

# 周南市役所エコ・オフィス実践プラン (第5期)

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条

地方公共団体実行計画（事務事業編）



2022（令和4）年11月

周南市

（事務局：環境生活部 環境政策課）

## 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の種類.....	1
(4) 計画の期間及び見直し予定時期.....	2
(5) 上位計画や関連計画との位置付け.....	2
2 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標.....	2
(1) 目標設定の考え方.....	2
(2) 基準年度.....	2
(3) 数量的な目標.....	3
3 目標達成に向けた取組.....	3
(1) 目標達成に向けた取組の基本方針.....	3
(2) 目標達成に向けた取組及びその目標.....	3
4 進捗管理の仕組み.....	9
(1) 体制.....	9
(2) 推進・点検・評価・見直し・公表の手順.....	9
5 背景.....	10
(1) 気候変動の影響.....	11
(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向.....	11
(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向.....	11
(4) 地球温暖化対策を巡る本市の動向.....	12
6 計画改定の趣旨.....	13
(1) これまでの策定、改定の経緯及び旧計画の概要.....	13
(2) 温室効果ガス排出量の削減状況.....	15
(3) 用紙類の使用量の削減状況.....	16
(4) 一次エネルギー消費量の削減状況.....	16
(5) グリーン購入率（ボールペン）の状況.....	16
参考.....	18
1 活動量を把握するための実態調査の方法.....	18
2 施設別活動量及び排出係数一覧.....	18

## 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（平成 10 年法律第 117 号）（以下「地球温暖化対策推進法」という。）第 21 条に基づき、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、地方公共団体の事務及び事業に関して「温室効果ガスの排出量の削減」と「温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化」に取り組むための計画である地方公共団体実行計画（事務事業編）を策定することが義務付けられています。

本市では、周南市役所エコ・オフィス実践プラン（以下「本プラン」という。）を、この地方公共団体実行計画（事務事業編）としており、本プランを着実に推進することにより、温室効果ガス排出量の削減に関する具体的な知見の蓄積、施設の長寿命化、ライフサイクルコストの削減、再生可能エネルギー導入による地域レジリエンスの向上、光熱水費の削減等の効果を習得し、地域に対して温室効果ガス排出量削減の模範を示し、地域の実質的な温室効果ガス排出量の削減に貢献することを目的とします。

### (2) 対象とする範囲

対象範囲は、市（市長部局、上下水道局、消防本部、ボートレース事業局、教育委員会を含む各種委員会又は議会事務局）が実施するすべての事務及び事業（議決権が 50% 超のもの）とします。

### (3) 対象とする温室効果ガスの種類

地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項に掲げる 7 つの温室効果ガスのうち、削減目標の対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法施行令第 3 条第 1 項に基づき、「二酸化炭素」、「メタン」、「一酸化二窒素」、「ハイドロフルオロカーボン」、「パーフルオロカーボン」、「六ふっ化硫黄」の 6 種類とします。

表 1-1 （参考）温室効果ガスの種類と排出源

温室効果ガス	主な排出源
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	電力の消費、ガソリン等の燃料消費
メタン (CH <sub>4</sub> )	生活排水の処理等(終末処理場等)
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	生活排水の処理等(終末処理場等)
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	カーエアコン、冷蔵庫の冷媒等
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体のエッチングガス等
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	半導体のエッチングガス等
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	半導体や液晶基盤の洗浄等

#### (4) 計画の期間及び見直し予定時期

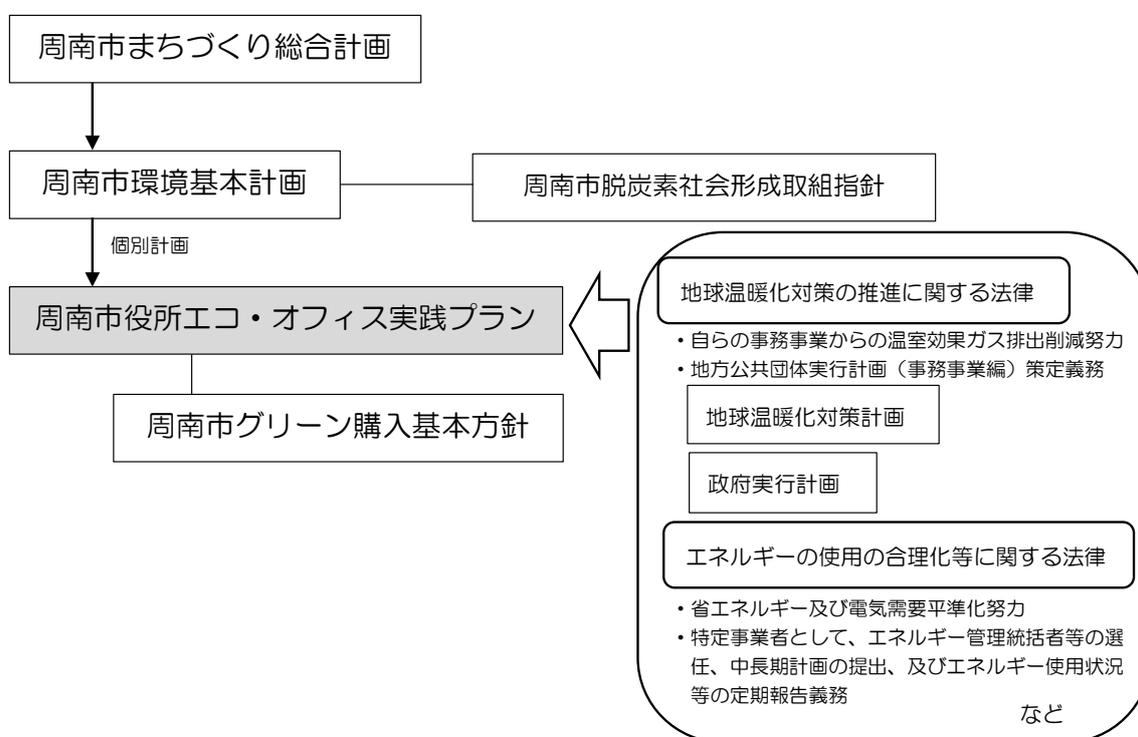
本プランの計画期間は、国が定める「地球温暖化対策計画」及び「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（令和3年10月22日閣議決定）（以下「政府実行計画」という。）」に即して、2030（令和12）年度までとします。

