模範となるよう温室効果ガス排出量を削減するために率先して取り組む必要があります。

なお、本市では、これまで事務事業に関連して発生する温室効果ガス削減のための具体的な行動を兼ねる計画として、環境配慮行動・省エネ活動の具体を定めた「江別市環境マネジメントシステム（EMS）実行計画」を策定していましたが、本計画から二つの計画を一本化し、EMSを本計画の進行管理を行う仕組みとして位置付けます。

1-5 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律（以下「温対法」という。）」第 21 条第 1 項に基づき、「江別市環境管理計画兼地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の下位計画として、本市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減を進めるために策定するものです。

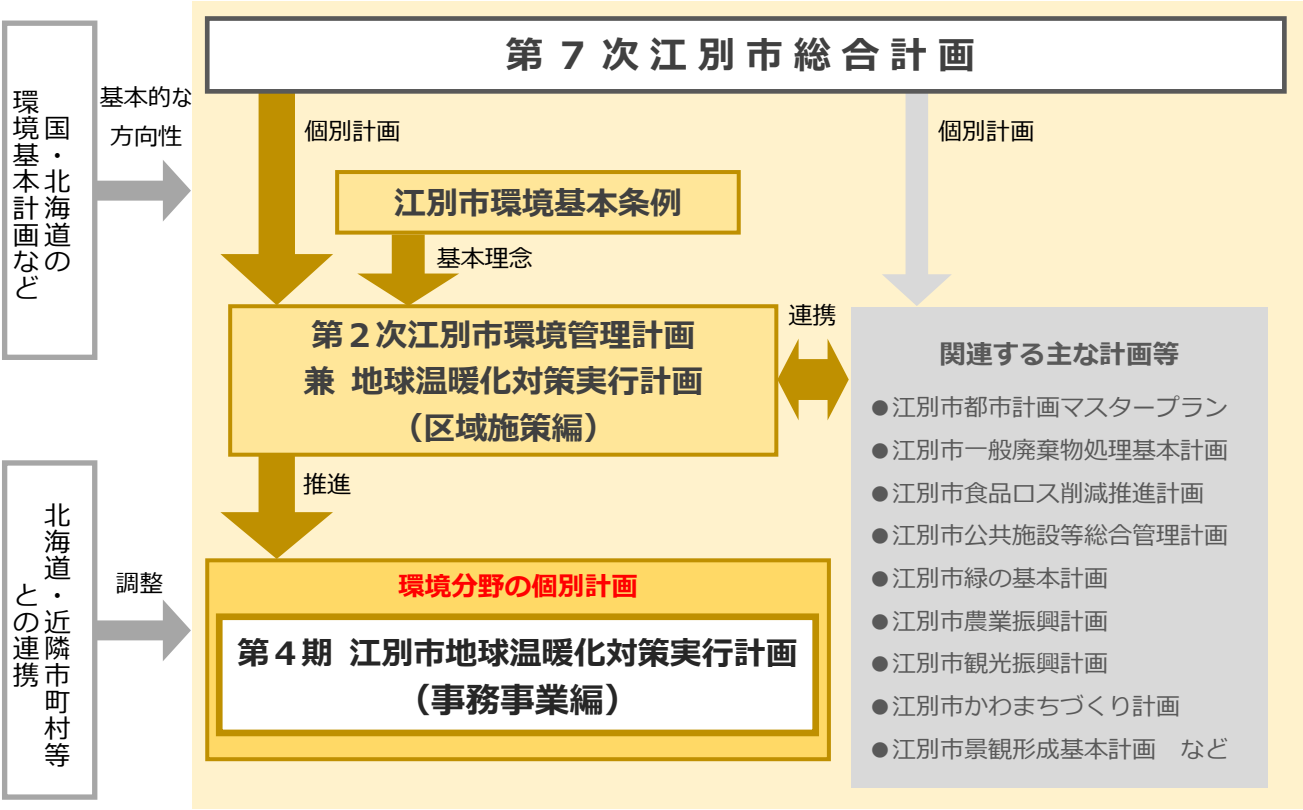


図3 計画の位置付け

1-6 計画期間

本計画の計画期間は、「第2次江別市環境管理計画兼地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」との整合を図り、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までの10年間とし、基準年度は、平成25（2013）年度とします。ただし、社会情勢の変化や技術的進歩、計画の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて中間年で見直すこととします。

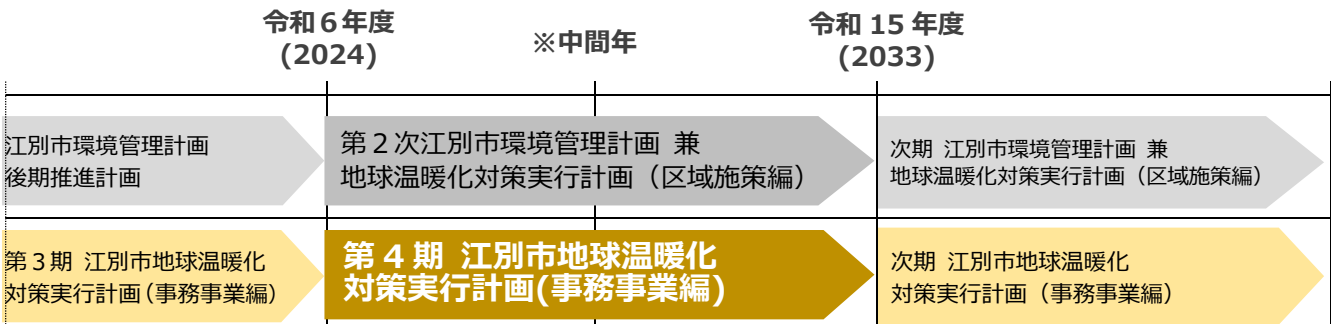


図4 計画期間

1-7 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は、原則として市の事務事業すべてとします。

対象施設は、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（省エネ法）」及び温対法に基づく報告対象施設（「資料編」に記載）とします。

1-8 対象とする温室効果ガス

本計画では、温対法第2条第3項に規定される七つのガス（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）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）及び三ふっ化窒素（NF₃））を対象とし、地球温暖化係数¹は、温対法施行令第4条に基づく係数を使用します。

ただし、ハイドロフルオロカーボン及び六ふっ化硫黄は、排出量が微量であるため算定対象外とします。また、パーフルオロカーボン及び三ふっ化窒素は、市の事務事業からは未排出であるため算定対象外となります。

温室効果ガス	算定対象	地球温暖化係数	主な排出源
二酸化炭素 (CO ₂)	○	1	・化石燃料（灯油・A重油・ガソリンなど）の使用 ・電気（化石燃料を使用して発電するもの）の使用 ・廃棄物（プラスチックごみ）の焼却 など
メタン (CH ₄)	○	28	・自動車の走行 ・廃棄物の焼却 ・下水等の処理 など
一酸化二窒素 (N ₂ O)	○	265	・自動車の走行 ・廃棄物の燃焼 ・下水等の処理 ・ディーゼル機関における燃料の使用 ・麻酔剤（笑気ガス）の使用 など
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	—	4～12,400	・カーエアコンの使用・廃棄 など
パーフルオロカーボン (PFCs)	—	6,630～11,100	・半導体の製造 など
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	—	23,500	・電気機器の絶縁体としての使用 など
三ふっ化窒素 (NF ₃)	—	16,100	・半導体の製造 など

表1 対象とする温室効果ガス

1【地球温暖化係数】 二酸化炭素を基準に、他の温室効果ガスがどれだけ温暖化能力を有しているかを表した数字です。

1-9 温室効果ガスの算定方法

温室効果ガスの排出量は、「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）（令和５年３月 環境省）」に基づき、以下の式により算定します。

① 温室効果ガスの種類ごとの排出量＝活動量（a）×排出係数（b）

（a）活動量…排出活動の規模を表す量（例：電気・ガスなどの使用量、プラスチックごみ焼却量）

（b）排出係数…単位当たりの活動量から排出される温室効果ガスの量

② 二酸化炭素換算排出量＝温室効果ガスの種類ごとの排出量（①）×地球温暖化係数（表 1）

温室効果ガス総排出量 ＝ 算定対象となる温室効果ガスの二酸化炭素換算排出量（②）の合計

なお、電気の排出係数は、環境省が毎年公表している電気事業者ごとの調整後排出係数²を用います。

2 【調整後排出係数】調整後二酸化炭素排出量（※）を電気事業者が販売した電力量で除した数値です。

※電気事業者が小売りした電気の発電に伴い排出した二酸化炭素排出量（実排出量）を再生可能エネルギーの固定価格買取制度、国内認証排出削減量等により調整した排出量

第2章 温室効果ガスの排出状況

2-1 前計画の目標達成状況の評価

前計画の「第3期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」では、温室効果ガス排出量を「令和5（2023）年度までに平成30（2018）年度比で5%削減」することを目標としていましたが、本市の事務事業からの排出量は全体としては増加傾向であり、目標の達成は難しい状況となっています。

令和4（2022）年度にエネルギー起源二酸化炭素³が増加した要因は、約半数の公共施設⁴が契約していた電気事業者の排出係数が増加したためです。また、令和2（2020）年度及び令和3（2021）年度に非エネルギー起源二酸化炭素⁵が増加した要因は、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う巣ごもり需要により、プラスチックごみが増加したことによるものと考えられます。

