

## ゼロカーボン米子市役所アクションプラン 令和5年度における取組状況について

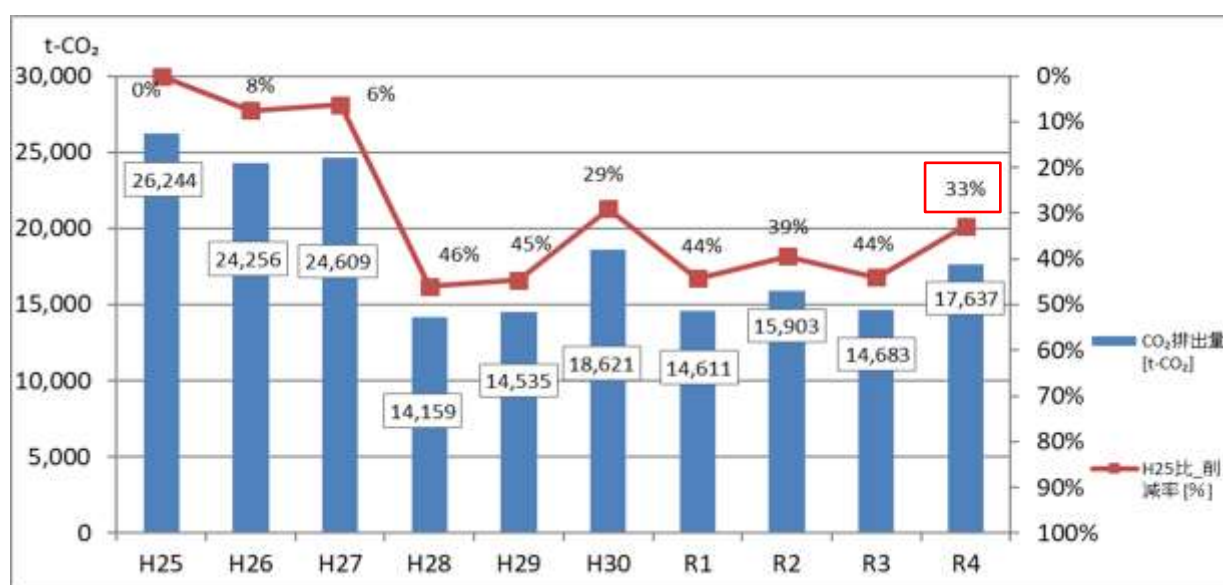
令和4年度（最新値）のCO<sub>2</sub>排出量削減率は、コロナ禍においての社会活動の再開や夏季の記録的な暑さの影響によるエネルギー使用量の増加や、電気事業者のCO<sub>2</sub>排出係数の増により、33%（平成25年度比）となり、令和3年度から11ポイント減となった。

本計画の目標達成に向け、米子市一丸となり基本方針に掲げる取組をより一層推進していくことが必要である。

### 1 令和4年度のCO<sub>2</sub>排出量及び排出量削減率

○令和4年度のCO<sub>2</sub>排出量は**17,637 t-CO<sub>2</sub>**、CO<sub>2</sub>削減率(平成25年度比)は**33%**

計画における目標値 目標年度（令和7年度）までのCO<sub>2</sub>削減率(平成25年度比) 69%

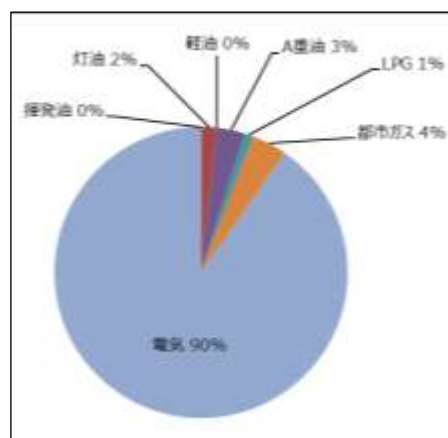


CO<sub>2</sub>排出量及びCO<sub>2</sub>排出量削減率の推移

### (1) 令和4年度のエネルギーの使用状況

○エネルギー使用量及び内訳（原油換算） [kL]

エネルギーの種類	令和4年度		令和3年度	
	原油換算	割合	原油換算	割合
揮発油	3	0%	2	0%
灯油	157	2%	193	2%
軽油	1	0%	1	0%
A重油	288	3%	328	3%
LPG	90	1%	66	1%
都市ガス	365	4%	277	3%
電気	8,463	90%	8,493	91%
合計	9,367	100%	9,360	100%