なお、社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

項目	年度										
	2013	…	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
期間中の事項	基準年度		計画開始	必要に応じて計画見直し							目標年度
計画期間			→								

図 1-1 計画期間のイメージ

#### (5) 上位計画や関連計画との位置付け



## 2 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標

### (1) 目標設定の考え方

国の策定した「地球温暖化対策計画」に即して、地方公共団体実行計画を策定することとされていることから、「政府実行計画」に準じた目標設定とします。

### (2) 基準年度

国の「地球温暖化対策計画」では、温室効果ガス排出量の基準年度を2013（平成25）年度としていることから、本プランにおいても2013（平成25）年度を基準年度とします。

### (3) 数量的な目標

「政府実行計画」における目標を踏まえ、本プランに盛り込まれた措置を着実に実施することにより、2013（平成25）年度を基準として、市の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030（令和12）年度までに50%削減することを目標とします。

区 分	基準年 平成25年度	削減目標	目標年 令和12年度
温室効果ガス排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	40,378	50%	20,189

## 3 目標達成に向けた取組

### (1) 目標達成に向けた取組の基本方針

- ア 環境への負荷を低減するための取組を市内一体となって推進します。
- イ 「周南市脱炭素社会形成取組指針」を踏まえ、市民、事業者等の自主的な取組を促進するモデルとなるものとします。
- ウ 実効性のあるものとします。

### (2) 目標達成に向けた取組及びその目標

#### ア 再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組

市が保有する建築物及び土地について、太陽光をはじめとした再生可能エネルギーの最大限の導入を率先して計画的に実施するため、以下の措置を進めます。

#### (ア) 太陽光発電の最大限の導入

市が保有する建築物及び土地における太陽光発電の最大限の導入を図るため、以下の整備方針に基づき進め、2030（令和12）年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指します。その際、必要に応じ、PPAモデル\*の活用も検討します。

#### ① 市が新築する庁舎等の建築物における整備

市が新築する庁舎等の建築物について、太陽光発電設備を最大限設置することとします。

#### ② 市が保有する庁舎等の建築物及び土地における整備

市が保有する既存の庁舎等の建築物及び土地については、その性質上適さない場合を除き、太陽光発電設備の設置可能性について検討を行い、太陽光発電設備を最大限設置することを徹底します。

#### ③ 整備計画の策定

建築物及び土地を保有する課は、これまでの整備計画の達成状況と今後の庁舎等の新築及び改修等の予定も踏まえ、原則として①及び②に基づく太陽光発電の導入に関する整備計画を施設分類別計画等に記載し、計画的な整備を進めます。

**※PPAモデルとは**

事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その電気の使用料金を事業者に支払うビジネスモデルです。需要家の太陽光発電設備等の設置に関する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがあります。

**(イ) 蓄電池・再生可能エネルギー熱の活用**

太陽光発電の更なる有効利用及び災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池や燃料電池を積極的に導入します。

また、地中熱、バイオマス熱、太陽熱等の再生可能エネルギー熱を使用する冷暖房設備や給湯設備等を可能な限り幅広く導入します。

**(ウ) AI・IoT\*等の技術や蓄電池・EV等の電源リソースを活用したVPP\*の導入に向けた検討**

AI・IoTなどを活用したエネルギーマネジメント技術により市が保有する施設に設置した太陽光発電や蓄電池、EVなどの電源リソースを遠隔・統合制御し、電力の需要調整を行うことで、平時は再生可能エネルギーを効率的に利用するとともに、非常時の電力確保を図るVPPの導入に向けた検討を進めます。

**※IoT（インターネット・オブ・シングス）とは**

現実世界のさまざまなモノが、インターネットとつながることです。モノから収集したデータが、通信によりインターネット空間に送信・蓄積され、データを分析・活用することで、新たな価値の創出につながります。

**※VPP（バーチャルパワープラント）とは**

需要家側エネルギーリソース、電力系統に直接接続されている発電設備、蓄電設備の保有者もしくは第三者が、そのエネルギーリソースを制御することで、発電所と同等の機能を提供することです。

**イ 建築物の建築、管理等に当たっての取組**

関連法令を遵守しつつ、以下の措置を進めます。

**(ア) 建築物における省エネルギー対策の徹底**

- ① 建築物を建築する際には、省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の削減等に配慮したものとして整備します。
- ② 低コスト化のための技術開発や未評価技術の評価方法の確立等の動向を踏まえつつ、今後予定する新築事業については原則 ZEB\* Oriented 相当以上（省エネのみ：事務所・学校等 40%以上、その他 30%以上）とし、2030（令和 12）年度までに 新築建築物の平均で ZEB Ready 相当（省エネのみ 50%以上）となることを目指します。
- ③ 断熱性能の高い複層ガラスや樹脂サッシ等の導入などにより、建築物の断熱性能の向上に努めます。また、増改築のみならず、大規模改修時においても、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に定める省エネ基準に適合する省エネ性能向上のための措置を講ずるものとします。
- ④ 庁舎に高効率空調機を可能な限り幅広く導入するなど、温室効果ガスの排出の少ない設備の導入を図ります。
- ⑤ 庁舎内における適切な室温管理（冷房の場合は 28 度程度、暖房の場合は 19 度程度）を図ります。
- ⑥ 設備におけるエネルギー損失の低減を促進します。

- ⑦ 施設を保有する課において、大規模な施設から順次、その施設等の省エネルギー診断を実施します。診断結果に基づき、エネルギー消費機器や熱源の運用改善を行います。さらに、施設・機器等の更新時期も踏まえ高効率な機器等を導入するなど、費用対効果の高い合理的な対策を計画、実施します。
- ⑧ エネルギー管理の徹底を図るため、各課において、大規模な施設を中心に、ビルのエネルギー管理システム（BEMS<sup>※</sup>）を導入すること等によりエネルギー消費の見える化及び最適化を図り、施設のエネルギー使用について不断の運用改善に取り組みます。効率的な運用改善の取組を促進するため、BEMSにより把握した施設のエネルギー消費量等のデータ及び活用結果をホームページにおいて公表する等の方法による情報公開を図ります。

