

第7次 東御市役所 地球温暖化防止実行計画 (東御市役所エコオフィスプラン)

令和5年7月
東 御 市

目次

第1章 計画の基本的事項

1. 東御市役所地球温暖化防止実行計画(東御市役所エコオフィスプラン)とは..... - 1 -
2. 計画の目的..... - 1 -
3. 計画の期間..... - 2 -
4. 計画の範囲..... - 2 -
5. 対象となる温室効果ガス..... - 2 -

第2章 これまでの取り組み

1. 第6次計画の取り組み実績〔2019(R1)～2022(R4)〕 - 3 -
2. 市役所の温室効果ガス排出量推移..... - 4 -

第3章 目標

1. 温室効果ガス排出量 削減目標..... - 5 -
2. 再生可能エネルギー 導入目標..... - 6 -
3. 公共施設等の ZEB 実現目標..... - 6 -

第4章 具体的な取り組み

1. 具体的な取り組み内容..... - 7 -
 - (1)エネルギー使用量の低減に関する取り組み..... - 7 -
 - (2)物品等の購入に関する取り組み..... - 10 -
 - (3)廃棄に関する取り組み..... - 11 -
 - (4)施設の建築、管理等に関する取り組み..... - 12 -

第5章 推進体制

1. 推進体制..... - 13 -
2. 職員に対する働きかけ..... - 13 -
3. 実施状況の点検方法..... - 13 -
4. 実施状況の公表..... - 13 -
5. その他留意事項..... - 13 -

第6章 資料編

1. 温室効果ガス排出量算定方法..... - 15 -
2. 再生可能エネルギー導入による温室効果ガス削減量算定方法..... - 15 -
3. 公共施設等の ZEB 実現による温室効果ガス削減量算定方法..... - 16 -

第1章 計画の基本的事項

1. 東御市役所地球温暖化防止実行計画(東御市役所エコオフィスパラン)とは

東御市役所地球温暖化防止実行計画(東御市役所エコオフィスパラン)(以下、「本計画」という。)は、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年10月9日 法律第117号)第21条に基づき、東御市(以下「本市」という。)における事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量の削減等に向け、市自らが行うべき取り組みを定め、「地方公共団体実行計画(事務事業編)」として策定されるものです。

地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条

都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画(以下「地方公共団体実行計画」という。)を策定するものとする。

2. 計画の目的

近年、暴風雨や熱波、干ばつ等、地球温暖化に起因すると思われる異常気象による被害が世界中で頻発し、自然環境や人々の暮らしに深刻な悪影響を及ぼしていることから、地球温暖化対策は世界共通の課題となっています。そのような中、国際社会では2015(H27)年に、気候変動枠組み条約第21回締約国会議(COP21)において採択された「パリ協定」によって温暖化対策についての国際的目標・方向性が定められ、2016(H28)年には、国の「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。

また、同年9月の国連サミットでは、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、すべての国に「気候変動への対処」を含む17の目標と169のターゲットから構成される「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成を求めています。その後、2021(R3)年10月には国の地球温暖化対策計画が閣議決定され、2030(R12)年度までに、温室効果ガスの排出量を2013(H25)年度比で46%削減し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることが表明されました。

本市においても、2020(R2)年12月には2050(R32)年度までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「とうみ気候非常事態宣言」を行い、地球温暖化対策を加速させることとしています。本計画は、世界共通の課題である地球温暖化問題に対し、市役所が一事業所として排出する温室効果ガスを監視し、削減に努めるとともに、自ら率先的な取り組みを行うことにより、本市の事業者・市民の模範となることを目的としています。

【地球温暖化問題】とは？

地球温暖化とは、人間の様々な活動に伴って発生する二酸化炭素等の温室効果ガスが大気中の同ガス濃度を増加させることにより地球の平均気温を上昇させる現象であり、この結果、海水面の上昇、地球規模での気候変化、農作物への悪影響等が指摘されております。

3. 計画の期間

本計画は、第2次東御市地球温暖化対策地域推進計画(以下「地域推進計画」という。)との関係が深いことから、地域推進計画と計画終了年度を合わせ、2023(R5)年度から2030(R12)年度までの8年間とします。また、温室効果ガス総排出量の基準年度も地域推進計画に合わせ、2013(H25)年度とします。

4. 計画の範囲

本計画に基づき、市内すべての公共施設が温室効果ガス排出量の抑制に努め、地球温暖化防止に率先して取り組むものとします。

ただし、温室効果ガス排出量の積算及び削減目標については、本庁舎(別館・図書館含む)、子育て支援センター、勤労者会館、東部人権啓発センター、中央公民館、総合福祉センターにおいて行われる事務及び事業を対象とし、上記以外の施設や他者に委託して行う事務及び事業(公共工事、市施設の管理運営委託等)については、施設管理面等への影響が予想され、安易に削減目標を設定できないため対象外とします。

