

# 岩国市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

## <いわくにエコマネジメントプラン>

### 第4期（令和6～12年度）

令和6年3月

岩 国 市

## ■目次

1. 基本的事項	1
(1) 目的	1
(2) 対象とする範囲	1
(3) 対象とする温室効果ガス	1
(4) 計画期間	2
(5) 上位計画及び関連計画との位置付け	2
2. 温室効果ガスの排出状況	3
(1) 「温室効果ガス総排出量」	3
3. 温室効果ガスの排出削減目標	6
(1) 目標設定の考え方	6
(2) 温室効果ガスの削減目標	6
4. 目標達成に向けた取組（エコ・オフィス活動）	7
(1) 取組の基本方針	7
(2) 具体的な取組内容	8
5. 推進体制と進捗状況の公表	17
(1) 推進体制	17
(2) 点検・評価・見直し体制	19
(3) 研修等の実施	20
(4) 進捗状況の公表	20
<参考資料>	21
1. 背景	21
(1) 気候変動の影響	21
(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向	21
(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向	22
2. 温室効果ガスの算定方法や排出係数	24
(1) 温室効果ガスの算定方法	24
(2) 温室効果ガスの排出係数	24
3. 温室効果ガスの削減ポテンシャルの算定（参考）	26
(1) 温室効果ガスの削減ポテンシャルの算定	26
(2) 温室効果ガスの削減ポテンシャルの整理	28

## 1. 基本的事項

### (1) 目的

地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」といいます。）第 21 条第 1 項に基づき、地方公共団体は、国が定める地球温暖化対策計画に即して、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を策定することが義務付けられています。

岩国市においては、1999（平成 11）年 4 月に「岩国市役所エコ・オフィス行動計画」を策定し、省エネ等の取り組みを開始しました。その後、2011（平成 23）年 4 月に「いわくにエコマネジメントプラン」を策定し、岩国市が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガス排出削減に取り組んできました。

このたび、国の地球温暖化対策計画の改定に伴い、国が示す目標等に沿った計画に内容を変更するため、2030（令和 12）年度までの岩国市の事務事業にかかる温暖化対策について定めた「岩国市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）〈いわくにエコマネジメントプラン〉（第 4 期）」を策定いたしました。

職員一人一人が、事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減に積極的に取り組むことで、環境への負荷を軽減し、市民や事業者に対する先導的な役割を果たしていきます。

### (2) 対象とする範囲

本計画の対象範囲は、岩国市の全ての事務・事業とします。

### (3) 対象とする温室効果ガス

本計画において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項に掲げる 7 種類の物質のうち、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）とします。

主な活動対象は、施設のエネルギー使用、公用車の使用などです。なお、ごみ処理、下水処理などに伴うものは、市民活動の影響によるところが大きいため対象としません。

温室効果ガスの種類	排出源となる主な活動
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	電気、燃料（ガソリン、ガス、軽油、灯油、重油）の使用
メタン（CH <sub>4</sub> ）	公用車の使用
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	公用車の使用

表 1 対象とする温室効果ガス

#### (4) 計画期間

2024（令和6）年度から2030（令和12）年度末までを計画期間とします。また、随時計画の見直しを行います。

なお、第3期計画（旧計画）は、2020（令和2）年度から2024（令和6）年度までの5年間の計画としていましたが、速やかに、国が示す目標等に沿った計画に変更するため、第3期計画（旧計画）の期間終了を前に、第4期計画として策定します。

項目	年度									
	2013 (H25)	...	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	
期間中の事項	基準 年度		計画 開始	随時計画見直し					目標 年度	
計画期間			→							

図1 計画期間のイメージ

#### (5) 上位計画及び関連計画との位置付け

本計画は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。また、国が示す地球温暖化対策計画及び岩国市総合計画に即して策定します。

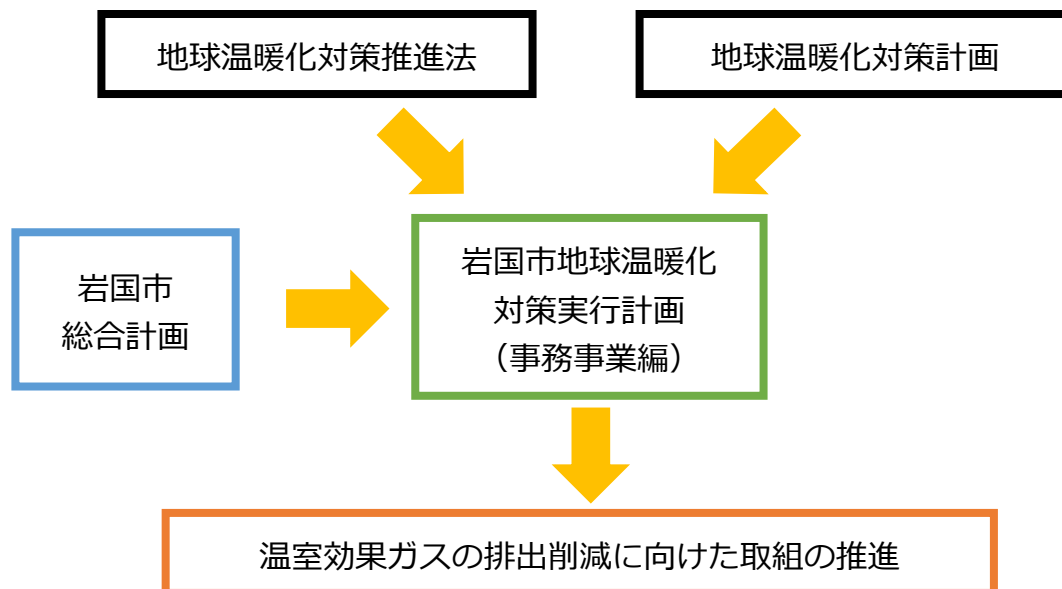


図2 岩国市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の位置付け

## 2. 温室効果ガスの排出状況

### (1) 「温室効果ガス総排出量」

岩国市の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である2013(平成25)年度において、31,593t-CO<sub>2</sub>となっています。過去からの推移を見ると、近年は減少傾向にあります。

年度	2013 (H25) 基準年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
実績値	31,593	35,987	34,155	34,194	33,792	31,192	30,261	27,183	24,076