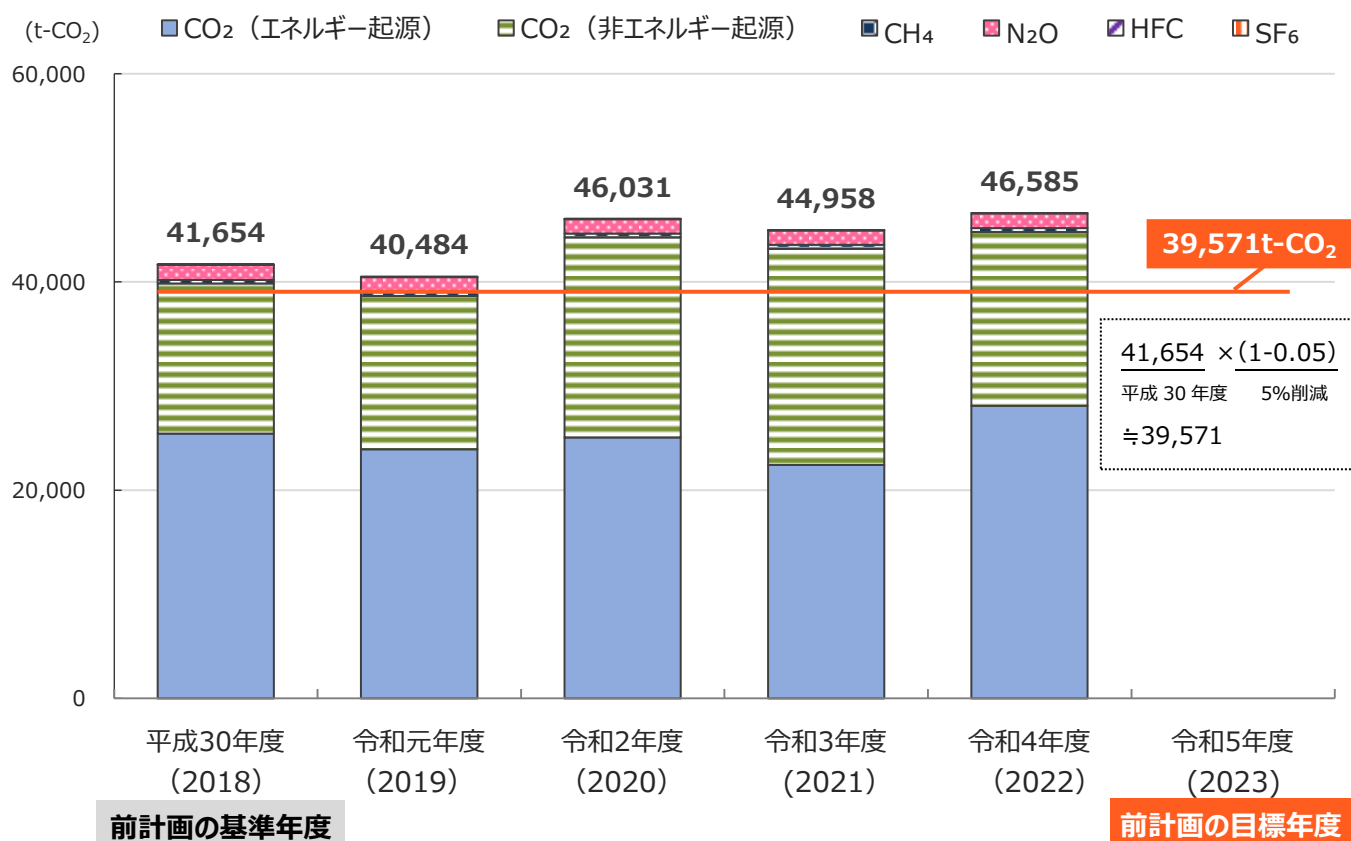


図5 前計画の目標達成状況

※本計画からプラスチックごみの焼却に伴う二酸化炭素排出量の算定方法を変更し、前計画の目標達成状況も変更後の算出方法で再計算しているため、基準年度（平成30年度）の温室効果ガス総排出量及び目標値が「第3期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」とは異なります。

3【エネルギー起源二酸化炭素】燃料の燃焼により発生する二酸化炭素です。

4【公共施設】本計画では庁舎等の公用施設を含めた市の所有施設を指します。

5【非エネルギー起源二酸化炭素】工業プロセスにおける化学反応や廃棄物の焼却により発生する二酸化炭素です。

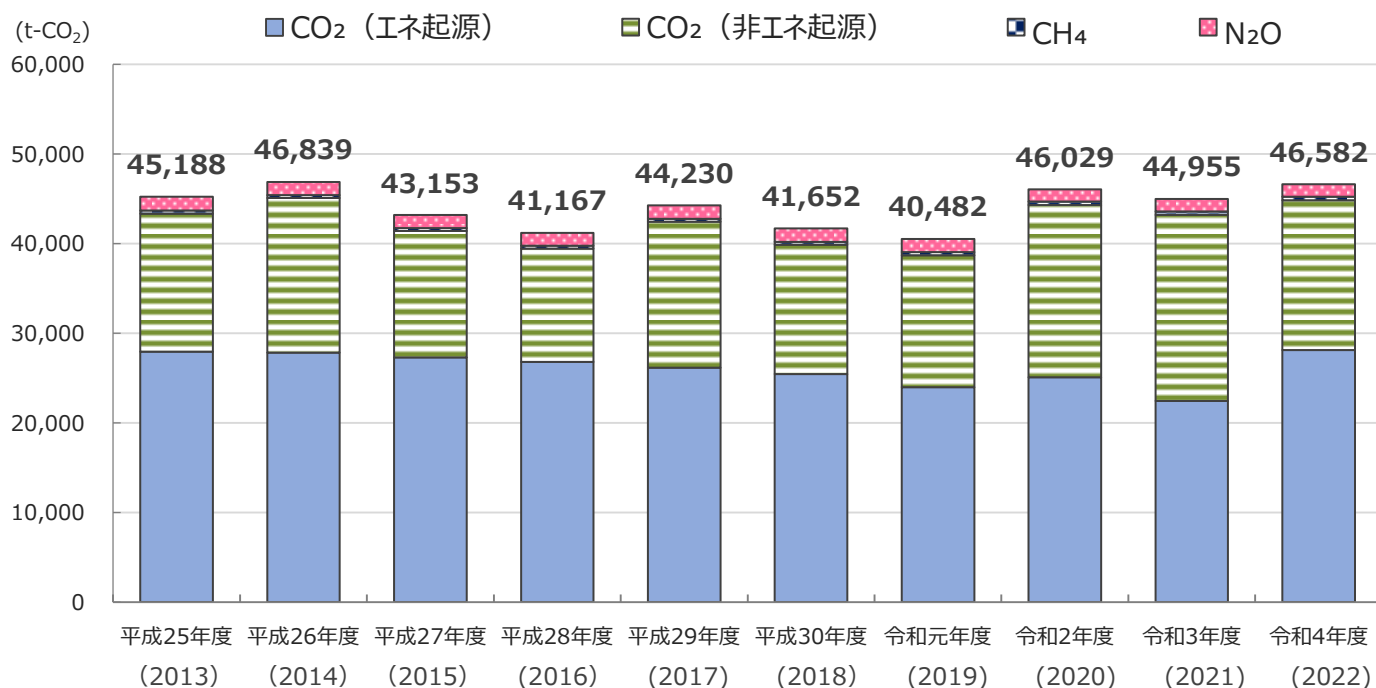
(単位：t-CO₂)

温室効果ガス排出量	平成 30 年度 (2018) 【基準年度】	令和元年度 (2019)	令和 2 年度 (2020)	令和 3 年度 (2021)	令和 4 年度 (2022)
エネルギー起源 CO ₂	25,437	23,942	25,069	22,413	28,103
非エネルギー起源 CO ₂	14,412	14,718	19,206	20,767	16,691
メタン (CH ₄)	330	380	380	382	392
一酸化二窒素 (N ₂ O)	1,474	1,442	1,374	1,393	1,396
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	2	2	2	3	3
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	0	0	0	0	0
合計	41,654	40,484	46,031	44,958	46,585
対基準年度比	—	-2.8%	10.5%	7.9%	11.8%

表 2 第3期計画における温室効果ガス排出量の削減実績（率）

2-2 温室効果ガス排出量全体の推移

本市の事務事業における温室効果ガス排出量（二酸化炭素（CO₂）・メタン（CH₄）・一酸化二窒素（N₂O））は、基準年度の平成 25（2013）年度で 45,188 t-CO₂ であり、令和 4（2022）年度には 46,582 t-CO₂ となり、3.1%増加しています。

図 6 温室効果ガス排出量の推移（HFC・SF₆を除く。）

2-3 温室効果ガス別排出量割合の推移

本市の事務事業から排出される温室効果ガスの割合は、平成 25（2013）年度からほぼ変わらず、二酸化炭素（CO₂）が約 96%、メタン（CH₄）が約 1%、一酸化二窒素（N₂O）が約 3%となっています。

