第5章　第5次熊谷市地球温暖化対策実行計画

【事務事業編】

1.計画の基本的事項

2.本市の事務及び事業における温室効果ガスの排出状況

3.温室効果ガスの削減目標

4.具体的取組

第5章　第5次熊谷市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】

1. 計画の基本的事項

（1）　本計画について

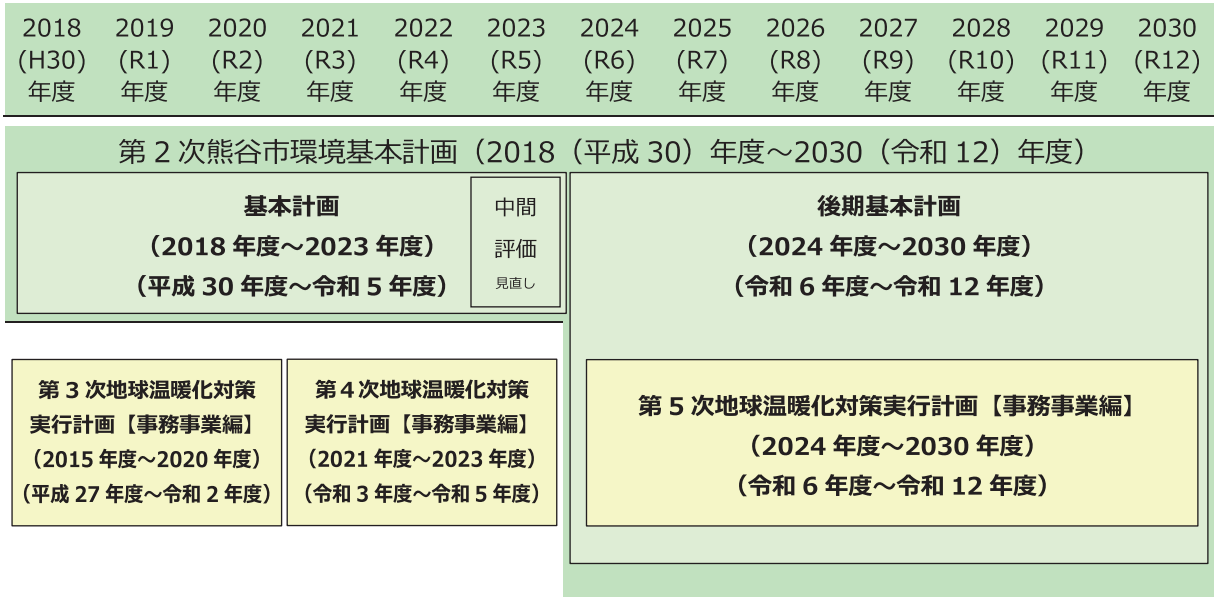
本市では、2021（令和 3）年 3 月に「第 4 次熊谷市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以降「第 4 次計画」とします）を策定し、事務・事業における温室効果ガス排出量を「2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度比 40%削減」を目標としました。

その後、2022（令和 4）年 10 月に宣言した「ゼロカーボンシティくまがや」においては、「2050 年までに二酸化炭素排出量実質ゼロ（カーボンニュートラルを目指す）」とし、また 2023（令和 5）年 3 月に策定した「第 2 次熊谷市総合振興計画 後期基本計画」では、「地球温暖化対策の推進」「ゼロカーボンシティ宣言を着実に推進する」を施策として掲げています。

今回、「第 2 次熊谷市環境基本計画後期基本計画」の策定に合わせ、「地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」を環境基本計画に抱合し、「ゼロカーボンシティくまがや」を踏まえた目標に変更するため、計画を改訂し「第 5 次熊谷市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以降、「第 5 次計画」とします）を策定します。

（2）　計画期間

計画期間は 2024（令和 6）年度から 2030（令和 12）年度とします。



（3）　計画の対象とする温室効果ガス

温室効果ガスとは、地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項で定められている 7 種類の物質（下表参照）です。

これらのうち、二酸化炭素（非エネルギー起源）、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄及び三ふっ化窒素については、本市の事務・事業では該当しないことから対象から除き、二酸化炭素（エネルギー起源）、メタン、一酸化二窒素及びハイドロフルオロカーボンの 4 種類を対象とします。

温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類		人為的な発生源	対象
二酸化炭素（CO_2）	エネルギー起源	化石燃料の燃焼や化石燃料を燃焼させ得られる電気・熱の使用に伴い排出される二酸化炭素（CO_2）。市内の温室効果ガス排出量の約 63%を占め、温暖化への影響が大きい。	○
	非エネルギー起源	セメント製造、生石灰製造などの工業プロセスから主に発生される二酸化炭素で、市内の温室効果ガス排出量の約 36%を占める。	－
メタン（CH_4）		稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立てなどにより発生する。	○
一酸化二窒素（N_2O）		燃料の燃焼に伴うもの、農用地土壌、自動車の走行などにより発生する。	○
ハイドロフルオロカーボン（HFC）		エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用	○
パーフルオロカーボン（PFC）		半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用	－
六ふっ化硫黄（SF_6）		変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用	－
三ふっ化窒素（NF_3）		半導体・液晶製造装置用の洗浄ガスとして使用	－

（4）　計画の対象とする市の事務及び事業の範囲

【計画の対象とする事務及び事業の範囲】

○本市の全ての事務及び事業を対象とします。

○指定管理者制度により管理を委託する施設の事務・事業も対象とします。

○公共工事など、外部への委託等により実施するものも、受託者等へ必要な措置を講じるよう、要請します。

本計画は、本市の全ての事務及び事業を対象とし、指定管理者制度により管理を委託する施設に関する事務・事業も対象とします。

また、公共工事等など外部への委託等により実施するものについては、計画の対象外ですが、温室効果ガスの排出の抑制が可能なものについては、受託者等に対して必要な措置を講じるよう要請します。