表 2 岩国市の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」の推移

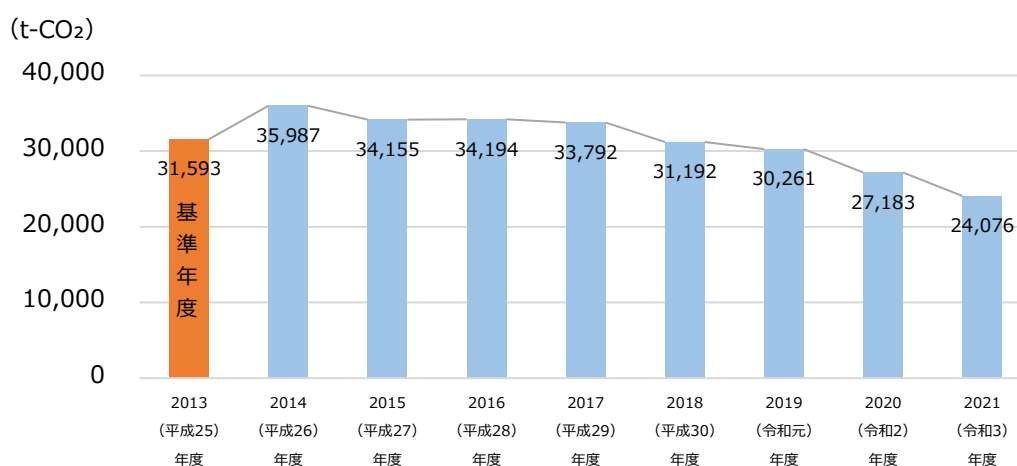


図 3 岩国市の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」の推移

直近年度（2021（令和3）年度）のエネルギー種別では、電気が全体の90%を占め、次いで灯油4%、重油3%、LPG3%となっています。このことから、大きな割合を占めている電気使用による温室効果ガス排出量をいかに削減していくかが課題です。

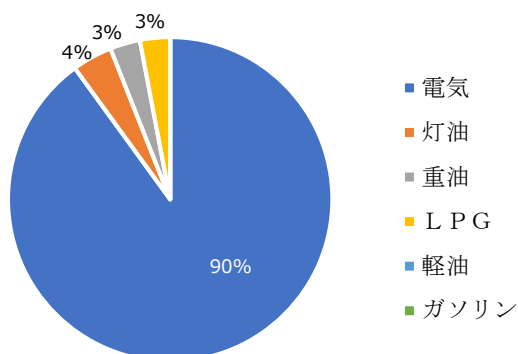


図4 エネルギー種別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2021（令和3）年度）

直近年度（2021（令和3）年度）の施設に係るエネルギーの施設分類別では、学校等が全体の21%を占め、次いで事務所等が16%、集会所等が14%、病院等が5%となっています。なお、その他の分類については、主に上下水道関係の施設などが大きな割合を占めています。突出したものはなく、どの部門においても、省エネなどの取組を推進し、温室効果ガスの排出削減に取り組んでいく必要があります。

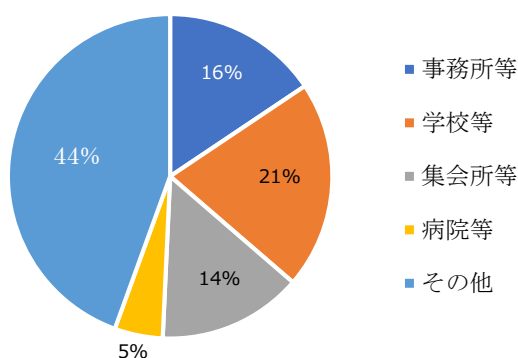


図5 施設分類別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2021（令和3）年度）

表 3 温室効果ガス排出量の直近 5 年間のエネルギー種別の推移（参考）

(kg-CO<sub>2</sub>)

分類	調査項目		年 度						
			2013 (H25) 基準年度	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	
施設	電気の使用		27,725,357	29,556,994	27,370,397	26,850,106	23,728,821	20,728,829	
	燃料の使用	ガソリン ※公用車以外	9,744	16,838	7,779	2,433	5,234	4,714	
		灯油	1,423,600	1,535,319	1,247,686	1,103,223	1,042,919	988,733	
		軽油	73,718	35,356	9,923	14,080	7,798	14,422	
		A 重油	653,487	784,891	803,756	717,149	889,474	836,099	
		液化石油ガス (LPG) ※施設	373,253	1,065,557	939,065	792,358	809,093	786,688	
	小計		30,259,158	32,994,954	30,378,607	29,479,349	26,483,339	23,359,485	
公用車	燃料の使用	ガソリン	451,208	461,162	482,267	458,345	396,257	393,436	
		軽油	798,507	278,934	278,799	271,370	260,067	279,052	
		液化石油ガス (LPG) ※車	31,710	16,655	12,295	10,761	4,054	2,059	
	自動車走行	ガソリン車	普通・小型乗用車	8,991	8,785	8,688	7,683	5,658	5,517
			バス	322	2,278	1,737	2,070	1,398	1,343
			軽乗用車	1,779	1,336	1,309	854	917	1,078
			普通貨物車	1,179	680	370	518	1,512	927
			小型貨物車	2,815	2,212	2,124	2,236	1,641	2,020
			軽貨物車	5,359	6,702	6,824	7,212	6,686	6,400
			特種用途車	158	96	74	136	168	175
		LPG 車	859	436	288	238	73	36	
		ディーゼル車	普通・小型乗用車	199	36	33	36	71	101
			バス	2,644	2,754	2,341	2,423	2,230	2,507
			普通貨物車	646	250	329	341	312	342
			小型貨物車	203	194	234	262	194	304
			特種用途車	7,102	795	1,244	1,187	1,163	1,142
		小計		1,313,682	783,306	798,957	765,670	682,399	696,440
船舶	燃料の使用	軽油	20,472	13,953	14,344	15,909	17,213	19,821	
	小計		20,472	13,953	14,344	15,909	17,213	19,821	
合計		31,593,312	33,792,213	31,191,908	30,260,928	27,182,951	24,075,746		

※端数整理のため、小計、合計が合わない箇所があります。

### 3. 温室効果ガスの排出削減目標

#### (1) 目標設定の考え方

地球温暖化対策計画等を踏まえて、岩国市の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

#### (2) 温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030（令和12）年度）に、基準年度（2013（平成25）年度）比で50%削減することを目標とします。

表 4 温室効果ガスの削減目標

項目	基準年度 2013（H25）年度	目標年度 2030（R12）年度
温室効果ガスの排出量	31,593 t-CO <sub>2</sub>	15,796 t-CO <sub>2</sub>
削減率	—	50%

