

令和 6 年度 業務実績等報告書

令和 7 年 6 月

国立研究開発法人国立環境研究所

令和6年度業務実績等報告書 目次

1	総合評価	1
2	項目別評価総括表	8
3	項目別評価	
第3	研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項	9
1.	環境研究に関する業務	11
(1)	重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進	18
(2)	環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進	44
(3)	国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進	70
(4)	国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進	79
2.	環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務	104
3.	気候変動適応に関する業務	118
第4	業務運営の効率化に関する事項	
1.	業務改善の取組に関する事項	141
2.	業務の電子化に関する事項	151
第5	財務内容の改善に関する事項	157
第6	その他の業務運営に関する重要事項	
1.	内部統制の推進	165
2.	人事の最適化	173
3.	情報セキュリティ対策の推進	182
4.	施設・設備の整備及び管理運用	190
5.	安全衛生管理の充実	193
6.	業務における環境配慮等	198

様式 1－1 年度評価 総合評価様式

1. 全体の評価（自己評価）						
評価（S、A、B、C、D）	A	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
		A	A	A	A	
評価に至った理由	重要度を高く設定している項目をはじめ、主要業務（一定の事業等のまとまり）がA評価以上であること、また全体の評価を引き下げる事象もないことから、総合的に勘案し全体の評価をAとした。					

2. 法人全体に対する評価
【法人全体の評価】 （1）令和6年度の概況 令和6年度の法人の成果を概括すると、研究業務については、戦略的研究プログラムをはじめとして、先見的・先端的な基礎研究、政策対応研究、知的研究基盤整備を含め全般的に外部研究評価委員会において高い評価結果を得た。衛星観測に関する事業と子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する事業については着実に推進し成果を上げた。 他機関との連携においては、国内外の研究機関等と共同研究契約や協力協定を締結して共同研究を進めるとともに、環境研究の中核的機関として政策貢献を含む社会実装の推進に取り組んだ。特に、コロナ禍を経て対面とオンライン併用の会議、イベントや動画による研究発信など多様な展開もできるようになったことを生かし、シンポジウム等の開催、様々な主体との連携・協働・コミュニケーションの試みを実施した。 情報業務については、前年度に引き続きデータの基本情報である情報源情報（メタデータ）整備の年度目標を大きく超えて達成するとともに、ホームページやSNSを用いた情報発信プラットフォームの整備による研究成果の普及に努めた。 気候変動適応業務については、国内外の研究機関・地方公共団体等と連携しつつ研究・協働体制の整備と学際的な研究の推進に取り組み、研究成果を気候変動適応法に基づく地方公共団体等への技術的支援等に繋げることにより、特に地域における研究成果の社会実装を進めた。 業務運営面では、情報セキュリティ対策の強化を図りつつ、情報技術等を活用した各種業務の効率化を推進した。また、政府計画に準じた温室効果ガス排出削減実行計画を策定して2030年度までの目標達成に向けて取組み、ZEB化を考慮した新研究本館建設へ向けた基本設計をもとに準備を進めるなど施設老朽化への対応を進めた。

(2) 一定の事業等のまとまりごとにおける評価

環境研究に関する業務（中長期計画 第1 1.） 【A】

戦略的研究プログラムにおいて、プログラム全体を通して、難易度の高い課題において年度計画に沿って以下を中心とした順調な成果を上げるとともに、重要性の高い研究において環境問題の課題解決につながる成果の創出が認められる。

- ・気候変動・大気質研究プログラムにおいては、気候モデル改善による将来予測の不確実性の低減、逆解析によるメタンフラックス放出量変化の評価、中国からのブラックカーボン排出量の長期推計など、パリ協定の目標達成に向けた取り組みをはじめとする政策貢献に資する成果を出すことができた。
- ・物質フロー革新プログラムにおいては、カーボンニュートラルに向けた物質フロー構造の導出、マテリアルリサイクルからのマイクロプラスチック環境流出量の推計、廃棄物固形燃料製造施設における PFAS 環境排出量と排出ルートの評価など、持続可能な社会実現に資する成果が得られた。
- ・包括環境リスク研究プログラムにおいては、グルーピングによる包括健康リスク指標と包括生態リスク指標の整理、世界の化成品の水域排出に伴う生態リスクの推定、網羅的化学分析による生態有害性確認地点における原因化学物質の探索など、包括的なリスク指標の提案に向けた成果を得ることができた。
- ・自然共生研究プログラムにおいては、全国規模での鳥獣個体密度に関するデータベースの構築、周辺の土地利用と農薬曝露頻度の関係解明、自然共生サイトの認定優先地の評価などに関する研究成果を得た。
- ・脱炭素・持続社会研究プログラムにおいては、アマゾン熱帯雨林の炭素循環に気候変動が及ぼす影響に関する予測不確実性の低減、タイの運輸部門を対象とした脱炭素対策のシナリオの評価、各種政策が引き起こす世代内および世代間コンフリクト可視化ツールの作成などの成果を出し、脱炭素で持続可能な社会の実現に向けた取り組みの支援に貢献できた。
- ・持続可能地域共創プログラムでは、廃棄物集積・焼却・蒸気製造による CO₂ 排出削減システムの構築、複数の自治体における地域脱炭素のための Web プラットフォーム・プロトタイプ版の実装、五島市における沿岸域の藻場の保全地区の検討などの成果により、地方の環境施策への貢献がなされた。
- ・災害環境研究プログラムにおいては、福島県飯舘村における山菜採取・摂取による追加被ばく線量の推定、避難指示未解除区域や最近解除された区域を対象とした復興の方向性や整備の重点に関する枠組みの提案、災害廃棄物対策マネジメントツールの効果的な実装方法の検討など、福島環境復興や将来の災害への備えに資する研究成果を挙げるとともに、開発技術の実用化、地方環境研究機関への技術支援といった社会への技術の実装を進めた。

基礎・基盤的取組については、環境省の政策体系との対応を踏まえた研究分野の下で、基礎・萌芽的研究から政策貢献・社会実装に至るまで、組織的・長期的視点からの基盤的調査・研究及び環境研究の基盤整備を継続的に進めて関連成果につなげて、研究開発成果の最大化に向けた取組を行った。

（ア）先見的・先端的な基礎研究では、貧酸素水塊を対象とした気候変動の影響予測と負荷削減の効果の評価や、半乾燥地における地盤沈下要因の解明、ウナギの市場規制が消費者行動に及ぼす影響の解明、5つの水銀同位体の分離分析手法の開発、環境ノンターゲット分析の保持指標に関する検討、IPCC 特別報告書の歴史と今後に関する検討、水素製造に対応した毎時電力価格変化の分析、など、社会的にも関心の高い環境問題への対応に向けた先見的・先端的な学術基礎研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で成果を得た。（イ）政策対応研究では、大気汚染物質の空間濃度分布を推定する手法の構築や、OECD 文書「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析、OECD テストガイドラインへのオオミジンコ幼若ホルモン活性短期検出試験の採択・公表、さらに

残留性有機汚染物質（POPs）の環境中濃度レベルの観測といった、環境研究・環境技術開発の推進戦略に対応した政策上重要な課題における成果を得た。（ウ）知的研究基盤の整備では、緯度毎の大気中メタン濃度の長期的時間変化の解明や、世界各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツールの公開、筑波山森林土壌の¹³⁷Csの濃度と可給性の経年変化の解明、周辺環境・活動記録が可能な腕時計サイズのセンサモジュールの開発等、継続的かつ安定的な基盤整備を実施した。

国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業については、国の計画に沿って、実施組織の中で国環研が中核的な役割を担う事業を継続的に進めて着実に成果を創出するとともに、関連成果につなげて、研究開発成果の最大化に向けて取り組んでいる。衛星観測に関する事業では、GOSAT および GOSAT-2 のプロダクト配布、GOSAT-GW のデータ処理システムの開発は概ね計画通りに進んでおり、衛星間の整合性評価、地上データ処理システム全系の製造／試験フェーズへの移行、陸域生態系への気候変動影響モニタリングへの活用は重要な成果である。また UNFCCC COP29 等の国際会議において国際的なプレゼンスを高める活動も特筆できる。エコチル調査事業では、調査の中心機関として全国のユニットセンターの統括管理を適切に実施し、これにより、着実にデータや試料の収集を行い、事業を進めた。調査結果の解析により、エビデンスを創出するとともにプレスリリース等による成果の社会への発信を行い、社会貢献を果たした。

国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進については、環境研究の中核的研究機関として、国立研究開発法人、大学、地方環境研究所を含む地方公共団体、民間企業等と共同研究契約や協力協定を締結し共同研究を進める等、今中長期計画から新設された連携推進部が中心となって、様々な主体との連携・協働を適切に進めた。政策貢献に関しては、国内では、地方環境研究所のモニタリング体制向上を通じた地域の環境研究促進や、災害時のアスベスト対策支援などに貢献した。国外では、タイやインドネシア等を対象に長期低炭素戦略の策定に向けた定量化の支援を行った他、環境省等と連携しながら、IPCC 第7次評価報告書サイクルで作成される IPCC 短寿命気候強制因子方法論報告書へのインプットを行うとともに、ブラックカーボン/メタン排出量の年次ナショナルレポートを作成し北極評議会傘下の専門家グループへ提出するなど国際協力を果たした。

また、水道行政の一部が環境省に移管されたことに伴い、水道水質・衛生管理に関する研究を国立環境研究所で実施するための準備を進め、令和7年4月には、埼玉県和光市に「水道水質研究和光分室」を設置した。

環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務（中長期計画 第1 2.） 【A】

環境情報の収集、整理及び提供に関する業務については、年間を通して継続的な国内・海外最新ニュースの紹介や既存コンテンツの更新を行い、国内外の環境情報を俯瞰した情報発信に努めた。また、研究情報・環境情報データ利活用を強化するために、新たに「研究情報室」及び「情報システム基盤室」として再編する環境情報部改組を行った。地理情報システムを活用した環境情報の提供に関して、ストーリーマップを用いた新たな情報の提示手法について一定の成果を得ることができた。利用者が環境情報にたどり着きやすくなるための情報源情報（メタデータ）については、新たに 2,952 件を提供し、年度目標である 2,600 件を大きく超えて達成することができた。今後もこれらの業務を適切に実施し、環境情報を国民に分かりやすく提供していく。

また、研究成果の普及においては、幅広い層の国民の理解を増進し、社会との相互信頼関係の向上を図るため、プレスリリースや刊行物等で複数のメディアを使って広報・宣伝活動を行うクロスメディアの手法を用いて積極的に発信した。さらに、国環研を知らない層にもアプローチするとともに長期的なファンを増やすことを目的として令和6年3月より公開した Web マガジン「国環研 View」については、引き続き定期的な更新・運用を図っている。このほか、オープンサイエンス促進のための機関リポジトリを利用した研究成果の公開を進めた。英語による情報発信の一環として、ビジネス特化型 SNS である LinkedIn に公式アカウントを開設し、退職した職員であるアルムナイ向けの情報発信に取り組んでいる。また、創立 50 周年を迎えたことを記念して、「50 周年特設サイト」の構築や「国立環境研究所 50 年のあゆみ」を発行するとともに、公開シンポジウムや施設の一般公開においては特別企画を提供した。このほか、各種イベントへの参加や各種団体等への講師派遣を行うなど積極的な研究成果の普及を図った。