市職員は勤務するあらゆる職場における組織としての取組に加え、個人としても温室効果ガスの排出削減に取り組みます。

計画は市の全部署・施設を対象とし、以下に示します。

市の施設及び部署（令和５年度）

部	課	附属施設・設備
市長公室	秘書課	－
	政策調査課	－
	危機管理課	防災無線受信施設
	広報広聴課	－
総合政策部	企画課	－
	財政課	－
	施設マネジメント課	－
	人権政策課	春日文化センター
	デジタル推進課	－
	スポーツタウン推進課	市民体育館、大里体育館、江南体育館、別府体育館、籠原体育館、武道館、大里総合グラウンド、江南総合グラウンド
総務部	庶務課	本庁舎、佐谷田文書庫
	職員課	職員駐車場
	契約課	－
	市民税課	－
	資産税課	－
	納税課	－
市民部	市民活動推進課	コミュニティセンター4 か所、地域コミュニティセンター13 か所、ふれあいセンター、市民活動支援センター
	市民課	出張所、連絡所 2 か所、パスポートセンター、葬斎施設
	保険年金課	－
	安心安全課	防犯センター、自転車駐車場、防犯灯、防犯カメラ
	男女共同参画室	男女共同参画推進センター
	健康づくり課	保健センター2 か所、母子健康センター、休日・夜間急患診療所、健康スポーツセンター
福祉部	福祉総務課	－
	生活福祉課	－

部	課等	附属施設・設備
福祉部	長寿いきがい課	老人福祉センター4 か所、老人憩の家 4 か所、箱田高齢者・児童ふれあいセンター
	障害福祉課	障害福祉会館
	こども課	
	保育課	保育所 12 か所、あかしあ育成園、児童館 8 か所、婦人児童館、児童クラブ 52 か所
環境部	環境政策課	ムサシトミヨ保護センター、駅冷却ミスト、EV 充電インフラ
	環境推進課	第一水光園、荒川南部環境センター、妻沼南河原環境浄化センター、公衆トイレ 6 か所
	環境美化センター	環境美化センター、最終処分場
産業振興部	商業観光課	商工会館、本町駐車場、井田記念館、坂田医院旧診療所、聖天山周辺トイレ 4 か所、観光バス駐車場外灯
	企業活動支援課	熊谷勤労者体育センター、勤労青少年ホーム、勤労会館
	東部地域開発推進室	－
	農業政策課	中条農村センター、農業活性化センター、めぬま農業研修センター、めぬま有機センター
都市整備部	都市計画課	籠原駅北口駐車場
	開発審査課	－
	建築審査課	－
	公園緑地課	公園（管理棟等、緑化センター含む）荒川緑地、妻沼西緑地、アクアピア
	土地区画整理事務所	土地区画整理事務所
建設部	管理課	－
	道路課	－
	維持課	維持課分室、駅自由通路、道路照明灯
	河川課	排水機場 10 か所、堰 3 か所、調整池ポンプ施設
	営繕課	－
大里行政センター		大里庁舎、大里穀類乾燥調製施設、大里農産物直売所、大里農産物加工施設、和田吉野川河川防災ステーション
妻沼行政センター		妻沼庁舎、妻沼勤労福祉会館、めぬまアグリパーク、福川河川防災ステーション
江南行政センター		江南庁舎、江南勤労福祉センター、江南農村センター、江南地域食材供給施設、江南農業研修センター
会計管理者	出納室	－
消防本部	消防総務課	消防本部・熊谷消防署、分団車庫 29 か所
	予防課	－
	警防課	－
	指令課	－
	熊谷消防署	玉井分署、江南分署
	中央消防署	中央消防署、大里分署
	妻沼消防署	妻沼消防署
上下水道部	経営課	－
	水道課	上下水道庁舎、浄水場 10 か所、配水場 7 か所
	下水道課	農業集落排水施設 14 か所、
市議会	事務局	－
選挙管理委員会	事務局	－
監査委員	事務局	－
農業委員会	事務局	－
教育委員会事務局	教育総務課	学校給食センター2 か所、小学校 29 か所、中学校 17 か所
	学校教育課	江南幼稚園
	社会教育課	スポーツ・文化村、熊谷文化創造館、大里生涯学習センター、江南総合文化会館 中央公民館（地域公民館）妻沼中央公民館（妻沼地域公民館、妻沼図書館、妻沼展示館、荻野吟子記念館）、文化センター（文化会館、熊谷図書館、プラネタリウム館）、江南文化財センター（星溪園、大里文化財整理所）

2. 本市の事務及び事業における温室効果ガスの排出状況

（1） 温室効果ガス排出状況

ア 温室効果ガス排出状況

2013（平成 25）年度から 2022（令和 4）年度における、本市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出状況は下表のとおりです。

2022（令和 4）年度の温室効果ガス排出量は、電気の排出係数に基礎排出係数を用いた場合は、2013（平成 25）年度と比較し 13.9%の削減で、調整後排出係数を用いた場合は、5.6%の増加となっています。

温室効果ガス排出量一覧（t-CO_2）

	2013	2018	2019	2020	2021	2022
電気	18,286	17,018	16,877	15,384	15,424	15,325
	14,141	16,539	16,342	14,975	15,755	15,339
灯油	1,251	1,058	956	579	900	906
軽油	7	17	23	16	27	25
A 重油	917	967	965	868	882	861
LPG	380	375	248	301	332	310
都市ガス	1,044	1,147	1,061	1,432	1,408	1,416
公用車	652	626	604	583	544	573
合計	22,537	21,209	20,735	19,164	19,518	19,416
	18,392	20,730	20,200	18,756	19,848	19,429
削減率	-	5.9%	8.0%	15.0%	13.4%	13.9%
	-	-12.7%	-9.8%	-2.0%	-7.9%	-5.6%

※ 端数処理のため、合計値や削減率が合わない年度があります。
※ 上表の「電気」「合計」「削減率」のうち、上段は電気の排出係数に基礎排出係数（または実排出係数）を、下段は調整後排出係数を用いて算定した値です。
※ 削減率の-は増加を示します。

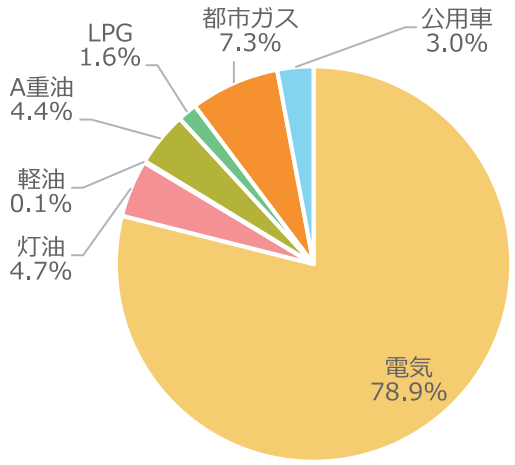
イ 排出源別二酸化炭素排出量

2022（令和４）年度の温室効果ガス排出量のうち、電力使用に伴う分は、基礎排出係数を用いた場合 78.93%、調整後排出係数を用いた場合 78.94%と、いずれも約８割を占めています。このため、電気の使用量の削減が、温室効果ガス排出量削減に大きな効果があると言えます。