**※ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）とは**

50%以上の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギー等の導入によりエネルギー消費量をさらに削減した建築物について、削減量に応じて次の分類となります。

- ・ ZEB : 100%以上削減
- ・ Nearly ZEB : 75%以上 100%未満
- ・ ZEB Ready : 再生可能エネルギー導入なし
- ・ ZEB Oriented : 30~40%以上の省エネルギーを図り、かつ、省エネルギー効果が期待されているものの、建築物省エネ法に基づく省エネルギー計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術を導入している建築物のうち1万㎡以上のもの。

**※BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）とは**

ビル内で使用する電力の使用量などを計測し、「見える化」を図るとともに、空調や照明設備等を制御するエネルギー管理システムです。使用状況に応じて、自動で「制御」できるものも多くあります。

**(イ) 建築物の建築等に当たっての環境配慮の実施**

- ① 廃棄物等から作られた建設資材の利用を計画的に実施します。
- ② 建設廃棄物の抑制を図ります。
- ③ 雨水利用・排水再利用設備等の活用により、水の有効利用を図ります。
- ④ 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づき、庁舎等における木材の利用に努め、併せて木材製品の利用促進、木質バイオマスを燃料とする暖房器具等の導入に努めます。
- ⑤ 安全性、経済性、エネルギー効率、断熱性能等に留意しつつ、HFCを使用しない建設資材の利用を促進します。
- ⑥ その他、建築物の建築に当たっては、温室効果ガスの排出削減等に資する建築資材等の選択を図るとともに、温室効果ガスの排出の少ない施工の実施を図ります。
- ⑦ 敷地内の緑化や保水性舗装を整備し、適切な散水に努めます。

**(ウ) 新しい技術の率先的導入**

民間での導入実績が必ずしも多くない新たな技術を用いた設備等であっても、高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出削減効果等を確認できる技術を用いた設備等については、率先的導入に努めます。

## **(エ) 2050年カーボンニュートラルを見据えた取組**

2050年カーボンニュートラルの達成のため、庁舎等の建築物における燃料を使用する設備について、脱炭素化された電力による電化を進める、電化が困難な設備について使用する燃料をカーボンニュートラルな燃料へ転換することを検討するなど、当該設備の脱炭素化に向けた取組について具体的に検討し、計画的に取り組めます。

## **ウ 財やサービスの購入・使用に当たっての取組**

財やサービスの購入に当たっては、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）及び国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号）に基づく環境物品等の調達等を適切に実施し、利用可能な場合にはシェアリングやサブスクリプションなどのサービスの活用も検討しつつ、また、その使用に当たっても、温室効果ガスの排出の削減等に配慮し、以下の措置を進めます。

### **(ア) 電動車<sup>\*</sup>の導入**

市の公用車については、代替可能な電動車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し、ストック（使用する公用車全体）でも2030（令和12）年度までに全て電動車とすることを目指します。

また、公用車等の効率的利用等を図るとともに、公用車の使用実態等を精査し、台数の削減を図ります。

#### **※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）のことをいいます。

### **(イ) LED照明の導入**

既存設備を含めた市が保有する施設のLED照明の導入割合を、既存の設備環境では困難な場合<sup>\*</sup>を除き、2030（令和12）年度までに100%を目指します。また、原則として調光システムを併せて導入し、適切に照度調整を行います。

#### **※困難な場合とは**

特殊な照明を必要とする場合、ライフサイクルの状況等により導入が適さない場合をいいます。

### **(ウ) 再生可能エネルギー電力調達の推進**

- ① 各課で再生可能エネルギー電力の調達に努め、2030（令和12）年度までに市が調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とすることを目指します。
- ② この目標（60%）を超える電力についても、更なる削減を目指し、排出係数が可能な限り低い電力の調達を行うことを推奨します。

### **(エ) 省エネルギー型機器の導入等**

- ① エネルギー消費の多いパソコン、コピー機等のOA機器及び、電気冷蔵庫等の家電製品等の機器を省エネルギー型のものに計画的に切り替えます。
- ② 機器の省エネルギーモード設定の適用等により、待機電力の削減を含めて使用面での改善を図ります。

## (オ) その他

### ① 自動車利用の抑制等

- a ウェブ会議の活用やテレワークによる対応も含め、職員及び来庁者の自動車利用の抑制・効率化に努めます。
- b 通勤時や業務時の移動に、鉄道、バス等公共交通機関の利用を推進します。

### ② 節水機器等の導入等

水多消費型の機器の買換えに当たっては、節水型等の温室効果ガスの排出の少ない機器等を選択することとし、更新に当たって計画的に実施します。

### ③ リデュースの取組やリユース・リサイクル製品の率先調達

温室効果ガスの排出の削減等に寄与する製品や原材料の選択・使用を図るべく、物品の調達に当たっては、ワンウェイ（使い捨て）製品の調達を抑制し、リユース可能な製品およびリサイクル材や再生可能資源を用いた製品を積極的に調達します。特にプラスチック製の物品の調達に当たっては、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）に則り、プラスチック使用製品設計指針に適合した認定プラスチック使用製品を調達します。

### ④ 用紙類の使用量の削減

用紙類の使用量を削減するため、ペーパーレス化を推進し、会議資料等のデジタル化、業務における資料の簡素化、両面印刷等を行うこととします。

### ⑤ 再生紙の使用等

古紙パルプ配合率のより高い用紙類の調達割合の向上等を計画的に実施します。また、その他の紙類等についても再生紙の使用を進めます。

### ⑥ 合法木材、再生品等の活用

合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（平成28年法律第48号）等に基づき合法性が確認された木材又は間伐材等の木材や再生材料等から作られた物品など、温室効果ガスの排出の削減等に寄与する製品や原材料の選択、使用を計画的に実施します。