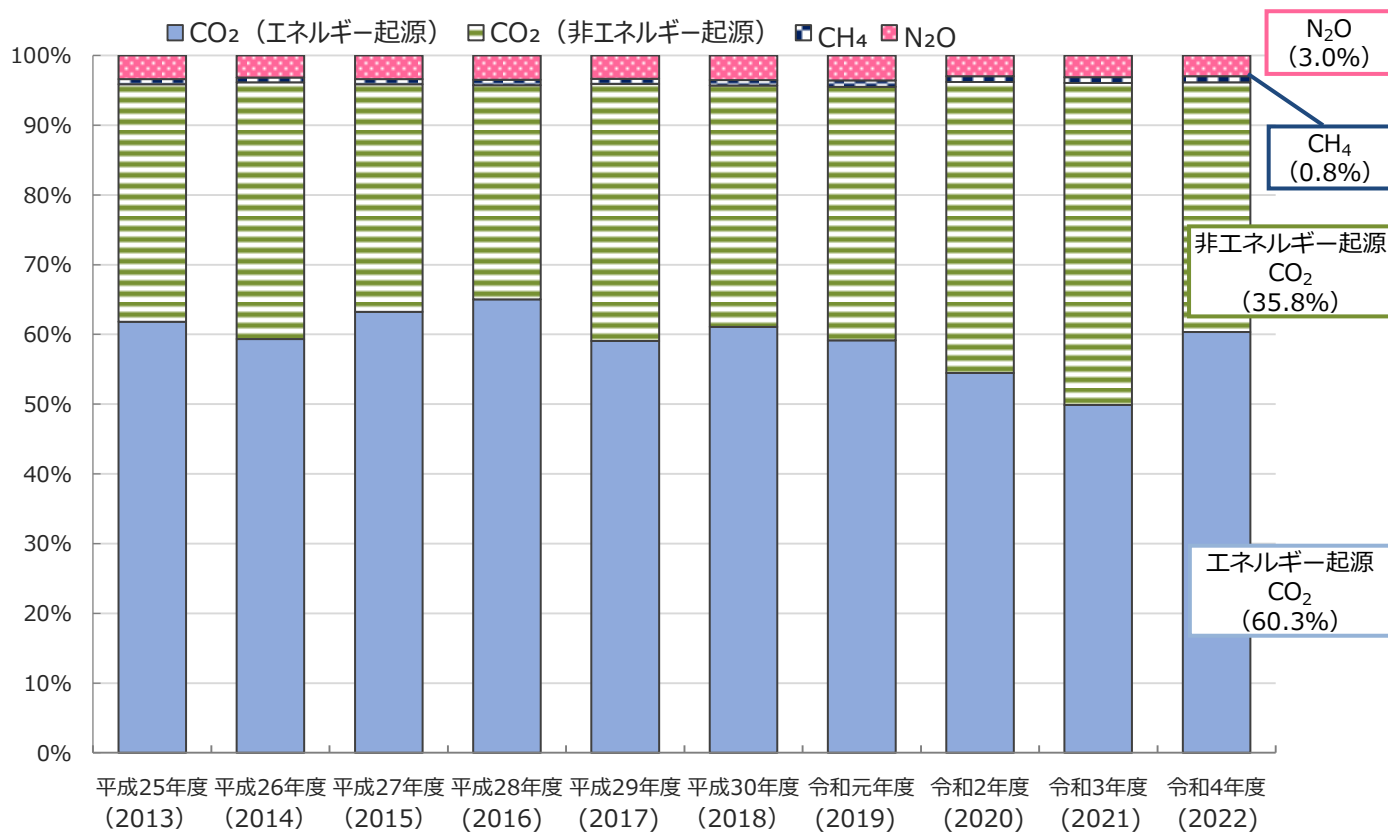


図 7 温室効果ガス別排出量割合の推移

2-4 温室効果ガス総排出量の内訳

本市の事務事業における令和 4（2022）年度の温室効果ガス排出量（二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素）の排出起源別の割合は、図 8 のとおりです。

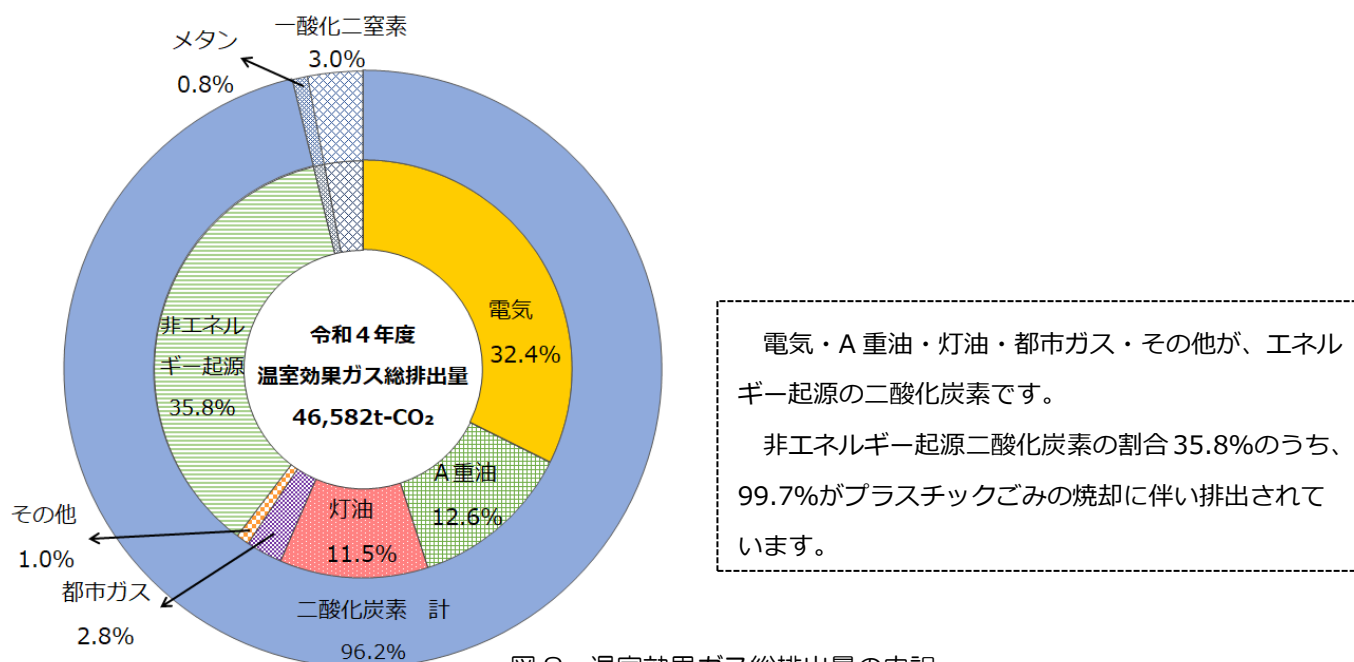


図 8 温室効果ガス総排出量の内訳

2-5 主要施設におけるエネルギー起源二酸化炭素の排出量

本市の事務事業からのエネルギー起源二酸化炭素排出量（令和4（2022）年度実績）の上位30施設は、以下のとおりです。上位30施設で本市の事務事業における排出量全体の約8割を占めています。

（単位：t-CO₂）

番号	施設等名称	電気	A重油	灯油	都市ガス	LPG	ガソリン	軽油	合計	当該施設の排出量が全体に占める割合
1	市立病院	1,920	1,707	0	672	9	1	4	4,313	15.3%
2	環境クリーンセンター	1,068	0	3,051	0	0	0	15	4,135	14.7%
3	江別浄化センター	2,416	0	0	0	0	0	0	2,416	8.6%
4	上江別浄水場	1,048	97	0	0	0	0	1	1,146	4.1%
5	ポンプ場	1,131	0	3	0	0	0	0	1,134	4.0%
6	学校給食センター	443	564	0	4	0	0	0	1,011	3.6%
7	青年センター・飛鳥山公園	158	347	23	0	0	0	0	528	1.9%
8	江別太小学校	326	0	134	0	0	0	0	460	1.6%
9	葬斎場	87	0	331	0	1	1	0	420	1.5%
10	市民体育館	185	206	21	0	0	0	0	412	1.5%
11	本庁舎	254	136	17	3	0	0	0	409	1.5%
12	大麻東中学校	172	168	58	0	0	0	0	399	1.4%
13	いきいきセンターわかくさ（※）	161	119	16	68	0	0	0	364	1.3%
14	中央中学校	141	160	55	0	0	0	0	356	1.3%
15	いきいきセンターさわまち	158	0	174	6	0	0	0	338	1.2%
16	市民会館	160	0	0	172	0	0	0	333	1.2%
17	野幌中学校	144	184	1	0	0	1	0	330	1.2%
18	消防本部	200	0	0	107	0	0	0	307	1.1%
19	対雁小学校	153	152	0	0	0	0	0	305	1.1%
20	江陽中学校	130	173	0	0	0	1	0	304	1.1%
21	中央小学校	144	125	35	0	0	0	0	304	1.1%
22	江別第一中学校	177	0	40	79	0	1	0	296	1.1%
23	大麻中学校	189	0	103	0	0	1	0	293	1.0%
24	江別第三中学校	187	0	100	0	0	0	0	287	1.0%
25	江別第二中学校	181	0	99	6	0	1	0	287	1.0%
26	江別第二小学校	177	0	104	0	0	0	0	281	1.0%
27	上江別小学校	132	141	0	0	0	0	0	274	1.0%
28	情報図書館	188	79	0	0	0	0	0	267	1.0%
29	大麻体育館・集会所・出張所	129	38	93	5	0	0	0	264	0.9%
29	東野幌小学校	157	33	73	0	0	1	0	264	0.9%