気候変動適応に関する業務（中長期計画 第1 3.） 【A】

国内外の研究機関・地方公共団体等と連携しつつ研究・協働体制の整備と学際的な研究の推進に取り組み、研究成果を気候変動適応法に基づく地方公共団体等への技術的支援等につなげることにより、特に地域における研究成果の社会実装を進めた。

国内活動では、中央環境審議会地球環境部会気候変動影響評価・適応小委員会及び分野別ワーキンググループ、気候変動適応策の PDCA 手法検討委員会、地域の気候変動適応推進のためのタスクフォース、気候変動による災害激甚化に関する影響評価検討委員会、国民参加による気候変動情報収集・分析委託事業等に延べ 98 名の委員派遣を行ったほか毎月又は随時行われる環境省気候変動適応室との意見交換を通じて気候変動リスク・気候変動適応策に関する議論や国の適応関連事業の推進に貢献した。研究機関連携の取組については、「気候変動適応の研究会」においてシンポジウム・分科会を開催し、地域のニーズを踏まえた国の研究機関同士の具体的連携の実現可能性について議論し、「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」において今後の連携方策を議論した。こうした連携の枠組から、気象研究所との包括連携協定締結等の具体的成果も出てきている。また、地域の気候変動政策の推進に貢献するため、全国 7 ブロックの気候変動適応広域協議会・分科会出席、自治体研修、意見交換会の実施を通じての情報提供、委員・講師派遣などの技術的援助を 389 件行った。これにより、のべ約 11,479 人に対して知見を提供し、科学的見地からの地域の気候変動政策推進及び人材育成に貢献した。さらに、A-PLAT のアクセス数（ページビュー数）は約 133.3 万回であり目標の年間 50 万回を大きく上回るとともに、更新回数は 1,324 回であった。これらの活動は、令和 6 年度末時点で、47 都道府県 337 市区町村が地域適応計画を策定、46 都道府県 22 市区町が地域気候変動適応センターを設置したことに大いに貢献した。これら以外にも、適応ビジネスや適応ファイナンスの議論が社会的に活発になる中、事業者向けシンポジウム及び意見交換会の開催、A-PLAT による事業者向け情報発信の強化、気候変動リスク産官学連携ネットワークの活動推進等により、事業者による取組促進に貢献した。

国際的な活動としては A-PLAT 及び AP-PLAT のコンテンツ拡充を進めたほか、適応情報プラットフォームに関する国際会議を実施した。これらの活動を通じて、アジア太平洋地域における適応策の推進に貢献した。

これらの行政支援活動を拡大する一方で、気候変動適応に関する研究も進めており、気候変動影響の検出、評価、及び適応戦略についても着実な進展が得られた。

(3) 業務運営の効率化等についての評価

業務運営面についてみると、業務改善の取組については、運営費交付金算定ルールに基づく予算の範囲内において、効率的な執行を図り、経費節減に努めるとともに、国家公務員に準拠した給与水準で適切な人件費の管理を行っている。また調達に関して、公正性・透明性を確保しつつ調達等合理化計画に基づく取組を着実に実施している。

業務の電子化については、研究所の情報システムに係る基本方針の企画及び立案並びに総合調整を担当するポートフォリオマネジメントオフィス（PMO）を中心に、情報技術等を活用した各種業務の効率化を推進した。具体的には、基幹ネットワーク機器の更新、ネットワークサービス機器の更新によって利便性とセキュリティレベルを向上させたほか、安全で暗号化された仮想プライベート接続（SSL-VPN）による自宅就業の推進、クラウドストレージサービスによる大規模災害発生時等に備えての業務継続性の確保、人事関連システムのアウトソーシングやクラウドサービスも含めた業務効率化、会議のペーパーレス化への対応、国立環境研究所ジャーナルポータル及びディスカバリーサービスの運用や論文単位でのジャーナル講読の手配を通じた電子ジャーナル等の利便性の向上、Web 会議システムによる所内・所外とのコミュニケーションの円滑化や業務効率化など、研究成果の創出等において貢献している。また、電子決裁機能を有する文書管理システムを運用し、電子決裁への移行による業務の効率化を図った。

財務内容の改善については、自己収入は第4期中長期目標期間を上回る金額を確保し、保有資産については今後の大型研究施設等の計画的・効率的な利活用に向けた議論を進めており、財務内容の改善について適切な取組が行われている。

内部統制の推進については、理事長のリーダーシップの下、国環研のミッション、運営上の課題等を共有しそれらの対応を検討する体制として、幹部会、運営戦略会議等を定期的で開催するとともに、運営戦略会議の下に業務改善プロジェクトチームを設置し、具体的な提案を受け付け速やかに検討に着手する活動を進めた。研究業務のPDCAサイクルとして外部研究評価委員会、内部研究評価委員会を開催し、結果を研究計画にフィードバックした。コンプライアンスの推進、リスクの管理等についてはそれぞれの委員会等において、PDCAサイクルを徹底しつつ取組を進めた。また、これらの会議資料や議事録を運営協議会の場やイントラネットを用いて職員等に周知するとともに、全職員等を対象に関連する研修を実施し、職員等の理解を深め、意識向上を図った。また、「利益相反マネジメント実施規程」に基づき、研究インテグリティの確保に係る具体的な取組を講じた。引き続き取組を進めていく。

人事の最適化については、テニュアトラック制の活用、適切な職務業績評価の実施等により目標を達成して順調に業務を遂行している。また、クロスアポイントメント制度や年俸制を積極的に活用するなど、研究者の円滑な人事交流による研究の活性化の促進を着実に進めるとともに、優秀な人材が集まりやすい環境の整備を進めている。加えて、研究の下支えをする企画・支援部門の体制強化を行うことで、より良い研究環境の整備を目指した取組を推進した。

情報セキュリティ対策については、情報セキュリティ委員会の審議を経て定めた対策推進計画に基づく情報セキュリティ対策を実施した。特に、情報セキュリティ対策の一環として実施している情報セキュリティ研修及び自己点検については、e-ラーニングによりオンラインで実施するなど、引き続き効率的かつ効果的な実施に努めた。情報セキュリティ研修受講率及び自己点検実施率ともに 100%を達成した。また、企画室、広報室、総務課の関係部署の参加も得た集合研修形式での訓練実施や、実践的サイバー防御演習に CISO 補佐とともに参加したほか、所外研修等にもオンライン参加し、実践的な対処方法の知見を集積した。さらに誤って不審メールを開いてしまった場合の被害を最小化する行動を身に付けるために、標的型攻撃メール訓練を引き続き実施した。監査指摘事項等についても、1 件は次年度へ継続しているものもあるが確実に対策を進めている。前年度のクラウド認証基盤の認証強化に加えて、今年度はクラウドサービスのセキュリティ診断を実施するなど、クラウドの安全利用について対策を進められた。また、ログ監視などのアウトソーシングを活用しながらも、有資格者専門人材を活用した適切な対策を実施している。外部電磁的記録媒体に起因するインシデントを未然に防止するため、USB デバイスの棚卸しやオフライン端末の利用状況調査を実施した。デバイス管理機能について Microsoft365 のクラウド型の運用管理サービス「Microsoft Intune」への移行を進めたほか、アクセス管理サービス「Azure AD」など Microsoft365 の機能を活用することで、セキュリティを確保した上でアプリを利用できるようにするなど利便性の向上を図った。データガバナンスについて分析・現状把握を行い、対処が必要な課題の洗い出しを行った。また、メールのなりすまし対策など、マネジメントだけではなく、システム的な情報セキュリティ対策についても順調に強化されている。

施設・設備の整備及び管理運用については、施設及び設備の老朽化対策を行うとともに、スペース課金制度を活用したスペースの効率的な利用を行う等、良好な研究環境の維持等を推進した。また、つくば本構マスタープランの理念を基に、ZEB 化を考慮した新研究本館建設へ向けた基本設計が完成したため、引き続き建設に向けて準備を進めている。

安全衛生管理については、健康診断の健診結果を踏まえて、産業医と看護職において保健指導を行った。またストレスチェックの受検率は 94.1%と全国平均と比べて非常に高く、申し出のあった高ストレス者への面接指導も滞りなく行った。また、メンタルヘルスセミナーは昨年度より対面実施を再開したが、昨年引き続き必須とした管理職向けの同セミナーを e ラーニング併用とすることで受講率を向上させた。作業環境測定及びリスクアセスメント結果に基づいたリスク低減措置の取組計画を立て、衛生管理者による巡視を行い、対応状況の確認と指導を徹底した。また、電気設備火災を防止するために重点的に是正対応を行い、巡視、点検等を通して、不適切な電源接続の是正、老朽化した電源コードの更新等の安全意識向上に向けて指導を実施した。さらに、各種セミナーの見直しや教育訓練等を実施し、職場における事故発生の防止、健康障害の防止等に努めている。

業務における環境配慮については、国環研の環境配慮憲章に基づき、グリーン調達、省エネルギー、リサイクル等の取組や化学物質の管理等を行うとともに、再生可能エネルギー由来のグリーン電力を検討・調達し、環境マネジメントシステムについても着実に運用した。これらの取組について、毎年度の環境報告書において公表している。また、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」に準じた国環研の温室効果ガス排出削減実行計画を策定し、計画に基づき 2030 年度までの目標達成に向けた取組を行った。

【外的要因への対応】

光熱水料高騰による予算不足が懸念され、研究機器の省エネ化を含む省エネ努力の一層の強化とともに、業務の見直しや年度途中に発生した執行残額等を優先的に充当することで対応した。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等

該当なし。

4. その他事項

該当なし。

様式 1-2 年度評価 項目別評定総括表様式

中長期目標（中長期計画）		年度評価（自己評価）					項目	備 考
		令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	No.	
第1 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）								
第2 中長期目標の期間								
第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項								
1. 環境研究に関する業務		A	A	A	A			
(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進		A	A	A	A		1	
(2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進		A○	A○	A○	A○		2	
(3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進		A	A	A	A		3	
(4) 国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進		A	A	A	A		4	
2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務		A	A	A	A		5	
3. 気候変動適応に関する業務		<u>A○</u>	<u>A○</u>	<u>A○</u>	<u>A○</u>		6	
第4 業務運営の効率化に関する事項								
1. 業務改善の取組に関する事項		B	B	B	B		7	
2. 業務の電子化に関する事項		B	B	B	B		8	
第5 財務内容の改善に関する事項		B	B	B	B		9	
第6 その他の業務運営に関する重要事項								
1. 内部統制の推進		B	B	B	B		10	
2. 人事の最適化		B	B	B	B		11	
3. 情報セキュリティ対策等の推進		B	B	B	B		12	
4. 施設・設備の整備及び管理運用		B	B	B	B		13	
5. 安全衛生管理の充実		A	B	B	B		14	
6. 業務における環境配慮等		B	B	B	B		15	

※重要度を「高」と設定している項目については各評定の横に「○」を付す。 困難度を「高」と設定している項目については各評定に下線を引く。

第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

第5期中長期目標及び中長期計画においては、研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項は、「1. 環境研究に関する業務」、「2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務」及び「3. 気候変動適応に関する業務」を一定の事業等のまとまりと捉えることとしている。