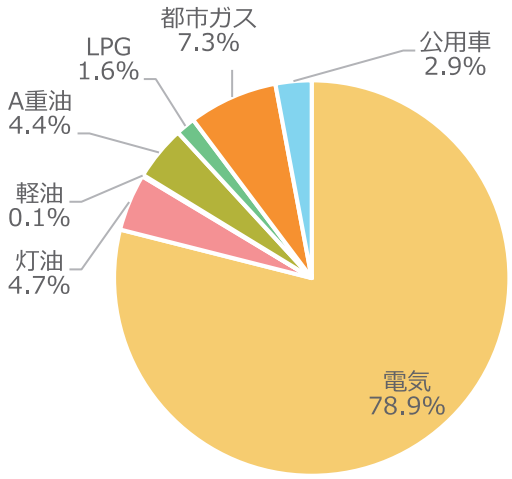
2022（令和４）年度の排出源別二酸化炭素排出量一覧（t-CO_2）

	基礎排出係数を用いた場合		調整後排出係数を用いた場合	
電気	15,325	78.9%	15,339	78.9%
灯油	906	4.7%	906	4.7%
軽油	25	0.1%	25	0.1%
A 重油	861	4.4%	861	4.4%
LPG	310	1.6%	310	1.6%
都市ガス	1,416	7.3%	1,416	7.3%
公用車	573	3.0%	573	2.9%
合計	19,416	100%	19,429	100%

※ 端数処理のため、合計値、割合が合わない場合があります。



基礎排出係数



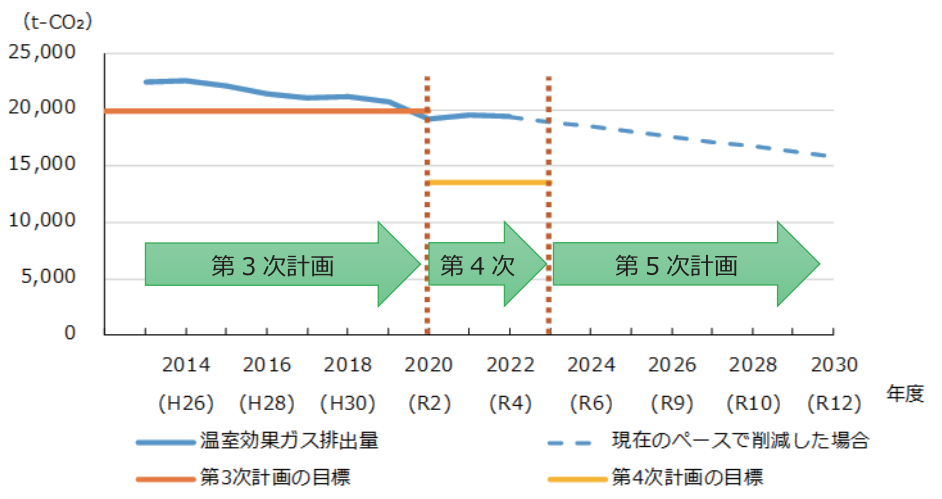
調整後排出係数

（2）　計画の進捗状況

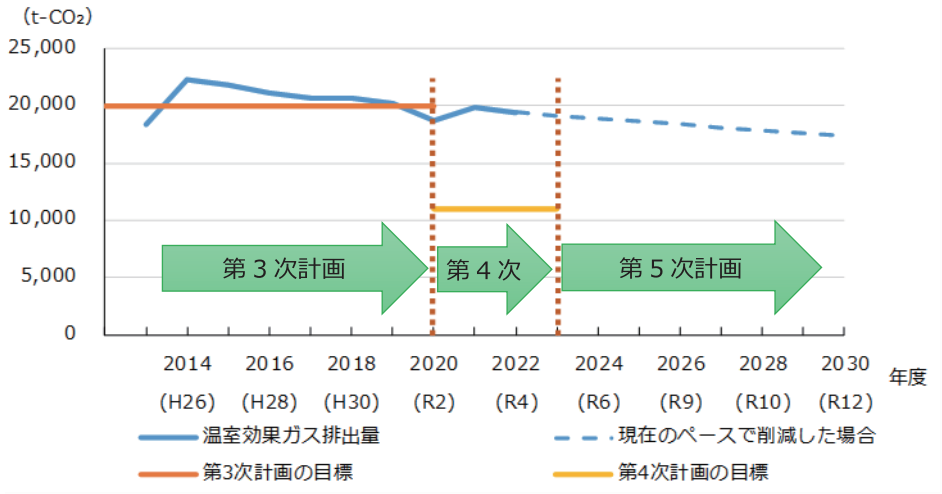
2013（平成 25）年度以降、市の事務・事業における温室効果ガス排出量は、おおむね減少傾向となっています。

第 3 次計画では、2020（令和 2）年度までに 2009（平成 21）年度から 16%削減を、第 4 次計画では 2030（令和 12）年度までに 2013（平成 25）年度比 40%削減を目標としました。なお、第 3 次計画では排出量の算定方法が現在と異なるため、第 3 次計画の目標値（排出量 19,958 t-CO_2）は参考として示しています。

2013（平成 25）年度の排出量は基礎排出係数の場合 22,537 t -CO_2（調整後排出係数では 18,392 t -CO_2）であるため、2030（令和 12）年度の目標排出量は 13,522 t -CO_2（同、11,035 t -CO_2）となります。なお、現在のペースで削減が進んだ場合、2030（令和 12）年度に 15,897 t -CO_2（同、17,373 t -CO_2）と計算されます。「ゼロカーボンシティくまがや」の実現に向け、更なる排出量削減が必要であることから、取組内容についても見直しています。



温室効果ガス排出量の推移（基礎排出係数）



温室効果ガス排出量の推移（調整後排出係数）

3. 温室効果ガスの削減目標

（1） 削減目標

2021（令和３）年３月策定の第４次計画では、2030（令和 12）年度における温室効果ガス排出量を、2013（平成 25）年度比で 40%削減することを目標としました。

その後、2022（令和４）年 10 月に宣言した「ゼロカーボンシティくまがや」においては、「2050 年までに二酸化炭素排出量実質ゼロ（カーボンニュートラルを目指す）」としており、本計画もこれを踏まえた目標とする必要があります。

そこで、カーボンニュートラルを見据えて国が作成した「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（令和３年 10 月 22 日閣議決定）（以降、「政府実行計画」とします）を参考に、本市の事務・事業における温室効果ガス排出量を、2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度対比 50%削減することを目標とします。

