

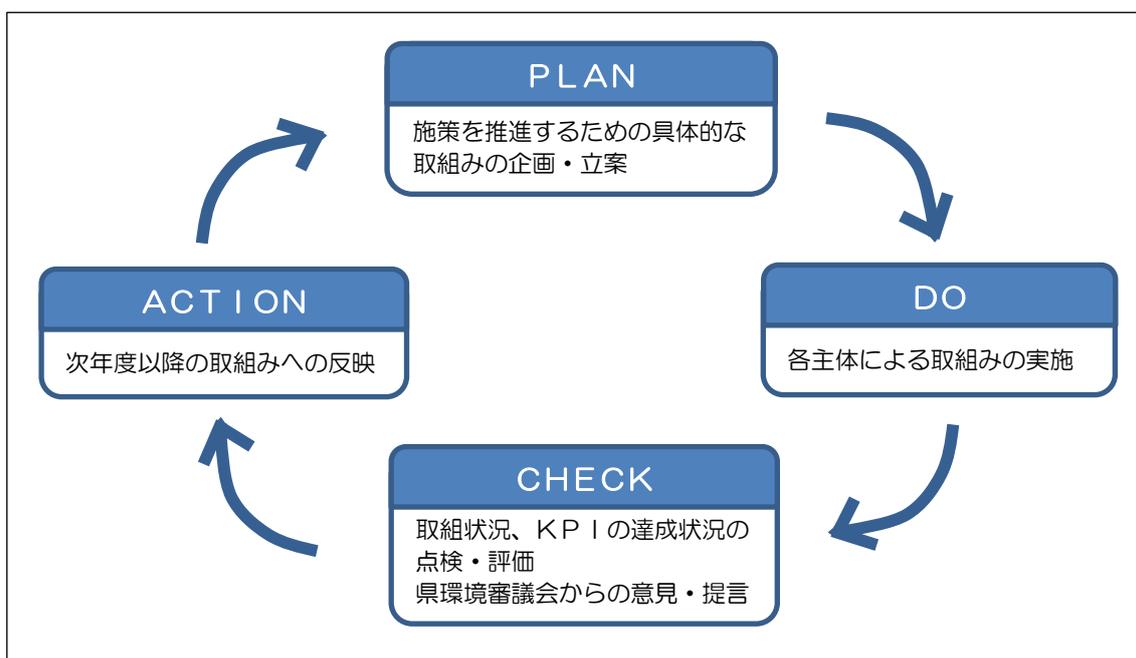
第4章 計画の推進



本章では、計画の進行管理のほか、山形県環境科学研究センターの業務体系および山形県環境保全率先実行計画等について示します。

1 計画の進行管理

- 本計画の進捗状況については、毎年度、施策の取組状況や数値目標の進捗状況を取りまとめ、山形県環境白書を作成し、公表します。また、山形県環境審議会（環境計画管理部会）に報告し、その意見、提言を受け、PDCAサイクルにより継続的な改善を図っていきます。
- 計画策定時に想定されなかった新たな環境に関する課題や社会経済情勢の大きな変化が生じた場合などは、計画期間内であっても見直しを行います。



2 計画の効果的な推進のための共通基盤

- 本計画を効果的に推進していくため、次の5項目を6つの施策の柱を実現するための共通基盤として位置づけ、積極的に活用していきます。

(1) 様々な主体との連携・協働

- ・ 本計画の各種施策を推進するためには、県民、民間団体、事業者、市町村がそれぞれの役割・立場に応じて積極的に取り組んでいくことが大切です。
- ・ 環境問題によっては、個別の取組みだけでは解決が困難なものもあります。県は、施策ごとに関連する各主体間での問題認識の共有、問題解決に向けて担うべき役割の明確化、連携体制の整備に配慮し、協働の取組みを推進します。
- ・ 広域的な環境保全・活用も念頭に、国や他の地方公共団体との連携を推進します。

(2) 環境配慮の実践・環境アセスメントの実施

- ・ 県自らが一事業者、一消費者でもあるという立場から、実施するあらゆる事業について環境配慮の視点を持って取り組むとともに、率先して環境負荷軽減に努めます。
- ・ 県民、団体、事業者による環境配慮の取組みを促進します。
- ・ 事業者が行う開発事業について、環境影響評価法及び県環境影響評価条例に基づき、環境影響評価制度を運用、事業者の環境に配慮した取組みを促進します。