各業務の概要は下表のとおり、第5期中長期計画の研究の構成と本報告書の評価項目との対応は次頁の図の通りである。

1. 環境研究に関する業務	
(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進 【項目 No. 1】	第5期中長期目標期間（令和3～7年度）においては、引き続き、国立研究開発法人の使命として我が国全体の研究開発成果の最大化をめざすとともに、「環境研究・環境技術開発の推進戦略」（令和元年5月環境大臣決定）においては、我が国の環境科学分野を牽引し、環境政策の決定や実施の場面でも科学的側面からリーダーシップを発揮することが期待されている。
(2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進 【項目 No. 2】	この実現に向け、8つの戦略的研究プログラムにおいては、地球規模の持続可能性と地域の環境・社会・経済の統合的向上を同時実現すべく、統合的・分野横断的アプローチでマルチスケールに研究を推進した。
(3) 国の計画に基づき中長期計画期間を超えて実施する事業の着実な推進 【項目 No. 3】	環境問題の解決に資する政策的・学術的な源泉となるべき科学的知見の創出のため、先見的・先端的な基礎研究、政策対応研究、知的研究基盤整備といった幅広い基礎・基盤的取組を、各分野の下で連携も図りつつ体系的に実施した。 また、国の計画に沿って、実施組織の中で中核的な役割を担うこととされている、衛星観測に関する研究事業、子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する事業を着実に推進した。
(4) 国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進 【項目 No. 4】	さらに、国内外の大学、他の研究機関、民間企業等様々な主体と連携して研究開発成果の国全体での最大化を図るとともに、研究開発成果の社会実装・社会貢献を推進するため、連携支援機能の強化を行った。
2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務【項目 No. 5】	
環境の保全に関する国内外の情報の収集・整理・提供、研究成果の出版・普及及び国立環境研究所ホームページの運営、並びにコンピュータシステム・ネットワークシステムの運用・管理を行い、国民等への環境に関する適切な情報の提供サービスを実施した。	
3. 気候変動適応に関する業務【項目 No. 6】	
気候変動適応法（平成30年法律第50号）に基づき、気候変動適応センターを中心に、気候変動影響及び適応情報の収集・整理・分析・提供、地方公共団体や地域気候変動適応センターへの技術的援助及び気候変動適応に関する研究に一体的に取り組んだ。	

「第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」の全体像

環境研究に関する業務

重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

戦略的研究プログラム



国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進

- ①衛星観測に関する事業
- ②エコチル調査に関する事業

環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進



国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進

- ①中核的研究機関としての連携の組織的推進
- ②国内外機関及び関係主体との連携・協働
- ③成果の社会実装

気候変動適応に関する業務

①気候変動適応推進に関する技術的援助

②気候変動適応に関する調査研究・技術開発業務

環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

- ①環境情報の収集、整理及び提供
- ②研究成果の普及

様式 1－3 年度評価 項目別評価調書（研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 0	第3 1. 環境研究に関する業務
当該事務実施に係る根拠 (個別法条文など)	国立研究開発法人国立環境研究所法 第11条第1項 一 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（水俣病に関する総合的な調査及び研究を除く。）を行うこと。 (第二号、第三号省略)
当該項目の重要度、困難度	(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進【項目 No. 1】 (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進【項目 No. 2】 【重要度：高】 (3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進【項目 No. 3】 (4) 国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進【項目 No. 4】

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進								
(評価指標)	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)
外部評価における評点（総合）	—	—	4.16	4.08	4.12	4.20		8プログラムの評点の平均値。採点基準は3を標準とした5段階評価。
外部評価における評点（気候変動）	—	—	4.31	4.40	4.50	4.60		同上
外部評価における評点（物質フロー）	—	—	4.50	4.27	4.31	4.25		同上
外部評価における評点（包括環境リスク）	—	—	3.92	3.80	3.93	4.13		同上
外部評価における評点（自然共生）	—	—	4.00	4.13	4.27	4.27		同上
外部評価における評点（脱炭素）	—	—	4.21	4.20	4.19	4.13		同上
外部評価における評点（地域共創）	—	—	3.93	3.60	3.56	3.93		同上
外部評価における評点（災害）	—	—	4.17	3.93	4.00	3.93		同上
外部評価における評点（適応）	—	—	4.25	4.27	4.19	4.33		同上。項目別調書 No. 6 気候変動適応に関する業務でも再掲。

環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進								
(評価指標)	達成目標	参考値等	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度	(参考情報)
(ア) 先見的・先端的な基礎研究								
外部研究評価における評点	—	—	4.69	4.47	4.47	4.20		3を標準とした５段階評価。
(イ) 政策対応研究								
外部研究評価における評点	—	—	4.38	4.40	4.00	4.07		同上
(ウ) 知的研究基盤の整備								
外部研究評価における評点	—	—	4.54	4.60	4.40	4.63		同上
全体								
外部評価における評点	—	—	4.77	4.47	4.33	4.33		同上
国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進								
(評価指標)	達成目標	参考値等	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度	(参考情報)
外部評価における評点 (衛星観測に関する事業)	—	4.31	4.33	4.27	4.15	4.33		3を標準とした５段階評価。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
外部評価における評点 (エコチル調査に関する事業)	—	4.15	4.58	4.27	4.08	4.13		同上
(モニタリング指標)	達成目標	参考値等	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度	(参考情報)
衛星観測プロダクト配布システム登録ユーザー数	—	984 174	1,240 387	1,485 607	1,602 592	1,686 685		参考値は令和２年度末の値。上段はGOSAT、下段はGOSAT-2。一般ユーザーのみ。
衛星観測プロダクト等の配布件数	—	14,491 5,020	25,267 49,852	24,205 137,064	27,351 201,212	34,362 174,249		参考値は令和２年度末の値。上段はGOSAT の、下段はGOSAT-2 のカラム平均濃度(フルフィジクス)。
エコチル調査追跡率(現参加者／出生数)	—	94.2	93.7	93.1	92.6	91.9		参考値は令和２年度末の値。

国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進								
(評価指標)	達成目標	参考値等	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度	(参考情報)
外部機関との共著率（国内・国際）	—	—	95.0(50.5)	92.2(51.2)	89.6(49.8)	88.9(49.2)		参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。()内は国際共著論文数。
学術的な会議の主催・共催の状況(国内・国外)	—	—	45	41	46	54		参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。

(モニタリング指標)	達成目標	参考値等	令和３年度	令和４年度	令和５年度	令和６年度	令和７年度	(参考情報)
(一人あたり)誌上発表(査読あり)件数	—	1.42	1.44	1.42	1.28	1.10		参考値は第４期中長期目標期間の年度平均
(一人あたり)誌上発表(査読なし)件数	—	0.55	0.47	0.57	0.47	0.43		同上
(一人あたり)口頭発表(国内)件数	—	2.70	2.15	2.71	2.54	2.53		同上
(一人あたり)口頭発表(国外)件数	—	0.88	0.53	0.83	0.80	0.77		同上
共同研究契約数	—	55	63	55	60	64		国内の共同研究契約数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
共同研究の機関数	—	68	82	86	81	74		国内の共同研究の機関数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
国内の協力協定数	—	21	22	22	31	37		国内の協力協定数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
地方公共団体の環境研究所(以下「地方環境研究所」という)等の共同研究数	—	17	15	13	14	16		共同研究の課題数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
大学との交流協定数	—	26	27	31	31	32		大学との交流協定数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。

大学の非常勤講師等委嘱数	—	166	175	199	186	177		参考値は第4期中長期目標期間の 年度平均。
客員研究員等の受入数	—	331	342	338	336	362		客員研究員、共同研究員、及び研究 生の合計。参考値は第4期中長期目 標期間の年度平均。
二国間協定等の枠組みの下での共同研 究数	—	12	9	9	9	9		参考値は第4期中長期目標期間の 年度平均。
国際共同研究協力協定数	—	53	50	48	51	43		同上
海外からの研究者・研修生の受入数	—	92	86	109	107	122		同上
招待講演数	—	201	161	231	178	190		同上
一般向け講演・ワークショップ等の数	—	58	45	41	51	54		同上
誌上・口頭発表に対する受賞数	—	19	22	23	16	27		参考値は、誌上発表、および口頭・ ポスター発表に対する第4期中長 期目標期間の年度平均の合計値。
研究業績に対する受賞数	—	11	12	19	16	12		参考値は第4期中長期目標期間の 年度平均。
各種審議会等の委員数	—	681	629	664	641	613		同上
環境標準物質等の外部研究機関等への 提供件数	—	647	607	530	487	491		環境標準物質、微生物保存株、およ び実験水生生物の提供件数の合計 数。参考値は第4期中長期目標期間 の年度平均。
職務発明の認定件数	—	10	3	4	6	14		参考値は第4期中長期目標期間の 年度平均。
知的財産の保有状況	—	54	79	84	83	79		知的財産の保有数の合計。参考値は 第4期中長期目標期間の年度平均。

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）
予算額（千円）	15,676,930	15,437,801	15,300,341	15,894,179		研究業務全体額
決算額（千円）	14,142,467	15,605,458	16,001,546	16,554,608		同上
経常費用（千円）	18,459,375	18,070,232	19,161,017	19,894,044		同上
経常利益（千円）	17,774,278	18,524,672	19,252,355	20,116,061		同上
行政コスト（千円）	19,094,270	18,658,204	19,737,741	20,508,328		同上
従事人員数	224	225	222	216		研究系常勤職員数

3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

1. 環境研究に関する業務

環境研究に関する業務(1)～(4)を実施するために、環境省の政策体系との対応を踏まえつつ、環境研究の柱となる 6 つの分野（①～⑥）と長期的に体系化を目指す 2 つの分野（⑦、⑧）を設定する。

- ① 地球システム分野
- ② 資源循環分野
- ③ 環境リスク・健康分野
- ④ 地域環境保全分野
- ⑤ 生物多様性分野
- ⑥ 社会システム分野
- ⑦ 災害環境分野
- ⑧ 気候変動適応分野

- （1）重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進【項目 No. 1 参照】
- （2）環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進【項目 No. 2 参照】
- （3）国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進【項目 No. 3 参照】
- （4）国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進【項目 No. 4 参照】

