

令和4年度 各環境配慮活動の取組結果

山形市では、平成15年に取得したISO14001の後を受け、平成21年度より山形市役所独自の環境に関する取組みの運用評価システムとして「山形市環境マネジメントシステム」を運用しています。

この環境マネジメントシステムでは、「地球温暖化対策」、「公共工事における環境配慮」、「環境に関する法令の順守と環境汚染に関する危機管理」を柱に取組みを推進しています。

令和4年度の取組結果は以下のとおりです。

1 地球温暖化対策

(1) 温室効果ガス総排出量の削減

① 目標と実績

山形市環境マネジメントシステムにおける温室効果ガス削減目標は、第5期山形市役所地球温暖化対策実行計画（以下第5期計画）に掲げる「温室効果ガスの総排出量を基準年度（平成25年度）と比較して令和12年度までに40%削減する」こととしています。

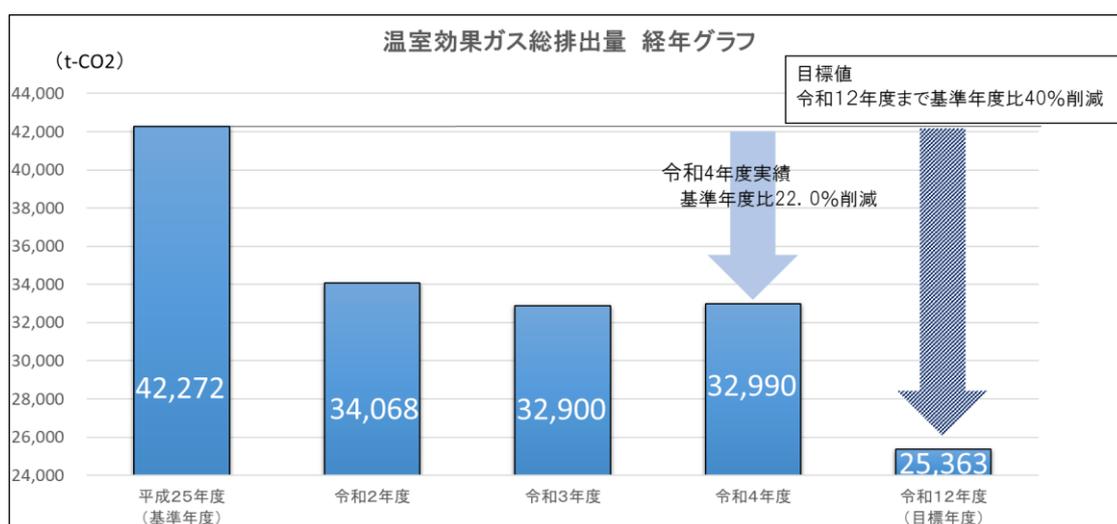
令和4年度における市有施設の温室効果ガスの総排出量は、32,990t-CO₂、前年度比0.3%増、基準年度比22.0%減となりました。

温室効果ガス総排出量の削減目標	令和4年度実績
令和12年度まで平成25年度比 40%削減（16,909t-CO ₂ 削減）	《平成25年度比》 22.0%削減 （9,282t-CO ₂ 削減）

※電気、灯油、A重油、LPガス、都市ガス、自動車燃料（ガソリン・軽油）の使用量等から各排出係数を用いて温室効果ガスを算出しています。

※電気の排出係数は、変動係数を用いて算出しています。発電所（水力や火力など）の稼働状況などで毎年度変動し国から各電力会社の排出係数が公表されます。

◇計画期間の温室効果ガス総排出量の推移



② 評価と対応

職員等の環境配慮活動や施設における省エネルギー化の推進により、一部のエネルギー使用量は減少しましたが、新型コロナウイルス感染症が落ち着き始めたことで、施設の開館日数・利用人数の増加もあり、温室効果ガス排出量は、前年度から0.3%の微増となっています。引き続きEMSにおけるPDCAサイクルによる継続的な改善を図り温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいきます。

参考：山形市の月ごとの平均気温（単位：℃）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均
平成25年度 (基準年度)	9.0	15.9	21.4	23.7	25.6	21.0	15.5	7.1	2.4	-0.1	-0.5	3.7	11.9
令和3年度	10.6	16.5	21.6	25.3	25.4	20	14.6	8.9	2.4	-0.8	-0.1	4.4	13.0
令和4年度	11.6	16.9	21	25.8	25.4	22.1	13.9	9.4	2.1	0.0	0.7	7.4	12.7
基準年との温度差	2.6	1.0	△ 0.4	2.1	△ 0.2	1.1	△ 1.6	2.3	△ 0.3	0.1	1.2	3.7	0.8
前年度との温度差	1.0	0.4	△ 0.6	0.5	0.0	2.1	△ 0.7	0.5	△ 0.3	0.8	0.8	3.0	△ 0.3