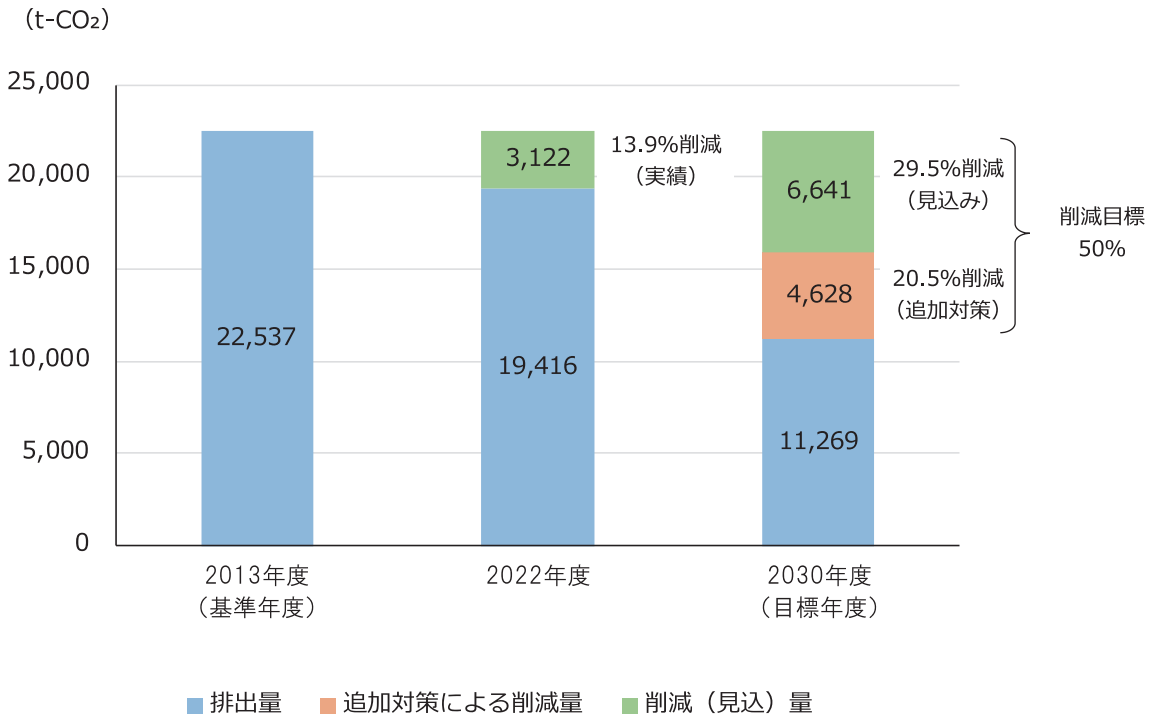
熊谷市の事務・事業による温室効果ガス排出量

2030（令和 12）年度までに 2013（平成 25）年度比 50%削減

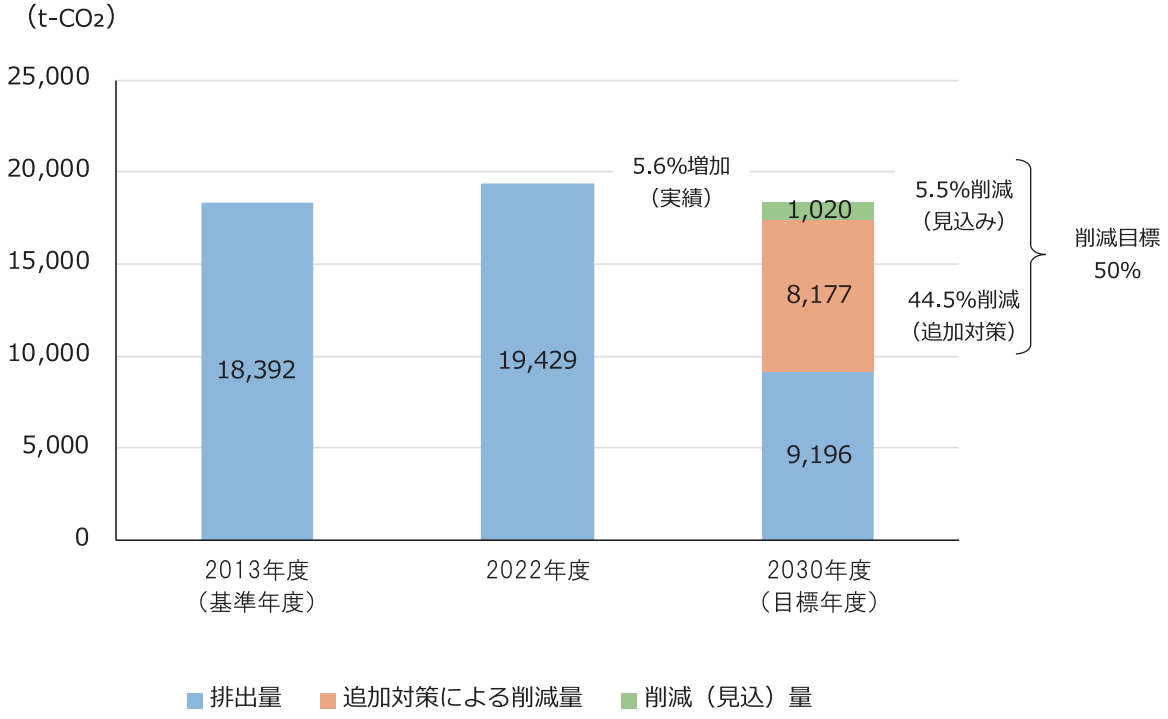
温室効果ガス排出量の実績及び目標

			2013（平成25）年度（基準年度）	2022（令和4）年度（実績）	2030（令和12）年度（目標年度）
実績及び目標	基礎排出係数	排出量	22,537 t-CO_2	19,416 t-CO_2（実績）	11,269 t-CO_2（目標値）
		削減率（基準年度比）	–	13.9%（実績）	50.0%（目標値）
		削減量・削減見込み量	–	3,122 t-CO_2（実績）	6,641 t-CO_2（見込み）
	調整後排出係数	排出量	18,392 t-CO_2	19,429 t-CO_2（実績）	9,196 t-CO_2（目標値）
		削減率（基準年度比）	–	-5.6%（実績）	50.0%（目標値）
		削減量実績・削減量見込み	–	-1,036 t-CO_2（実績）	1,026 t-CO_2（見込み）