5. 対象となる温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に規定されている7種類の物質のうち、6種類は排出量が二酸化炭素に比べて微量であること、また、把握が困難なことから、本計画の対象となる温室効果ガスは二酸化炭素のみとします。(図1-1参照)

図1-1 温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	燃料の使用、他人から供給された電気・熱の使用
	非エネルギー起源	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン(CH ₄)		工業プロセス、自動車の走行、工作、家畜の使用及び排せつ物の管理、廃棄物の焼却処分、排水処理等
一酸化二窒素(N ₂ O)		工業プロセス、自動車の走行、肥料の使用、家畜の排せつ物管理、廃棄物の処分、排水処理等
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		エアコン等の使用、プラスチック、断熱材の発泡剤、半導体の洗浄剤等
パーフルオロカーボン類(PFCs)		アルミニウムの製造、半導体素子等の製造等
六ふっ化硫黄(SF ₆)		マグネシウム合金の鋳造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器等
三ふっ化窒素(NF ₃)		NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

第2章 これまでの取り組み

1. 第6次計画の取り組み実績〔2019(R1)～2022(R4)〕

第6次東御市地球温暖化防止実行計画での事務及び事業におけるエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量は以下のとおりです。(表2-1、表2-2参照)

表2-1：エネルギー使用量

項目		削減率 2019～2022	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)
直接的 取り組み	電気使用量 (kWh)	-14.6%	1,259,833	1,125,916	1,080,391	1,076,238
	灯油使用量 (ℓ)	-87.0%	48,300	38,000	12,286	6,265
	都市ガス使用量 (m ³)	-21.3%	7,496	6,554	5,648	5,901
	LPG使用量 (m ³)	-43.5%	23.0	11.2	3.6	13.0
	ガソリン使用量 (ℓ)	-14.0%	29,672	23,585	24,863	25,512
間接的 取り組み	事務用紙使用量 (千枚)(A4換算)	-7.5%	3,304	2,932	2,886	3,055
	水道水使用量 (m ³)	-59.5%	15,086	11,467	8,574	6,106
	廃棄物量 (kg)	-16.8%	1,239	1,027	1,100	1,031

注)自らの事務及び事業から排出される温室効果ガスの総排出量を減じる効果のある取り組みのうち、本計画の温室効果ガス排出量の算定に関係するものを「直接的取り組み(電気・灯油・ガス・ガソリン等の使用量削減の取り組み)」とし、社会全体で見て温室効果ガスの総排出量を減じる効果がある取り組みを「間接的取り組み(事務用紙・水道水・廃棄物量)」として区分しています。

表2-2：温室効果ガスの排出状況

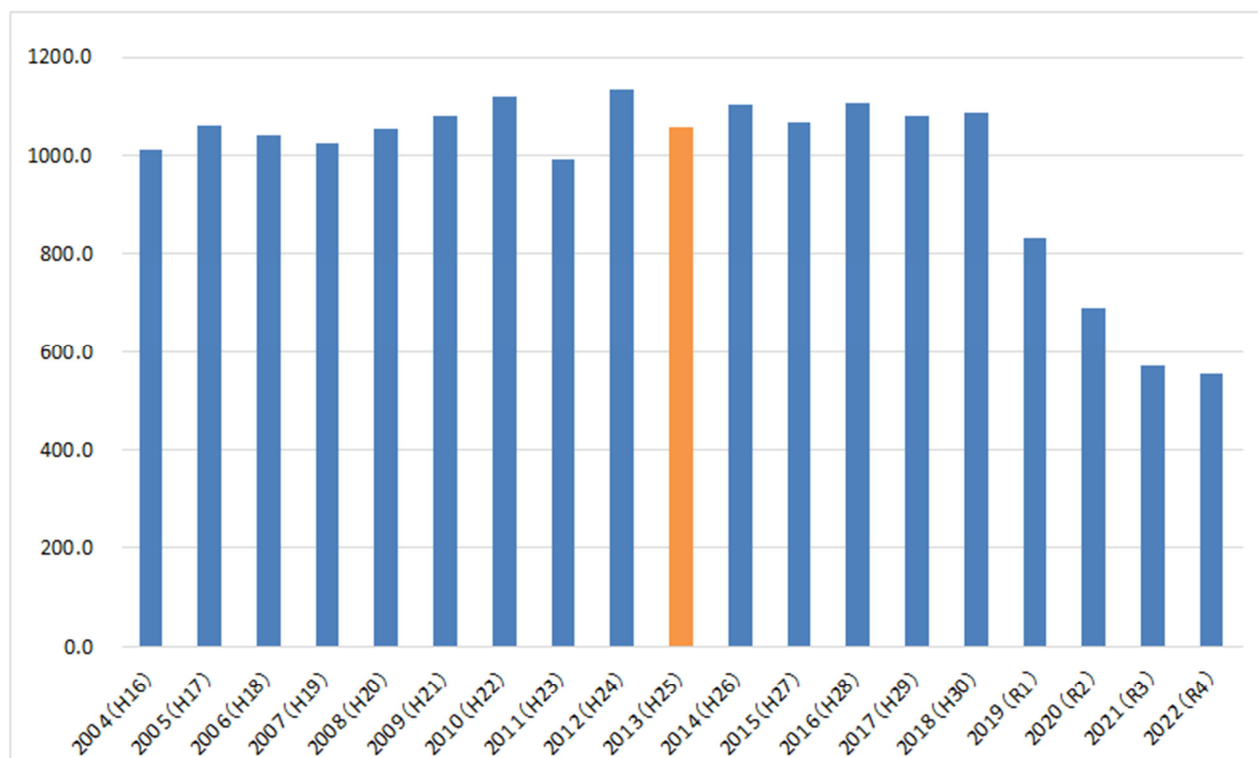
項目	2013(H25) 基準値	2022(R4) 実績値	2013(H25)～2022(R4) 削減率
電気	754.7t-CO2	466.0t-CO2	38.3%
灯油	186.7t-CO2	15.6t-CO2	91.6%
都市ガス	32.5t-CO2	13.2t-CO2	59.4%
LPG	0.4t-CO2	0.08t-CO2	80.0%
ガソリン	80.7t-CO2	59.2t-CO2	26.6%
合計	1,055.0t-CO2	554.1t-CO2	47.5%