エネルギー使用量について、年間を通じた全体の使用量の削減が課題。

## (2) 電気の使用状況及びCO<sub>2</sub>排出係数等

### ○電気使用量 [千 kWh]

	令和4年度	令和3年度	令和3年度比	
電気全体	33,291	33,353	▲62 (▲0.2%)	
うち電気需要平準化 時間帯※	15,722	14,253	+1,469 (+10.3%)	※7~9月(夏期)及び12 ~3月(冬期)の8~22時
上記以外	17,569	19,100	▲1,531 (▲8.0%)	

電気需要平準化時間帯の使用量については、コロナ禍において、換気などの感染対策を取りながら社会活動を再開させる動きに変わったことや、夏期の記録的な暑さの影響により、大きな増となった。

### ○電気事業者の基礎排出係数 [t-CO<sub>2</sub>/kWh]

	令和4年度	令和3年度	令和3年度比
ローカルエナジー	0.000440	0.000313	+0.000127
中国電力	0.000529	0.000531	▲0.000002

電気の使用に係るCO<sub>2</sub>排出量は、【電気使用量×排出係数】で算出され、電気の66.4% (22,090/33,291千kWh)を調達しているローカルエナジーのCO<sub>2</sub>基礎排出係数が、前年度と比べ高くなったことから、CO<sub>2</sub>排出量が大きく増加した。

## 2 目標達成に向けた取組

本計画の実施に当たり、CO<sub>2</sub>排出量削減に向け、職員の意識が高まるよう庁内LANによる周知、啓発を行うとともに、すべての事務事業において、5つの基本方針をもとに脱炭素社会実現に向けた取組を行った。令和5年度の主な取組は、以下のとおり。

### ① 脱炭素先行地域づくり事業の推進

#### 【自己託送の実施】

- ・クリーンセンターの再エネ電気（バイオマス発電）について、クリーンセンターの運転計画を基に送電計画を作成し、下水道内浜処理場及び皆生処理場に供給している。

#### 【脱炭素先行地域づくり事業におけるPPA事業】

- ・令和5年度中に、淀江どんぐりこども園及び伯仙地区農業集落排水施設に太陽光発電設備を設置し、発電した電気を使用することで、電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量の低減を図る。

#### 【データプラットフォーム事業】

- ・エネルギーデータプラットフォームの構築に向け、UI/UX改善、機能追加等を行っている。

#### 【検討・調整中の事項】

- ・水道局の敷地内への太陽光発電設備の導入及び大規模蓄電池の設置に向け、継続的な調整等を行った。
- ・地域新電力であるローカルエナジー株式会社がPPA事業者となって各施設に太陽光発電設備を導入することを検討した。
- ・ごうぎんエナジー等のPPA事業者が弓ヶ浜半島に点在する荒廃した農地に太陽光発電を導入することを検討した。
- ・太陽光発電設備を設置する施設のBCP及び再エネ需給調整を目的に、蓄電池の整備を検討した。
- ・新体育館整備事業について、施設屋根にPPA事業者による50kW以上の太陽光発電設備を設置することを検討した。

## ② 施設設備等の創エネ・省エネ化の推進

### 【創エネ・再エネの活用】

- ・米子市内浜処理場の再エネ電気（消化ガス発電）をローカルエナジー(株)を介して各施設へ供給した。

### 【ZEB 化への取組】

- ・令和5年から供用開始となった米子市役所糶町庁舎が、「ZEB Ready」の認証を取得した。
- ・新体育館整備事業について、ZEB Ready クラス以上を目指すことを検討した。
- ・美保中学校区義務教育学校の整備について、新校舎を ZEB 化する方針を決定した。
- ・西保育園・ねむの木保育園の統合建替、崎津保育園・小鳩保育園の統合建替について、新園舎を ZEB 化する方針を決定した。