(3) 情報収集・提供

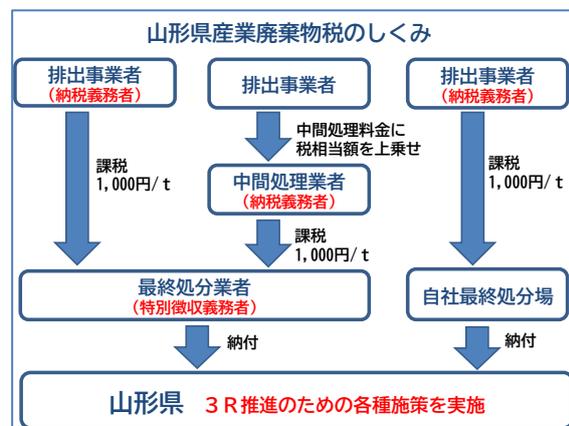
- ・ 県民のニーズを踏まえ、幅広い視点から環境情報を体系的に収集・整理し、県ホームページやSNS、県環境科学研究センター等の施設等において、迅速に分かりやすく提供します。

(4) 調査研究の充実

- ・ 国、県の試験研究機関、大学、民間等の研究機関と連携、協働し、環境分野の様々な調査研究に取り組めます。
- ・ 大気、水、自然環境等のモニタリングなど環境に関する様々なデータの蓄積を基礎とした調査研究を実施します。
- ・ 調査研究により得られた知見や成果を環境課題の解決に活用します。