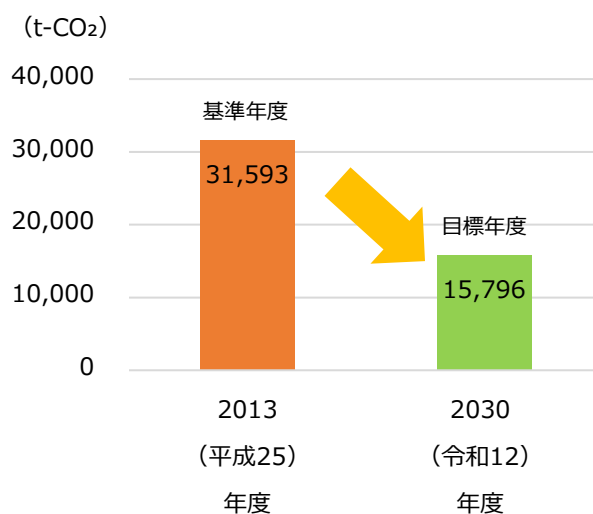


図 6 温室効果ガスの削減目標



## 4. 目標達成に向けた取組（エコ・オフィス活動）

### （1）取組の基本方針

温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と灯油・重油・ガソリンなどの燃料使用量の削減に継続して取り組めます。

また、政府実行計画を踏まえて、岩国市では、「太陽光発電の最大限の導入」、「電動車の導入」、「LED 照明の導入」についても重点的に取り組んでいきます。

表 5 政府実行計画に新たに盛り込まれた主な措置の内容とその目標（参考）

措置	目標
太陽光発電の最大限の導入	2030 年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約 <b>50%以上</b> に太陽光発電設備を設置することを目指す。
建築物における省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については原則 ZEB Oriented 相当以上とし、2030 年度までに <b>新築建築物の平均で ZEB Ready</b> 相当となることを目指す。
電動車の導入	代替可能な電動車（EV、FCV、PHEV、HV）がない場合等を除き、 <b>新規導入・更新 については 2022 年度以降 全て電動車</b> とし、ストック（使用する公用車全体）でも 2030 年度までに <b>全て電動車</b> とする。
LED 照明の導入	既存設備を含めた政府全体の LED 照明の導入割合を 2030 年度までに <b>100%</b> とする。
再生可能エネルギー電力調達の推進	2030 年度までに各府省庁で調達する電力の <b>60%以上</b> を再生可能エネルギー電力とする。
廃棄物の 3R + Renewable	プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の <b>3R + Renewable</b> を徹底し、 <b>サーキュラーエコノミーへの移行</b> を総合的に推進する。

## (2) 具体的な取組内容

岩国市では以下のとおり取り組みます。

表 6 岩国市における具体的な取組の項目と方針

取組項目	貢献分類	取組項目毎の取組方針
① 省エネの取り組み	脱炭素	・ノー残業デー実施率を 90%以上とする。
② 省資源の取り組み	資源循環	・コピー用紙購入量を前年度比で毎年度 1%以上削減する。 ・水道使用量を前年度比で毎年 1%以上削減する。
③ 廃棄物の減量化、リサイクルの取り組み	資源循環	・ごみ排出量を前年度比で毎年 1%以上削減する。
④ 環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）の推進	資源循環	・指定物品におけるグリーン購入を 100%とする。
⑤ 施設設備等の更新（※インフラを含む）	脱炭素	・既存設備を含め、照明の LED 化を積極的に進める。 ・今後予定する新築事業については、原則 ZEB Oriented 相当以上とし、改修を行う際にも ZEB 化を検討する。
⑥ 電動車（EV・FCV・PHEV・HV）の導入	脱炭素	・2030（令和 12）年度までに全ての公用車を電動車とし（代替可能な電動車がない場合等を除く）、電気自動車（EV）の導入を最優先に検討する。
⑦ 再生可能エネルギーの導入	脱炭素	・設置可能な建築物や敷地に、太陽光発電やバイオマス発電・熱利用設備等の再生可能エネルギーを最大限設置する。
⑧ その他の取り組み	脱炭素	・ノーマイカー実施率を 15%以上とする。

## ① 省エネの取り組み

### ア) 照明の適正管理

- ・始業前や昼休み、時間外勤務は、業務に支障のない範囲で、不要な照明を消灯する。
- ・会議室、給湯室、トイレ、更衣室などは使用時のみ点灯し、こまめに消灯する。
- ・十分な光量が得られる場合は、自然光を活用する。
- ・毎週水曜日は、ノー残業デーとし節電に努める。

#### 【解説】

ノー残業デーの実施状況について、各課のエコ・オフィス推進員は、推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。

### イ) 空調機器の適正管理

- ・冷暖房は適切な温度管理を行う。また、「クールビズ」「ウォームビズ」も活用する。
- ・空調効果を高めるため、ブラインド、カーテン、フィルムなどを活用し、光と熱の量を調整するとともに、設置可能な施設においては緑のカーテンの設置に努める。
- ・定期的にフィルター清掃を行い、吹き出し口付近に書棚や物を置かない。

### ウ) OA 機器等の適正管理

- ・昼休みや勤務時間外などは、業務に支障ない範囲で電源を OFF にする。
- ・長時間使用しないとき、退庁時には、機能に支障がない限り、省エネタップなどを活用して待機電力を削減する。

### エ) エレベーター機器の適正管理

- ・荷物搬送を除き、できるだけエレベーターの利用は控え、直近階（上下 1～3 階）への移動には階段を利用するよう努める。
- ・複数台設置している場合は、利用状況に合わせて間引き運転をするなど効率的な運用を行う。

### オ) その他機器の適正管理

- ・自動販売機の設置の合理化（設置台数の見直し、環境配慮型への転換）を図る。
- ・自席にて施設管理者の許可なしに個人用の扇風機・クーラー・ヒーターなどの電気機器は使用しないようにする。
- ・給湯は、季節や目的に合わせた適正な温度で使用するなど、燃料使用機器などの省エネ運転に努める。

### カ) 公用車の利用合理化

- ・エコドライブを徹底する（急発進、急加速、空ぶかしの抑制や経済走行の徹底。無駄なアイドリングをやめる。エアコンの適正使用。タイヤの空気圧調整など車両整備を適切に行う。不要な荷物をおろす）。
- ・相乗りの推奨を図る。
- ・近距離への移動は、できるだけ徒歩や自転車利用とする。
- ・集中管理車が複数台ある場合は、低燃費車を優先的に使用するよう努める。
- ・公用車の集中管理を進め、台数の見直しを検討する。
- ・Web 会議システムの積極的な活用を進める。