### 【施設の省エネ化、高効率機器の導入】

- ・所管施設の蛍光灯の LED 化を順次行っている。（こども相談課）
- ・淀江支所の既存照明設備の LED 化を順次行っている。
- ・漁業振興用照明施設 1 基を水銀灯 2 灯から LED 1 灯に交換した。
- ・米子水鳥公園の会議室の空調設備の改修及び照明の LED 化を行った。
- ・老朽化が進んだ施設設備の更新において、エネルギー効率の高い施設設備（高効率変圧器）を導入した。（水道局 計画課）
- ・国土交通省に全国初登録された「カーボンニュートラル地域モデル処理場」に基づき、皆生処理場では、省エネルギー化に向け、民間企業と連携し、高効率設備の導入に向けた小型模型実機を導入し、実証中。  
また、内浜処理場では、汚泥から発生するバイオガス回収量を増加させる処理方式の民間提案を受けており、令和6年度実施予定の基本設計で検討することとしている。（施設課）
- ・クリーンセンター長寿命化計画に基づく長期包括的運営事業を実施することにより、経費負担の平準化及び経費削減化並びに施設の安定的運営を行っている。また、灰熔融設備休止に伴い、焼却灰等を外部委託により再資源化している。

### 【検討・調整中の事項】

- ・市立小中学校の校舎及び屋内運動場の照明器具を LED に切替る計画としている。（令和6、7年度）
- ・サン・アビリティーズの体育館の照明を LED に切替る計画としている。（令和6年度）
- ・現在、米子市が行っている既存住宅の耐震改修の補助事業について、耐震改修と併せて省エネ改修を行う場合に、省エネ改修費用の一部を補助する制度の創設を検討している。（国 1/2、県 1/4、市 1/4 補助）（建築相談課）

## ③ DX による脱炭素施策の推進

- ・マイナンバーカードについて、従前の普及促進の取組の継続に加え、身体的な理由等による外出困難な者への申請・交付サポート及び未交付者への交付サポートを実施し、普及促進を図った。（市民二課）
- ・プラント設備の運転状況について、WEB 監視ができるソフト及び機器を導入した。また、遠方との会議や基本的な協議・検査等は WEB 会議を利用している。（施設課）

### 【全庁的取組】

- ・手続きのオンライン化を推進し、電子申請による利便性の向上及びペーパーレス化を図っている。
- ・テレワークや WEB 会議による移動時間の削減及び移動時の CO<sub>2</sub> 排出削減を図っている。
- ・電子決裁、電子契約、ペーパーレス会議システムを導入し、事務の効率化、ペーパーレス化の促進を図った。

#### ④ 公用車の次世代自動車の導入検討

- ・今後、中長期的なスパンでの車両導入計画を策定し、各車両の更新時期、EV車への切替、調達方法等を検討する。

#### ⑤ 職員の省エネルギー率先行動の推進

部署によって重点項目を設定するなど、各所属、職員個々がエネルギー、業務の効率化・改善への意識をもって取組を行っているが、目標の達成に向け、以下のような課題等の報告もあった。

(特に重点項目とされた取組、その他の取組)

- ・適切な温度管理、クールビズ、ウォームビズの実施
- ・照明の点灯/消灯の徹底、時間外の自動ドアの電源オフの徹底
- ・アイドリングストップの徹底
- ・裏面紙利用、紙資源使用削減の徹底
- ・中海護岸清掃の実施

(取組における課題等)

- ・パソコン、プリンター・コピー機等の未使用時の電源、使用していない会議室の消灯など、省エネルギーに対する意識を持つ。
- ・会議ではWEB会議やプロジェクターを活用するなど、紙による資料の更なる削減に努める。
- ・DX推進に向けた、各業務プロセスの根本的な見直しを行う。

#### ○その他

- ・令和5年4月に気候変動適応法等が改正され、熱中症対策の強化として、冷房設備を有する施設を指定暑熱避難施設（いわゆるクーリングシェルター）として市区町村長が指定することができることになった。令和6年春頃の全面施行に向けて、現在、国において詳細な制度設計をされている。国の動向をみながら対応して行く予定。（健康対策課）
- ・現在紙ベースで保存している家屋評価調書について、今後作成する調書のデータ保存を検討中。評価システムを使用して作成しているため、データ化の方法について効率的な方法を模索中。（固定資産税課）
- ・国土調査実施により、境界、地目、所有者の明確化ができ今後、森林保全が容易になりCO<sub>2</sub>削減に貢献できると思う。また、山林などについては国土調査を行っていることにより売買も容易になり荒廃等となることが予防できる。（地籍調査課）