※保健センターを含む

表3 エネルギー起源二酸化炭素排出量の多い上位30施設（令和4（2022）年度）

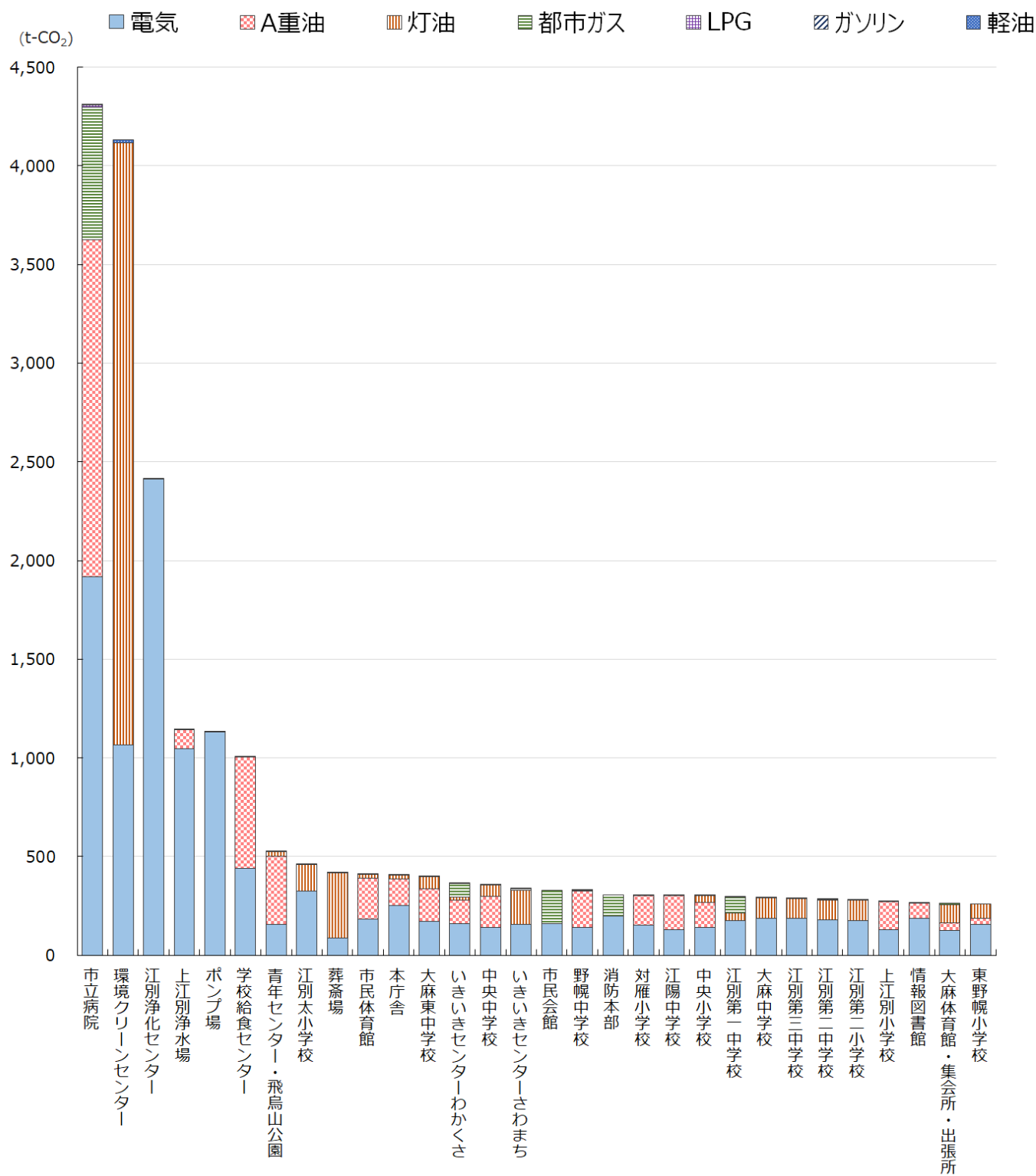


図9 エネルギー起源二酸化炭素排出量の多い上位 30 施設（令和4（2022））年度）

第3章 温室効果ガスの削減目標

3-1 温室効果ガスの削減目標

本計画の温室効果ガスの削減目標は、政府実行計画の削減目標を踏まえ、令和 15（2033）年度までに平成 25（2013）年度比で **50%（22,594 t-CO₂）** 削減とします。

なお、温室効果ガス別の目標値は、国の「地球温暖化対策計画」の区分ごとの目標を踏まえて設定しますが、温室効果ガス全体として 50%削減を目指します。

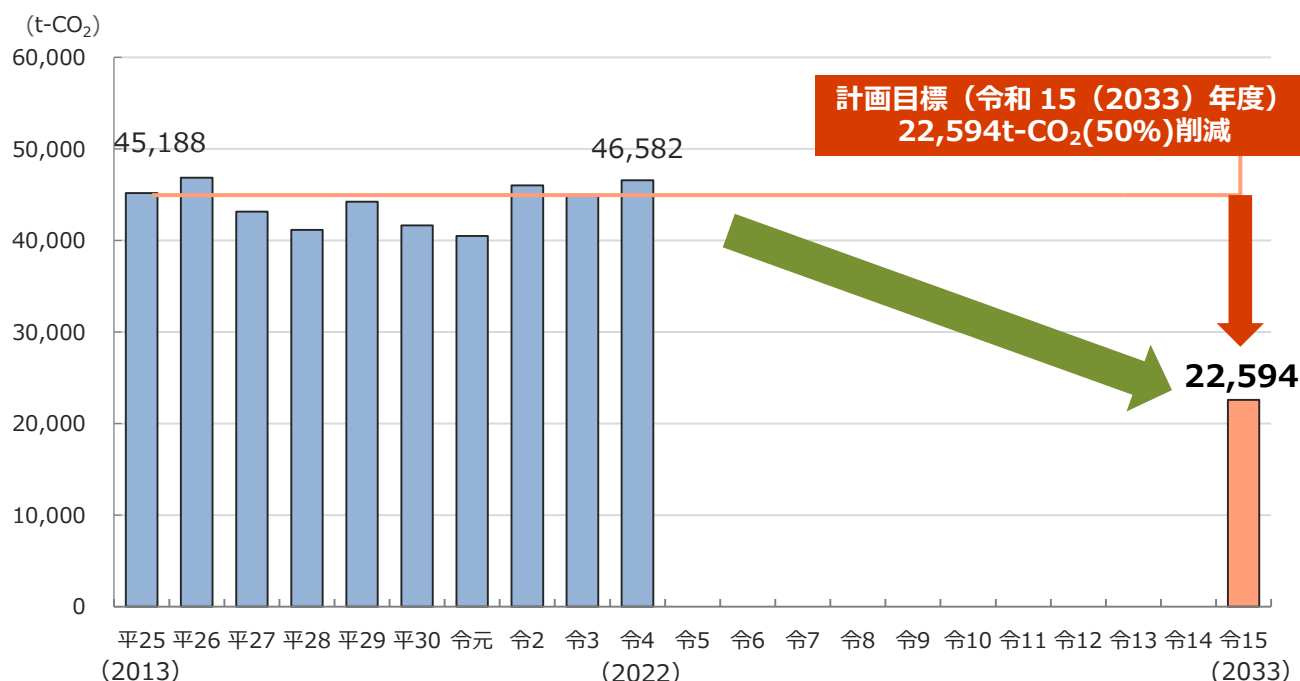


図 10 温室効果ガス排出量の推移と削減目標

【本市の削減目標】

(単位: t-CO₂)

温室効果ガス	基準値 (平成 25(2013)年度実績)	目標値 (令和 15(2033)年度)	
		削減量	削減目標
エネルギー起源 CO ₂	27,930	19,988	72%
非エネルギー起源 CO ₂	15,390	2,309	15%
メタン (CH ₄)	336	37	11%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	1,532	260	17%
合計	45,188	22,594	50%

※令和 15（2033）年度に向け、削減措置の情報収集や設備導入等の検討を継続し、必要に応じて目標値を見直します。

【国の地球温暖化対策計画における削減目標】

(単位: 百万 t-CO₂)

温室効果ガス	基準値 (平成 25(2013)年度実績)	目標値 (令和 12(2030) 年度)	
		削減量	削減目標
エネルギー起源 CO ₂	1,235	558	45%
非エネルギー起源 CO ₂	82.3	12.3	15%
メタン (CH ₄)	30.0	3.3	11%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	21.4	3.6	17%
代替フロン等 4 ガス	39.1	17.3	44%

表4 本市の削減目標 / 表5 国の地球温暖化対策計画における削減目標

第4章 目標達成に向けた取組

4-1 基本理念及び基本方針

本計画において設定した温室効果ガスの削減目標を達成するため、本市では次の基本理念及び基本方針を定め、取組を推進します。

基本理念

本市では、これまで市の総合計画や、環境政策の根幹をなす環境管理計画及び地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づいた取組を進めていくことで、職員一人ひとりが環境配慮行動に努めてまいりました。

しかし、平成 27（2015）年のパリ協定を契機に、世界的に地球温暖化対策が加速しており、日本においても令和 2（2020）年にカーボンニュートラルを目指すことが宣言されるなど、環境を取り巻く情勢は大きく変化しています。本市においても、令和 5（2023）年 6 月に、2050 年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。こうした状況を踏まえ、これまでの省資源・省エネルギー活動に加え、公共施設の省エネルギー化の推進や再生可能エネルギーの有効活用に取り組んでいく必要があります。

本市は、市内における温室効果ガスの排出事業者でもあることから、市の事務事業に関する温室効果ガス削減の取組は、市域全体の温室効果ガス排出量の削減にも寄与します。令和 6（2024）年度を初年度とする「第 2 次江別市環境管理計画兼地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」で定める市域全体の目標の達成に向け、市民及び事業者の模範となるよう率先的な取組を推進し、環境への負荷が少ない持続可能な社会の構築を目指します。

基本方針

本市では、以下の項目について重点的に取り組みます。

- （1）各課等（環境活動実行組織）において、「第 4 期 江別市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の内容が浸透し、環境配慮行動が組織的に行える仕組みづくりに努めます。
- （2）環境マネジメントシステム（EMS）を、エネルギーの使用に重点を置いて運用していくことで、省資源・省エネルギー活動を推進します。
- （3）公共施設の省エネルギー化や太陽光発電等の率先導入を推進します。

4-2 具体的な取組内容

取組内容Ⅰ 職員一人ひとりの環境に配慮した行動実践

江別市環境マネジメントシステム（第5章「江別市環境マネジメントシステムによる計画の推進」参照）に基づき、職員一人ひとりが環境配慮行動を実践します。

（1）温室効果ガス排出量の削減に直接的に関与する取組

取組項目	取組内容
電気の使用	●照明は必要な箇所だけ点灯し、不必要箇所の消灯を行う。 ●昼休み、会議、外勤等で離席する際は、パソコンの電源をOFFにするかスリープ機能を活用する（ウイルス検索時を除く）。 ●退庁時には、ノートパソコンのプラグはコンセントから抜くか、電源タップにスイッチがある場合はOFFにする。また、デスクトップ型のパソコンのディスプレイは電源をOFFにする。 ●電気ポット等の電化製品の使用は必要最小限とし、使用後はプラグをコンセントから抜く。 ●エレベーターの使用は極力避ける。 ●空調（冷房）機器の適正な温度設定、運転管理を徹底する。
都市ガスの使用	●ガス暖房機器の適正管理、運転時間を徹底する。 ●オフィスの室温を原則20℃にし、暖房機器の適正管理を徹底する。 ●ガス湯沸かし器、厨房器具を適正に管理する。 ●その他ガス機器等の維持管理を徹底する。 ●ガス使用量を把握する。
L P ガスの使用	●ガス暖房機器の適正管理、運転時間を徹底する。 ●ガス湯沸かし器、暖房機器を適正に管理する。 ●その他ガス機器等の維持管理を徹底する。 ●ガス使用量を把握する。
灯油の使用	●灯油暖房機器の適正管理、運転時間を徹底する。 ●オフィスの室温を原則20℃にし、暖房機器の適正管理を徹底する。 ●その他灯油機器等の維持管理を徹底する。 ●灯油使用量を把握する。
重油の使用	●重油暖房機器の適正管理、運転時間を徹底する。 ●オフィスの室温を原則20℃にし、暖房機器の適正管理を徹底する。 ●その他重油機器等の維持管理を徹底する。 ●重油使用量を把握する。
ガソリン・軽油（公用車）の使用	●急発進等を避けた燃費を向上させるような運転やアイドリングストップなどのエコドライブを実施する。 ●出張時の公用車使用を可能な限り控え、公共交通機関を利用する。 ●近距離の移動の際は、徒歩での移動を励行する。 ●タイヤ空気圧の適正管理に努める。 ●オイル、エアフィルター等消耗品を適正に交換する。 ●冬タイヤを適正時期に交換する。