※ 削減量及び削減率の-は増加量または増加率であることを示します。



温室効果ガス排出量の実績及び目標（基礎排出係数）



温室効果ガス排出量の実績及び目標（調整後排出係数）

目標年度である 2030（令和 12）年度の削減量は基礎排出係数で 29.5%（調整後排出係数で 5.5%）の見込みです。目標である 50%削減の達成には、追加対策により 20.5%（同 44.5%）の削減が必要となります。

4. 具体的取組

（1）　取組の方向性

ア 市の現状

市の事務・事業は、市全体の温室効果ガス排出量においては、「業務その他部門」に該当します。市全体の「業務その他部門」の温室効果ガス排出量は、2020（令和２）年度に、2013（平成 25）年度から、31.8%の削減となっていますが（第２章参照）、市の事務・事業では、2020（令和２）年度が 9.08%、2022（令和４）年度が 13.75%の削減（基礎排出係数）と、市全体の削減割合よりも少なく、排出量削減に向け、多くの取組が必要です。

イ 取組方針

先に述べたように、本市の事務・事業における温室効果ガス排出量は、電気の使用による排出量が約８割を占めており、様々な取組により、電気の使用量を削減することが、温室効果ガス排出量の削減に効果的であると考えられます。

そこで、①市有施設の ZEB(※)化、②太陽光発電の導入、③公用車の脱炭素化、④その他の取組を行うことにより、温室効果ガス排出量の削減につなげます。

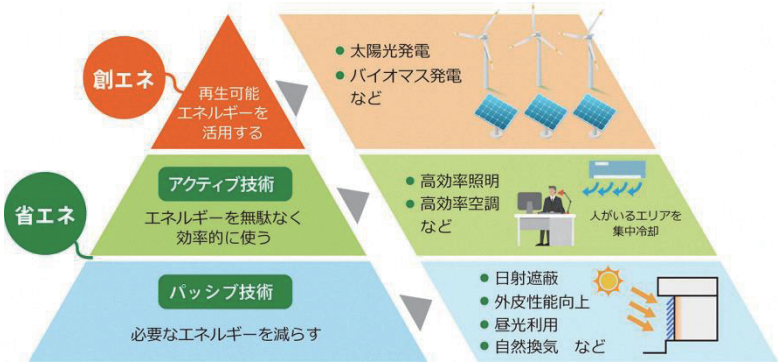
※ ZEB：Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内空間を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物です。

（2）　取組内容

ア 市有施設のZEB化

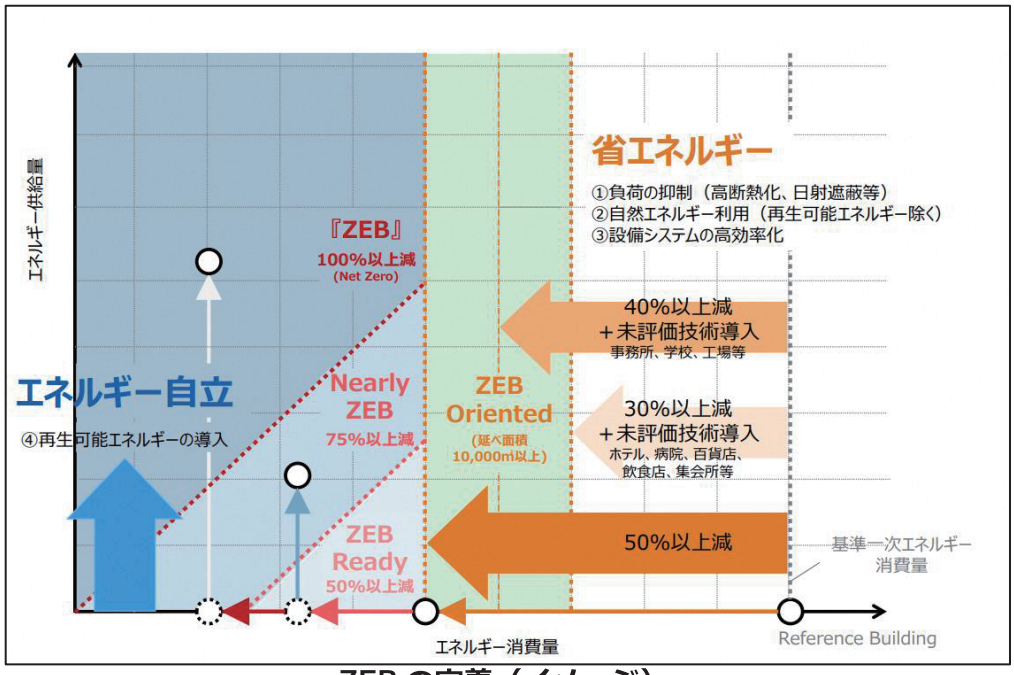
市が保有・管理する公共施設（建物）の多くは、1970 年代から 1990 年代を中心に整備されたもので、2020 年代から 2050 年代にかけて、更新（建て替え）の時期を迎えます。この建て替えや改修に合わせ、ZEB Oriented 相当以上を目指し、以下の 3 つの技術を取り入れます。

●パッシブ技術（必要なエネルギーを減らす）
　外皮断熱（高性能断熱材、高性能断熱・遮熱窓）、日射遮蔽、自然採光など
●アクティブ技術（エネルギーを無駄なく効率的に使う）
　高効率照明、高効率空調、地中熱利用など
●創エネ技術（再生可能エネルギーを活用する）
　太陽光発電システムなど