### ⑦ グリーン冷媒使用製品の購入・使用の促進

安全性、経済性、エネルギー効率等を勘案しつつ、グリーン冷媒（自然冷媒や低GWP冷媒）を使用する製品を積極的に導入します。

### ⑧ エネルギーを多く消費する自動販売機の設置等の見直し

- a 庁舎内の自動販売機の省エネルギー化を行い、オゾン層破壊物質及びHFCを使用しない機器並びに調光機能、ヒートポンプ、ゾーンクーリング等の機能を有する省エネルギー型機器への変更を促します。
- b コンビニエンスストアなど庁舎内の売店等のエネルギー消費の見直しを行い、省エネルギー化を促します。

### ⑨ フロン類の排出の抑制

HFC等のフロン類冷媒を使用する業務用冷凍空調機器を使用する場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号）に基づいて、機器の点検や点検履歴等の保存を行い、使用時漏

えい対策に取り組みます。漏えい対策においては、IoT監視システムなどのデジタル技術の導入を視野に排出削減に最大限努力します。点検記録等の保存にあたっては、冷媒管理システム（RAMS）\*を活用するなど、電子化に取り組むよう努めます。また、機器の廃棄時には、同法に基づき冷媒回収を徹底します。

**※冷媒管理システム（RAMS）とは**

冷媒管理システムとは、冷媒管理に関連する書類の作成、交付、回付、保存やその縦覧、承諾の全てを電磁的に行うことができるシステムです。管理者は、保存義務のある書類でも、システムを利用している場合は紙での保存が不要となります。

## **エ その他の事務・事業に当たっての温室効果ガスの排出の削減等への配慮**

### **(ア) 廃棄物の3R+Renewable（再生可能）**

- ① 庁舎等から排出される廃棄物及び廃棄物中の可燃ごみについては、3R（発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再生利用（Recycle））＋Renewable（バイオマス化・再生材利用等）の徹底を図り、サーキュラーエコノミー（循環経済）\*を総合的に推進します。
- ② 庁舎等から排出されるプラスチックごみについては、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律に則り、市として率先して排出の抑制及びリサイクルを実施し、リサイクルを実施することができない場合には熱回収を実施します。
- ③ 特に、会議運営の庶務に関して、飲料提供に一度だけ使われて廃棄される製品を使用しません。
- ④ 食品ロスの削減に向け、食品ロス削減に関する職員への啓発や災害用備蓄食料のフードバンク等への寄附等の取組を行います。
- ⑤ 食べ残し、食品残渣などの有機物質について、再生利用や熱回収を行います。

**※サーキュラーエコノミー（循環経済）とは**

3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。

### **(イ) 森林の整備・保全の推進**

対象となる森林について、健全な森林の整備や適切な管理・保全等を図り、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持・向上させます。

### **(ウ) 市主催等のイベントの実施に伴う温室効果ガスの排出等の削減**

市が主催するイベントの実施に当たっては、省エネルギーなど温室効果ガスの排出削減や、J-クレジット\*等を活用したカーボン・オフセット\*の実施、廃棄物の分別、減量化などに努めるとともに、リユース製品やリサイクル製品を積極的に活用します。また、市が後援等をする民間のイベントについても、これらの取組が行われるよう促します。

**※J-クレジットとは**

省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用による二酸化炭素等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度です。創出されたクレジットを活用することにより、低炭素投資を促進し、日本の温室効果ガス排出削減量の拡大につなげていきます。

※カーボン・オフセットとは

市民や企業等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部または一部を埋め合わせる取組です。

オ ワークライフバランスの確保・職員に対する研修等

(ア) ワークライフバランスの確保

計画的な定時退庁の実施による超過勤務の縮減、休暇の取得促進、テレワークの推進、ウェブ会議の活用等、温室効果ガスの排出削減にもつながる効率的な勤務体制の推進に努めます。

(イ) 職員に対する地球温暖化対策に関する研修の機会の提供、情報提供

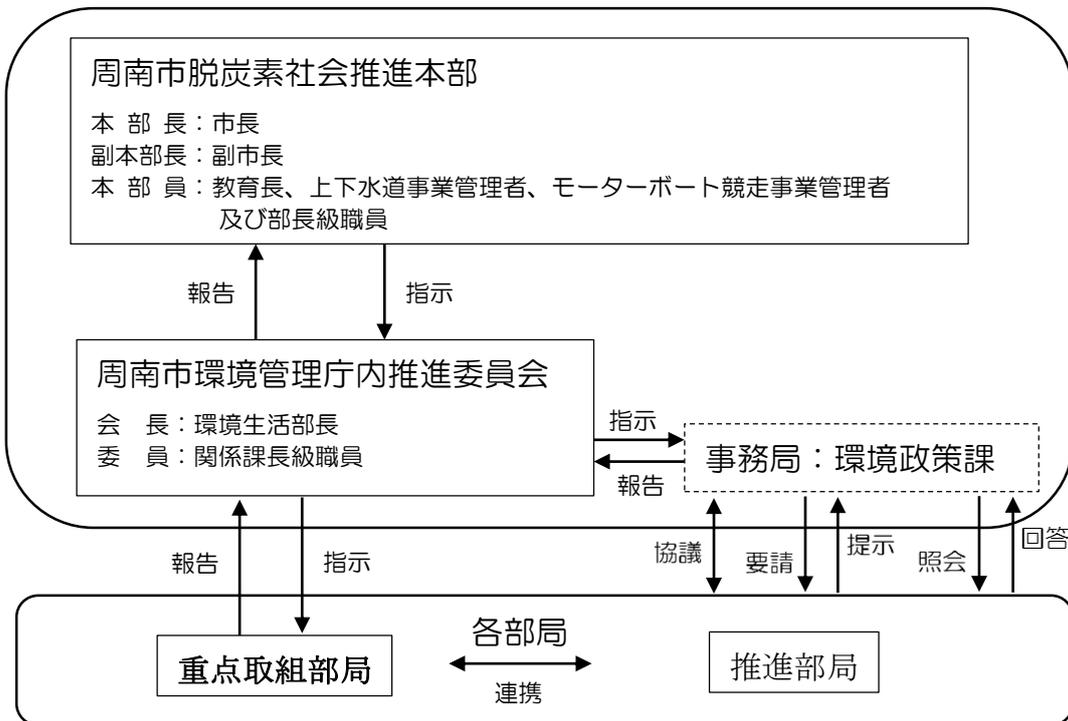
職員の地球温暖化対策に関する意識の啓発を図るため、地球温暖化対策に関する研修、講演会等の積極的な実施を図ります。