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	同上	同上	同上

	項目別評定	A
	「(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進」については、プログラム全体を通して、難易度の高い課題において年度計画に沿って以下を中心とした順調な成果を上げるとともに、重要性の高い研究において環境問題の課題解決につながる成果の創出が認められる。 ・気候変動・大気質研究プログラムにおいては、気候モデル改善による将来予測の不確実性の低減、逆解析によるメタンフラックス放出量変化の評価、中国からのブラックカーボン排出量の長期推計など、パリ協定の目標達成に向けた取り組みをはじめとする政策貢献に資する成果を出すことができた。 ・物質フロー革新プログラムにおいては、カーボンニュートラルに向けた物質フロー構造の導出、マテリアルリサイクルからのマイクロプラスチック環境流出量の推計、廃棄物固形燃料製造施設における PFAS 環境排出量と排出ルートの評価など、持続可能な社会実現に資する成果が得られた。 ・包括環境リスク研究プログラムにおいては、グルーピングによる包括健康リスク指標と包括生態リスク指標の整理、世界の化成品の水域排出に伴う生態リスクの推定、網羅的化学分析による生態有害性確認地点における原因化学物質の探索など、包括的なリスク指標の提案に向けた成果を得ることができた。 ・自然共生研究プログラムにおいては、全国規模での鳥獣個体密度に関するデータベースの構築、周辺の土地利用と農薬曝露頻度の関係解明、自然共生サイトの認定優先地の評価などに関する研究成果を得た。 ・脱炭素・持続社会研究プログラムにおいては、アマゾン熱帯雨林の炭素循環に気候変動が及ぼす影響に関する予測不確実性の低減、タイの運輸部門を対象とした脱炭素対策のシナリオの評価、各種政策が引き起こす世代内および世代間コンフリクト可視化ツールの作成などの成果を出し、脱炭素で持続可能な社会の実現に向けた取り組みの支援に貢献できた。 ・持続可能地域共創プログラムでは、廃棄物集積・焼却・蒸気製造による CO₂ 排出削減システムの構築、複数の自治体における地域脱炭素のための Web プラットフォーム・プロトタイプ版の実装、五島市における沿岸域の藻場の保全地区の検討などの成果により、地方の環境施策への貢献がなされた。 ・災害環境研究プログラムにおいては、福島県飯舘村における山菜採取・摂取による追加被ばく線量の推定、避難指示未解除区域や最近解除された区域を対象とした復興の方向性や整備の重点に関する枠組みの提案、災害廃棄物対策マネジメントツールの効果的な実装方法の検討など、福島環境復興や将来の災害への備えに資する研究成果を挙げるとともに、開発技術の実用化、地方環境研究機関への技術支援といった社会への技術の実装を進めた。 「(2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進」については、政策体系との対応を踏まえた研究分野の下で、基礎・萌芽的研究から政策貢献・社会実装に至るまで、組織的・長期的視点からの基盤的調査・研究及び環境研究の基盤整備を継続的に進めて関連成果につなげて、研究開発成果の最大化に向けた取組を行った。 (ア) 先見的・先端的な基礎研究では、貧酸素水塊を対象とした気候変動の影響予測と負荷削減の効果の評価や、半乾燥地における地盤沈下要因の解明、ウナギの市場規制が消費者行動に及ぼす影響の解明、5 つの水銀同位体の分離分析手法の開発、環境ノンターゲット分析の保持指標に関する検討、IPCC 特別報告書の歴史	

と今後に関する検討、水素製造に対応した毎時電力価格変化の分析など、社会的にも関心の高い環境問題への対応に向けた先見的・先端的な学術基礎研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で成果を得た。(イ) 政策対応研究では、大気汚染物質の空間濃度分布を推定する手法の構築や、OECD 文書「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析、OECD テストガイドラインへのオオミジンコ幼若ホルモン活性短期検出試験の採択・公表、さらに残留性有機汚染物質 (POPs) の環境中濃度レベルの観測といった、環境研究・環境技術開発の推進戦略に対応した政策上重要な課題における成果を得た。(ウ) 知的研究基盤の整備では、緯度毎の大気中メタン濃度の長期的時間変化の解明や、世界各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツールの公開、筑波山森林土壌の ^{137}Cs の濃度と可給性の経年変化の解明、周辺環境・活動記録が可能な腕時計サイズのセンサモジュールの開発等、継続的かつ安定的な基盤整備を実施した。

「(3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進」については、国の計画に沿って、実施組織の中で中核的な役割を担う事業を継続的に進めて着実に成果を創出するとともに、関連成果につなげて、研究開発成果の最大化に向けて取組んでいる。衛星観測に関する事業では、GOSAT および GOSAT-2 のプロダクト配布、GOSAT-GW のデータ処理システムの開発は概ね計画通りに進んでおり、衛星間の整合性評価、地上データ処理システム全系の製造／試験フェーズへの移行、陸域生態系への気候変動影響モニタリングへの活用は重要な成果である。また UNFCCC COP29 等の国際会議において国際的なプレゼンスを高める活動も特筆できる。エコチル調査事業では、調査の中心機関として全国のユニットセンターの統括管理を適切に実施し、これにより、着実にデータや試料の収集を行い、事業を進めた。調査結果の解析により、エビデンスを創出するとともにプレスリリース等による成果の社会への発信を行い、社会貢献を果たした。

「(4) 国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進」については、国立研究開発法人、大学、地方環境研究所を含む地方公共団体、民間企業等と共同研究・協力協定を締結し共同研究を進める等、今中長期計画から新設された連携推進部が中心となって、様々な主体との連携・協働を適切に進めた。政策貢献に関しては、国内では、地方環境研究所のモニタリング体制向上を通じた地域の環境研究促進や、災害時のアスベスト対策支援などに貢献した。国外では、タイやインドネシア等を対象に長期低炭素戦略の策定に向けた定量化の支援を行った他、環境省等と連携しながら、IPCC 第 7 次評価報告書サイクルで作成される IPCC 短寿命気候強制因子方法論報告書へのインプットを行うとともに、ブラックカーボン/メタン排出量の年次ナショナルレポートを作成し北極評議会傘下の専門家グループへ提出するなど国際協力を果たした。

また、水道行政の一部が環境省に移管されたことに伴い、水道水質・衛生管理に関する研究を国立環境研究所で実施するための準備を進め、令和 7 年 4 月には、埼玉県和光市に「水道水質研究和光分室」を設置した。

4. その他参考情報

様式 1－3 年度評価 項目別評価調書（研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 1	第3 1.（1）重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進
当該事務実施に係る根拠 （個別法条文など）	国立研究開発法人国立環境研究所法 第11条第1項 一 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（水俣病に関する総合的な調査及び研究を除く。）を行うこと。 （第二号、第三号省略）
当該項目の重要度、難易度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
（評価指標）								
外部評価における評点（総合）	—	—	4.16	4.08	4.12	4.20		8プログラムの評点の平均値。採点基準は3を標準とした5段階評価。
外部評価における評点（気候変動）	—	—	4.31	4.40	4.50	4.60		採点基準は3を標準とした5段階評価。
外部評価における評点（物質フロー革新）	—	—	4.50	4.27	4.31	4.25		同上
外部評価における評点（包括環境リスク）	—	—	3.92	3.80	3.93	4.13		同上
外部評価における評点（自然共生）	—	—	4.00	4.13	4.27	4.27		同上
外部評価における評点（脱炭素）	—	—	4.21	4.20	4.19	4.13		同上
外部評価における評点（地域共創）	—	—	3.93	3.60	3.56	3.93		同上
外部評価における評点（災害）	—	—	4.17	3.93	4.00	3.93		同上

外部評価における評点（適応）	—	—	4.25	4.27	4.19	4.33		同上。項目別調書 No.6 気候変動適応に関する業務。
主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
			令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）
予算額（千円）			15,676,930	15,437,801	15,300,341	15,894,179		研究業務全体額
決算額（千円）			14,142,467	15,605,458	16,001,546	16,554,608		同上
経常費用（千円）			18,459,375	18,070,232	19,161,017	19,894,044		同上
経常収益（千円）			17,774,278	18,524,672	19,252,355	20,116,061		同上
行政コスト（千円）			19,094,270	18,658,204	19,737,741	20,508,328		同上
従事人員数			352	374	340	352		戦略的研究プログラムに従事した延べ人数(研究系常勤職員数および研究系契約職員数)

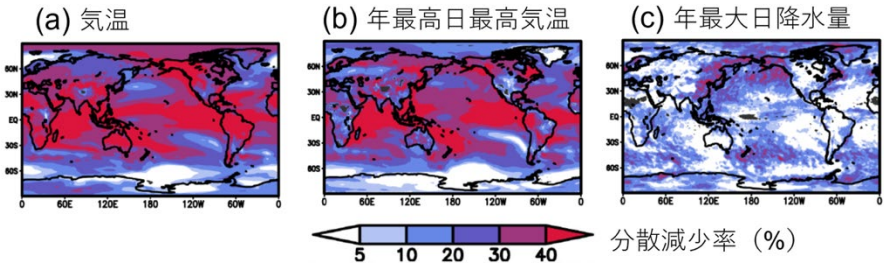
3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「国環研」という。）は、「環境研究・環境技術開発の推進戦略」（令和元年5月環境大臣決定）（以下、「推進戦略」という。）の重点課題を考慮しつつ、国際社会で持続可能な開発目標（以下「SDGs」という。）とパリ協定を踏まえた地球規模の持続可能性と、地域における環境・社会・経済の統合的向上の同時実現に向けた課題を解決すべく、統合的・分野横断的なアプローチで取り組む戦略的研究プログラムを設定し、マルチスケールに研究を推進する。特に気候危機問題に関しては、複数の関係プログラム（①⑤⑥⑧）で構成する「気候危機対応研究イニシアティブ」を設定して連携の下で一体的に推進する。研究成果に基づき、気候危機に係る社会の関心に即した知見を創出し、発信する。また、複数のユニットにまたがる業務の管理に当たっては、管理責任者を置き、関係ユニット長と適宜連絡をとりながら進捗管理を行うものとする。

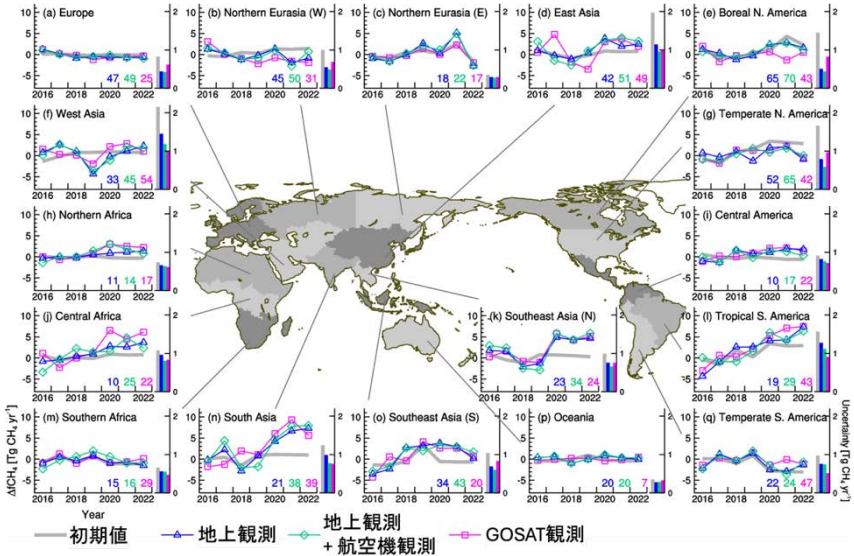
なお、戦略的研究プログラムのうち、気候変動適応研究プログラムについては、3. 気候変動適応に関する業務の中で実施する。

- ① 気候変動・大気質研究プログラム
- ② 物質フロー革新研究プログラム
- ③ 包括環境リスク研究プログラム
- ④ 自然共生研究プログラム
- ⑤ 脱炭素・持続社会研究プログラム
- ⑥ 持続可能地域共創研究プログラム
- ⑦ 災害環境研究プログラム
- ⑧ 気候変動適応研究プログラム