ZEB 実現における 3 種の技術

出典：環境省 HP



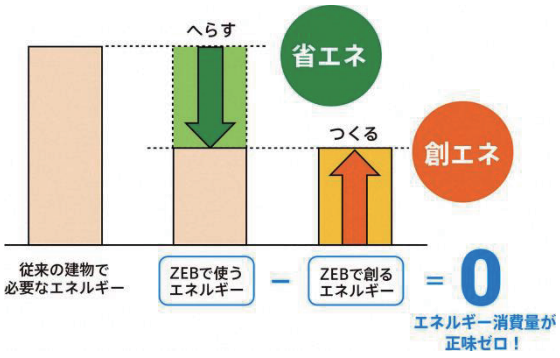
ZEB の定義（イメージ）

出典：経済産業省資源エネルギー庁「平成 30 年度 ZEB ロードマップフォローアップ委員会とりまとめ」（2019 年 3 月）

ZEB 化には、イニシャルコストの増加というデメリットがありますが、エネルギー消費量の削減など、以下のメリットがあります。

【ZEB 化によるメリット】

●光熱費の削減：エネルギー消費量の削減に伴い、建物の運用に係る光熱費などの経費削減。



ZEB における、エネルギー収支のイメージ図

出典：環境省 HP

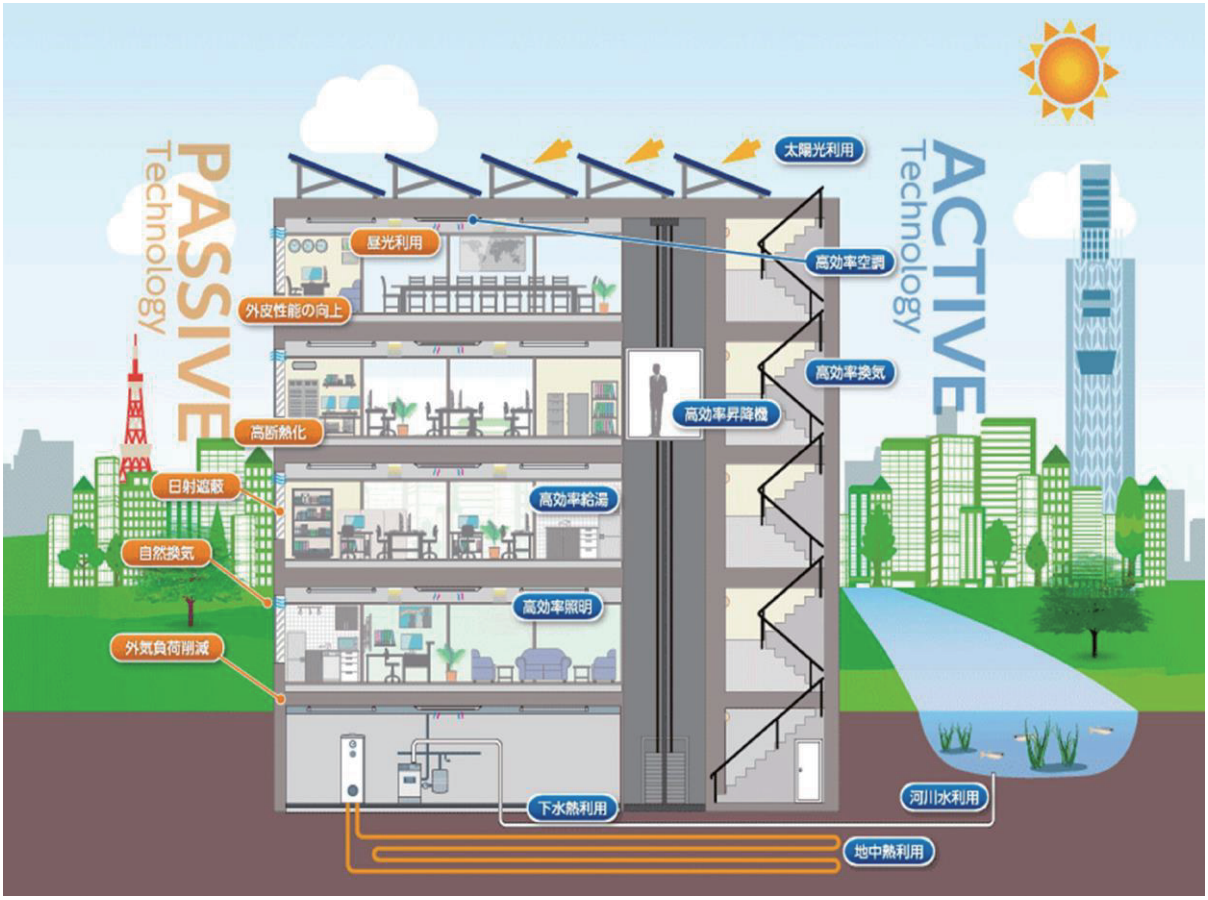
●快適性・生産性の向上：自然エネルギーの適切な活用、無理をしない空調や照明の制御により、省エネルギーを実現しつつ、職員の満足度や業務効率の向上

●不動産価値の向上：街の顔としての魅力が向上

●レジリエンス(※)の向上：近年は気候変動による影響もあり、自然災害の発生頻度が増加していること、災害発生時の被害の程度が大きくなっていること、また高齢化に伴い要介護者が増加していることなどがあり、災害発生時の市の役割は重要なものとなっています。災害発生時は電力供給も影響を受ける可能性が高く、市有施設におけるエネルギー的な自立、レジリエンス強化の必要性が高くなっています。

ZEB の実現により、災害等の非常時における必要エネルギーの削減が可能で、さらに再生可能エネルギーや蓄電池等の活用により、エネルギーの自立が可能です。

※ レジリエンス：resilience（英）、直訳すると「弾力」「復元力」「回復力」を意味しますが、防災分野や環境分野においては、想定外の事態に対し社会や組織が機能を速やかに回復する強靭さを意味する用語として使われています。



ZEB イメージ図

出典：環境省 HP

イ 太陽光発電の導入

太陽光発電は、建物の強度など、条件が合えば既存の建築物にも設置が可能であることから、市有施設において、積極的に導入を検討します。また、太陽光発電の更なる有効利用、災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池や燃料電池についても積極的に導入します。

政府実行計画においては「2030 年度には設置可能な建築物（敷地含む）の約 50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す」としており、本市においても市有施設の設置可能な建築物（敷地含む）の約 50%以上の導入を目指します。

市有施設に対する太陽光発電の導入形態には、自己所有、場所貸し、リース、PPA(※)があり、それぞれのメリット・デメリットを下表に示します。

太陽光発電設備の設置方法による比較（導入方法別の特徴）

導入方法	メリット	デメリット
自己所有	・長期的に見れば最も投資回収効率が良い ・処分、交換など自前でコントロール可能 ・自家消費しなかった電気は売電できる(売電収入)	・初期投資が大きい ・維持管理、メンテナンスの手間と費用を負う
場所貸し	・基本的に初期投資は不要 ・維持管理、メンテナンスの費用が発生しない ・家賃収入がある	・自由に交換、処分ができない ・長期契約である ・自前の電源ではないため、事務事業の排出量削減に含まれない
リース	・基本的に初期投資は不要 ・維持管理、メンテナンスの費用が発生しない ・自家消費しなかった電気は売電できる(売電収入)	・自由に交換、処分ができない ・長期契約である ・発電がない場合でもリース料を支払う必要がある
PPA	・基本的に初期投資は不要 ・維持管理、メンテナンスの費用が発生しない ・リース料は発生せず、使用した電力分のみ支払う	・自由に交換、処分ができない ・長期契約である