(ウ) 職員に対する脱炭素型ライフサイクルの奨励

職員に、太陽光発電や電動車の導入など、脱炭素型ライフスタイルへの転換に寄与する取組を促します。

4 進捗管理の仕組み

(1) 体制



※課等は実施組織の課と室等で課に相当する内部組織とする。

(2) 推進・点検・評価・見直し・公表の手順

ア 各部局は、温室効果ガス排出量を削減するため3(2)に取り組んでいきますが、温室効果ガスの総排出量の大きい部局又は特に温室効果ガスの排出量削減が求められる施設等を管理する部局(以下、「重点取組部局」)は、温室効

果ガス排出の削減並びに吸収作用の保全及び強化について、具体的な取組を事務局に提示し、関係部局とも協議の上、計画的な削減を図るものとします。

イ 本プランの推進・点検については、周南市環境管理庁内推進委員会において行います。各部局は、その取組の進捗状況を厳格に、かつ定量的に点検し、目標達成の蓋然性の向上に努めます。事務局は、各部局の点検結果を取りまとめ、周南市環境管理庁内推進委員会の意見を聞いて、その意見とあわせて点検結果を周南市脱炭素社会推進本部に報告します。なお、重点取組部局は、事務局の求めに応じ、アの進捗状況について、周南市環境管理庁内推進委員会及び周南市脱炭素社会推進本部に報告するものとします。

ウ 透明性の確保及び率先的取組の波及を促す観点から、点検結果の公表に当たっては、温室効果ガスの総排出量などの本プランに定めた各種指標等、取組項目ごとの進捗状況について、目標値や過去の実績値等との比較評価を行うほか、組織単位の取組予定及び進捗状況の横断的な比較評価を行い、これを併せて公表します。その際、本庁舎等の単位当たりの温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量をベンチマーク指標として参照します。

エ 再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう、点検に当たっては、基礎排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量に加え、調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量を併せて公表します。また、本プランにおいて定める温室効果ガスの総排出量の削減目標の達成は、調整後排出係数を用いて算定した総排出量を用いて評価ができるものとします。

オ 本プランは、点検結果又は地球温暖化対策計画の見直し等を踏まえ、必要に応じて見直します。

カ 本プランを効果的に実施するために有効な具体的、細目的な措置については、別途実施要領を定めます。

## 5 背景

### (1) 気候変動の影響

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（令和3）年8月には、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が公表され、同報告書では、人間の影響が大气、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、大气、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（平成 27）年に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（C O P 21）では、地球温暖化対策の世界的な枠組みとして、1997（平成 9）年の京都議定書以来 18 年ぶりに新たな法的拘束力を持つ国際的な合意文書である「パリ協定」が採択され、2016（平成 28）年に 11 月に発効されました。「パリ協定」では、長期目標として「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」や「今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡の達成」などが国際条約として掲げられました。

2018（平成 30）年 10 月に公表された気候変動に関する政府間パネル（I P C C）の「1.5℃特別報告書」では、「パリ協定」の目標を実現するには、「2050（令和 32）年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることが必要」とされており、世界各国で 2050（令和 32）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。

その後、2021（令和 3）年 10 月に開催された国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（C O P 26）では、1.5℃に抑えることが公式文書に明記され、世界的に気候変動対策のための取組が加速しています。

また、2015（平成 27）年 9 月の国連サミットにおいて、「持続可能な開発目標（SDGs）」を中核とする「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、気候変動などの環境問題を含む経済的・社会的な課題を総合的に解決する強い意志が共有されました。

## (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

我が国では、国、地方公共団体、事業者及び国民など、全ての者が自主的かつ積極的に地球温暖化対策に取り組むことが重要であることに鑑み、地球温暖化対策推進法が制定されました。その後、2016（平成 28）年には、「パリ協定」を踏まえ、地球温暖化対策推進法に基づく国の総合計画である「地球温暖化対策計画」が策定されました。

2020（令和 2）年 10 月には、2050（令和 32）年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」が宣言され、2021（令和 3）年 5 月には地球温暖化対策推進法の一部改正によって、この「2050 年カーボンニュートラル」が基本理念として法定化されました。

同年 10 月には、「地球温暖化対策計画」を改定し、2050（令和 32）年カーボンニュートラルの達成という長期目標と、中期目標として 2030（令和 12）年度において温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年度比で 46%削減することを目指し、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けるという新たな削減目標を掲げました。併せて、政府の事務・事業に関する計画である「政府実行計画」を改定し、2013（平成 25）年度を基準として、政府全体の温室効果ガス排出量を 2030（令和 12）年度までに 50%削減するという目標を設定し、太陽光発電の導入、新築建築物の Z E B 化、公用車の電動化、L E D 照明の導入、再生可能エネルギー電力の調達等の措置を講ずることとしています。

表 5-1 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
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO <sub>2</sub>		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	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」

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>

#### （4）地球温暖化対策を巡る本市の動向

本プランの上位計画となる「第2次周南市環境基本計画」では、「豊かな自然をはぐくみ 未来へはばたくまち 周南」を目指すべき環境像とし、その実現に向けて計画の方向性を示す指標とした5つの基本方針のひとつに「新エネルギーの活用と低炭素社会の実現」を設定しており、新エネルギーの導入促進、地球温暖化防止対策の推進などの基本施策を設定し、地球温暖化防止に向けた取組を推進しています。

近年の地球温暖化対策を巡る国内の動向を受け、2022（令和4）年2月には、「周南市脱炭素社会形成取組指針」を策定し、脱炭素社会の実現に向けた取組を「市（行政）」、「市民」及び「事業者」が一体となって全市的に推進しています。