【評価軸（評価の視点）】		
課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
・ 具体的な研究開発成果	○戦略的研究プログラムは、「環境研究・環境技術開発の推進戦略」の重点課題を考慮しつつ、国際社会で持続可能な開発目標とパリ協定を踏まえた地球規模の持続可能性と、地域における環境・社会・経済の統合的向上の同時実現に向けた課題を解決すべく、8つの研究プログラムを設定して研究を実施し、国内外の関連機関・研究者・ステークホルダー等との連携体制のもと研究開発成果の最大化に取り組んだ。 ○各研究プログラムにおける研究開発の成果及び課題解決に向けた取り組みの進捗・貢献状況は以下の通りである（資料8）。なお、気候変動適応プログラムの成果は「項目別調書 No.6 気候変動適応に関する業務」に記載した。	○研究プログラム全体を通して、重要性、緊急性の高い研究を重点的に推進し年度計画に沿った成果を上げることができた。
	【気候変動・大気質研究プログラム】 ○気候モデルによる将来予測シミュレーションは、複数のモデル間で結果に大きな不確実性（ばらつき）が生じることが問題であるが、観測データに基づき不確実性の制約・低減を試み、猛暑や豪雨の極端現象指標（年最高日最高気温や年最大日降水量）など、気候変動の影響評価研究で用いられる様々な変数について、全球平均値だけでなく地理分布も含めて不確実性を低減できることが判明した（図1-1）。地表気温は世界の多くの地域で観測データに基づいて不確実性を低減できるが、南大洋や北大西洋など海洋の深層循環と関わりが深い地域では不確実性の低減が難しい傾向にあり、今後、さらに解析を進めていく。  (a) 気温 (b) 年最高日最高気温 (c) 年最大日降水量 分散減少率 (%) 5 10 20 30 40 図 1-1 将来変化予測シミュレーションに対して観測から制約を加えたことによる分散の減少率：(a) 気温、(b) 年最高日最高気温、(c) 年最大日降水量 出所）Shiogama, H., Hayashi M., Hirota N., Ogura T. (2024) Emergent constraints on future changes in several climate variables and extreme indices from global to regional scales. SOLA, 20, 122-129. https://doi.org/10.2151/sola.2024-017	○様々な変数について、地理分布も含めて不確実性を低減できるようになったことは、気候変動の影響評価研究において重要な成果である。

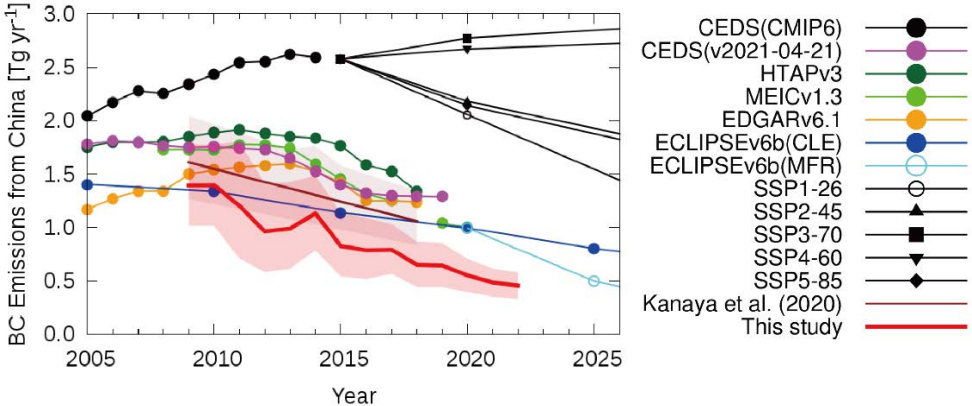
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○地上観測データや航空機観測データ、さらに、温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）観測データ（NIESプロダクト）からモデルによる逆解析を実施し、大気中メタン濃度の大幅な増加が観測された2020-2022年の期間に着目して、メタンフラックス放出量の変化を評価した（図1-2）。その結果、北半球低緯度・熱帯（南緯15度から北緯35度）において主に微生物起源（湿地や水田等の農業、埋立地など）のメタン放出が増加したことにより、大気中メタン濃度の増加が加速されたことがわかった。また、特に東南アジア（インドシナ半島）や南アジアで急激に増加したメタン放出が大きな寄与要因であることが推定された。今後さらに解析を進めることで、より詳細な放出量増加要因の解析を進めていく。 図1-2 各地域におけるCH₄放出量の変化（2016-2019年の平均値からの偏差）。灰色は逆解析の初期値、他の色は、地上観測、地上観測と航空機観測、GOSAT観測のデータを用いた場合の逆解析の結果を示す。右側の棒グラフはそれぞれの放出量推定値の不確定性を示す。数字は、それぞれの逆解析における不確定性が、初期値からどれくらいの割合で減少したかを示す（%）  出所) Niwa, Y., Tohjima, Y., Terao, Y., Saeki, T., Ito, A., Umezawa, T., Yamada, K., Sasakawa, M., Machida, T., Nakaoka, S.-I., Nara, H., Tanimoto, H., Mukai, H., Yoshida, Y., Morimoto, S., Takatsuji, S., Tsuboi, K., Sawa, Y., Matsueda, H., Ishijima, K., Fujita, R., Goto, D., Lan, X., Schuldt, K., Heliasz, M., Biermann, T., Chmura, L., Necki, J., and Xueref-Remy, I. (2025) Multi-observational estimation of regional and sectoral emission contributions to the persistent high growth rate of atmospheric CH₄ for 2020–2022. EGUsphere [preprint]. https://doi.org/10.5194/egusphere-2024-2457	○様々なプラットフォームによる観測からメタン放出量の変化を導出し、比較できたことは、逆解析の信頼度を増す大きな成果である。

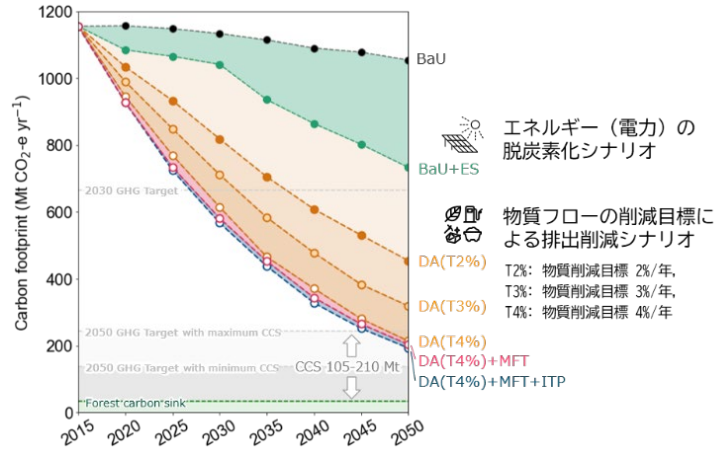
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○2010 年代以降の日本海側の離島等（福江島、能登半島）における長期大気観測と化学輸送モデルを用いて中国からのブラックカーボン（BC）排出量の長期推計を行い、2009 年から 2022 年までの 13 年間で約 3 分の 1 まで減少していることを明らかにした（図 1-3）。この減少トレンドはボトムアップインベントリや積極的な削減策を想定した将来シナリオよりも速いペースであることが見出された。BC の直接放射強制力は東アジア域で約 70%過大評価されていたが、CMIP6 では同時に中国の二酸化硫黄や有機エアロゾルの排出量も過大評価されていたため、今後、エアロゾルの不確実性が気温や降水量に与える影響について正味での定量的評価を進める。  図 1-3 地上観測所での長期大気観測と化学輸送モデルを組み合わせた、中国 BC 排出量のトップダウン推計（赤線）と、IPCC 及び北極評議会で使用されているインベントリを含む複数のボトムアップ手法による BC 排出インベントリおよび将来排出シナリオとの比較 出所) Ikeda K., Tanimoto, H., Kanaya, Y., Taketani, F., Matsuki, A., Continuous reduction of black carbon emissions from China during 2009–2022: estimates from observations at remote sites in Japan. submitted.	○長期の推計結果によって、中国 BC 排出インベントリの過大評価が明らかになったことは大きな成果である。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【物質フロー革新研究プログラム】 ○日本国内の物質フロー構造と温室効果ガス（GHG）排出の関係をもとに、2050 年の脱炭素社会の達成と統合的な物質フロー構造を導出した。物質の削減目標なく電力脱炭素化のみのシナリオ（BaU+ES）では 2030 年目標（46%減）の達成は不可能であり、電力脱炭素化と総物質投入量の年率 3%削減目標（DA（T3%））の場合でも到達しない。電力脱炭素化と年率 4%削減目標の場合（DA（T4%））、カーボンニュートラル（CN）水準の GHG 排出量まで減少する。これは、短期的に実現できる変化ではなく、革新的な素材脱炭素技術に傾注するか、脱物質化に軸足を置いた技術や政策を優先するかを早急に選択する必要性を示唆する。  図 1-4 総物質投入量の削減目標と国内 GHG 排出の変化 出所) Hata S., Nansai K., Shigetomi Y., Kito M., Nakajima K. (2025) Material efficiency and circularity goals to achieve a carbon-neutral society by 2050. Environmental Science & Technology, 59, 12, 6025–6036. https://doi.org/10.1021/acs.est.4c08719	○2050 年までに物質利用効率を現状の 4 倍、循環利用率を 2 倍に向上させれば、素材産業の「革新的脱炭素技術」に依存せずともカーボンニュートラルが達成可能であることを示した。本研究の成果は、循環型社会の推進を通じた脱炭素戦略の有効性を示すものであり、カーボンニュートラル実現に向けた政策立案や産業戦略の策定に新たな指針を示唆する。

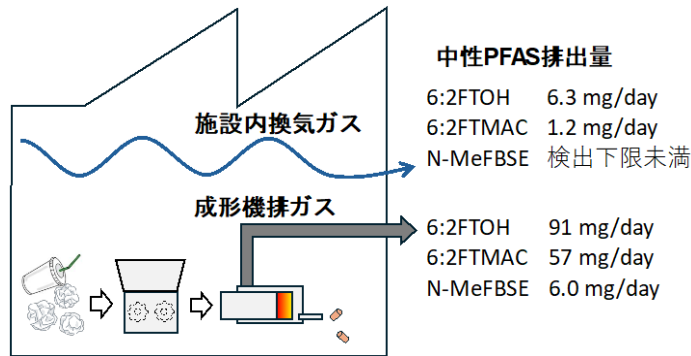
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○マテリアルリサイクル（MR）における 300μm～2mm のマイクロプラスチック（MP）の生成係数を 0.0026～0.029 と算定し、これを用いて世界の MR からの MP 環境流出量（2017 年）を0.095 Mt と推計した。この値は国連環境計画（UNEP）の報告値と比較すると、繊維製品の洗濯由来の MP 流出量（0.26Mt）に次ぐ値であり、MR は MP インベントリで監視すべき発生源・工程であると結論付けた。2060 年の MR 由来の MP 流出量は 0.749Mt と推計し、その大きな増加率から将来の MP 流出量削減において経済協力開発機構（OECD）に加盟していないアジア諸国が果たす役割がより重要になることを指摘した。 図 1-5 マテリアルリサイクル（破碎工程）のマイクロプラスチック環境流出量の地域別将来推計 出所） Suzuki G., Uchida N., Tanaka K., Higashi O., Takahashi Y., Kuramochi H., Yamaguchi N., Osako M. (2024) Global discharge of microplastics from mechanical recycling of plastic waste. Environmental Pollution, 348, 123855. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2024.123855	○プラ MR が MP インベントリで監視すべき重大な発生源であることを世界に先駆けて示したものであり、IKHAPP の Policy Brief: Addressing Microplastic Pollution via the Global Plastic Treaty にも引用されている。サーキュラー・エコノミーやプラ汚染対策におけるプラ MR の適切な推進に際して当該知見の活用が期待される。