## ② 省資源の取り組み

### ア) 用紙類使用量の削減

コピー用紙等用紙類の年間購入量について把握・管理し、削減を図る。

- ・会議用資料や報告書等は、簡素化を図り、ページ数や部数を最小限にする。
- ・両面印刷や両面コピーの徹底、ミスコピーの防止、新聞コピーの削減等に努める。
- ・コピー機の近くに裏紙再利用ボックスを設置し、片面コピー紙やミスコピー紙は、再印刷・コピーのほか、試験コピー、メモ紙や台紙等に使うなど再利用に努める。（ただし、起案用紙印刷では裏紙再利用をしない。）
- ・会議においては、原則としてメモ用紙、封筒等は配付しない。
- ・庁内 LAN を活用し、ペーパーレス化が図れるよう、業務の見直しに努める。
- ・使用済み封筒の再利用を推進する。
- ・電子メールを活用し、ファックス送信回数を削減する。
- ・印刷するときは、製本印刷を活用するよう努める。
- ・印刷物や刊行物の種類や発行数量、ページ数などを十分に検討し、印刷物の総量減少を図り、可能な範囲で電子化を検討する。
- ・配布先などを十分に検討し、必要部数だけの印刷に努めるとともに、ホームページなどで公開することにより発行部数を削減する。

#### 【解説】

コピー用紙の購入量の状況について、各課のエコ・オフィス推進員は、推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。

### イ) 水道使用量の削減

庁舎における節水などを推進する

- ・食器洗い等における水の流しっぱなしを止めるなど、日常的に節水に努める。
- ・漏水防止に努めるとともに、節水コマの設置を図る。
- ・放水、散水、洗浄を効率的に実施する。

- ・トイレ使用時に過剰な水の使用を控える。
- ・トイレに流水音発生器を設置するよう努める。
- ・雨水や排水処理水の有効利用に努める。
- ・設備機器の更新や新設にあたっては節水型機器の導入に努める。

**【解説】**

水道使用量の状況について、各課のエコ・オフィス推進員は、推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。

**③ 廃棄物の減量化、リサイクルの取り組み****ア) 廃棄物の排出抑制**

- ・事務用品、機器等を購入する際は、その必要性を考慮した上で、適正な量を購入し、長期間使用、繰り返し利用に努める。
- ・過剰包装や使い捨て製品の購入を控え、簡易包装や詰め替え可能な製品を選択する。
- ・温室効果ガス排出量の削減には、焼却ごみ中のプラスチック割合の削減が重要かつ効果的であることから、プラスチック製容器包装の分別は特に徹底する。
- ・個人用のごみ箱は禁止してごみ箱を共用化するなどして、執務室内のごみ箱の数を最小限度として、安易なごみの発生を抑制する。
- ・備品や事務用品は、修繕などにより長期利用に努める。
- ・各種行事（会議を含む。）の開催時には、ごみの排出をできるだけ削減する。
- ・職員個人が持ち込んだごみは持ち帰る。

**【解説】**

ごみ排出量の状況について、各課のエコ・オフィス推進員は、推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。

**イ) リサイクルの推進**

- ・ごみと資源品の分別を徹底するとともに、ごみとして捨てる前に、リサイクル可能かどうかを判断し、ごみを減らすように努める。
- ・コピー用紙は、焼却ごみではなく資源品として分別するようにするなど、分別を徹底する。
- ・メモ紙は、使用済み封筒にまとめるなどして雑紙としてリサイクルに出す。

#### ④ 環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）の推進

##### ア) 環境に配慮した製品の購入（グリーン購入）の推進

- ・市における指定物品、貸与被服の購入、印刷の発注を行う際には、その必要性を熟考した上で、価格・機能・品質だけでなく環境負荷の少ない製品を調達する。

##### 【解説】

環境負荷の少ない製品とは、以下のいずれかの要件に該当する物品のことです。

- i 契約監理課作成の指定物品単価表掲載製品
- ii 貸与被服（作業服等）については、再生 PET 樹脂等を使用した製品
- iii パンフレット、ポスター、報告書等、外注する印刷物に当たっては、可能な限り古紙配合率が高く白色度の低い用紙（印刷物の余白部分に「再生紙使用マーク（Rマーク）」を記載するよう努める。）
- iv i の指定物品単価表に品名が掲載されている製品で規格の違うものを購入する場合及び ii、iii の仕様以外のもので以下㊦～㊩の条件を満たした製品
  - ㊦ エコマーク、グリーンマーク等、第三者機関が認定する環境ラベル製品
  - ㊧ 次の項目を考慮した、資源採取から製造、流通、使用、廃棄に至るまで製品のライフサイクル全体を通じて生ずる環境負荷が相対的に小さい物品等
    - 環境や人の健康に被害を与えるような物質の使用や、放出が削減されていること。
    - 資源やエネルギーの消費が少ないこと。
    - 資源を持続可能な方法で採取し、有効利用していること。
    - 長時間使用ができること。
    - 再使用が可能であること。
    - リサイクルが可能であること。
    - 再生素材や再使用部品を多く利用していること。
    - 廃棄時に処理や処分が容易なこと。
  - ㊩ その他環境保全に積極的な事業者により、環境配慮のもとに製造・販売される物品等

#### ⑤ 施設設備等の更新（※インフラを含む）

##### ア) 施設設備等の更新

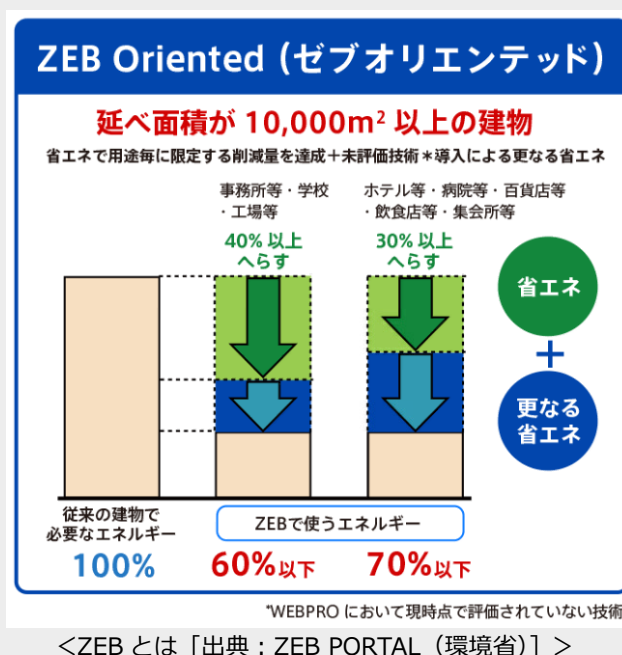
- ・新たに施設設備を導入する際や現在保有している施設設備等を更新する際には、エネルギー効率の高い施設設備等を導入する。
- ・既存設備を含め、市が所有する施設の照明を LED に交換する。また、調光システムを併せて導入するなど、適切な照度調整を行う。

