

4 県の事務事業における温室効果ガスの削減 ～山形県環境保全率先実行計画（第5期）～

- 本節では、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づく「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」として、県が実施している事務及び事業における省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化を進め、温室効果ガスの排出量を削減するため、具体的な取組みと数値目標を定めます。
- 県も一事業者として「ゼロカーボンやまがた^{ニーゼロギーゼロ}2050」の達成に貢献するため、ゼロカーボン施策を推進するとともに、エコオフィス運動の実施等により率先して環境負荷軽減に努めます。
- 取組みの実施にあたっては、本県独自の環境マネジメントシステムである「やまがたECOマネジメントシステム」の設置要綱に規定する実施・運用体制により推進し、PDCAサイクルを組み込んだ実効性のある取組みを行っていきます。

(1) これまでの取組実績

- ・ 山形県環境保全率先実行計画（第4期）の本県の事務事業におけるエネルギー使用量等及び温室効果ガス排出量の実績は以下のとおりです。

エネルギー使用量等及び温室効果ガス排出量の実績（第4期）

項目	平成25年度 (基準年度) 実績	令和元年度 実績	削減率 R1/H25 (%)	令和2年度 目標(%)	
エネルギー使用量					
電気使用量(千kWh)	109,989	106,539	△3.1	△7.0	
燃料 使用 量	灯油・重油(kl)	12,615	10,991	△12.9	△7.0
	ガス(千m ³)	665	558	△16.1	△7.0
	ガソリン・軽油(kl)	2,457	2,100	△14.5	△7.0
水使用量(千m ³)	885	729	△17.6	△7.0	
用紙類使用量(千枚)	131,420	135,269	2.9	△7.0	
廃棄物排出量(t)	3,093	2,553	△17.5	△7.0	

温室効果ガス排出量(t-CO ₂)	106,685	80,170	△24.9	△10.0
-------------------------------	---------	--------	-------	-------

※ 指定管理施設等の水道、用紙類、廃棄物については、基準年度の数値が把握できないため実績から除外。

- ・ 基準年度である2013（平成25）年度と比較すると、燃料使用量・水使用量・廃棄物排出量は目標を上回って減少しています。その主な要因として、省エネの取組みの定着や節水等の実践、廃棄物の排出削減努力のほか、暖冬・少雪の影響が挙げられます。
- ・ 電気使用量については減少しているものの目標達成には至っておらず、更なる取組みが必要です。
- ・ 一方、用紙類使用量は増加しており、その主な要因は災害対応等による事務量の増加が挙げられます。
- ・ 温室効果ガス排出量は、燃料使用量の削減が進んだこと及びCO₂排出係数の低い「株式会社やまがた新電力」からの電力調達が進んだことから年々減少しており、直近の2019（令和元）年度実績は、基準年度である2013（平成25）年度と比較し24.9%削減となり、目標を上回っています。

（2）削減目標等

ア 計画の期間

- ・ 2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間

イ 計画の基準年度

- ・ 2013（平成25）年度

ウ 計画の範囲

（ア）対象組織

- ・ 本計画の対象組織は、やまがたECOマネジメントシステム設置要綱第2条に定める県の全ての行政組織とします。
- ・ なお、管理を委託し、又は指定管理者制度を導入した公の施設（以下、「指定管理施設等」という。）も対象とします。

（イ）対象事業

- ・ 県が行う全ての事務及び事業とします。

（ウ）対象とする温室効果ガス

- ・ 二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）及び三フッ化窒素（NF₃）とします。

エ 温室効果ガス排出量及び個別の行動に関する目標

- ・ 第4次山形県環境計画の施策の柱2に掲げる温室効果ガス排出削減目標を踏ま

え、温室効果ガス排出量については、2050（令和32）年までに実質ゼロを目指すとともに、2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比で50%削減することを目指します。また、削減目標達成のため個別の行動指標を設定します。

温室効果ガス排出量の削減目標

平成25年度 (基準年度)	令和元年度 (直近年度)	令和12年度 (目標年度)
106,685 t-CO ₂	基準年度比△24.9% 〔80,170 t-CO ₂ 〕	基準年度比△50.0% 〔53,342 t-CO ₂ 〕

(行動指標)

項目	令和元年度 (直近年度)	令和12年度 (目標年度)
電気使用量 (千kWh)	106,539	106,539(令和元年度以下) 再エネ率の高い(CO ₂ 排出 係数の低い)電力の調達
冷暖房用等燃料使用量		
灯油・重油 (kl)	10,991	9,177(年1.5%削減)
ガス (千m ³)	558	497(年1%削減)
公用車の燃料使用量		
ガソリン・軽油 (kl)	2,100	1,869(年1%削減)
公用車の次世代自動車 導入率 (%) (公用車(特殊車両除く)に占める 次世代自動車の割合)	2.8 (19台/691台)	16.5 (114台/691台)
水使用量 (千m ³)	729	649(年1%削減)
用紙類使用量 (千枚)	135,269	120,389(年1%削減)
廃棄物排出量 (t)	2,553	2,272(年1%削減)