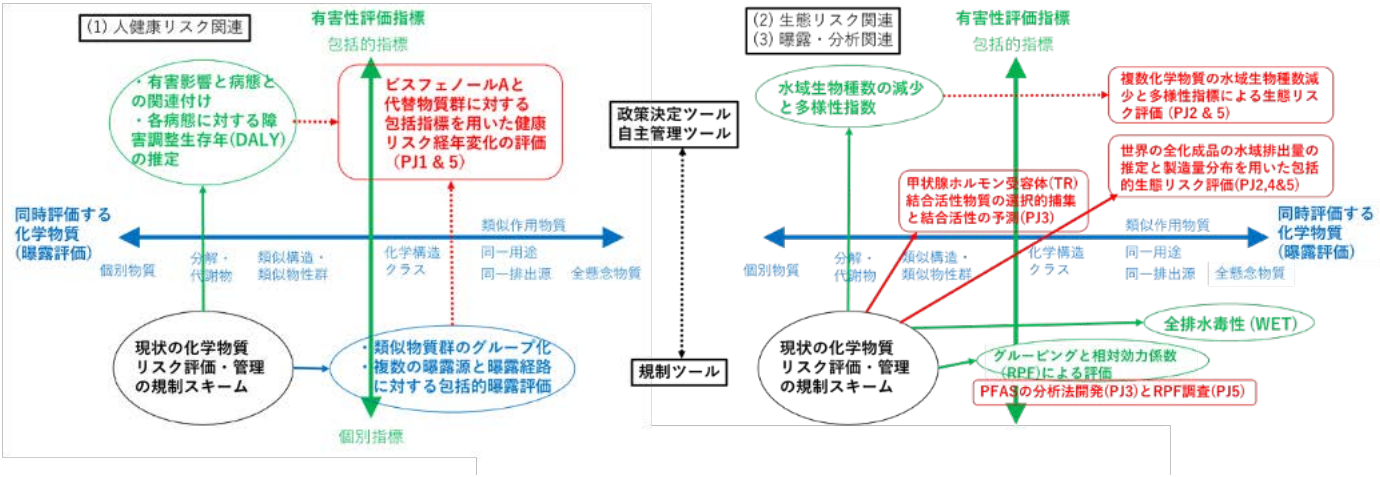
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価																
	○我が国の稼働中の廃棄物固形燃料（RPF）製造施設を対象に、施設内外の空気および加熱成形機排気中の PFAS 濃度を調査した。施設内外の空気中にはイオン性 PFAS はほとんど検出されなかったが、加熱成形機からの排ガス中の中性 PFAS 濃度（0.54～2.2 μg/m³）は、周囲濃度よりも 1～2 桁高いことを確認した。施設から環境への PFAS の排出ルートは施設内の換気と加熱成形機の排ガスダクトの 2 ラインあり、施設から屋外への PFAS 総排出量は 0.068～0.264 g/日と推定された。その 94%以上を加熱成形機からの排ガスが占めるため、加熱成形機からの排ガス処理が PFAS の排出削減に有効と提言した。 <table><tr><th colspan="2">中性PFAS排出量</th></tr><tr><td>6:2FTOH</td><td>6.3 mg/day</td></tr><tr><td>6:2FTMAC</td><td>1.2 mg/day</td></tr><tr><td>N-MeFBSE</td><td>検出下限未満</td></tr><tr><th colspan="2">成形機排ガス</th></tr><tr><td>6:2FTOH</td><td>91 mg/day</td></tr><tr><td>6:2FTMAC</td><td>57 mg/day</td></tr><tr><td>N-MeFBSE</td><td>6.0 mg/day</td></tr></table> 図 1-6 RPF 製造施設における換気ガスと排ガスの PFAS 環境排出量 出所) Kuribara I., Motoki T., Matsukami H., Takahashi Y., Kuramochi H. (2024) Atmospheric concentrations of per- and polyfluoroalkyl substances and their emissions at a waste recycling facility producing refuse-derived paper and plastics densified fuel. Science of the Total Environment, 954, 176456. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.176456	中性PFAS排出量		6:2FTOH	6.3 mg/day	6:2FTMAC	1.2 mg/day	N-MeFBSE	検出下限未満	成形機排ガス		6:2FTOH	91 mg/day	6:2FTMAC	57 mg/day	N-MeFBSE	6.0 mg/day	○廃棄物固形燃料の製造工程では、加熱圧縮を伴う成型が空気中への PFAS 放出源となり、成型機排ガスの効率的な収集・処理が拡散抑止に有効であることを示した。本研究の成果は、作業者の安全管理や環境への PFAS 放出抑制策に貢献する重要な知見となる。
中性PFAS排出量																		
6:2FTOH	6.3 mg/day																	
6:2FTMAC	1.2 mg/day																	
N-MeFBSE	検出下限未満																	
成形機排ガス																		
6:2FTOH	91 mg/day																	
6:2FTMAC	57 mg/day																	
N-MeFBSE	6.0 mg/day																	

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【包括環境リスク研究プログラム】 ○図 1-7 において、緑色が包括リスク評価指標、青色が類似化学物質のグルーピングに基づく包括曝露評価、赤色が包括リスク評価手法を用いた研究プロジェクトの関連項目となる。左図の（1）人健康リスクの包括リスク評価手法として「有害影響と病態との関連付け」「各病態に対する障害調整生存年（DALY）の推定」を提案した。これと類似物質群のグループ化手法により、PJ①・⑤が連携してビスフェノール A と代替物質群に対する包括健康リスク経年変化を評価してきた。右図の（2）生態リスク関連と（3）曝露・分析関連では、包括指標として「水域生物種数の減少と多様性指標」を提案し、また、化学物質のグルーピングを行い各物質の相対効力係数（RPF、Relative Potency Factor）を求める。加えて、包括生態リスク評価手法として、次項目に示す世界の全化成品の水域排出量の推定と製造量分布を用いた手法も提案した。  図 1-7 包括健康リスク指標と包括生態リスク指標の概念図 出所）大野浩一，小池英子，山本裕史，中島大介，今泉圭隆（2024）包括健康リスクと包括生態リスクの指標と評価に関する研究（包括リスク指標プロジェクト）．第 37 回日本リスク学会年次大会，同講演論文集，37，130.	○包括環境リスク評価手法及び評価指標について、研究プログラム内の他のプロジェクトの研究内容と連携させて、各プロジェクトの特徴を損なうことなく包括的なリスク評価手法に落とし込むことができている。最終年度に向けて各研究プロジェクトのとりまとめを行う予定である。

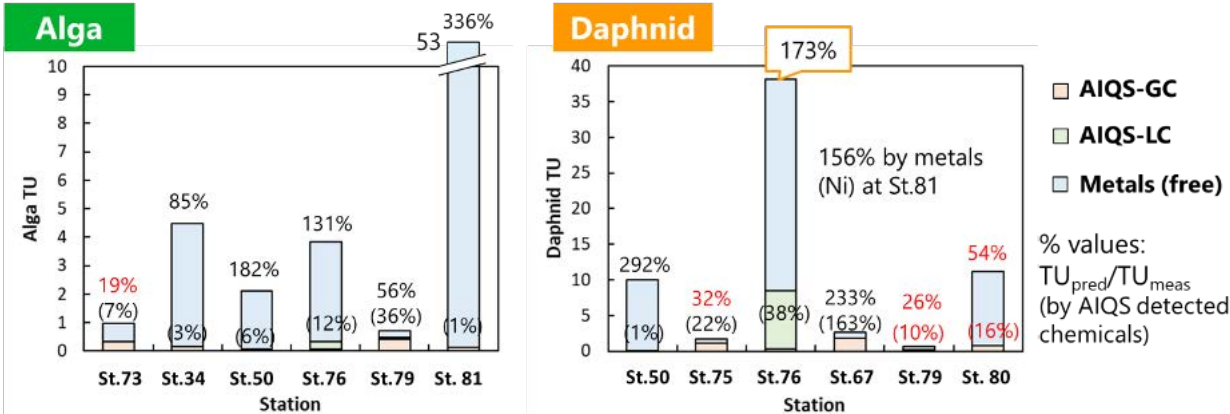
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価																
	○地球規模での水域生態リスクの簡易計算手法を提案し、比較的豊富に存在する製造量データ（PV）を活用して包括的な生態リスク指標値（R）を推定した。排出係数（EF）や環境有害性（H）は利用可能な情報が限られているため、これらを推定するための回帰モデルを構築した。これらのモデルを用いたモンテカルロシミュレーションにより、本研究で対象とした化成品約 45,000 物質（化審法、米国化学品データ報告（CDR）、欧州化学機関（ECHA）における製造輸入数量届出物質）による R を推定するとともに、本来推計が困難な物質群の R への寄与を推定した。 包括的生態リスク指標値 $R = \sum \left(\frac{PV_i \times EF_i}{Q} / H_i \right)$ 利用可能データの有無 <table><tr><td>PV</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>EF</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>H</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td></tr><tr><td>N</td><td>449</td><td>2,752</td><td>41,413</td></tr></table> モンテカルロシミュレーション計算結果 (1000回) 計算値 モデル推定 ◆指標化手法の提案 ◆未規制物質の寄与推定 図 1-8 世界の化成品の水域排出に伴う生態リスクの包括的指標の検討 出所) 小山陽介, 今泉圭隆, 鈴木規之（2024）世界の化成品の水域排出に伴う生態リスクの包括的指標の検討（環境動態プロジェクト）. 第 37 回日本リスク学会年次大会, 同講演論文集, 37, 134	PV	○	○	○	EF	○	○	×	H	○	×	○	N	449	2,752	41,413	○全化成品を対象とした包括的な生態リスクの推定は新規かつ野心的な取り組みであり、公開情報を駆使して本来推計困難なリスクの寄与を推定する本手法は化学物質全体のリスクを把握するという目標に向けて有用な研究成果である。今後、計算対象の拡張や手法の精緻化などを通して、より詳細な環境リスクの把握につながることが期待される。
PV	○	○	○															
EF	○	○	×															
H	○	×	○															
N	449	2,752	41,413															