注)小数点以下の四捨五入により、合計値が内訳の計と一致しない場合があります。

2. 市役所の温室効果ガス排出量推移

市役所の温室効果ガス排出量は施設の増改築等の影響を受け、増加する年度もありましたが、2012(H24)年度をピークに減少傾向を継続しています。また、2019(R1)年度については、電気における二酸化炭素排出係数の変更に伴い大幅に減少しています。2020(R2)年度から2022(R4)年度に関しては、新型コロナウイルス感染症の流行により、社会活動が制限されたことによる各種イベントや施設利用が極端に少なかったことから、排出量が大幅に減少となっています。(図2-1、表2-3参照)

図2-1：市役所の温室効果ガス排出量推移



注)本計画における温室効果ガス排出量の算定方法は資料編に記載しています。

表2-3：市役所の温室効果ガス排出量推移

年度	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)
温室効果ガス排出量	1,018.8	1,059.3	1,037.2	1,024.0	1,051.9	1,076.8	1,118.4

年度	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
温室効果ガス排出量	990.0	1,134.3	1,055.0	1,100.2	1,063.7	1,103.1	1,078.9

基準年度

年度	2018 (H30)	2019 (R01)	2020 (R02)	2021 (R03)	2022 (R04)
温室効果ガス排出量	1,083.9	831.6	685.2	568.7	554.1