## 6 計画改定の趣旨

### (1) これまでの策定、改定の経緯及び旧計画の概要

本市では、市が行う事務及び事業において環境に配慮した行動を適切に実行するため、2004（平成16）年度から5箇年計画として「周南市役所エコ・オフィス実践プラン（第1期）」を策定し、取り組んできました。（表6-1）

表6-1 これまでの本プラン概要

本プラン	年度	目標達成に向けた実施事項等
第1期 基準：2002(H14) 目標：5%削減 実績：1.5%削減 ×	2004 (H16)	グリーン購入実績調査開始、温室効果ガス実績調査方法等の改善、翌年度1月実績報告
	2005 (H17)	クールビズ・ウォームビズ、ブラックイルミネーション、ノーマイカーデー、イベントを環境配慮するためのガイドライン作成、車を環境配慮するためのガイドラインの作成、環境に配慮した物品調達ガイドの改訂、燃料使用量等実態調査要領の作成、市営路外駐車場省エネルギー改修事業においてESCO事業実施、チーム・マイナス6%へ参加、達成状況公表までの期間短縮（翌年度9月実績報告）
	2006 (H18)	クールビズ・ウォームビズ、ブラックイルミネーション、ノーマイカーデー、EMS構築作業開始、翌年度12月実績報告
	2007 (H19)	EMS運用（市役所全体でISO14001認証取得）、クールビズ・ウォームビズ、ブラックイルミネーション、ノーマイカーデー、達成状況公表までの期間短縮（翌年度9月実績報告）
	2008 (H20)	クールビズ・ウォームビズ、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー、EMS運用、翌年度1月実績報告
第2期 基準：2008(H20) 目標：10%削減 実績：21.6%増加 ×	2009 (H21)	クールビズ・ウォームビズ、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー、EMS運用、翌年度2月実績報告
	2010 (H22)	市長部局・教育委員会・水道局が省エネ法特定事業者に指定、クールビズ・ウォームビズ、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー（エブリディ）、EMS運用、翌年度2月実績報告
	2011 (H23)	ISO14001認証返上（EMS独自化）、クールビズ・ウォームビズ、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー（エブリディ）、翌年度2月実績報告
	2012 (H24)	クールビズ・ウォームビズ、ピークカット・チャレンジ、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー（エブリディ）、翌年度2月実績報告
	2013 (H25)	クールビズ・ウォームビズ、夏季の節電対策、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー（エブリディ）、翌年度2月実績報告
	2014 (H26)	クールビズ、CO2削減/ライトダウンキャンペーン、ノーマイカーデー（エブリディ）、翌年度2月実績報告

第3期  基準：2013(H25) 目標：10%削減 実績：12.9%削減 ○ ※ごみ燃料化施設の廃止 によるところが大きい	2015 (H27)	目標達成に向けた実施事項記載取りやめのため詳細不明、新設(仮庁舎、仮庁舎別館、道の駅ソレーネ周南、徳山動物園堆肥化プラント・北園一部リニューアル、学び・交流プラザ)、廃止(本庁舎一部、市民交流センター、市民館、ごみ燃料化施設、特別養護老人ホーム鼓海園民営化、幼稚園統廃合)、ノーマイカーデー(エブリディ)、翌年度2月実績報告、
	2016 (H28)	ノーマイカーデー(エブリディ)、翌年度2月実績報告
	2017 (H29)	ノーマイカーデー(エブリディ)、達成状況公表までの期間短縮(翌年度7月実績報告)、新設(徳山駅前賑わい交流施設の開設、徳山動物園の北園自然学習館・野鳥観察所)、廃止(中央西部デイサービスセンター、保育園統廃合)
	2018 (H30)	ノーマイカーデー(エブリディ)、達成状況公表までの期間短縮(翌年度7月実績報告)
	2019 (R1)	ノーマイカーデー(エブリディ)、翌年度3月実績報告
第4期  基準：2013(H25) 目標：10%削減 実績：－	2020 (R2)	ノーマイカーデー(エブリディ)、翌年度10月実績報告
	2021 (R3)	「周南市脱炭素社会形成取組指針」策定、ノーマイカーデー(エブリディ)、達成状況公表までの期間短縮(翌年度8月実績報告)
	2022 (R4)	－
	2023 (R5)	－
	2024 (R6)	－

エコ・オフィス実践プラン第4期(以下「旧プラン」という。)を2020(令和2)年3月に策定し、計画期間を2020(令和2)年度から2024(令和6)年度と定めていましたが、環境省が公表している「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル」が、「地球温暖化対策計画」の改定を受けて2022(令和4)年3月に改定されたため、旧プランの期間終了を前に、第5期の実行計画として「周南市役所エコ・オフィス実践プラン(第5期)」を策定します。

なお、旧プランで設定していた個別目標については、引き続き職員一人一人の行動によって取り組んでいくこととし、本プランでは設定しておりません。

## (2) 温室効果ガス排出量の削減状況

2013（平成 25）年度の基準年度における温室効果ガス排出量（40,378t-CO<sub>2</sub>）に比して2021（令和 3）年度では25.3%を削減（30,167t-CO<sub>2</sub>）しており、減少傾向にあります。（表 6-2、図 6-1）

表 6-2 温室効果ガスの排出量の推移 [単位: t-CO<sub>2</sub>]

	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	40,378	41,955	38,452	38,648	38,158	37,172	35,167	32,694	30,167