(2) 温室効果ガス排出量の削減に間接的に関与する取組

取組項目	取組内容
グリーン購入の推進	●特定調達物品等の調達に際しては、「江別市グリーン購入推進基本方針」に基づき毎年定める「グリーン購入調達方針」により適合品を選択する。 ※グリーン購入の取組状況は、グリーン購入調査票により測定し（年1回）、市ホームページ等を通じて公表する。
事務用紙の使用	●両面コピー・印刷を徹底する。 ●必要な枚数のみコピー・印刷する。 ●大量印刷する場合は、必ず事前に原稿チェックを行う。 ●複数ページを印刷するときは、可能な限り縮小印刷機能を活用して印刷枚数を抑える。 ●会議時配付資料等は、できるだけ簡潔なものとする。 ●庁内 LAN 上の情報は、パソコンの画面上の閲覧を原則とし、印刷は最小限に抑える。
水の使用	●トイレ・給湯室などの水を使用する際は、節水を徹底する。 ●洗車は必要最小限にする。 ●流水音発生装置など、節水に有効な器具の設置を推進する。
ごみの排出	●計画的な物品等の購入及び適切な在庫管理を進める。 ●遊休物品の相互利用、有効利用を進める。 ●使用済み封筒、不要になった紙、ファイル等の再利用に努める。 ●「グリーン購入調達方針」に従い、使い捨て製品の購入・使用を抑制し、できる限り長期間使用する。 ●廃棄物分別の徹底を図り、ごみ排出量の減量と資源化を進める。 ●コピー機、プリンターの使用済みトナーの回収を徹底する。
公共工事からのごみの排出	●建設副産物を抑制するための施工方法や使用資材の選択、検討を行う。 ●建設資材の再利用や再生資材の利用を促進する。 ●建設副産物（土砂、コンクリート等）を有効利用する。 ●アスファルト、コンクリート塊の再資源化を促進し、適正に管理する。 ●再資源化のための分別解体を行う。 ●再生資源利用計画及び利用促進計画の提出、確認を行う。
フロン系冷媒機器の使用	●フロン系冷媒を使用する空調設備、冷媒・冷凍設備については、冷媒の漏液を防止するため適正管理を行う。 ●フロン系冷媒を使用する設備を廃棄する際には、業者に冷媒を処理させる。 ●空調設備、冷媒・冷凍設備の新設・更新に当たっては、技術開発の動向を踏まえ、環境保全の観点から、より適切な冷媒を使用する設備の導入に努める。

(3) その他の環境に配慮した取組

取組項目	取組内容
食用油の排出	●廃食油は回収し、適正に処分する。 ●除外施設を適正に維持管理する。
建設工事の実施	●排ガス対策型建設機械を使用する。 ●低騒音・低振動工法を選択・使用する。 ●工事の施工にあたっては、粉じんの拡散防止及び騒音・振動の低減化に努める。

▶コラム 環境配慮行動による省エネ効果

経済産業省資源エネルギー庁の「省エネポータルサイト」では、環境配慮行動（省エネ行動）による効果が紹介されています。

●1日1時間、パソコンの使用時間を減らした場合の省エネ効果（年間）

- ・デスクトップ型 CO₂削減量 15.4kg 約 980 円の節約
- ・ノート型 CO₂削減量 2.7kg 約 170 円の節約

【参考】シャットダウンとスリープは、どちらが省エネ？（出典：日本マイクロソフト(株)）

パソコンは、起動時とシャットダウン時に大きな電力を使用するため、中断する時間が短い（約 90 分が目安）場合は、シャットダウンするよりもスリープの方が省エネです。

●電気ポットを長時間使用しないときにプラグを抜いた場合の省エネ効果（年間）

※電気ポットに水 2.2L を入れ沸騰させ、1.2L を使用後、6 時間保温状態にした場合とプラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較

CO₂削減量 52.4kg 約 3,330 円の節約

●1日1時間、暖房器具（設定温度 20℃）の使用時間を減らした場合の省エネ効果（年間）

- ・ガスファンヒーター CO₂削減量 30.3kg 約 2,150 円の節約
- ・石油ファンヒーター CO₂削減量 41.5kg 約 1,470 円の節約

●給湯器の設定温度を下げた場合の省エネ効果（年間）

※65L の水道水（水温 20 度）を使い、給湯器の設定温度を 40℃から 38℃に下げ、1 日 2 回手洗いした場合の比較（使用期間：冷房期間を除く 253 日）

CO₂ 削減量 19.7kg 約 1,430 円の節約

●「エコドライブ」の省エネ効果（年間）

- ・ふんわりアクセル「e スタート」（5 秒間で 20km/h の加速）
CO₂削減量 194.0kg 約 11,950 円の節約
- ・加減速のない運転 CO₂削減量 68.0kg 約 4,190 円の節約

【参考】エコドライブとは？（出典：環境省 ウェブサイト）



取組内容 2 公共施設の省エネルギー化の推進

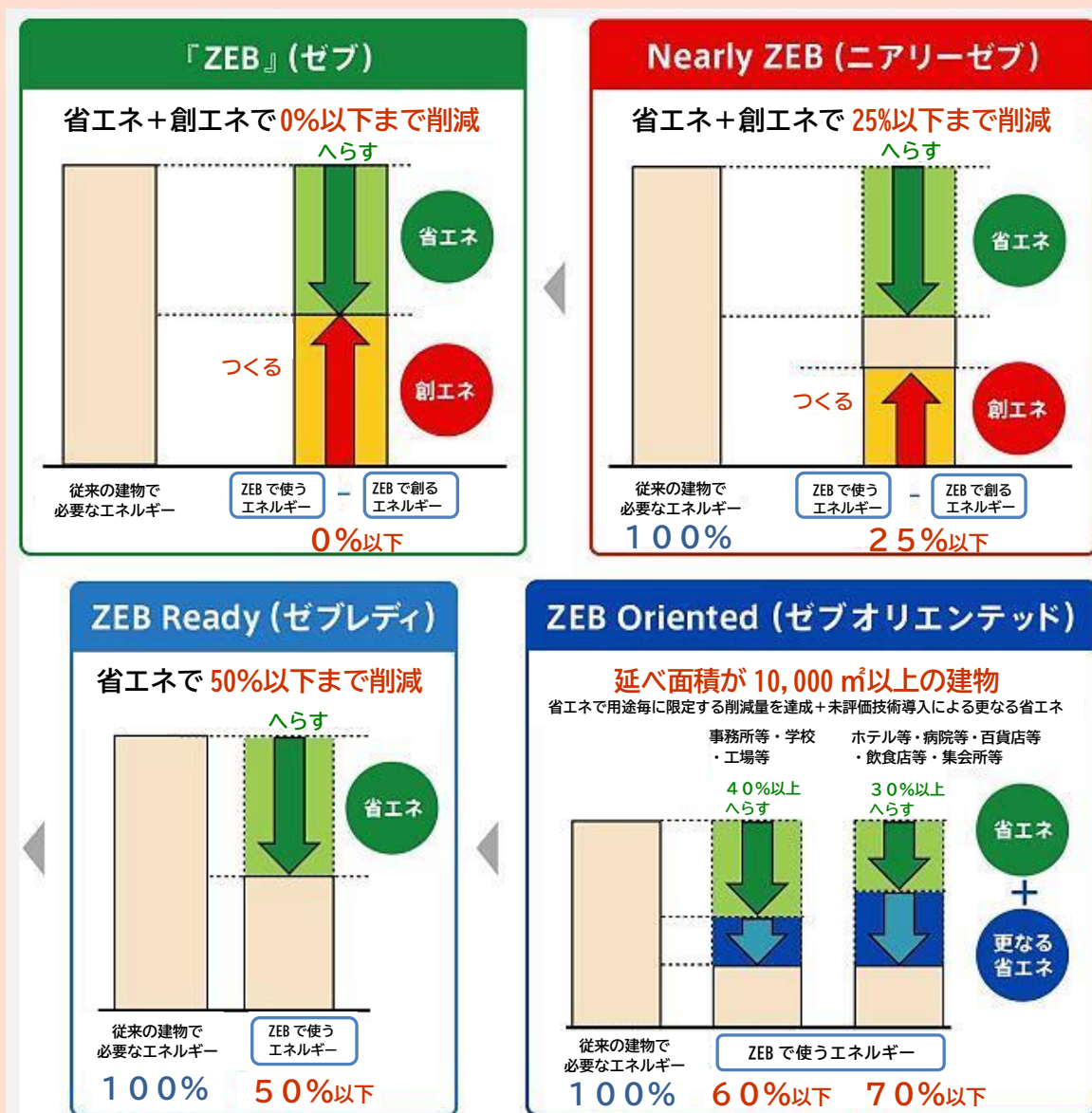
(1) 公共施設の ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化

- 公共施設を新築する際は、低コスト化のための技術開発等の動向を踏まえつつ、経済性に留意しながら、国の「地域脱炭素ロードマップ」に基づき、原則 ZEB Oriented 相当以上を目指すとともに、より上位の ZEB 基準を満たすことが可能な建築物については、ZEB、Nearly ZEB、ZEB Ready の基準を満たすことを目指します。

▶コラム ZEB とは？

Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。

省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにすることができます。



出典：環境省 ウェブサイト

(2) LED 照明・高効率設備の導入等

- 公共施設を新築・改修する際は、エネルギー消費効率の高いLED 照明の導入を推進します。また、用途や使用頻度等を考慮しながら、人感センサー・照度センサー付きの照明設備の導入を推進します。
- 空調・給湯設備等を更新する際は、省エネルギー性能の高い高効率型の設備機器への転換を推進します。
- 定期的に設備の点検や照明機器・空調フィルターの清掃などを行い、設備の効率的な運転に努めます。