参考：月ごとのエネルギー使用量（原油換算 単位 kl）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成25年度 (基準年度)	1,327	1,103	1,136	1,375	1,369	1,248	1,144	1,478	1,817	2,022	1,992	1,722	17,734
令和3年度	1,087	953	1,094	1,306	1,256	1,070	1,094	1,396	1,842	2,094	1,913	1,703	16,808
令和4年度	1,153	1,010	1,134	1,422	1,288	1,192	1,094	1,376	1,899	2,046	2,006	1,494	17,112
基準年度増減比	△ 13.1%	△ 8.5%	△ 0.2%	3.4%	△ 5.9%	△ 4.5%	△ 4.4%	△ 6.9%	4.5%	1.2%	0.7%	△ 13.2%	△ 3.5%
前年度増減比	6.0%	6.0%	3.7%	8.9%	2.5%	11.4%	△ 0.0%	△ 1.5%	3.1%	△ 2.3%	4.9%	△ 12.3%	1.8%

(2) グリーン購入の推進

国の「環境物品等の調達に関する基本方針」に準じた品目について、環境への負荷が少ない「グリーン購入の判断基準」に適合するものの購入を推進し、購入実態を調査し、達成状況を検証しています。

① 目標と実績

山形市環境マネジメントシステムにおけるグリーン購入の目標は、第5期計画に掲げる「対象品目すべてに対してグリーン購入に適合した製品を100%調達する」こととしています。

（令和4年度から集計方法を見直し、グリーン購入できなかった理由が「機能」及び「その他（用品購入のため）」の品目は集計から除外）

令和4年度はグリーン購入調査対象の176品目のうち、購入した75品目中62品目（82.7%）でグリーン購入率100%を達成しています。

◇グリーン購入の取組結果

区分	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
①購入品目数	130	131	127	124	120	75
②購入率100%の品目数	70	83	60	61	58	62
100%購入達成率(②/①)	53.8%	63.4%	47.2%	49.2%	48.3%	82.7%
(参考) 調査対象品目数	179	177	177	178	178	176

② 評価と対応

前述した集計方法の見直しにより、100%購入達成率は82.7%となりました。分野別では、19分野中15分野でグリーン購入率100%を達成、3分野で90%以上のグリーン購入率となっています。

製品全体のグリーン購入率は99.9%と高い値となっており、今後も注意喚起や情報提供しながら推進していきます。

(3) 事業系一般廃棄物の排出量の削減

① 目標と実績

山形市環境マネジメントシステムにおける廃棄物の排出量の削減目標は、第5期計画に掲げる「事業系一般廃棄物の総排出量を平成28年度の排出量から令和9年度まで16%削減する」こととしています。

令和4年度の結果は、事業系一般廃棄物の排出量が26.1%減少しています。

事業系一般廃棄物排出量の削減目標	令和4年度実績
令和9年度までに平成28年度比16%削減する。	26.1%削減

◇ごみの排出状況(単位 kg)