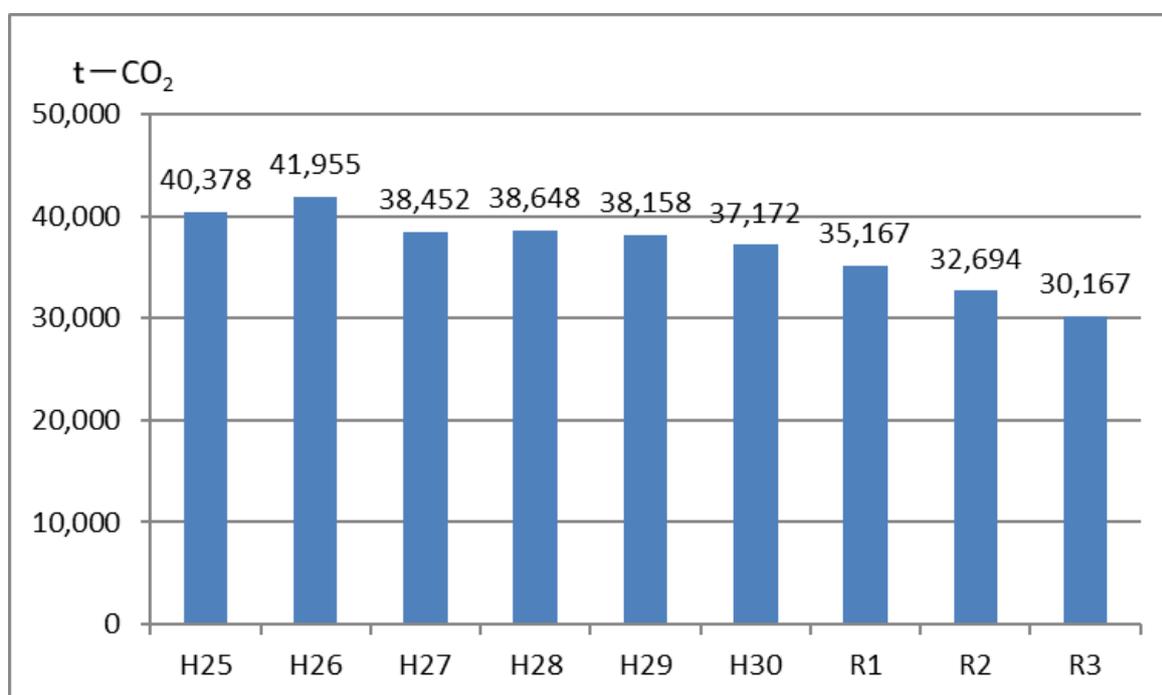


図 6-1 温室効果ガスの排出量の推移

### (3) 用紙類の使用量の削減状況

用紙類の使用量は 2013（平成 25）年度以降、増加傾向にあります。（表 6-3、図 6-2）

裏紙の使用や、データでの回覧・供覧実施などにより使用量を減少させている部署もありますが、突発的な業務等によって増加した部署もあります。

なお、市全体の使用量の 5 割以上が教育部によるものであることから、今後、小学校及び中学校等における使用量の削減に向けた早急な取組が求められます。

表 6-3 用紙類の使用量の推移 [単位:kg]

	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
実績値	102,935	107,109	118,313	136,705	128,837	129,948	130,248	131,251	137,202

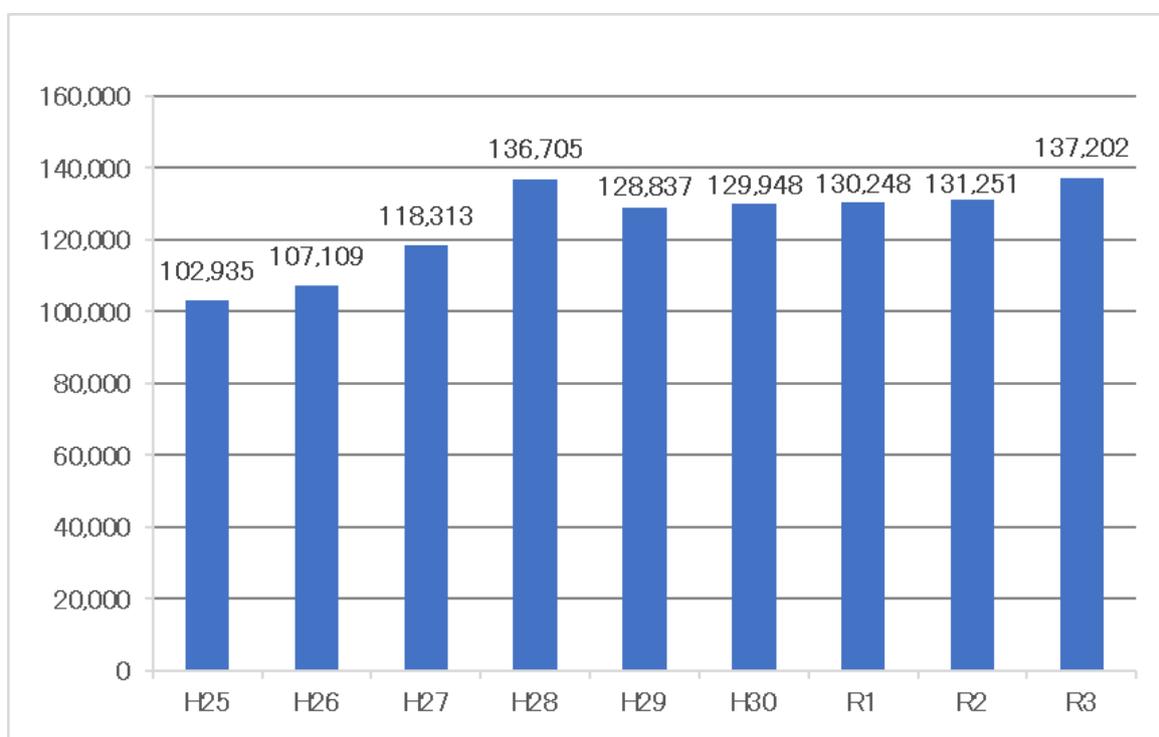


図 6-2 用紙類の使用量の推移

#### (4) 一次エネルギー消費量の削減状況

2013（平成 25）年度以降、一次エネルギー消費量は減少傾向にありますが、直近では下げ止まりの傾向が見られるため、より一層の取組が必要となっています。（表 6-4、図 6-3）

表 6-4 一次エネルギー消費量の推移 [単位:GJ]

	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
実績値	597,441	581,510	529,333	537,197	530,628	525,313	511,104	505,458	523,695