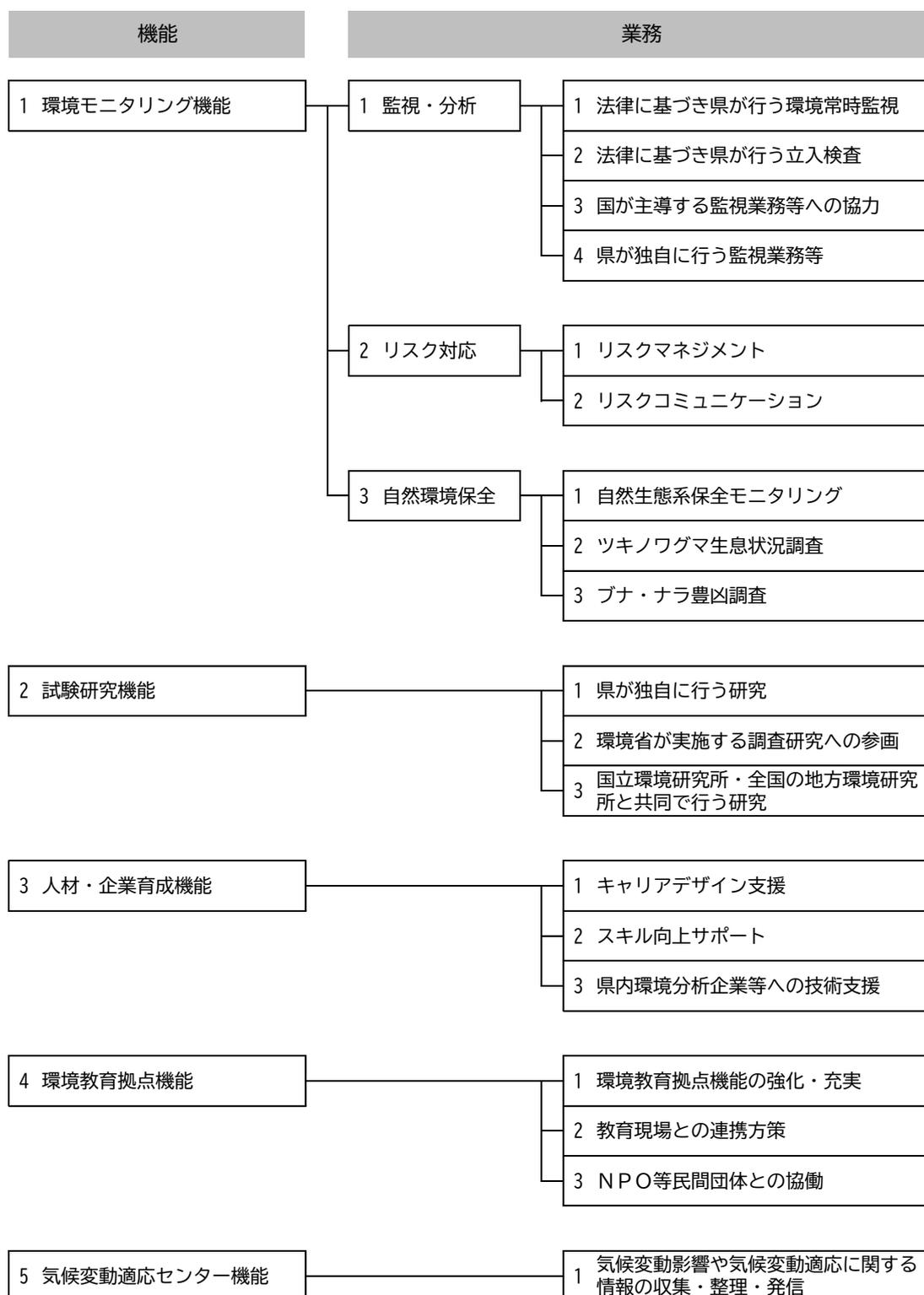
(5) 経済的手法の活用

- ・ 環境保全を実現するため、やまがた緑環境税や産業廃棄物税、また、社会貢献基金や企業版ふるさと納税などを活用した効果的な施策を展開します。



3 環境科学研究センターにおける業務体系

○ 山形県環境科学研究センターは、環境分野のモニタリングや試験研究の拠点施設と民生活に深く関わる環境全般の施策に役立てています。また、県民による自主的で活



して、生活環境や自然環境についての監視や調査研究、人材育成に取り組んでおり、県
 発な環境保全活動が展開されるよう、環境教室の開催や情報発信を行っています。

業務内容等	関連する施策 の柱番号
環境関連法令に基づく山形県の水大気等環境の監視業務 【例】環境大気常時監視、公共用水域水質測定、ダイオキシン類測定 環境関連法令に基づく行政検査業務 【例】排出事業場の法令等の遵守状況の確認 全国的な環境モニタリングへの参画 【例】化学物質環境実態調査（環境省）、環境放射能水準調査（原子力規制庁） 県内の環境問題解決に向けた調査 【例】酸性雨大気汚染調査、山形空港航空機騒音監視	※計画策定時 4 6
自然災害・事故等発生時における、県民の安全安心確保のための緊急・迅速な原因究明等（大気・ 水質・土壌等の分析） 事業者や住民に対する環境リスクや、リスクへの対応方法等に関する情報提供	1 4 6
県内の自然環境を把握するための、森林や里山の自然環境について長期的な視点でのモニタリング 調査 ツキノワグマによる農作物被害や人的被害防止対策の資料とするための生息状況の調査 ブナ・ナラ豊凶調査及び調査結果を基にしたツキノワグマの活動の予測、農作物被害対策・人的被 害防止対策への有効活用	5
県民生活に深く関わる研究テーマについての研究 【例】光化学オキシダント実態調査、災害廃棄物の適正処理のための化学物質迅速測定法開発 化学物質等による「環境リスク」について環境中の実態や経年変化を把握する研究への参加 【例】酸性雨モニタリング（陸水）調査、化学物質環境実態調査 国立環境研究所や国内の地方環境研究所との共同研究への参加 【例】光化学オキシダントやPM2.5、酒田港水質、生活由来物質（医薬品等）のリスク評価	4 6
環境保全や廃棄物行政等、県の環境行政に携わる職員に対する研修等の実施 騒音・振動、悪臭、苦情対応といった、市町村に権限委譲された事務を行う市町村環境担当職員に 対する研修等の実施 県内環境分析企業に対する分析技術・精度の向上に向けた支援や、排出事業者に対する自主管理機 能強化に向けた技術支援	1 4 6
相談・講師派遣体制の充実、センターが蓄積している環境データの活用や情報発信の強化、環境学 習プログラムの活用促進 市町村教育委員会や学校に対するセンターの環境学習機能に関する周知、環境教室や出前講座など 体験を中心とする環境学習機会の提供 環境学習に関する担い手の育成、地域で自主的な環境保全活動を行う団体に対する協力、民間団体 が行う環境学習のサポート	1
気候変動影響や気候変動適応に関する普及啓発、出前講座やセミナーの開催 ※気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応センター」としての位置付け	2

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^{ニーゼロゴーゼロ}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）