▶コラム LED改修イメージ

一般的なオフィスビルでは、夏季で約 24%、冬季で約 33%ものエネルギーが照明に使用されています。LED 照明は、普及当初に比べ性能が大きく向上していることもあり、従来の照明器具から替えることで、明るさはそのままに大幅な省エネが可能です。

改修前	改修後	省エネ率
 FLR40 形 2 灯用逆富士形器具	 LED 一体型器具	約 67%

出典：環境省 ウェブサイト

(3) 公用車の電動化

- 公用車を購入・更新する際は、用途や車種の普及状況を考慮しつつ、電動車の導入を優先して、導入が困難な場合は可能な限り環境性能に優れた車両を導入します。
- 公共施設への充放電設備の導入について検討します。
- 公用車の効率的利用を図るとともに、公用車の使用実態等を精査して、保有車両の適正配置に努めます。

(4) 省エネルギー診断の実施

- 既存の公共施設において、専門家による省エネルギー診断を実施することにより、施設・設備の実態把握を行い、効果的な省エネルギー対策の実践に努めます。

(5) エネルギーの「見える化」の推進

- 空調や電気の使用などの省エネルギー化に率先して取り組むとともに、エネルギー管理システムによりエネルギーの使用状況を「見える化」して、エネルギー管理を適切に行います。

▶コラム 電動車とは？

電動車は、電気を動力源として使う自動車です。動力源の 100%が電気である「電気自動車（EV）」のほか、ガソリンと電気の両方を使う「ハイブリッド自動車（HV）」や「プラグイン・ハイブリッド自動車（PHV）」、水素を使って電気をつくる「燃料電池自動車（FCV）」があります。

	①電気自動車（EV）	②燃料電池自動車（FCV）	③プラグイン・ハイブリッド自動車（PHV）	ハイブリッド自動車（HV）	
				④トヨタ型（プリウス等）	⑤日産型（e-Power）
構造					
長所	・走行時にCO ₂ が排出されない	・走行時にCO ₂ が排出されない ・航続距離が長い ・充電時間が短い	・電動モード時は走行時にCO ₂ が排出されない ・電欠してもエンジンで走行が可能	・従来のガソリン車に比べて燃費が優れている	
短所	・コストが高い ・航続距離が短い ・充電時間が長い ・電池製造時にCO ₂ が排出される	・EV以上にコストが高い ・充電インフラコストが高い	・エンジンモード時は走行時にCO ₂ が排出される ・コストがまだ高い	・従来のガソリン車ほどではないが、走行時にCO ₂ が排出される	

出典：経済産業省資源エネルギー庁 ウェブサイト

取組内容 3 公共施設等での太陽光発電等の率先導入

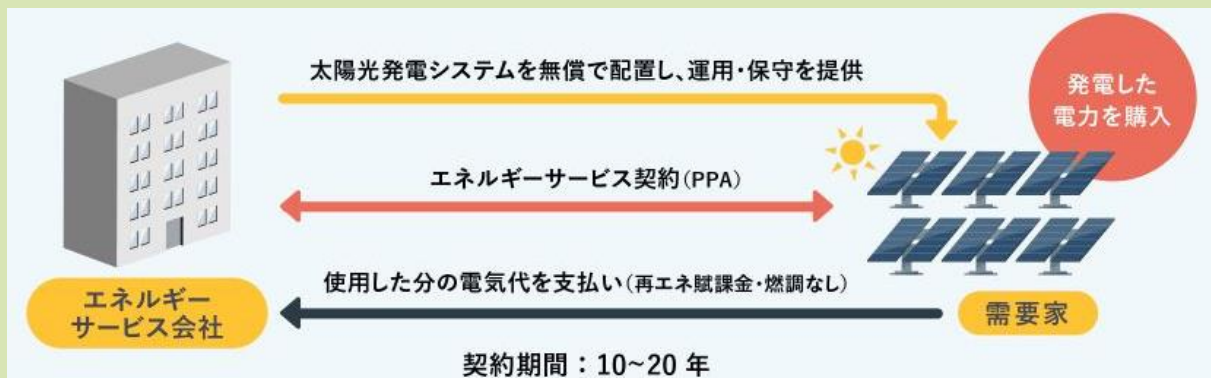
(1) 太陽光発電等の導入推進

- 設置可能な公共施設や遊休未利用地へ、太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を進めて、エネルギー自給率の向上に努めます。
- 太陽光発電設備の導入にあたっては、施設の立地・用途・規模・効率性等を踏まえて、自己所有のほか、民間事業者による PPA モデルの活用等の手法も検討しながら推進します。
- 再生可能エネルギーのさらなる有効利用や災害時のレジリエンス⁶強化のため、蓄電池の導入を検討します。

6 【レジリエンス】弾力性や回復力を表します。近年は災害に対する対応力という意味で使われることが多くなっています。

▶コラム PPA モデルとは？

PPA（Power Purchase Agreement）は、電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれています。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金と二酸化炭素排出量の削減ができます。設備の所有は第三者（事業者または別の出資者）が持つ形となりますので、資産保有をすることなく再エネ利用が実現できます。



出典：環境省 ウェブサイト

(2) 環境負荷の少ない電力調達の推進

- 環境負荷の少ない電力調達について、安定的な供給体制やコストの観点も踏まえながら、具体的な手法を検討します。
- 将来的には、地域で創られるエネルギーを地域で活用する「エネルギーの地産地消」を目指し、民間事業者と連携を図りながら具体的な手法を検討します。

▶コラム 江別市再生可能エネルギー導入可能性調査（令和4（2022）年度実施）

本市では、2050年までの脱炭素社会の実現に向け、市の公共施設へ太陽光発電の導入を計画的、段階的に進めるため、令和4（2022）年度に環境省の補助事業を活用し、「江別市再生可能エネルギー導入可能性調査」を実施しました。

本調査では、電力使用量が多い42か所の公共施設について、電力需要・敷地・建物条件から、太陽光パネルの適正規模を検討し、投資回収年や二酸化炭素削減量等の導入効果を整理しました。調査の結果、対象施設全体の太陽光発電設備の適正規模は、約1,600kWとされています。

なお、「資料編」に、「公共施設における太陽光発電設備の導入効果一覧」を掲載しています。

※本調査では、施設の構造計算を実施していないため、設置不可となる場合があります。



江別第二小学校の太陽光発電設備（約20kW）



新栄団地E棟の太陽光発電設備（約20kW）

その他の取組

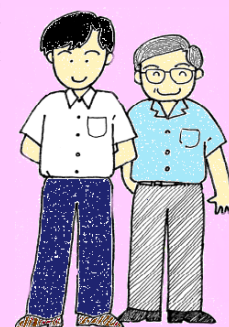
- 年間を通じて省エネや節電を意識した働きやすい服装で執務を行うナチュラル・ビズ・スタイルの取組を推進します。
- 職員研修やセミナーを活用し、職員一人ひとりの地球温暖化や脱炭素に関する意識と知識の向上に努めます。
- 省エネルギー・再生可能エネルギーの次世代技術や、水素をはじめとした次世代エネルギーに関する情報収集に努め、利用可能性について検討します。
- 「江別市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、ごみの発生抑制と再生可能資源の活用を進めるほか、使い捨てプラスチックの使用削減や、適正排出について普及啓発を行い、プラスチックごみの削減を図ります。

▶コラム ナチュラル・ビズ・スタイルとは？

クールビズとウォームビズを統合し、地球温暖化対策の一環として、個別の期間設定を行わずに、職員一人ひとりが判断し、省エネ・節電を意識した働きやすい服装で執務を行う取組です。

クールビズ …室温の適正化とその温度に適した軽装などのライフスタイルを推奨する取組

ウォームビズ…暖房時の室温を 20℃(目安)で快適に過ごすライフスタイルを推奨する取組



■ナチュラル・ビズ・スタイルのコンセプト

「自然を意識する」…自然の気候変化を意識しながら、その日に合った服装を選択する。

「TPO を意識する」…職務を行う時（Time）、場所（Place）、場合（Occasion）に合った人に不快感や違和感を与えない清潔な服装を選択する。

「省エネを意識する」…できるだけ冷暖房に頼らず、自然通風や日射などの自然の力を利用したり、服装の選択による体感温度の調整により、一層の省エネに努める。

出典：北海道 ウェブサイト

第5章 江別市環境マネジメントシステム による計画の推進

5-1 江別市環境マネジメントシステム

本計画の推進及び進行管理は、「江別市環境マネジメントシステム」により行います。

「江別市環境マネジメントシステム」では、温室効果ガス削減及び環境負荷の低減を図るべく、環境配慮行動について組織的に取り組みます。

本計画で定めた温室効果ガスの削減目標を達成するため、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Action）からなる「PDCA サイクル」を継続的に運用し、より質の高いシステムの構築を目指します。