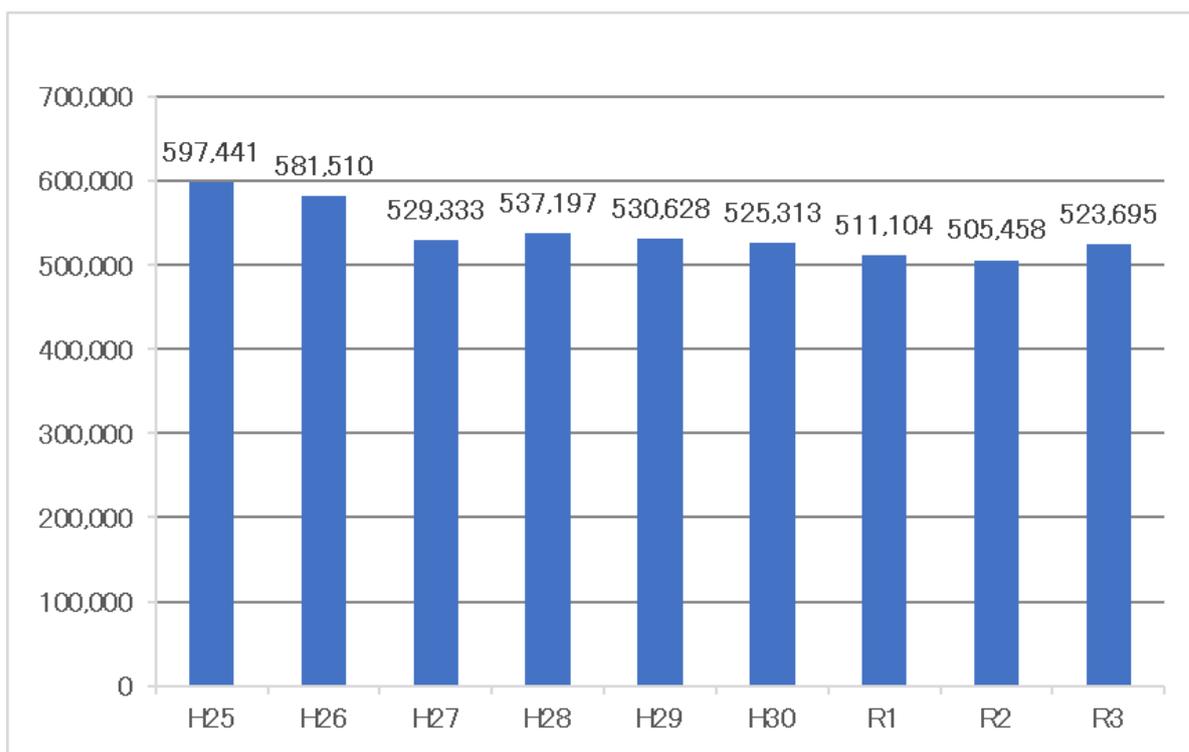


図 6-3 一次エネルギー消費量の推移

## (5) グリーン購入率（ボールペン）の状況

グリーン購入率 100%を目標としていましたが、グリーン購入適合物品が比較的割高であるため購入が難しいことや、用途に合った商品がなかったこと、職員の認知不足などの理由で、目標に達しませんでした。（表 6-5、図 6-4）

表 6-5 グリーン購入率の推移

		2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
実績値	用紙	43.4	43.6	40.6	41.4	44.3	44.7	—	—	—
	トイレ トペーパー	93.6	92.2	93.0	99.4	99.6	99.8	—	—	—
	ボールペン	—	—	—	—	—	—	80.1	86.0	86.5

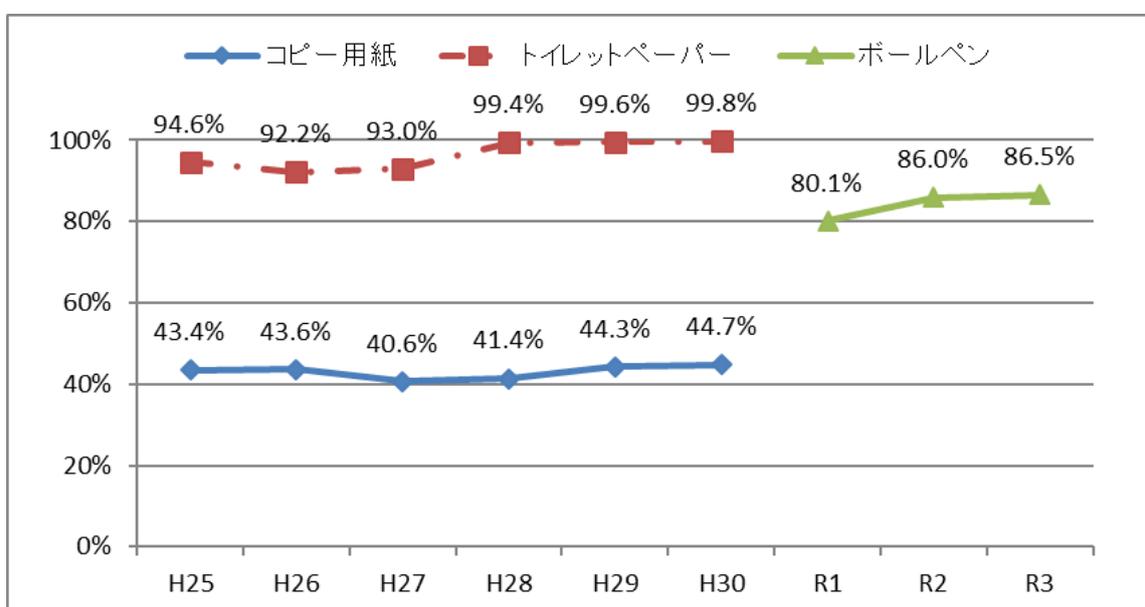


図 6-4 グリーン購入率の推移

### 参考

#### ① 活動量を把握するための実態調査の方法

環境推進員は、「エコ・オフィス調査票」を事務局に電子メールで毎年提出します。

#### ② 施設別活動量及び排出係数一覧

温室効果ガス排出量の多い 10 施設及び温室効果ガス排出係数は、毎年公表する実績報告書に掲載します。