出典：初期投資ゼロでの自家消費型太陽光発電設備の導入について～オンサイト PPA とリース～（2021 年３月環境省）に追記

なお、第４次計画においては、市の再生可能エネルギーの導入にあたり「熊谷市再生可能エネルギー導入指針」を示しており、次ページに掲載します。

※ PPA（Power Purchase Agreement）：第三者が所有する設備から発電された電力の使用料を支払う方式で「第三者所有モデル」とも呼ばれる。PPA 事業者がシステムを所有し、設備の維持管理・メンテナンスを行う。余剰電力の取扱いもなく、導入手続や運用面の負荷は少ない。

熊谷市再生可能エネルギー導入指針

○背景と目的

有限な資源である各種エネルギーの安定的確保、効率的利用は今日の重要な課題であり、一方、化石燃料の消費増大に伴い地球温暖化対策は深刻な課題となっている。これらの課題の解決に向けた具体的な取組が急務となっており、これらエネルギー対策と環境対策を融合して実施するために、市は再生可能エネルギーを可能な限り導入することとし、導入にあたっての指針を定めるものとする。

○対象とする範囲

市の公共施設における新築（新設）、改築、修繕等をはじめ、市有の街灯、照明施設や交通安全施設を含む公共事業を対象とする。

○再生可能エネルギー

再生可能エネルギーとは、資源制約が少なく、環境特性に優れた性質を示す石油代替エネルギーで、主に以下に掲げるとおりである。再生可能エネルギーを有効活用することで、地球温暖化の防止や、化石燃料依存社会から転換することができる。

なお、ここに掲げるエネルギーは、関係法令の改正や、科学的知見の変化に伴い、追加、削除していくこととする。

再生可能エネルギー技術の概要

①再生可能エネルギー

◎太陽光発電	太陽光を直接電気に変換し、エネルギーとして利用するシステム
◎太陽熱利用	集熱器を用いて太陽熱を集熱し、得られたエネルギーを給湯や冷房、暖房等に利用するシステム
風力発電	風の力で風車を回し、その動力により発電機を動かし、電気を発生・利用するシステム
中小水力発電	山間部のダムや貯水池から河川や水路を流下する際の水の位置・運動エネルギーを電力に変換することで発電するシステム
◎地中熱利用	地表から深さ 10m 以深の安定した熱エネルギーを地中から取り出し、冷暖房や給湯、融雪などに利用するもの
地熱発電	地下深部に存在するマグマのエネルギーの一部を蒸気という形で取り出し、利用するもの

◎：「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）」で本市のポテンシャルが高いとされたエネルギー

②リサイクル型エネルギー

廃棄物燃料製造	廃棄物を利用し、固形燃料化するもの
バイオマス発電	石炭や天然ガスなどの代わりにバイオマス（森林資源や農作物等）を燃料として発電するシステム
バイオマス熱利用	森林資源や農作物等のバイオマスを燃やして発生した熱を回収することによって、暖房や給湯などに利用するシステム
バイオマス燃料製造	バイオマス（森林資源や農作物など）を利用し、固形燃料化するもの
温度差エネルギー（排熱等）	工場や変電所等の廃熱などの廃棄資源由来のエネルギーを、ヒートポンプと呼ばれる装置で熱を抽出し、給湯や冷房、暖房等に利用するシステム

③その他

クリーンエネルギー自動車	地球温暖化や大気汚染の原因となる有害物質（二酸化炭素や窒素化合物等）を全く排出しない、または排出してもその量が少ないなどの環境に配慮した低公害の自動車
天然ガスコージェネレーション	天然ガスを燃料にガスエンジンやガスタービンを回し、「電気」と「熱」を同時に作り出し利用するシステム
燃料電池	水素と酸素の化学反応により、直接、電気を作り出す装置で、発電と同時に発生する熱（温水）も活かすことができるシステム。燃料電池で作られた温水は、給湯、風呂、シャワー、床暖房等として利用可能

方針

①再生可能エネルギー導入の検討と結果の報告

公共事業の実施に当たっては、導入について長期的展望から検討することが必要であり、設計計画段階から積極的に採用するよう努め、上記に掲げる再生可能エネルギーの導入方法について検討を行う。

②再生可能エネルギー導入における情報交換及び収集

再生可能エネルギーに関する技術は変化が著しいので、技術・社会・経済の動向を見ながら、機動的な施策展開を行う。各課は、情報収集・専門家との意見交換に努める。

③再生可能エネルギーに関する研修や視察の実施

実際に導入した施設・設備等の視察・研修等を通じ、具体的な導入形態等の研究・情報収集に努める。

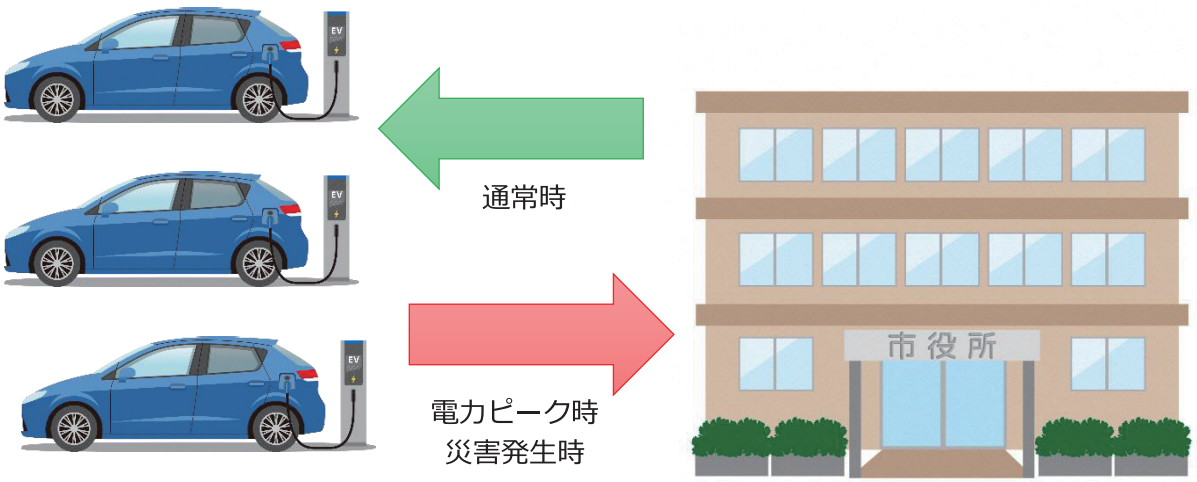
出典：第４次熊谷市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】（令和３年３月、熊谷市）