- ・既存施設を改修する際には、省エネルギー対策を実施するとともに、ZEB 化を検討する。
- ・新たに施設を建設する際には、ZEB 化（原則 ZEB Oriented 相当以上）を図るものとする。

## 【解説】

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。

ZEB Oriented（ゼブ オリエンテッド）とは、4 段階の ZEB の定義のうちの一つであり、外皮の高性能化及び高効率な省エネルギー設備に加え、更なる省エネルギーの実現に向けた措置を講じた建築物のことです。



## ⑥ 電動車 (EV・FCV・PHEV・HV) の導入

## ア) 電動車 (EV・FCV・PHEV・HV) の導入

- ・代替可能な電動車 (EV・FCV・PHEV・HV) がない場合等を除き、新規導入・更新については、全て電動車とする。
- ・導入の際には、電気自動車 (EV) を最初の選択肢とするよう努める。

## 【解説】

電動車とは、電気自動車 (EV)、燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHEV)、ハイブリッド自動車 (HV) のことです。

## 【解説】

「地域脱炭素ロードマップ」(2021(令和3)年6月策定)において、重点対策としてゼロカーボン・ドライブ(※)の普及が挙げられており、新たに導入する公用車等は、できるだけ電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、プラグインハイブリッド自動車(PHEV)とすることとされています。

※ゼロカーボン・ドライブ・・・太陽光などの再生可能エネルギーを使って発電した電力と電動車を活用した「走行時の二酸化炭素排出量がゼロ」のドライブのこと

## 【解説】

「岩国市における公用車の電気自動車導入台数に係る方針」(令和5年11月)に基づき、岩国市における電気自動車(EV)については、ゼロカーボン・ドライブの観点から、市が所有する太陽光発電設備等の再生可能エネルギーにより発電された電気で賄うことができる台数を上限に導入を検討するものとし、併せて、必要な充電設備を整備するものとし、導入後は、効率的な運用を行うと同時に、稼働実績の把握等を通じ、最適な台数を検討するものとし、

イ) 電気自動車(EV)の充電設備の導入

- ・電気自動車(EV)の普及促進のため、公共施設への電気自動車(EV)の充電設備の導入を推進する。

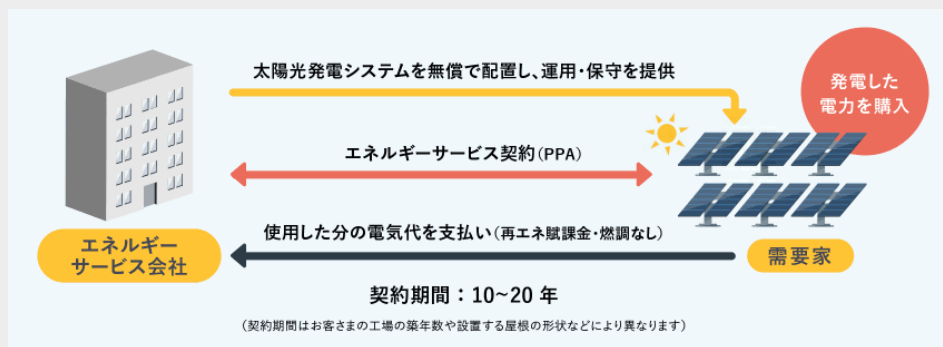
⑦ 再生可能エネルギーの導入ア) 再生可能エネルギーの導入

- ・市が保有する建築物や土地において、その性質上適さない場合を除き、太陽光発電やバイオマス発電・熱利用設備等の再生可能エネルギーを最大限導入する。なお、導入に当たっては、周辺の自然環境や良好な生活環境との調和に十分配慮するものとする。
- ・市が保有する建築物や土地において、太陽光発電の導入の可能性について検討を行う。また、導入に当たってはPPAモデル等も検討する。



## 【解説】

PPA（Power Purchase Agreement）とは、電力販売契約という意味で第三者モデルとも呼ばれています。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CO<sub>2</sub>排出の削減ができます。設備の所有は第三者（事業者や別の出資者）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。



## ⑧ その他の取り組み

## ア) 環境に配慮したイベントの実施

- ・配布物などの過剰包装を抑え、廃棄物の抑制に努める。また、ごみの持ち帰りを求めたり、リサイクルボックスを設置するなど、分別の徹底と再資源化に努める。
- ・照明や空調などの使用は控えめにし、チラシ・ポスターなどは適正枚数を印刷する。
- ・来場者に対してマイカーは控えて、公共交通機関や自転車・徒歩での来場を呼びかける。
- ・会場の設営、撤去は騒音などによる周辺的生活環境に影響がないよう配慮する。

## イ) 通勤用自動車の削減

- ・毎月第2、第4水曜日のノーマイカーデーや県内一斉ノーマイカーデーにおいては、公共交通機関の利用を図る。
- ・近距離の通勤者は、徒歩、自転車等による通勤に努める。

## 【解説】

ノーマイカーデーの実施状況について、各課のエコ・オフィス推進員は、推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。

## ウ) 環境保全活動への職員の参加の促進

- ・職員の職場や居住地等における一斉清掃等の環境保全活動への参加を奨励する。

- ・市や岩国市地球温暖化対策地域協議会が実施する事業活動に積極的に参加する。

#### 工) 職員のワークライフバランスの確保

- ・事務の見直しによる夜間残業の削減や、有給休暇の計画的消化を推進する。
- ・テレワークの推進や Web 会議システムの積極的な活用を進める。

#### オ) 各課における自主事業の実施

- ・各課において、自主的に省エネ・省資源に対する取組を立案し、実施するよう努める。

#### **【解説】**

自主事業を実施する場合、その状況について、各課のエコ・オフィス推進員は、推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。

## 5. 推進体制と進捗状況の公表

### (1) 推進体制

本計画を推進するために、市長を委員長とする「岩国市地球温暖化対策推進委員会」を設けます。また、各課及び各施設に「エコ・オフィス推進員」を1人配置し、取組を着実に推進します。