注)単位は t-CO2

第3章 目標

1. 温室効果ガス排出量 削減目標

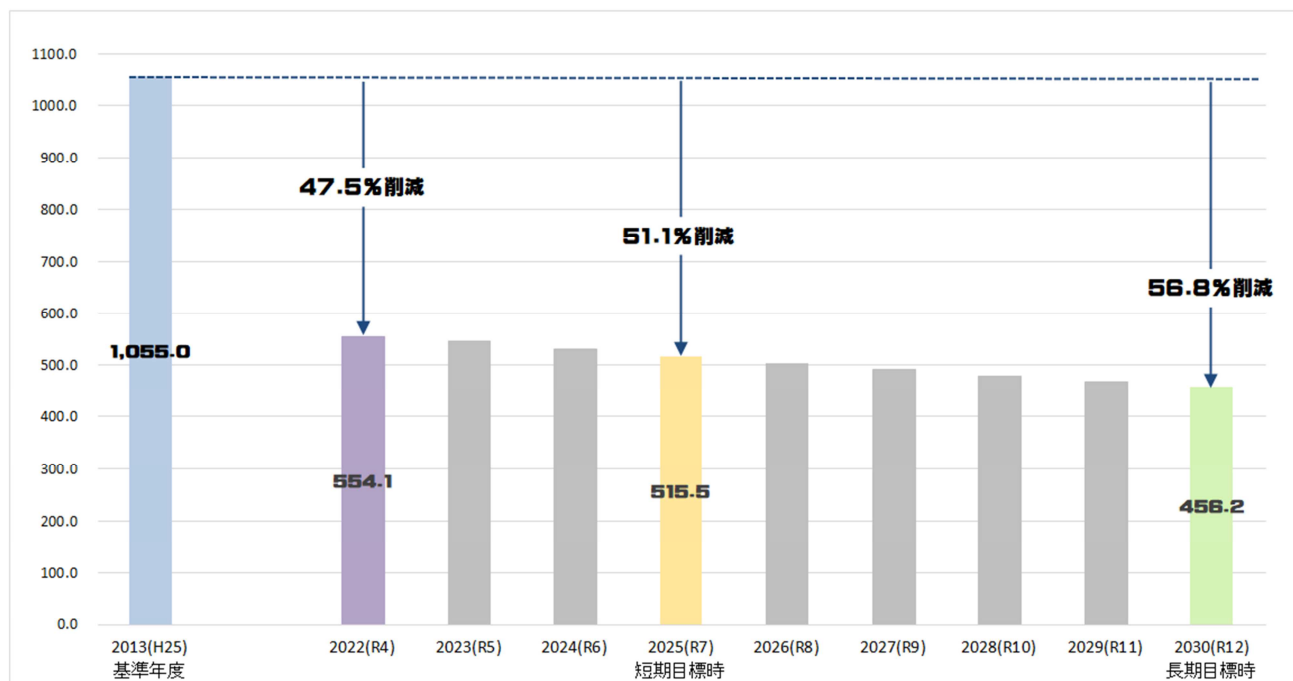
本計画における削減目標は、国の「地球温暖化対策計画」において「業務その他」部門の目標(51%)を上回る、2030(R12)年度までに2013(H25)年度比56.8%削減とします。(表3-1、図3-1参照)

表3-1：温室効果ガス排出量 削減目標(短期・長期)

項目	2013(H25) 基準値	2025(R7) 短期目標値		2030(R12) 長期目標値	
		排出量	削減率	排出量	削減率
電気	754.7t-CO2	425.5t-CO2	約51.1%	370.6t-CO2	約56.8%
灯油	186.7t-CO2	15.6t-CO2		14.8t-CO2	
都市ガス	32.5t-CO2	12.6t-CO2		12.0t-CO2	
LPG	0.4t-CO2	0.12t-CO2		0.11t-CO2	
ガソリン	80.7t-CO2	61.8t-CO2		58.7t-CO2	
合計	1,055.0t-CO2	515.6t-CO2		456.2t-CO2	

注)小数点以下の四捨五入により、合計値が内訳の計と一致しない場合があります。

図3-1：温室効果ガス排出量 削減目標(短期・長期)



2. 再生可能エネルギー 導入目標

温室効果ガス排出量削減の目標達成に向け、本市の地勢を活かした「太陽光発電の最大限導入」を推進していくため、公共施設における再生可能エネルギー導入目標を以下のとおり設定します。(表 3-2 参照)

なお、その他の再生可能エネルギー発電については、社会情勢、技術革新等を考慮し、継続的に導入検討を行います。

表 3-2：再生可能エネルギー 導入目標(短期・長期)

区 分	項 目	2022(R4) 現状値	2025(R7) 短期目標	2030(R12) 長期目標
太陽光発電	既存導入量(発電出力)	50kW	50kW	50kW
	導入目標 (発電出力)		245kW	280kW
	温室効果ガス削減量	29.5t-CO2	174.3t-CO2	194.9t-CO2

注)温室効果ガス削減量は概算であり、計算方法は資料編に記載しています。

3. 公共施設等の ZEB 実現目標

温室効果ガス排出量削減の目標達成に向け、「公共施設等における ZEB の実現」を推進していくため、公共施設の新築・増築等における ZEB の実現目標を以下のとおり設定します。(表 3-3 参照)

なお、本計画では ZEB 水準 (ゼブ・ニアリーゼブ・ゼブレディ等)の実現を目標とします。

表 3-3：公共施設等の ZEB 実現目標(短期・長期)

区 分	項 目	2022(R4) 現状値	2025(R7) 短期目標	2030(R12) 長期目標
公共施設等の ZEB	実現数 (施設数)	0 施設		
	実現目標(施設数)			2 施設
	温室効果ガス削減量	0.0t-CO2		16.0t-CO2

注)温室効果ガス削減量は ZEB 水準を実現した場合の概算であり、計算方法は資料編に記載しています。

【ZEB(ゼブ)】とは？

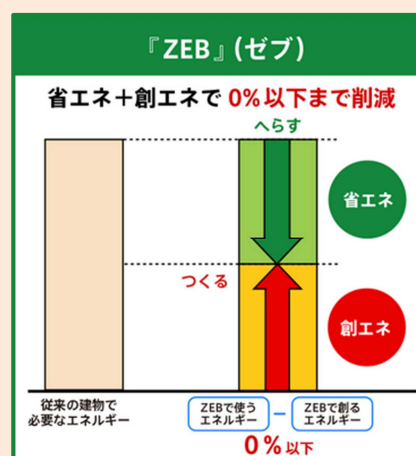
<定義>

外壁等の断熱性能を向上させつつ、高効率な設備システムの導入により大幅な省エネルギーを実現したうえで、太陽光パネル等の再生可能エネルギーを導入することにより、年間のエネルギー消費量の収支がゼロとなることを目指した建築物