ウ 公用車の脱炭素化

公用車については、代替可能な車両がない場合等を除き、新規導入・更新については原則として次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリット自動車、ハイブリッド車）とします。第 4 次計画と同様に、2027（令和 9）年度には 43 台、2030（令和 12）年度には 65 台の保有を目指します。

また、代替可能な車両がないものについては、バイオ燃料や合成燃料を使用するほか、引き続き、自転車利用などにより温室効果ガス排出量の削減に努めます。

市の所有する公共施設において、太陽光発電・蓄電池と共に EV 用充電設備の設置を進め、公用車の効率的な運用を図ります。また、電力ピーク時や災害時に公用車（EV）の蓄電池を公共施設の電源として利用する V2B※システムの導入を検討し、レジリエンスの強化につなげます。



V2B システムイメージ図

※ V2B：vehicle to building の略で、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHEV）などの車両と、ビルの間で電力を相互供給する技術やシステムの略称です。車載バッテリーの電力を建物に供給したり、建物の電力を車載バッテリーに充電したりすることにより、太陽光発電などの再生可能エネルギーの有効活用や、需要ピーク時の電力調整が可能となり、省エネルギーや CO_2削減につながります。

エ その他の取組

① 共通的な取組事項

共通的な取組事項について、次の a.～f.の各場面別において、温室効果ガス排出量の削減につながる取組を実施します。それぞれの取組内容を十分に認知し、温室効果ガスの排出量の削減に向けて、全職員による取組を徹底し、市民や事業者への拡大を図ります。

なお、取組内容の詳細については、資料編に示します。

a. 財・サービスの調達時の取組

財・サービス購入時には省エネ性能の高い製品、環境負荷の少ない製品を優先して購入します。

b. 財・サービスの使用時の取組

空調の適切な温度・運転時間の設定、照明や電気機器の節電、OA 機器の電源オフなど、環境に配慮した省エネ活動を推進します。

c. 廃棄時の取組

廃棄物の減量化、資源化など、5R に取り組み、温室効果ガス排出量を削減します。

d. 設計・施工時の取組

市の施設の設計、施工時には、施設の緑化、環境性能の高い設備や資材を利用し、温室効果ガス排出量削減に取り組みます。

e. 管理時の取組

施設の管理・運用においては、温室効果ガス排出量削減につながる運用を行います。

f. 修理・解体時の取組

設備の修理、施設の解体時には廃棄物の適切な処理を徹底します。

② 組織単位の取組

温室効果ガス排出量の削減をはじめとした、環境保全に関する取組について、総排出量の算定結果を踏まえた上で、施設グループのそれぞれにおいて、特に関連が深いと思われる取組内容を整理します。

a. 庁舎施設

庁舎施設は、文書の作成及び保管に関する事項について、温暖化対策を徹底的に実施します。

また、「節電推進員」の選任により、「節電対策」、「クールビズ」及び「ウォームビズ」の徹底と円滑な実施を図ります。

- ●DX による業務効率化、ペーパーレス化の推進
- ●設備更新時における省エネルギー型機器導入の検討
- ●施設利用者に対する、乗り合わせの推進
- ●その他、エネルギー使用量削減に向けた全ての対策の徹底

b. 上下水道関連施設

上下水道関連施設においては、効率的な送配水及び排水システムの構築を目指します。

- ●現状の施設運用方法に対する効率化推進の可否の検討
- ●設備更新時における省エネルギー型機器導入の検討
- ●設備更新時における太陽光発電設備導入の検討

c. 清掃関連施設

職務に支障をきたさない程度の間引き照明、空調設定温度の適正化等の電気及び暖房用燃料使用量の削減に向けた取組等を行います。

- ●現状の施設運用方法に対する効率化推進の可否の検討
- ●車輌更新時における環境に低負荷な車輌の選択

d. 消防関連施設

職務に支障をきたさない程度の間引き照明、空調設定温度の適正化等の電気及び暖房用燃料使用量の削減に向けた取組等を行います。

- ●現状の施設運用方法に対する効率化推進の可否の検討
- ●職員一人一人の省エネルギー配慮行動の徹底
- ●車輌更新時における環境に低負荷な車輌の選択

e. 学校・保育所等教育関連施設

児童、生徒下校時以降の電気及び暖房用燃料使用量については、各取組の徹底により、削減を進めます。学校・保育所等は、所管課にて管理し、削減に努めることとします。

また、校舎等の建て替え時には、省エネルギー型機器及び太陽光発電等を導入します。

f. 医療・福祉関連施設

職務に支障をきたさない程度の間引き照明、空調設定温度の適正化等の電気及び暖房用燃料使用量の削減に向けた取組等を行います。

- ●現状の施設運用方法に対する効率化推進の可否の検討
- ●屋上緑化、壁面緑化の推進
- ●施設利用者に対する、乗り合わせの推進

g. 研究教育・文化関連施設

ホール等共用のスペースにおける取組は、施設利用者への周知が必要となり、実施が困難な場合もありますが、市民への啓発の観点からも施設利用者への周知徹底を図り、取組を推進します。

- ●公文書の貸出や閲覧についてはデータを電子化し、紙出力の減量
- ●設備更新時における省エネルギー型機器導入の検討
- ●施設利用者に対する、乗り合わせの推進
- ●利用状況に応じた消灯等、施設独自の取組の実行

h. スポーツ関連施設

施設利用者への周知が必要であり、取組の実行が困難な場合もありますが、市民への啓発の観点からも施設利用者への周知徹底を図り、取組を推進します。

- ●設備更新時における省エネルギー型機器導入の検討
- ●施設利用者に対する、乗り合わせの推進
- ●利用状況に応じた消灯等、施設独自の取組の実行
- ●太陽熱発電や蓄電池の導入

i. 食品関連施設

エネルギー使用量等の一層の削減に向けて、次のような取組を推進します。

- ●エコ・クッキング※の徹底（食材の徹底利用による廃棄物の削減）
- ●設備更新時における省エネルギー型機器導入の検討
- ●施設利用者に対する、乗り合わせの推進
- ●利用状況に応じた消灯等、施設独自の取組の実行
- ●太陽熱発電や太陽熱利用の導入

※「エコ・クッキング」は、東京ガス㈱の登録商標です。