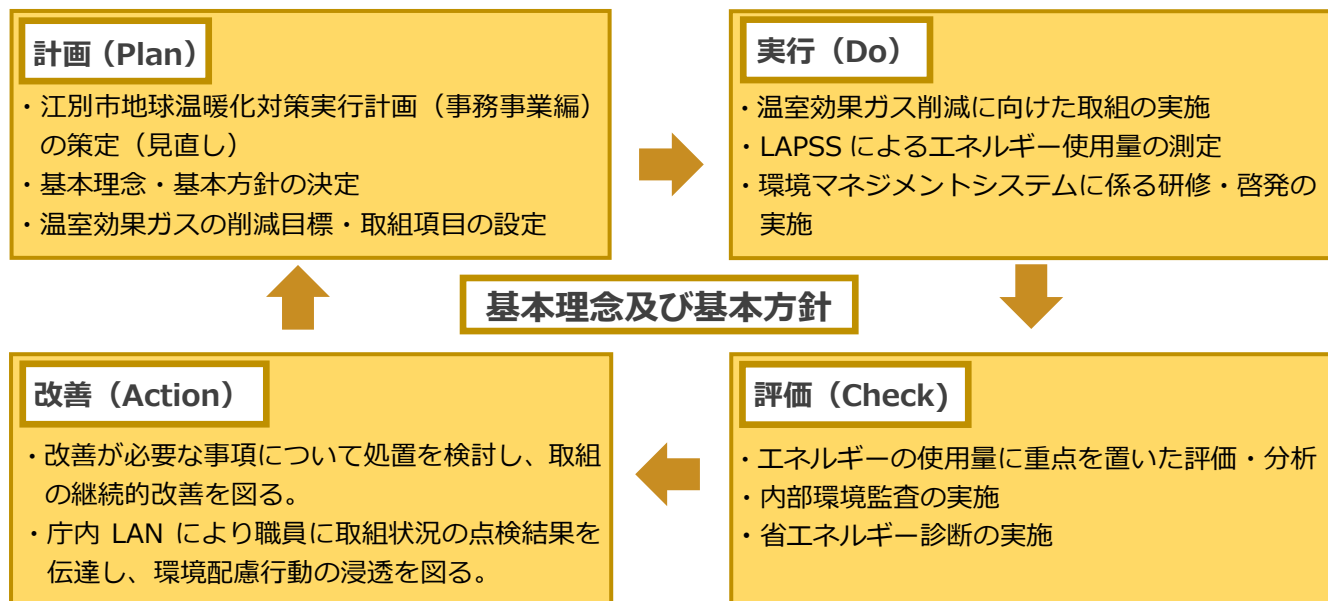
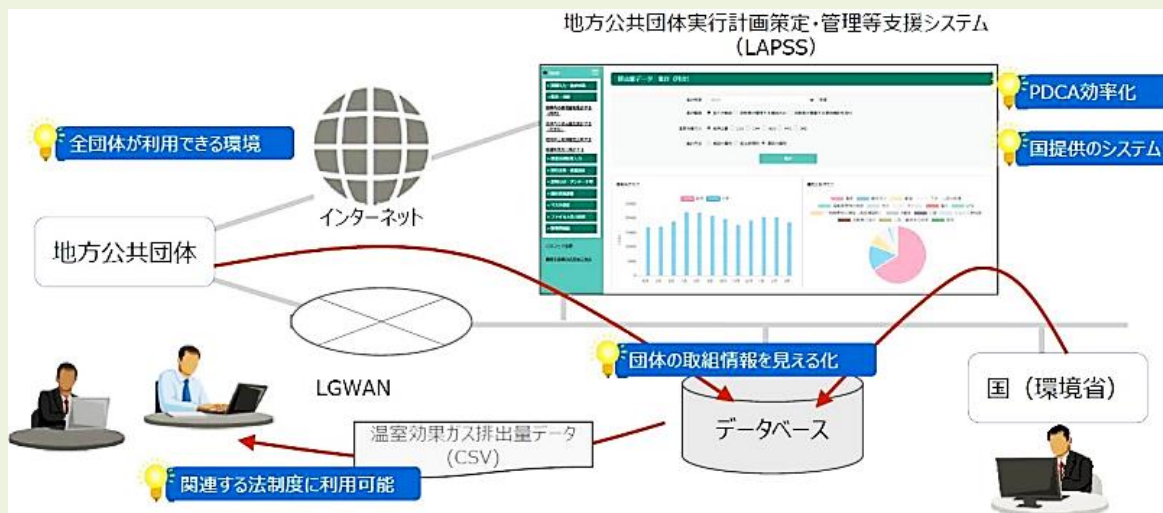


図 11 江別市環境マネジメントシステム PDCA サイクルのイメージ

▶コラム LAPSS とは？

「地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム（Local Action Plan Supporting System : LAPSS）」は、環境省が地方公共団体実行計画の PDCA を円滑に推進するために開発した支援システムです。温室効果ガス総排出量の算定に係る作業負担が軽減されるほか、実行計画の事務事業編に係る PDCA の効率化やクラウドシステムを費用負担なしで利用できます。



出典：環境省「LAPSS 説明資料」

5-2 組織体制

市長を環境管理統括者とした全庁的な江別市環境マネジメントシステムの環境組織体制により、温室効果ガス排出削減に向けた取組を効果的に推進します。

環境組織は、環境管理統括者、環境管理副統括者、環境管理責任者、環境活動実行組織及び環境管理事務局で構成します。環境活動実行組織には、各部等ごとに実行部門を置き、環境活動推進責任者、環境活動推進副責任者、環境活動推進員及び環境活動補佐員をそれぞれ設置します。

環境組織体制

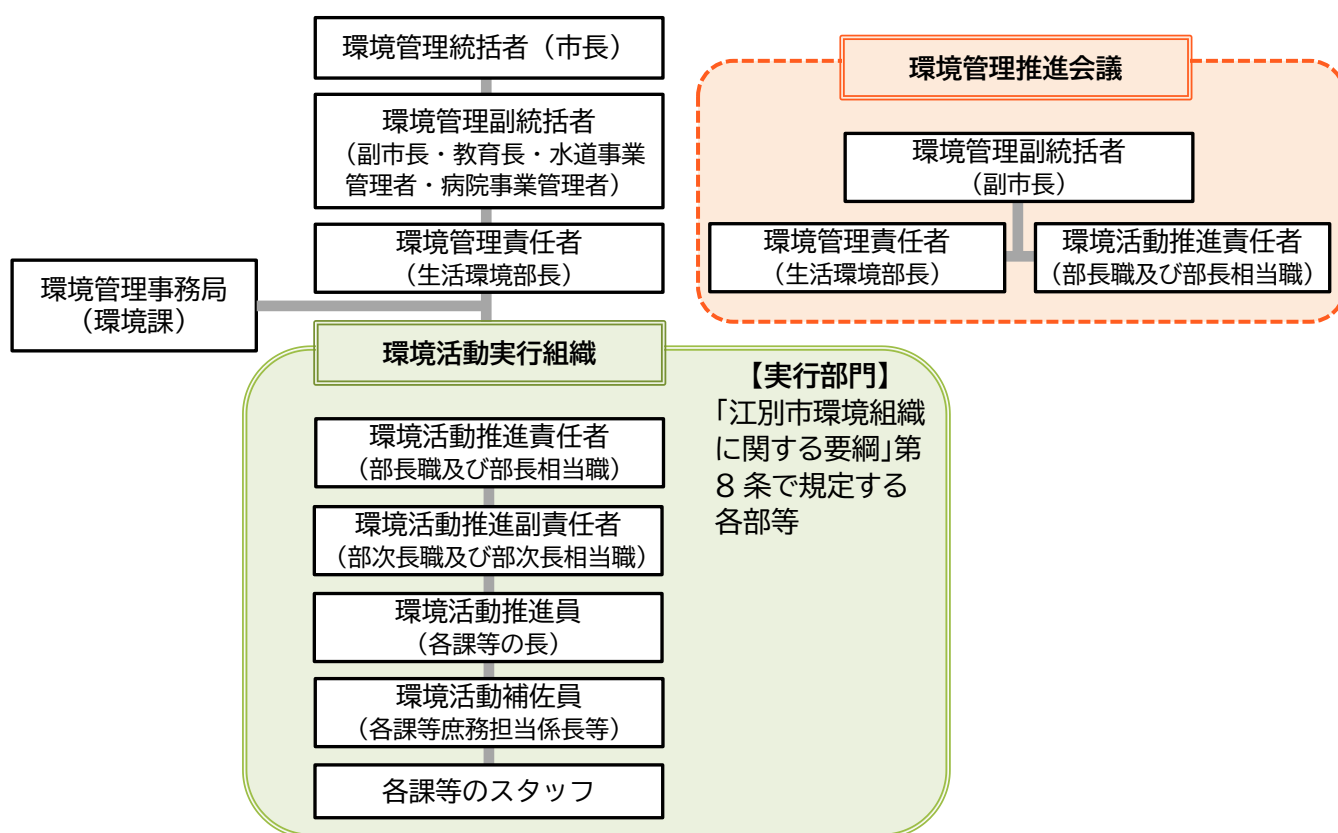


図 12 江別市環境マネジメントシステム 環境組織体制のイメージ

管理部門	役 割
環境管理統括者 【市長】	●事務事業編における基本理念及び基本方針の決定 ●環境マネジメントシステムの総括
環境管理副統括者 【副市長、教育長、水道事業管理者 及び病院事業管理者】	●環境管理統括者の補佐及び職務代理
環境管理責任者 【生活環境部長】	●環境マネジメントシステムの確立、実施、維持及び管理
環境管理事務局 【生活環境部環境室環境課】	●環境マネジメントシステムの運用管理に係る庶務 ●エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の集計 ●目標達成状況の把握 ●職員に対する研修及び啓発の実施 ●内部環境監査の実施 ●取組結果の公表
実行部門	役 割
環境活動推進責任者 【部長職及び部長相当職】	●部等における環境マネジメントシステムの運用管理 ●部等の取組成果の総括
環境活動推進副責任者 【部次長職及び部次長相当職】	●環境活動推進責任者の補佐及び職務代理
環境活動推進員 【各課等の長】	●課等における環境マネジメントシステムの運用管理 ●環境マネジメントシステムに定める取組の推進
環境活動補佐員 【各課等庶務担当係長等】	●環境活動推進員の補佐及び職務代理

表6 江別市環境マネジメントシステムの環境組織における役割

《環境管理推進会議》

委員長を副市長、参加者を環境管理責任者、環境活動推進責任者等とし、環境マネジメントシステムに関する事項を総括的に協議、検討します。

5-3 進行管理

温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向け、江別市環境マネジメントシステムにおける計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）及び改善（Action）のマネジメントサイクルを運用、推進することで進行管理を行います。