<ポイント>

断熱改修や LED 照明の導入等による省エネルギーと太陽光発電等による創エネルギーにより、基準一次エネルギー消費量から、100%以上の削減を行う。

<出典：環境省「ZEB PORTAL(ゼブ・ポータル)」>



第4章 具体的な取り組み

1. 具体的な取り組み内容

目標を達成するために、エネルギー使用量の低減による温室効果ガス排出量の削減をはじめ、公共施設への太陽光発電設備の設置、ZEB 実現、LED 照明の導入、電気自動車(EV 車)への更新等により、温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組みを推進します。

(1) エネルギー使用量の低減に関する取り組み

< 電気の使用量 >

基本方針

庁舎等における電気の使用量を 2030(R12)年度までに 1,001,630kWh(370.6t-CO₂)以下に抑える。

具体的な取り組み	内容
照明機器の適切な使用・管理・更新	<ul style="list-style-type: none">・ 事務室内の未使用スペース等の照明は、支障のない範囲で消灯する。・ 日中の廊下・階段等の共用部分の照明は、支障のない範囲で消灯する。・ 会議室等、断続的に使用する箇所の照明は、使用後は必ず消灯する。・ 庁舎等の照明機器を可能な限り、LED 照明へ切り替え、電気使用量を削減に努める。
事務用機器の適正な使用・管理の推進	<ul style="list-style-type: none">・ 就業時間終了後や昼休み等の長時間(1時間以上)使用しないときは、パソコンの電源を切る。・ 就業時間終了後は、複合機(コピー機等)の電源を切る。
空調機器の適正な使用・管理の推進	<ul style="list-style-type: none">・ 冷暖房時の室温は、冷房 28℃、暖房 20℃を目安に、扇風機を活用する等、適正な温度管理に努める。・ クールビズ、ウォームビズの取り組みを徹底する。・ 冷暖房中の事務室の窓・出入口の開放や不必要な開閉はしない。・ カーテンや断熱フィルム等を使用し、冷暖房効果を高めるよう努める。
その他の取り組みの推進	<ul style="list-style-type: none">・ エレベーターの使用を抑制するため、積極的に階段を利用する。・ 自動販売機の設置数の見直しや省エネ型への転換を設置者に要請する。・ 春や秋の気候が穏やかな日は、できる限り自動ドアを開放する。・ 電気ストーブは使用しない。・ 業務終了後は、速やかに退庁する。・ 住民等が利用する施設については、利用者への省エネの協力を呼びかけるとともに、表示等を掲示し、意識啓発に努める。

<公用車の燃料使用量>

基本方針

公用車の燃料使用量を 2030(R12)年度までに 25,297 ㍓(58.7t-CO2)以下に抑える。

具体的な取り組み	内容
公用車使用の合理化	<ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブ(空ぶかし・急発進・急加速の抑制やアイドリングストップ)を徹底する。 ・運転前は定期的に車両整備を励行する。(タイヤ空気圧の調整、定期的なオイル交換、不必要物品の積載抑制) ・近距離(1 km 未満)への用務は、徒歩で移動するよう努める。 ・出張に際しては、公共交通機関の利用に努める。 ・公用車の使用実態を踏まえ、公用車の台数について見直しを行う。
電気自動車(EV車)の導入・更新	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車更新計画に則り、新たに導入または更新する公用車は電気自動車(EV車)を原則とし、本計画期間中に 57 台の導入または更新に努める。 また、導入した電気自動車(EV車)の運航に対し十分な充放電設備の設置に努める。

<灯油・ガスの使用量>

基本方針

庁舎等における灯油・ガスの使用量を 2030(R12)年度までに灯油 5,958 ㍓(14.8t-CO2)、都市ガス 5,345 ㍓(12.0t-CO2)、LPG19 ㍓(0.11t-CO2)以下に抑える。