	資源物							廃棄物				合計【B】	リサイクル率【A/B*100】
	有価物	機密	雑紙	ダンボール	ビン・カン	PET	小計【A】	事業系一般廃棄物	プラスチック類	雑貨・埋立	小計		
本庁舎	24,800	37,750	21,650	-	1,080	1,984	87,264	33,701	2,704	1,403	37,808	125,072	69.8%
平成28年度増減率	17.0%	△3.0%	4.7%	-	△57.3%	18.6%	△6.0%	23.8%	△5.6%	△41.8%	16.4%	△0.2%	-
前年度増減率	△13.6%	△4.4%	△1.1%	-	△12.0%	△24.6%	△7.1%	9.1%	△31.4%	△43.4%	1.3%	△4.7%	-
上) 管理センター	2,930	6,240	-	650	353	420	10,593	7,336	688	239	8,263	18,856	56.2%
平成28年度増減率	△6.4%	7.2%	-	18.2%	△40.2%	61.5%	2.3%	△23.7%	27.4%	△14.6%	△20.9%	△9.3%	-
前年度増減率	10.6%	△25.5%	-	16.1%	△6.1%	8.2%	△14.3%	2.8%	34.1%	15.5%	5.2%	△6.7%	-
ごみ減量委託先収集分	33,205	-	41,565	23,983	3,661	1,908	104,322	365,334	14,907	33,128	413,369	517,691	20.2%
平成28年度増減率	△7.4%	-	△11.8%	16.4%	△45.4%	△41.5%	△8.2%	△28.8%	10.6%	△52.3%	△30.7%	△27.1%	-
前年度増減率	4.8%	-	10.1%	4.0%	15.1%	83.5%	7.9%	△20.9%	48.0%	△45.4%	△22.4%	△17.7%	-
合計	60,935	43,990	63,215	24,633	5,094	4,312	202,179	406,371	18,299	34,770	459,440	661,619	30.6%
平成28年度増減率	1.2%	△1.7%	△6.8%	△14.9%	△48.1%	△17.0%	△6.7%	△26.1%	8.4%	△51.8%	△28.1%	△22.7%	-
前年度増減率	△3.3%	△8.1%	6.0%	4.3%	6.5%	6.3%	△0.4%	△18.7%	26.0%	△45.1%	△20.5%	△15.3%	-

② 評価と対応

一般事業系廃棄物の排出量は、平成28年度と比較して、上下水道部の管理センターは23.7%、ごみ減量推進課委託先収集分は28.8%削減されています。一方、本庁舎では23.8%増加しています。これは、中核市に移行したことに伴う業務量の増加が原因だと考えられます。

引き続き、排出状況を監視するとともに、削減にむけての調査分析を行いながら、各課等における雑紙回収の徹底や使い捨て製品の抑制等による省資源化を推進し、廃棄物削減を図っていきます。

2 公共工事の環境配慮状況

公共工事にかかる設計や施工にあたっては、環境負荷を低減することを目標に「公共工事における環境配慮指針」を策定し、その中で、工事ごとに「周辺地域の生活環境への配慮」「緑地、自然景観、都市景観、歴史的環境等の保全」「建設副産物の再利用、再資源化、リサイクルの推進」の項目について、環境に配慮できたか評価を行い、達成状況を検証しています。

(1) 目標と実績

課名	目標	達成状況	結果
まちづくり政策課	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施
公園緑地課	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施
河川整備課	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の90%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施
道路整備課	環境配慮率90%以上の工事を対象工事の100%	○	環境配慮率90%以上の工事を対象工事の100%実施
道路維持課	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施
建築課	環境配慮率95%以上の工事を対象工事の100%	○	環境配慮率95%以上の工事を対象工事の100%実施
水道建設課	環境配慮率90%以上の工事を対象工事の93%	○	環境配慮率90%以上の工事を対象工事の100%実施
下水道建設課	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の95%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施
浄水政策課	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施
浄化センター	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の80%	○	環境配慮率80%以上の工事を対象工事の100%実施

※対象工事：土木工事 1,500 万円以上、舗塗工事 500 万円以上、建築工事 3,500 万円以上、電気・管・その他工事 300 万円以上

(2) 評価と対応

公共工事を発注する10課等で目標を設定し、全10課等が目標を達成しています。今後とも従前どおり環境に配慮した公共工事を行い、環境負荷の低減に努めていきます。

3 環境に関する法令の遵守と環境汚染に関する危機管理

灯油、重油の漏えいや、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、悪臭防止法などに基づく基準値を超える排気、排水など環境汚染につながる事故を防止するとともに、万一事故が発生した場合に迅速に対応を図るため、関連する法令を登録し、それに基づく手順書の整備や訓練を実施しています。

(1) 環境法令等の遵守状況

- ① 登録した環境法令等 15 法令等 165 施設
(登録した環境法令等の延べ件数 546 件)

※フロン排出抑制法、廃棄物処理法、消防法、水質汚濁防止法等

- ② 環境上の事故件数及び基準値を超えた件数 0 件

(2) 施設管理における環境上の事故等への予防と対応

環境上の事故が起きた場合に備え、所属ごとに緊急事態対応手順書を作成し、これらに基づいて対応できるよう定期的な訓練を行い、必要に応じ見直しを行いました。

(3) 評価と対応

各施設における手順書等の整備など予防への取り組みを実施しましたが、令和4年度の環境監査において、環境法令に関する指摘がありました。

引き続き、法令遵守の徹底による環境汚染の予防に努めるとともに、緊急事態に迅速に対応できるよう、危機管理を徹底していきます。