#### ① 岩国市地球温暖化対策推進委員会

市長を委員長、副市長を副委員長とし、教育長・水道事業管理者・各部長・各総合支所長で構成します。本計画に関連する施策を決定するとともに、本計画の推進状況の報告を受け、取組方針の指示を行います。また、本計画の改定・見直しに関する協議・決定を行います。

#### ② 岩国市地球温暖化対策推進委員会事務局

環境政策課長を事務局長とし、環境政策課職員で構成します。事務局は、推進委員会の運営全般を行います。また、各課及び各施設の実行状況を把握するとともに、推進委員会に報告します。

#### ③ 重点対策課長

市の施設（指定管理施設を含む。）を所管する課長を重点対策課長とします。エコ・オフィス推進員を指揮し、また、市の施設の省エネ改修計画（中長期計画）の策定などを行います。

#### ④ エコ・オフィス推進員

各課及び各施設に1人配置します。各課及び各施設において取組を推進し、その状況を事務局に定期的に報告します。重点対策課長がいる場合は、重点対策課長を補佐します。

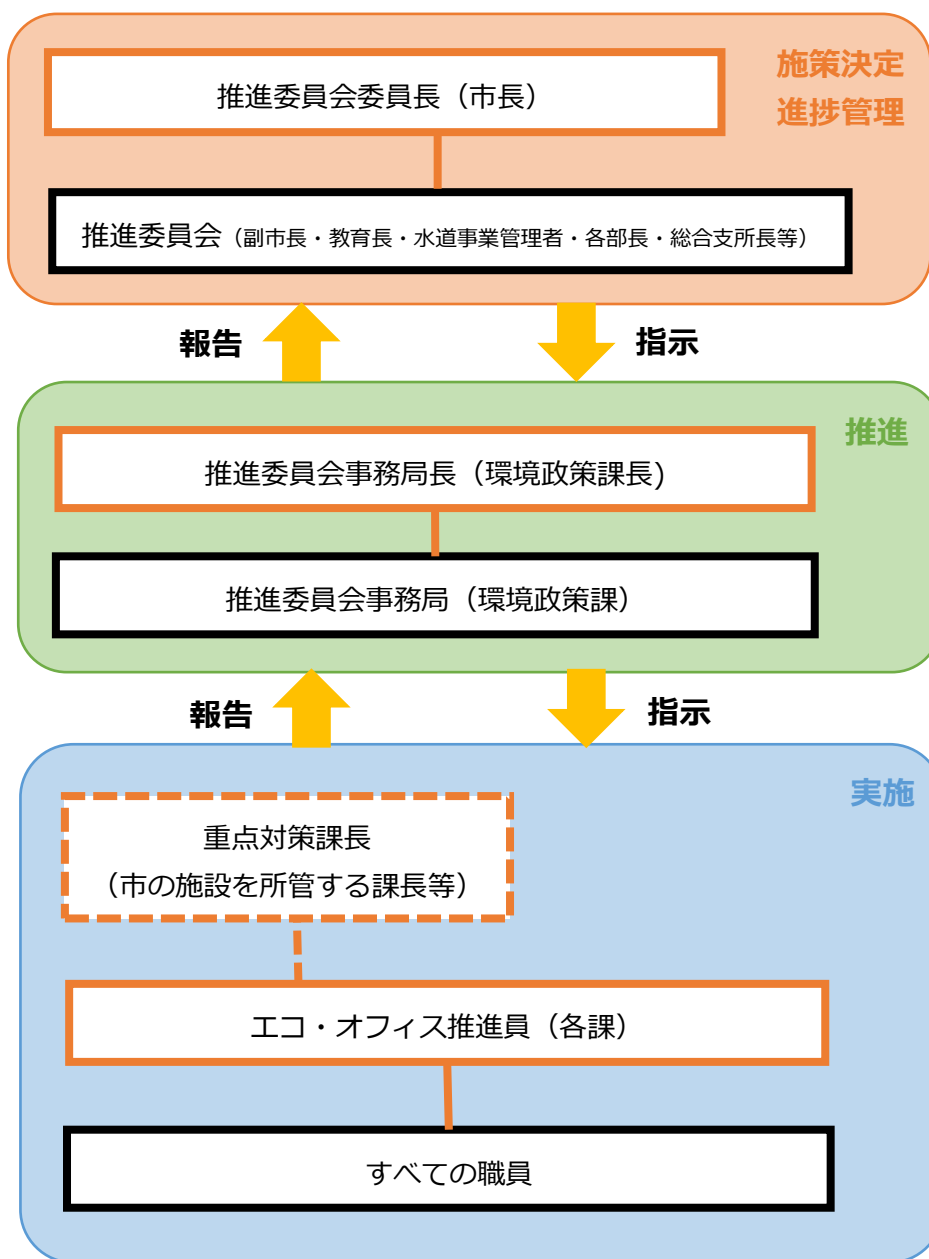


図 7 岩国市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の推進体制

## (2) 点検・評価・見直し体制

本計画は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。また、毎年の取組に対するPDCAを繰り返すとともに、本計画の見直しに向けたPDCAを推進します。

### ① 毎年のPDCA

本計画の進捗状況は、エコ・オフィス推進員が推進委員会事務局に対して定期的に報告を行います。事務局はその結果を整理して推進委員会に報告します。推進委員会は毎年1回進捗状況の点検・評価を行い、次年度の取組の方針を決定します。

#### 【解説】

点検・評価については、「温室効果ガス総排出量」及び具体的な取組内容（※）のうち、「①省エネの取り組み」、「②省資源の取り組み」、「③廃棄物の減量化、リサイクルの取り組み」、「⑧その他の取り組み」に示す取組方針において行うものとしします。