本計画の進捗状況は、市のホームページ等を通じて広く市民に公表します。

資料編

1 対象施設

本計画における対象施設は、省エネ法及び温対法に基づく報告対象施設としています。
令和5（2023）年度時点の対象施設は、以下のとおりです。

番号	施設等名称	担当部	担当課
1	江別市民会館	総務部	総務課
2	江別市文書保存センター	総務部	総務課
3	江別市若草町文書庫	総務部	総務課
4	本庁舎	総務部	契約管財課
5	別館	総務部	契約管財課
6	第二別館	総務部	契約管財課
7	教育庁舎	総務部	契約管財課
8	錦町別館	総務部	契約管財課
9	野幌鉄南地区センター	生活環境部	市民生活課
10	大麻東地区センター	生活環境部	市民生活課
11	文京台地区センター	生活環境部	市民生活課
12	豊幌地区センター	生活環境部	市民生活課
13	江別市区画整理記念会館	生活環境部	市民生活課
14	野幌公会堂	生活環境部	市民生活課
15	大麻西地区センター	生活環境部	市民生活課
16	江別元町地区センター	生活環境部	市民生活課
17	葬斎場	生活環境部	市民生活課
18	市民交流施設証明交付窓口	生活環境部	戸籍住民課
19	野幌自動車排出ガス測定局	生活環境部	環境課
20	篠津大気汚染環境測定局	生活環境部	環境課
21	環境事務所	生活環境部	施設管理課
22	旧し尿処理場	生活環境部	施設管理課
23	リサイクルセンター	生活環境部	施設管理課
24	環境クリーンセンター	生活環境部	施設管理課
25	八幡旧最終処分場	生活環境部	施設管理課
26	一般廃棄物最終処分場	生活環境部	施設管理課
27	江別市勤労者研修センター	経済部	商工労働課
28	野幌農村環境改善センター	経済部	農業振興課
29	花き・野菜栽培技術指導センター	経済部	農業振興課
30	都市と農村の交流センター「えみくる」	経済部	農業振興課
31	ふれあいワークセンター	健康福祉部	管理課
32	緑町老人憩の家	健康福祉部	介護保険課
33	上江別老人憩の家	健康福祉部	介護保険課
34	野幌老人憩の家	健康福祉部	介護保険課
35	大麻老人憩の家	健康福祉部	介護保険課
36	デイサービスあかしや・あかしや保育園	健康福祉部	介護保険課
37	いきいきセンターわかくさ・保健センター	健康福祉部	介護保険課
38	いきいきセンターさわまち	健康福祉部	介護保険課

番号	施設等名称	担当部	担当課
39	夜間急病センター	健康福祉部	夜間急病センター
40	東野幌青少年会館	健康福祉部	子育て支援課
41	母子生活支援施設ひまわり	健康福祉部	子育て支援課
42	萩ヶ岡児童センター	健康福祉部	子育て支援課
43	麻の実児童センター	健康福祉部	子育て支援課
44	森の子児童センター	健康福祉部	子育て支援課
45	東光児童センター	健康福祉部	子育て支援課
46	ひまわり児童センター	健康福祉部	子育て支援課
47	やよい保育園	健康福祉部	子ども育成課
48	よつば保育園	健康福祉部	子ども育成課
49	子育て支援センター	健康福祉部	子ども育成課
50	ぼこ・あ・ぼこ	健康福祉部	子ども育成課
51	子ども発達支援センター	健康福祉部	発達支援センター
52	都市公園（飛鳥山・河川敷除く）	建設部	都市建設課
53	あけぼの会館	建設部	建築住宅課
54	新栄会館	建設部	建築住宅課
55	野幌団地会館	建設部	建築住宅課
56	弥生会館	建設部	建築住宅課
57	中央団地会館	建設部	建築住宅課
58	土木事務所	建設部	道路管理課
59	河川防災ステーション	建設部	治水課
60	排水機場	建設部	治水課
61	江別第一小学校	教育部	総務課
62	江別第二小学校	教育部	総務課
63	豊幌小学校	教育部	総務課
64	江別太小学校	教育部	総務課
65	対雁小学校	教育部	総務課
66	いずみ野小学校	教育部	総務課
67	中央小学校	教育部	総務課
68	北光小学校	教育部	総務課
69	上江別小学校	教育部	総務課
70	野幌小学校	教育部	総務課
71	東野幌小学校	教育部	総務課
72	野幌若葉小学校	教育部	総務課
73	大麻小学校	教育部	総務課
74	大麻東小学校	教育部	総務課
75	大麻西小学校	教育部	総務課
76	大麻泉小学校	教育部	総務課
77	文京台小学校	教育部	総務課
78	江別第一中学校	教育部	総務課
79	江別第二中学校	教育部	総務課
80	江別第三中学校	教育部	総務課
81	中央中学校	教育部	総務課
82	江陽中学校	教育部	総務課

番号	施設等名称	担当部	担当課
83	野幌中学校	教育部	総務課
84	大麻中学校	教育部	総務課
85	大麻東中学校	教育部	総務課
86	学校給食センター	教育部	給食センター
87	学校給食センター対雁調理場	教育部	給食センター
88	旧町村農場	教育部	生涯学習課
89	ガラス工芸館	教育部	生涯学習課
90	中央公民館・コミュニティセンター	教育部	生涯学習課
91	野幌公民館	教育部	生涯学習課
92	大麻公民館・市民文化ホール	教育部	生涯学習課
93	市民体育館	教育部	スポーツ課
94	青年センター・飛鳥山公園	教育部	スポーツ課
95	大麻体育館・集会所・出張所	教育部	スポーツ課
96	東野幌体育館	教育部	スポーツ課
97	情報図書館	教育部	情報図書館
98	郷土資料館	教育部	郷土資料館
99	屯田資料館	教育部	郷土資料館
100	文化財整理室	教育部	郷土資料館
101	セラミックアートセンター	教育部	郷土資料館
102	消防本部	消防本部・消防署	総務課
103	江別出張所	消防本部・消防署	総務課
104	大麻出張所	消防本部・消防署	総務課
105	北部分団	消防本部・消防署	総務課
106	東部分団	消防本部・消防署	総務課
107	豊幌分団	消防本部・消防署	総務課
108	上江別分団	消防本部・消防署	総務課
109	東野幌分団	消防本部・消防署	総務課
110	江別出張所	消防本部・消防署	江別出張所
111	野幌出張所	消防本部・消防署	野幌出張所
112	大麻出張所	消防本部・消防署	大麻出張所
113	水道庁舎	水道部	総務課
114	上江別浄水場	水道部	浄水場
115	江別浄化センター	水道部	浄化センター
116	ポンプ場	水道部	浄化センター
117	市立病院	市立病院	管理課

表 1 対象施設

2 再生可能エネルギー導入可能性調査結果

令和4（2022）年度に実施した「江別市再生可能エネルギー導入可能性調査」の結果、市公共施設（調査対象施設）における太陽光発電設備の導入効果は、次のとおりです。

番号	施設名	(単位：kW)		(単位：円)		(単位：年)	(単位：t-CO ₂)
		設置可能な 適正規模	太陽光発電で賄える 電力需要の割合	未利用電力 割合	電力料金 削減見込	投資回収年 (20万円/kWの時)	CO ₂ 削減量
1	江別浄化センター	541.2	15%	1.1%	-7,464,060	24	86.2
2	市立病院	81.4	3%	0.0%	-1,491,116	15	12.2
3	環境グリーンセンター	-	-	-	-	-	-
4	上江別浄水場	118.8	10%	0.0%	-1,559,763	26	18.5
5	大麻中継ポンプ場	11.0	2%	0.0%	-222,905	13	1.6
6	学校給食センター	43.0	9%	4.9%	-693,726	18	6.7
7	消防本部	30.8	10%	0.0%	-620,404	13	4.8
8	市民会館	69.0	23%	5.1%	-1,310,444	14	37.8
9	江別太中継ポンプ場	2.2	1%	0.0%	-38,892	16	0.4
10	緑町ポンプ場	36.0	13%	4.9%	-618,857	17	5.8
11	本庁舎	25.0	8%	5.0%	-436,709	16	3.7
12	市民文化ホール・大麻公民館	30.1	10%	4.1%	-442,833	21	10.9
13	大麻中学校	31.0	15%	4.9%	-489,978	19	4.7
14	大麻東中学校	33.0	19%	4.9%	-546,373	18	5.2
15	情報図書館	12.0	7%	5.1%	-232,794	14	1.8
16	江別第二中学校	38.0	19%	5.1%	-619,501	18	5.9
17	中央中学校	36.0	21%	5.0%	-550,705	20	5.7
18	江別第三中学校	32.0	16%	5.0%	-443,414	23	4.8
19	青年センター・飛鳥山公園	35.0	27%	4.8%	-686,972	14	5.2
20	対雁小学校	18.0	9%	4.9%	-278,729	20	2.7
21	いきいきセンターさわまち	13.8	8%	0.0%	-311,660	11	2.1
22	市民体育館	31.0	20%	5.2%	-371,046	31	4.5
23	東野幌小学校	17.0	10%	5.0%	-243,886	22	2.5
24	野幌中学校	27.0	16%	4.9%	-406,855	20	4.0
25	いきいきセンターわかさ・保健センター	39.6	22%	1.2%	-878,013	11	6.2
26	大麻東小学校	12.0	8%	4.9%	-222,263	15	1.8
27	中央小学校	18.0	12%	4.9%	-319,153	16	2.8
28	大麻西小学校	17.0	11%	4.9%	-244,272	22	2.6
29	大麻体育館・集会所・出張所	27.0	21%	5.0%	-280,228	41	3.8
30	江陽中学校	27.0	19%	4.9%	-457,374	17	4.1
31	上江別小学校	15.0	11%	4.8%	-244,268	18	2.3
32	大麻泉小学校	10.0	8%	5.3%	-156,783	19	1.5
33	セラミックアートセンター	13.0	12%	5.2%	-210,407	18	2.0
34	大麻小学校	15.0	11%	5.1%	-339,892	11	2.4
35	錦町別館（夜間急病センター除く）	19.8	12%	0.4%	-388,870	14	3.0
36	河川防災ステーション	13.2	12%	0.4%	-274,727	13	2.0
37	東野幌体育館	15.0	16%	5.1%	-228,226	20	2.1
38	中央公民館・コミュニティセンター	6.6	8%	1.4%	-89,638	24	2.5
39	葬斎場	14.0	14%	5.3%	-286,927	13	2.2
40	文京台小学校	11.0	11%	5.1%	-214,186	14	1.8
41	水道庁舎	11.0	12%	2.2%	-172,736	19	1.7
42	野幌公民館	12.0	16%	4.2%	-181,416	20	4.6

表2 公共施設における太陽光発電設備の導入効果一覧