具体的な取り組み	内容
空調機器・暖房器具の適正な使用・管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・冷暖房時の室温は、冷房 28℃、暖房 20℃を目安に、扇風機を活用する等、適正な温度管理に努める。 ・クールビズ、ウォームビズの取り組みを徹底する。 ・冷暖房時、事務室の窓の開放や不必要な開閉をしない。 ・カーテンやブラインド、断熱フィルム等を使用し、冷暖房効果を高めるよう努める。
給湯・温水器の適正な使用・管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・給湯・温水器の適正な温度管理に努める。(手洗いや食器洗い等の際は、設定温度を低くする等状況に応じた温度管理に努める。) ・湯沸かし器等の種火の止栓に努める。
その他の取り組みの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等が利用する施設については、利用者への省エネの協力を呼びかけるとともに、表示等を掲示し、意識啓発に努める。

<水道水の使用量>

基本方針

水道水の使用量を 2030(R12)年度までに 5,807 m³以下に抑える。

具体的な取り組み	内 容
水道水の適正な使用・管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・水道を使用する際は、必要量以上の水を垂れ流しにしない。また、使用後は蛇口をしっかりと閉める。 ・トイレの音消しセンサーを利用し、水の2度流しをしないよう努める。 ・芝生や花木等の散水は効率的かつ計画的に行う。 ・公用車の洗車の際は、バケツの使用等により節水に努める。 ・早期に漏水を発見するため、定期的な点検に努める。
その他の取り組みの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等が利用する施設については、利用者への省エネの協力を呼びかけるとともに、表示等を掲示し、意識啓発に努める。

<事務用紙類の使用量>

基本方針

事務用紙の使用量を 2030(R12)年度までに 2,689 千枚以下に抑える。

具体的な取り組み	内 容
事務用紙類の使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ペーパーレス会議システムを積極的に活用する。 ・簡易な文書等(公文書、機密文書以外)は、裏紙を使用する。 ・不必要な添書(送付文書いわゆる「かがみ」等)、ファックス送信表の省略に努める。 ・パンフレット等の印刷物は、必要最低限の部数の印刷に努める。 ・庁舎内の職員あてに封筒を使用する場合には、使用済封筒を再利用する。
コピー・印刷の適正な使用の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・両面印刷(輪転機、プリンター)、両面コピーを徹底する。 ・コピー機の使用後は、必ずリセットボタンを押し、ミスコピー防止に努める。 ・ミスコピー紙は、専用の回収ボックスに収集し、再利用する。 ・コピー機やプリンター、ファックスの用紙トレイに、裏紙をセットした専用トレイを設ける。 ・名刺は、原則として再生紙(原則として、古紙配合率 70%以上 かつ白色度 70%以下のもの)を使用する。

(2)物品等の購入に関する取り組み

基本方針

物品等の購入にあたっては、省エネ型・環境保全型の製品等、環境への負荷が少ない製品やサービスの購入に努める。

具体的な取り組み	内容
グリーン購入の推進	<ul style="list-style-type: none"> 物品等の購入にあたっては、「環境保全型製品(グリーン)購入のための指針【平成16年10月1日総務課財政係策定】」に基づき発注するよう努める。 環境ラベルの表示がある製品の購入に努める。
再生紙の積極的な活用	<ul style="list-style-type: none"> コピー用紙等の事務用紙類の購入にあたっては、再生紙(原則として、古紙配合率70%以上かつ白色度70%以下のもの)を購入するよう努める。 報告書、パンフレット等の外注等の印刷物については、再生紙を使用するよう努める。また、原則として非塗工用紙(ノンコート用紙)を使用する。 印刷物に、再生紙使用マーク、古紙配合率、白色度を記載する。 トイレトーパー、ティッシュペーパー、タオルペーパー等の衛生用紙は、原則として古紙配合率100%の製品を購入するよう努める。 文具類(封筒、ノート等)は、原則として再生紙(原則として、古紙配合率70%以上かつ白色度70%以下のもの)の製品を購入するよう努める。 名刺は、原則として再生紙(原則として、古紙配合率70%以上かつ白色度70%以下のもの)を使用する。

【グリーン購入】とは？

購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境や社会への影響を考え、環境負荷ができるだけ小さく、かつ社会面に配慮した製品やサービスを環境負荷の低減や社会的責任の遂行に努める事業者から優先して購入することです。

<出典：グリーン購入ネットワーク>



(3) 廃棄に関する取り組み

基本方針

廃棄物となるものの受け取りを断る（リフューズ）、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、の優先順位に沿った取り組みに努め、ごみの廃棄物の量を 2030(R12)年度までに 1,071.1kg 以下に抑える。