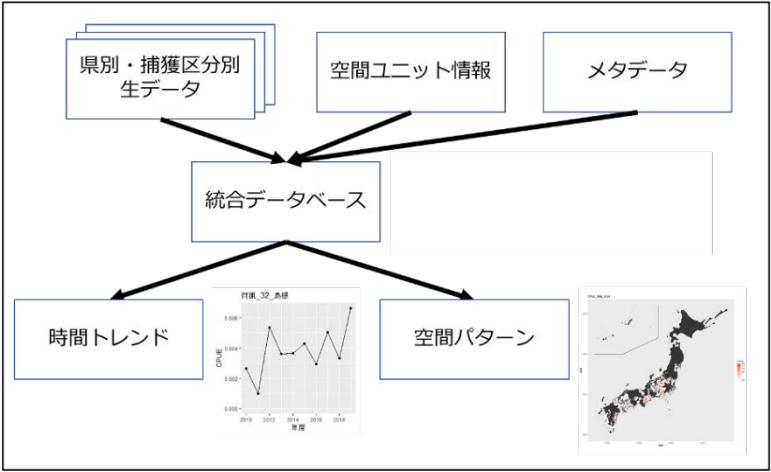
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○16 地点で採取した水試料について、藻類生長阻害試験（左図）およびミジンコ繁殖阻害試験（右図）を実施し、有害性が検出された地点について、原因化学物質の探索に関する研究を実施した。ICP-MS（金属）や AIQS-GC、AIQS-LC など網羅的化学分析で測定した物質群の全懸念物質（全体の毒性）への寄与と算出したところ藻類で 19-336%、ミジンコで 26-173%相当の影響が積算され、一定の説明ができたが、分析や毒性試験の精度向上や未検出の毒性原因物質の探索などさらなる検討が求められる。また、化学分析で全体の毒性を把握できない地点も多くあったり、逆に過剰の場合もあったりなど、全懸念化学物質の把握には、未知の物質の探索や複数化学物質の影響評価などの課題が多く残されることを示唆する重要な成果である。  図 1-9 網羅的化学分析による生態有害性への寄与率の推定。TU: 毒性単位のこと、無影響濃度（毒性が認められない濃度）までに必要な希釈倍率を表す 出所） Watanabe H., Nakajima D., Yamagishi T., Yamamoto H. (2024) How much known chemical substances in receiving water can explain the measured toxicity to alga, daphnid and fish? 21st International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA21), Abstracts, 70	○河川などの水環境中で採取した試料が藻類やミジンコに有害性が確認された際に、金属や有機汚染化学物質について網羅的化学分析を実施することで、それぞれの個別の毒性から全体の毒性がどの程度を説明できるのかを示した研究成果である。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【自然共生研究プログラム】 ○自治体・省庁の鳥獣に関する捕獲や分布域のデータを集約し、統一データベースを構築することにより、シカに関して全国での個体密度推定が可能となった。クマに関してはデータの不足があるが、地域によっては評価が可能で、福島県においては遺伝構造との統合解析が可能となった。これらに基づき、自治体の鳥獣管理への貢献を行っている。また、モニタリングやデータの充実にカメラトラップのネットワークを構築している。 広域データ収集とデータ統合システム  図 1-10 鳥獣データベースの構築と鳥獣管理への展開 出所) 国環研作成 ○太陽光発電施設の建設確率が高くかつ絶滅危惧植物の保全上重要な場所（里地など）は、既存の保護地域外に多くあるため、保全方法として OECM（自然共生サイト）設定が求められる。これまでに評価を行ってきた絶滅危惧植物の保全重要地情報に加え、良好な里地里山景観を指標するさとやま指数が高く、かつ保安林・国有林という保護地域に準ずる区域を除外することで、特に OECM 認定の優先度が高い場所を地図化した。さらに現在環境省によって認定済みの自然共生サイトも最優先の範囲で認定されているものがあることを確認した。	○全国規模での信頼できる鳥獣個体密度に関するデータベースを構築することができ、自治体への鳥獣管理への貢献を行っている。また、カメラトラップのネットワークは多くの参加をいただいております。今後発展が期待される。 ○これまでに蓄積した保全上重要な場所の選択結果に基づき、自然共生サイトの認定優先地の評価を行うことができた。今後自然共生サイト認定はさらに加速すると予測され、本研究結果との相乗効果が期待される。

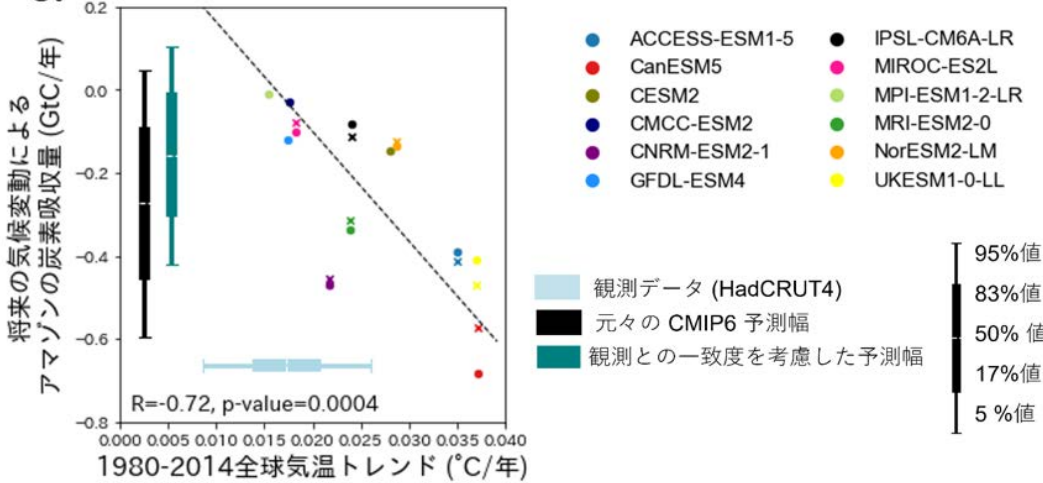
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○周辺の土地利用がニホンミツバチのハチミツや蜜ろう中の農薬濃度に及ぼす影響を評価した。農薬曝露頻度は周辺の農耕地割合が高いほど高く、森林割合が高いほど低いことが明らかとなった。また、都市割合が高いところでも一部の殺虫剤・除草剤の曝露頻度が高い傾向がみられた。 全国の養蜂家に協力いただき、ニホンミツバチ、蜂蜜、巣板を収集し、農薬含有量を測定（全国175箇所） 周辺の土地利用との関係解析 農薬の種類 土地利用 農地 森林 都市 正 負 周辺環境が農地のコロニーは農薬曝露頻度が高い 周辺環境が森林のコロニーは農薬曝露頻度が低い 都市部でもネオニコチノイド殺虫剤や除草剤曝露頻度高い 農地外の農業リスク評価・管理システム強化が必要 図 1-11 ニホンミツバチからの各種農薬の検出と周辺環境の相関 出所) Hisamoto S., Ikegami M., Goka K., Sakamoto Y. (2024) The impact of landscape structure on pesticide exposure to honey bees. Nature Communications. 15, 8999. https://doi.org/10.1038/s41467-024-52421-3	○農薬の暴露に関して土地利用との関係を初めて明らかにでき、今後の対策の必要性を示すことができた。市民科学としても高度な成果を挙げたと考えている。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【脱炭素・持続社会研究プログラム】 ○将来の気候変動がアマゾン熱帯雨林の炭素循環に与える影響予測の不確実性を低減することができた。地球システムモデルを用いて、過去 35 年の世界平均気温上昇のトレンドと、21 世紀末の気候変動によるアマゾン熱帯雨林炭素吸収量予測の関係を明らかにした。過去の気温上昇トレンド観測との整合性を考慮することにより、第 6 期結合モデル相互比較プロジェクト（CMIP6）の将来予測における不確実性を減らすことが可能となった（図 1-12 における黒色から青緑色へのレンジの変化）。  図 1-12 アマゾン熱帯雨林における将来の炭素循環の変化と過去の気温上昇トレンドの関係 出所) Melnikova I., Yokohata T., Ito A., Nishina K., Tachiiri K., Shiogama H. (2024) Emergent constraints on future Amazon climate change-induced carbon loss using past global warming trends. Nature Communications, 15, 7623. https://doi.org/10.1038/s41467-024-51474-8	○21 世紀末の気候変動によるアマゾン熱帯雨林炭素吸収量予測の評価を行い、将来予測の不確実性を低減するためには、過去の気温上昇トレンド観測の再現性が重要になることを示すことができたと考えている。

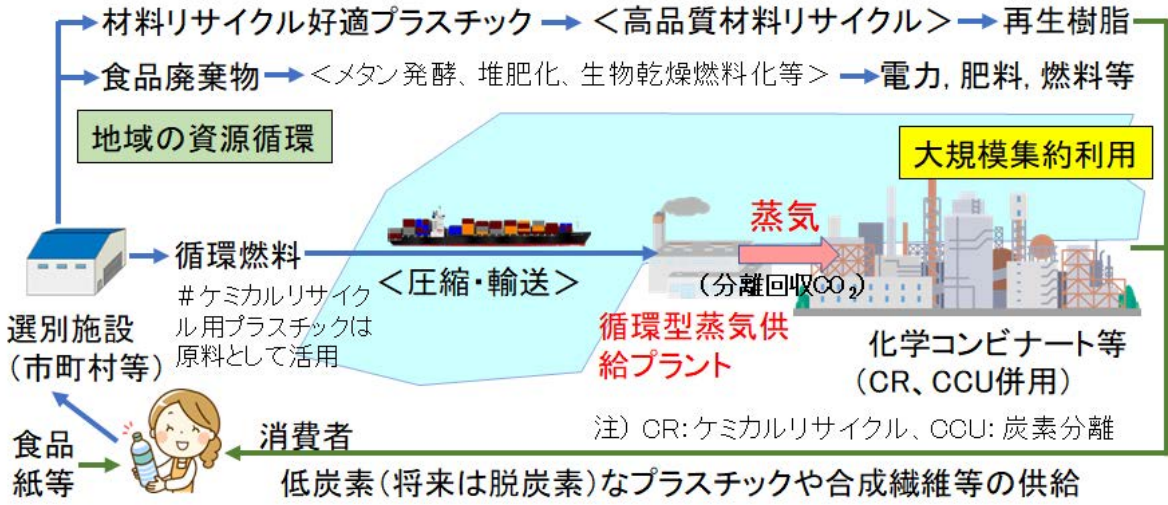
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価																																				
	○タイの運輸部門を対象に、運輸需要モデルと技術選択モデルを組み合わせた分析を行った。COVID19 からの運輸需要の回復により、タイ政府が掲げる個別交通から公共交通へのモーダルシフト政策（TP シナリオ）では、2060 年の温室効果ガス（GHG（Green House Gas））排出量は現行のエネルギー政策を変えない REF シナリオと比べて約 22%減に留まり、脱炭素対策として十分ではなく、EV 化や燃費向上を推進する政策（TD シナリオ）では、GHG 排出量は 2060 年までに REF シナリオ比約 52%減が見込まれることが明らかとなった。ただし、脱炭素の実現に向けた大幅削減には不十分であることが示された。 図 1-13 タイの運輸旅客部門のモード別 GHG 排出量 出所) Chaichaloempreecha A., Hanaoka T., Zhang R., Limmeechokchai B. (2024) Changes in Transport Demand and Modal Shift on GHG Emissions in Thailand. International Conference on sUustainable Energy 2024 (ICUE 2024) on Energy Transition and Net-Zero Climate Future. https://doi.org/10.1109/ICUE63019.2024.10795631 <table><caption>図 1-13 タイの運輸旅客部門のモード別 GHG 排出量 (MtCO₂eq)</caption><thead><tr><th>シナリオ</th><th>水運</th><th>鉄道</th><th>陸上 (公共交通)</th><th>陸上 (個別交通)</th><th>合計</th></tr></thead><tbody><tr><td>REF 2015</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>23</td><td>23</td></tr><tr><td>REF 2060</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>COVID 2060</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>32</td><td>32</td></tr><tr><td>TP 2060</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td><td>18</td><td>33</td></tr><tr><td>TD 2060</td><td>0</td><td>5</td><td>6</td><td>9</td><td>20</td></tr></tbody></table> ○2024 年度の規範研究では、時間軸をより明示的に導入した枠組みとするため、補助金等の各種政策が与える波及効果を被影響集団の特性ごとに評価・整理する枠組みを開発した。これによって被影響集団として将来世代を組み込むことにより、将来世代に特有な規範的論点を現世代と横並びで整理し、世代内コンフリクトと世代間コンフリクトを明確にすることが可能となった。	シナリオ	水運	鉄道	陸上 (公共交通)	陸上 (個別交通)	合計	REF 2015	0	0	0	23	23	REF 2060	0	0	0	35	35	COVID 2060	0	0	0	32	32	TP 2060	0	0	15	18	33	TD 2060	0	5	6	9	20	○タイの運輸部門における分析を通じて、脱炭素社会の実現に向けて現在提案されている取り組みでは不十分であり、追加的な対策が必要となることを明らかにできたと考えている。 ○世代間公平性や世代内公平性の関係を可視化することが可能となり、対策の提案において有意義なツールを開発できたと考えている。
シナリオ	水運	鉄道	陸上 (公共交通)	陸上 (個別交通)	合計																																	
REF 2015	0	0	0	23	23																																	
REF 2060	0	0	0	35	35																																	
COVID 2060	0	0	0	32	32																																	
TP 2060	0	0	15	18	33																																	
TD 2060	0	5	6	9	20																																	