(3) 主な取組内容

ア 資源・エネルギー利用の節減とリサイクルの推進

取組項目		取組内容
電気使用量の抑制	照明の適切な使用等	<ul style="list-style-type: none"> 不要な照明の消灯の徹底（ひもスイッチ、スイッチ付きテーブルタップの活用） 県有施設照明、道路照明及び信号機の計画的なLED化 事務事業の見直しやワーク・ライフ・バランスの取組みと連携した定時退庁の実践と時間外勤務の縮減
	事務機器、その他設備の適正な使用等	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ型の事務機器・冷暖房設備等への計画的な更新 階段利用の励行によるエレベーターの使用縮減 エネルギー消費量の少ない自動販売機の選定・設置
燃料等の使用量の節減	冷暖房の適正使用等	<ul style="list-style-type: none"> 執務室内の室温を適切に設定（夏季は28度、冬季は19度を目安） 夏季の軽装、冬季の重ね着等、時と場合に応じた適切な服装の励行
	自動車の適正使用等	<ul style="list-style-type: none"> 会議のオンライン開催（Web会議）の推進 テレワークの推進による通勤時のCO₂排出削減 公用車の電気自動車等次世代自動車への計画的な更新 エコ通勤・エコドライブの積極的な取組み
節水		<ul style="list-style-type: none"> 水圧調整や水使用削減に資する機器（節水コマ、自動水栓等）の導入による節水の徹底 定期的な点検による漏水の防止の徹底
廃棄物排出量の削減、分別収集によるリサイクル		<ul style="list-style-type: none"> リターナブル製品・容器の積極的使用 マイボトル等の活用による使い捨て容器の使用抑制 分別回収ボックスの設置等によるごみの分別排出の徹底
製品の長期使用と効率的設備への計画的な更新等		<ul style="list-style-type: none"> 事務用品等の再利用及び長期使用の徹底 高効率の省エネ設備への適切な更新の計画的な実施 財務会計システムの管理情報を活用した遊休物品の再利用推進

イ 用紙類の使用量の削減（ペーパーレスの推進）

取組項目	取組内容
会議の廃止、縮小等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会議の廃止・合同開催、各種業務の廃止・縮小、業務プロセスの見直し等による印刷物及び申請書類等の削減
庁内業務のデジタル化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文書の電子化の推進による印刷物の削減 ・ 会議配布資料の電子化、ペーパーレス会議の推進 ・ 電子決裁の推進による用紙の出力枚数の削減
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 両面印刷、裏紙使用及び集約印刷等の励行 ・ 配布先の精査による印刷枚数の最小化 ・ 作成資料の必要最小限化（むやみに資料を「作らない」・「求めない」、手持ち資料の簡易な修正は自ら書込みで対応等）

ウ 環境に配慮した購入・契約の推進

- ・ 「山形県環境物品等調達基本方針」に基づく環境負荷の少ない物品等の購入
- ・ 環境配慮契約法を踏まえた温室効果ガス排出量の削減に配慮した契約の推進
- ・ 再エネ率の高い（CO₂排出係数の低い）電力との契約

エ 公共建築物等の建築、管理等に当たっての環境保全への配慮

取組項目	取組内容
環境汚染防止への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染物質の排出削減や適切な処理のための設備の整備、維持管理の実施 ・ 排出基準及び排水基準の遵守徹底による、規制外施設における自主的な環境負荷低減
省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの利活用等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空調設備やボイラー設備等の更新時における高効率化 ・ 太陽光発電設備や蓄電池、ペレットストーブ等の積極的な活用による再生可能エネルギーの導入拡大 ・ 新築建物のZEB化の推進 ・ 建物への緑化資材の導入・活用
他施策との連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「山形県県有財産総合管理（ファシリティマネジメント）基本方針」に基づく、環境に配慮した設備等の導入と適切な維持管理による温室効果ガスの削減など環境負荷の低減

オ ゼロカーボン施策の推進及び事務事業全般に係る環境への配慮

- ・ ゼロカーボンや気候変動適応の推進に資する施策の検討及び実施
- ・ 気候変動対策や環境価値・環境配慮の視点を踏まえた予算編成や事務事業の実施（政策手法のグリーン化）
- ・ 「山形県エコイベント指針」に基づく、イベント運営の際の環境への配慮

カ 職員の環境意識の向上

- ・ 庁内掲示物等による省資源、省エネ行動の呼びかけ
- ・ 環境分野（地球温暖化対策・気候変動適応等）や環境価値に関する研修等の実施



テレワークとWEB会議



電気自動車と充電器



太陽光発電設備やペレットストーブ（再生可能エネルギー）