具体的な取り組み	内容
減量化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・用紙類の使用量の削減に努める。 ・簡易包装製品の選択・購入に努める。 ・紙、弁当箱等、使い捨て製品の使用抑制に努める。 ・ファイリング用品(ホルダー等)の積極的な再使用に努める。 ・使用済み封筒は、連絡用等の再利用に努める。 ・割り箸、紙コップ等、使い捨て製品の使用抑制に努め、昼食にはマイ箸を持参する。 ・イベント等におけるごみの持ち帰りや飲食物容器の持参を促進する。 ・不要なレジ袋は断り、買い物にはマイバッグを利用する。 ・飲料水等について、容易に自動販売機を使用するのではなく、持参することをに努める。
資源化・リサイクル化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・分別回収ボックス等を設置し、廃棄物・資源物・資源ごみ等の分別を徹底する。 『紙類について』 <ul style="list-style-type: none"> ・使用済みの紙類は、ダンボール、厚紙類、雑誌類、コピー済み用紙、新聞紙、広告類、封筒、機密文書類等に分別する。 ・使用済みのダンボールは、テープ、伝票、ボクサー針等を必ず外して収集する。 ・裏紙は、裏紙印刷・メモ等に再利用するとともに、利用した後捨てる場合でも資源ごみとして活用を図る。 ・機密文書は所定の方法で再利用を実施する。 『容器類について』 <ul style="list-style-type: none"> ・容器類は、中身をすすいで、「缶・ビン・ペットボトル等」に分別し、ビンは、さらに「茶色・透明・その他の色」に分けて収集する。 ・ペットボトルの「フタとラベル」は容器包装プラスチックとして分別する。 『その他について』 <ul style="list-style-type: none"> ・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・リサイクルを徹底する。

(4)施設の建築、管理等に関する取り組み

基本方針

公共施設の建築等にあたっては、エネルギー消費性能の向上を図るため、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成 27 年法律第 53 号)」に基づく住宅及び建築物の省エネルギー基準を踏まえ、その設計・施工から管理及び解体の段階まで、環境負荷の少ないものとなるように努める。

具体的な取り組み	内 容
省エネルギー構造・設備の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー型照明機器(人感センサー、自動照度調節、インバーター制御機器、調光装置、タイマー制御、エリアに配慮したスイッチ回路等)の導入に努める。 ・省エネルギー型空調設備(運転制御が可能な設備、ガス冷暖房システム、空調のゾーニング、深夜電力を利用した蓄熱式空調システム等)の導入に努める。 ・節水器具の導入に努める。(節水コマ、感知式洗浄弁、自動水栓等) ・雨水貯留槽等による雨水利用に努める。 ・雨水の地下浸透に努める。(浸透性舗装、浸透枳等)
再生可能エネルギーの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の屋根等に太陽光パネルを積極的に設置し、再生可能エネルギーにより発電した電力の利用に努める。 ・太陽光発電、太陽熱利用、木質バイオマス等、再生可能エネルギーにより発電した電力の利用に努める。
環境への負荷の少ない建築材料、機器等の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・再生資材の積極的な利用に努める。 ・建築副産物の発生を抑制する工法、資材等の採用に努める。 ・非フロン系の冷媒を用いた空調機器、冷凍・冷蔵庫等の導入に努める。
二酸化炭素の吸収源対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンカーテン等、敷地や屋上の緑化や緑地の確保に努める。

第5章 推進体制

1. 推進体制

本計画の推進体制は東御市環境マネジメントシステムに基づき、図 5-1 に示すとおり、市長が環境管理統括者として指揮し、各部課等の長のもと全職員が高い意識を持ち、本計画の効果的な推進を図ります。また、生活環境課を環境管理事務局とし、同システムの適正な運用、維持を図ります。

2. 職員に対する働きかけ

職員に対して、本計画の趣旨及び内容等に関する知識及び手順を周知徹底するため、東御市環境マネジメントシステムに定める教育・訓練の一環として本計画の研修会等の実施に努めます。また、環境に関する情報や本計画に関する取り組み情報は庁内 LAN 等を通じて、必要に応じ随時職員に提供します。

3. 実施状況の点検方法

実施状況の点検方法は東御市環境マネジメントシステムに定める方法により、定期的に計画の進捗状況の確認を行い、取り組みを評価するとともに必要な見直し等を行い、継続的な改善を図ります。

4. 実施状況の公表

本計画の進捗状況については東御市環境マネジメントシステムの活動状況と併せて、広報誌やホームページ等を活用し市民等への周知に努めます。

5. その他留意事項

全職員は職場だけでなく地域や家庭においても、率先して本計画の取り組みを行うことに心がけます。

図 5-1：東御市環境マネジメントシステム 組織体制図



第6章 資料編

1. 温室効果ガス排出量算定方法

本計画における温室効果ガス排出量の算定は、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)に基づく以下の計算式により算定します。また、単位発熱量・二酸化炭素排出係数・二酸化炭素係数は、年度毎に環境省が公開する排出係数を用いて算定します。(表 6-1 参照)

$$\text{【 温室効果ガス排出量 = 使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{二酸化炭素排出係数} \times \text{二酸化炭素係数} \text{】}$$