（※「表6 岩国市における具体的な取組の項目と方針」を参照）

### ② 見直し予定時期までの期間内におけるPDCA

推進委員会は毎年1回進捗状況を確認・評価し、改定要否の検討を行い、必要がある場合には、随時、本計画の改定を行います。

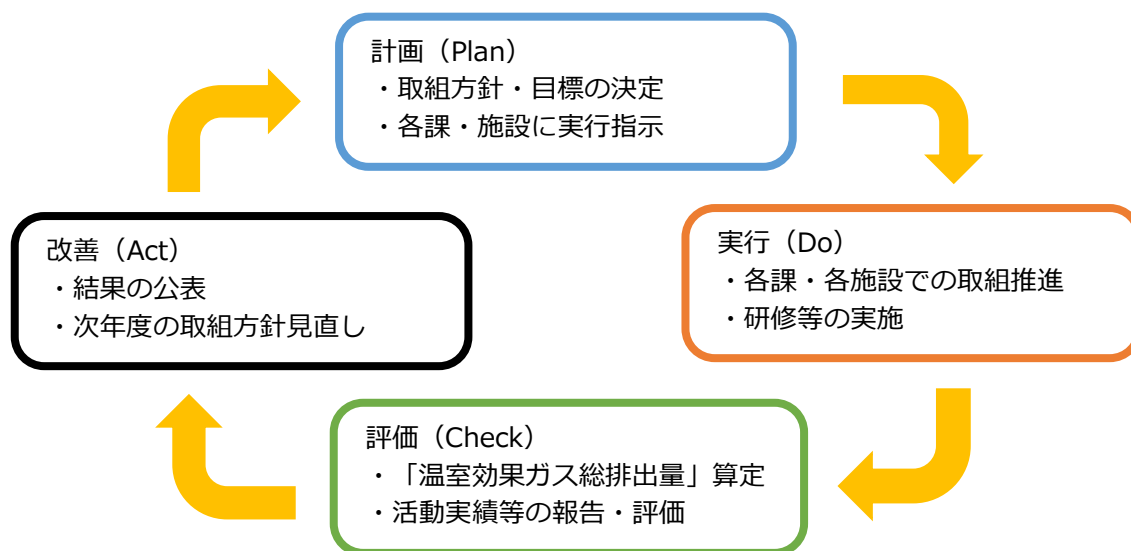


図 8 毎年のPDCAイメージ

### (3) 研修等の実施

本計画を円滑に運用するため、本計画の概要・取組内容や脱炭素化に向けた取組等について、随時、研修等を実施します。なお、研修等の実施に当たっては、大学から講師を招くなどして、温暖化対策に係る専門的かつ時代の潮流を踏まえた知識の習得を目指します。

### (4) 進捗状況の公表

本計画の進捗状況は、岩国市のホームページ等で毎年公表します。

## <参考資料>

### 1. 背景

#### (1) 気候変動の影響

地球温暖化問題は、その予想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とされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021年8月には、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第6次評価報告書第1作業部会報告書が公表され、同報告書では、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、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、強い熱帯低気圧の割合の増加等）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ました。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

#### (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21（国連気候変動枠組条約締約国会議）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となるパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定は、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の人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書I国（いわゆる先進国）と非附属書I国（いわゆる途上国）という附属書に基づく固定された二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画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であると言えます。

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、CO<sub>2</sub>排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、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りました。

### (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

2020年10月、我が国は、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、すなわち、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021年4月、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、2021年6月に公布された地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（令和3年法律第54号）では、2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置付け、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ました。政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、さらに、市町村においても区域施策編を策定するよう努めるものとされています。

さらに、2021年6月、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定されました。脱炭素化の基盤となる重点施策（屋根置きなど自家消費型の太陽光発電、公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導、ゼロカーボン・ドライブ等）を全国津々浦々で実施する、といったこと等が位置付けられています。

2021年10月には、地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、5年ぶりの改定が行われました。改定された地球温暖化対策計画では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、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も示され、2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。

表7 地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO <sub>2</sub> )		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		<b>14.08</b>	<b>7.60</b>	<b>▲46%</b>	<b>▲26%</b>
部門別	エネルギー起源CO <sub>2</sub>	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO <sub>2</sub> )
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」



2021年10月には、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）の改定も行われました。温室効果ガス排出削減目標を2030年度までに50%削減（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ました。

なお、地球温暖化対策計画では、都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を2025年度までに95%、2030年度までに100%とすることを目指すとしています。

## 2. 温室効果ガスの算定方法や排出係数

### (1) 温室効果ガスの算定方法

$$\left. \begin{array}{l} \text{燃料使用量} \\ \text{電気使用量} \\ \text{自動車の走行距離} \end{array} \right\} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数} = \text{温室効果ガス排出量} \\ \text{(二酸化炭素換算)}$$

### (2) 温室効果ガスの排出係数

本計画における温室効果ガスの排出係数及び地球温暖化係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（以下「施行令」という。）に規定されたものを使用します。

#### <排出係数>

施行令第3条第1項に定める係数

分類	調査項目		単位	対象ガス	排出係数	対象ガス	排出係数	
施設	電気の使用		kwh	CO <sub>2</sub>	※毎年更新			
	燃料の使用	ガソリン ※公用車以外	L	CO <sub>2</sub>	2.32			
		灯油	L	CO <sub>2</sub>	2.49			
		軽油	L	CO <sub>2</sub>	2.58			
		A重油	kg	CO <sub>2</sub>	2.71			
		液化石油ガス（LPG）※施設	m <sup>3</sup>	CO <sub>2</sub>	3×2.183…			
公用車	燃料の使用	ガソリン	km	CO <sub>2</sub>	2.32			
		軽油	km	CO <sub>2</sub>	2.58			
		液化石油ガス（LPG）※車	km	CO <sub>2</sub>	3×0.557			
	自動車走行	ガソリン車	普通・小型乗用車	km	CH <sub>4</sub>	0.00001	N <sub>2</sub> O	0.000029
			バス	km	CH <sub>4</sub>	0.000035	N <sub>2</sub> O	0.000041
			軽乗用車	km	CH <sub>4</sub>	0.00001	N <sub>2</sub> O	0.000022
			普通貨物車	km	CH <sub>4</sub>	0.000035	N <sub>2</sub> O	0.000039
			小型貨物車	km	CH <sub>4</sub>	0.000015	N <sub>2</sub> O	0.000026
			軽貨物車	km	CH <sub>4</sub>	0.000011	N <sub>2</sub> O	0.000022
			特種用途車	km	CH <sub>4</sub>	0.000035	N <sub>2</sub> O	0.000035
		LPG車	km	CH <sub>4</sub>	0.00001	N <sub>2</sub> O	0.000029	
		ディーゼル車	普通・小型乗用車	km	CH <sub>4</sub>	0.000002	N <sub>2</sub> O	0.000007
			バス	km	CH <sub>4</sub>	0.000017	N <sub>2</sub> O	0.000025
			普通貨物車	km	CH <sub>4</sub>	0.000015	N <sub>2</sub> O	0.000014

分類	調査項目		単位	対象ガス	排出係数	対象ガス	排出係数
		小型貨物車	km	CH <sub>4</sub>	0.0000076	N <sub>2</sub> O	0.000009
		特種用途車	km	CH <sub>4</sub>	0.000013	N <sub>2</sub> O	0.000025
船舶	燃料の使用	軽油	L	CH <sub>4</sub>	0.00025	N <sub>2</sub> O	0.000073

#### <地球温暖化係数>

温室効果ガスの温室効果の程度を、二酸化炭素を基準としてその比で示した数値で、施行令第4条に定める係数

温室効果ガスの種類	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1
メタン (CH <sub>4</sub> )	25
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	298

### 3. 温室効果ガスの削減ポテンシャルの算定（参考）

#### (1) 温室効果ガスの削減ポテンシャルの算定

事務事業に伴う温室効果ガスの削減に当たって、以下のアからエまでの要素を踏まえ、今後の取組による削減ポテンシャルの算定を行いました。

##### ア. 公共施設マネジメントによる施設の統廃合等による削減ポテンシャル

「岩国市公共施設個別施設計画」との整合性を図り、施設廃止に伴う温室効果ガス排出量減を見込みます。

##### イ. 運用改善による削減ポテンシャル

環境省の「『温室効果ガス総排出量』削減目標設定における削減ポテンシャルの推計手法について」に基づき、施設の運用改善（照明・空調の設備の運用措置改善）を踏まえた削減量を推計し、削減ポテンシャルとして見込みます。

##### <運用措置によるエネルギー消費量削減率参考値（手法2）>

地域区分※	削減率				
	事務所等	学校等	集会所等	病院等	その他
1, 2	6.2%	5.8%	4.3%	5.3%	5.7%
3	6.1%	5.9%	4.3%	5.2%	5.7%
4	6.1%	5.9%	4.3%	5.1%	5.7%
5, 6	6.0%	6.1%	4.3%	5.3%	5.7%
7	6.0%	6.3%	4.3%	5.5%	5.7%
8	5.9%	6.4%	4.3%	5.7%	5.7%

※地域特性に応じた都道府県別の区分（省エネ法）

##### ウ. 設備改修等による削減ポテンシャル

環境省の「『温室効果ガス総排出量』削減目標設定における削減ポテンシャルの推計手法について」による施設用途ごとの対策ポテンシャル（空調+照明の改修措置によるエネルギー削減率）を基準にしつつ設備改修に伴う削減量を推計し、削減ポテンシャルとして見込みます。

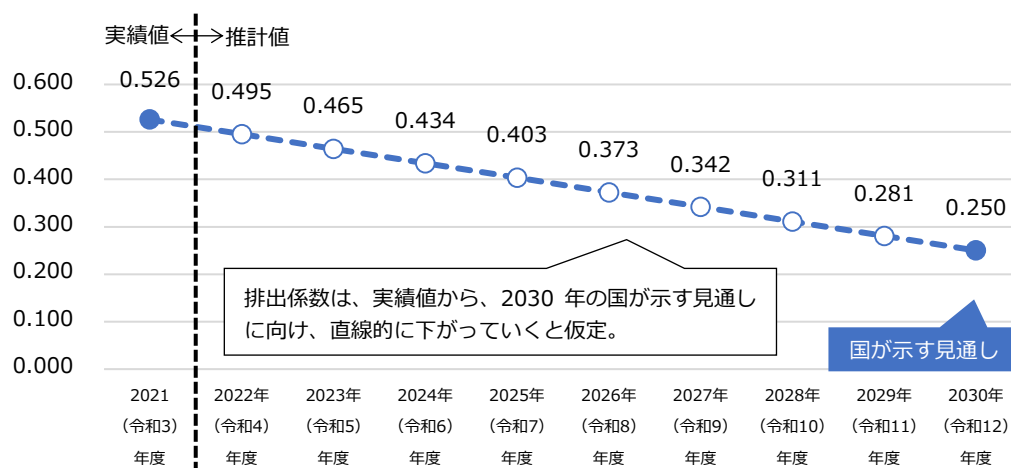
##### <改修措置によるエネルギー消費量削減率参考値（手法2）（5, 6地域）>

改修措置	削減率				
	事務所等	学校等	集会所等	病院等	その他
空調	9%	5%	12%	5%	—
照明	11%	10%	7%	9%	40%
建築	4%	4%	5%	3%	—
空調+照明	20%	15%	19%	13%	—
空調+照明 +建築(外皮)	23%	18%	23%	16%	—

## 工. 電力の CO<sub>2</sub>排出係数の低減による削減ポテンシャル

電力については、その発電方法ごとに温室効果ガスの排出量が異なり、一般的に化石エネルギーの燃焼を伴う火力発電所等に比べ太陽光や風力、水力などの再生可能エネルギーの排出係数は低くなります。2021（令和3）年10月に公表された「2030年度におけるエネルギー需給の見通し（経済産業省）」において、2030（令和12）年度の電力 CO<sub>2</sub>排出係数を 0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh として見通されたことを踏まえ、この数値に向け、2021（令和3）年度から直線的に排出係数が推移すると仮定し、温室効果ガス排出量減を見込みます。

[排出係数の推移]



## (2) 温室効果ガスの削減ポテンシャルの整理

基準年度 2013（平成 25）年度から 2021（令和 3）年度までの削減量と、今後の取組による削減ポテンシャルについて整理しました。

なお、この表は、目標達成に向けた取組による温室効果ガスの削減量を積み上げたものではなく、地域特性や建物用途別に応じて、取組可能と考えられる措置や代表的な改修措置から試算するなど、別の観点で岩国市における温室効果ガスの削減ポテンシャルを推計するものです。

表 8 温室効果ガスの削減ポテンシャル

	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	2013（平成 25）年度の温 室効果ガス排出 量との比率
2013（平成 25）年度の温室効果ガス排出量	31,593	100.0%
[前提] 2013（平成 25）年度から現況（2021（令和 3）年度）までの削減実績	7,517	23.8%
今後の取り組みによる削減ポテンシャル	13,436	42.5%
ア. 公共施設マネジメントによる施設の統廃合による削減ポテンシャル	50	0.2%
イ. 運用改善による削減ポテンシャル	604	1.9%
ウ. 設備改修等による削減ポテンシャル	1,905	6.0%
エ. 電力の CO <sub>2</sub> 排出係数の低減による削減ポテンシャル	10,877	34.4%
2013（平成 25）年度からの削減量・削減率計	20,953	66.3%
2030（令和 12）年度の温室効果ガス排出見込量	<b>10,640</b>	<b>33.7%</b>