表 6-1：令和4年度 各項目別温室効果ガス排出量

項目	使用量	単位発熱量	二酸化炭素 排出係数	二酸化炭素 係数	排出量
電 気	1,076,238kWh		0.433kg-CO2/kWh		466.0t-CO2
灯 油	6,265ℓ	36.7GJ/kl	0.0185t-CO2/GJ	44/12	15.6t-CO2
都市ガス	5,901 m ³	44.8GJ/1000N m ³	0.0136t-CO2/GJ	44/12	13.2t-CO2
LPG	13 m ³	50.8GJ/t	0.0161t-CO2/GJ	44/12	0.08t-CO2
ガソリン	25,512ℓ	34.6GJ/kl	0.0183t-CO2/GJ	44/12	59.2t-CO2
合 計					554.1t-CO2

注)小数点以下の四捨五入により、合計値が内訳の計と一致しない場合があります。

2. 再生可能エネルギー導入による温室効果ガス削減量算定方法

本計画における再生可能エネルギー導入による温室効果ガス削減量の算定は、以下の計算式に基づき算定します。また、各項目の算定根拠は表 6-2 に示します。

$$\text{【 温室効果ガス削減量 = 設置発電出力} \times \text{年間発電量(1kWあたり)} \times \text{太陽光パネルにおける削減量(1kWあたり)} \text{】}$$

表 6-2：太陽光パネル設置による温室効果ガス削減量 算定根拠

項 目	算定根拠	備 考
設置発電出力	—	設置した太陽光パネルの発電出力による
発電量	2014(H26)～2018(H30)の過去5年間における本庁舎・中央公民館の発電実績より算定	年間発電量：1,311.19kWh/kW
温室効果ガス削減量 (太陽光パネル1kW)	太陽光発電協会 表示ガイドライン(2019年度)より算定	結晶系シリコン太陽電池： 450.5g-CO2/kWh

注)2022(R4)年現状値は、既に設置されている太陽光パネルの発電出力です。(本庁舎：30kW、中央公民館：20kW)

3. 公共施設等の ZEB 実現による温室効果ガス削減量算定方法

本計画における公共施設等の ZEB 実現による温室効果ガス削減量の算定は以下の計算式に基づき算定します。また、各項目の算定根拠は表 6-3 に示します。

【 温室効果ガス削減量 = 省エネルギーによる削減量 】

表 6-3：ZEB 実現による温室効果ガス削減量 算定根拠

項目	算定根拠	備考
省エネルギーによる削減量	2022(R4)年度における公共施設電気使用量実績より算定	公共施設 1 施設における平均温室効果ガス排出量(電気由来)は約 16t-CO ₂ /年であり、省エネルギーにより 50%削減されると仮定した場合、約 8 t-CO ₂ /年が省エネルギーにより削減される。

注)省エネルギーによる削減量は、ZEB Ready(ゼブレディ)とした場合の推計値としています。

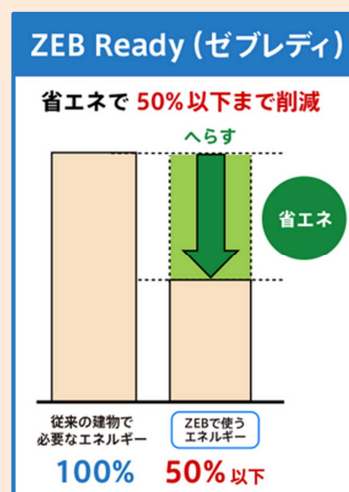
【ZEB Ready(ゼブレディ)】とは？

<定義>

ZEB を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物

<ポイント>

断熱改修や LED 照明の導入等により、省エネルギーのみで基準一次エネルギー消費量から 50%以上の削減を行う。



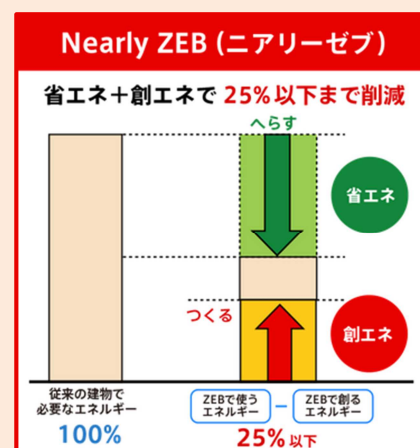
【Nearly ZEB(ニアリーゼブ)】とは？

<定義>

ZEB に限りなく近い建築物として、ZEB Ready の要件を満たしつつ再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物

<ポイント>

断熱改修や LED 照明の導入等による省エネルギーと太陽光発電等による創エネルギーにより、基準一次エネルギー消費量から、75%以上の削減を行う。



<出典：環境省「ZEB PORTAL(ゼブ・ポータル)」>