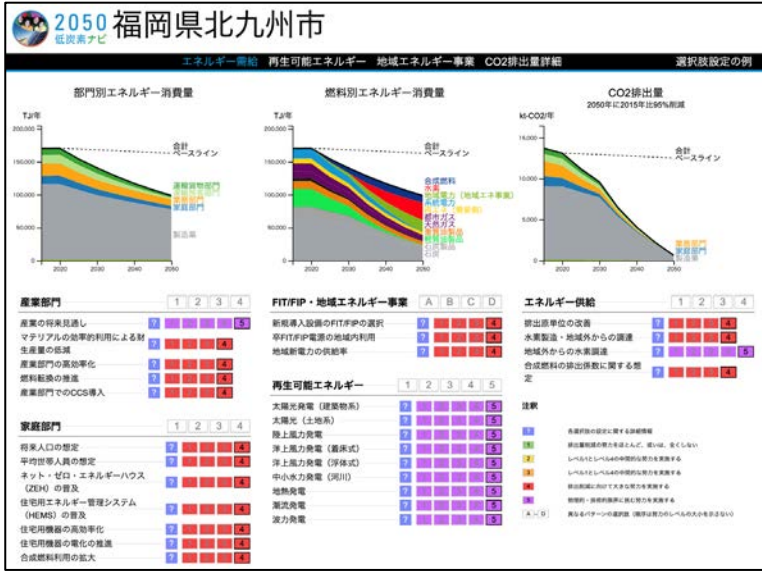
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【持続可能地域共創研究プログラム】 ○LCCN Ready（Life Cycle Carbon Neutral（LCCN）のうち、工業地帯で蒸気供給を行うまでの段階）の事業化に向けた検討を詳細化させることができた。国環研が主導して検討体制を構築した国内の化学コンビナートにおいては、焼却施設の建設に利用可能な土地を特定した上で、焼却炉側が送ることのできる蒸気条件（温度、圧力、流量、安定性、価格等）を提示して、化学工場側が受け入れ可能な蒸気条件に合致するかの検討を進めている。また、県の協力を得て市町村との勉強会を継続的に開催しており、焼却炉の建替え時期を迎えた自治体が、次の選択肢として LCCN Ready を検討する事例も出てきた。  図1-14 廃棄物集積・焼却・蒸気製造によるCO₂削減システム（LCCN）の構築 出所）国環研作成	○リサイクル困難な低品位廃棄物焼却熱の大規模産業利用について、国内でもそのCO₂排出削減効果や経済性について、将来のエネルギーシステムの変化も踏まえて科学的に示した上で、実現に向けた産官学の連携体制を構築することができた。事業化のスキームを具体化すると共に、一般廃棄物のかつてない規模での広域からの収集に向けて、周辺自治体とも議論を深めることができた。地域共創による対策の導入・実現に向けて重要な進展があったと考える。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○これまでに構築してきた地域脱炭素シナリオ分析手法をもとに Web で操作可能なシステムを開発し、地域診断ツールのプロトタイプ版として複数の自治体で実装した。開発しているプロトタイプ版の画面構成を下の図に示す。ページ上部に結果のグラフを配し、下部に対策・施策の種類と実施強度（レベル）の設定を一覧している。結果のグラフは、エネルギー消費量やCO₂排出量のほか、電力需要量、再生可能エネルギー利用量等を確認できるようになっている。選択肢は、エネルギー需要に関する選択肢群、地域エネルギー事業や再生可能エネルギーに関する選択肢群、系統電力や水素製造などのエネルギー供給に関する選択肢群を設定した。これら選択肢は、グループごとにまとめられており、例えば左列のエネルギー需要に関する選択肢は、産業部門、家庭部門、業務部門、運輸（旅客）部門、運輸（貨物）部門の5つにまとめた。これらグループ内の選択肢は、一括で設定することができる。また、開発したツールを用いた検討においては、特定の部門にのみ焦点を当てた議論が行われることも想定されることから、不要な選択肢を閉じる機能も実装している。  図1-15 Webプラットフォーム・プロトタイプ版の画面構成（福岡県北九州市の例） 出所）国環研作成	○プロトタイプ版は、本 PG の共通地域である長崎県五島市や気候市民会議を進めた茨城県つくば市のほか、京都府、島根県、福岡県など合計 34 自治体で実装した。必ずしも専門家ではない自治体職員が脱炭素施策を考えるうえで、有用な支援ツールになると考えている。

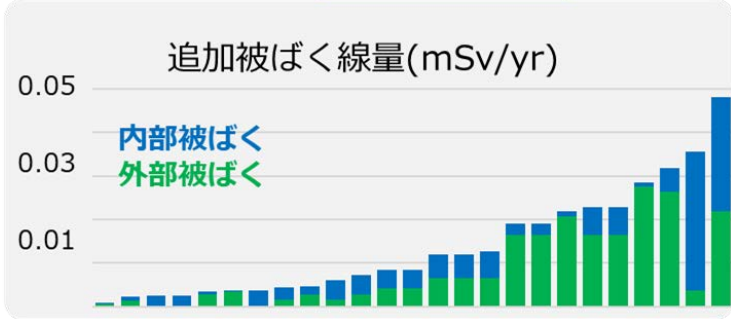
【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○五島市を対象とし、海藻類の繁茂状況が異なる湾内の複数の地点において水温や塩分、水位、流速の連続観測および水質の季節観測を実施し、地点間の環境要因の違いを把握した。環境要因の観点から優先的に藻場を保全すべき地区を選定した。今後は藻場の成育環境調査や漁業者等への聞き取り調査の結果を元に、優先的に藻場保全を推進すべき場所を特定する。五島市多々良島の西海国立公園内で見つかった巨大オオスリバチサンゴ群体に関して成立年代等の調査を行い、環境省自然保護官に情報提供し、環境省マリンワーカー事業によるブイ設置や海域公園地区指定の検討に貢献した。地元海洋レジャー業者と協力し観光産業育成に取り組んでおり、自然保護とその利活用をバランスよく達成した良い事例となりつつある。このほか、壱岐、対馬でもサンゴの保全と利活用を進めている。  図 1-16 五島市で見つかったオオスリバチサンゴ 出所) 国環研撮影	○沿岸域の藻場の衰退が課題になっており、地元の漁業者に水温など科学的知見を提供し、保全すべき場所の選定に貢献している。また、地元のステークホルダーと協力し、長崎県の島嶼地域でサンゴ礁の保全だけではなく、観光などの利活用の推進にも貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【災害環境研究プログラム】 ○福島県飯舘村をモデルとして、山菜採取・摂取による追加被ばく線量推定を行った。作成した食物摂取頻度質問票を用い、地域住民 25 名への聞き取り調査から得られた原発事故前の最大摂取量に、「2021 年の山菜中の放射性セシウム濃度」と「調理による低減効果」を乗じて、内部被ばく線量（年間 0.2～32 μSv）を推定した。さらに、山菜採取等による外部被ばく線量との合算値は、年間 1mSv に対して最大で 6%相当と十分に小さいことを明らかにした。 $\text{内部被ばく線量(mSv/y)} = \text{放射性Cs濃度(Bq/kg)} \times \text{摂取量(kg/y)} \times \text{調理による低減効果} \times \text{実効線量係数(mSv/Bq)}$  追加被ばく線量(mSv/yr) 内部被ばく 外部被ばく 図 1-17 地域住民 25 名の山菜採取・摂取による追加被ばく線量推定結果 出所) 国環研作成	○福島原発事故による放射性汚染のため避難を要し、その後、避難指示解除となった地域を対象とした取り組みであり、実態に即しつつより安全側に立った山菜の採取や摂取による被ばく線量推定結果を示している。推定結果は、地域住民の山菜利用に対する安全安心の醸成の一助になるとともに、現在、食品の種類に関わらず一律の値が設定されている出荷規制値（100Bq/kg）の見直しを進めるうえで、有用な知見としての活用が見込まれる。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○中間貯蔵施設を含む避難指示未解除の区域や最近解除された区域を念頭に、復興の方向性や整備の重点に関する枠組みを提案した。活用する資本と地域内外の関係より2軸を設定し、各象限に対応するシナリオとして重視する要素と整備の重点を示した。これを基に、大熊町、双葉町を主な対象として地域統合評価モデルにより各シナリオの人口・経済活動への影響を試算し、経済活動と居住人口の回復は必ずしも一致しないことを示した。 製造・財務資本を主に活用 新たな産業立地を重視し、先端的な企業の事業環境を整備。 活発な産業&先端シナリオ 地域間活動を重視 対象地域での暮らしを重視し、住民の居住環境を整備。 穏やかな居住&生活シナリオ 地域内活動を重視 旅行者の受け入れを重視し、観光資源と交流施設を整備。 賑やかな観光&交流シナリオ 自然・文化資本を主に活用 豊かな自然&農業シナリオ 森林・農地の再生を重視し、里山と農業経営環境を整備。 図 1-18 浜通り地域の復興に関するシナリオ・アプローチの提案 出所) 国環研作成 居住人口への影響 ■大熊町 ■双葉町 穏やか 活発 豊か 賑やか	○中間貯蔵施設の跡地利用も念頭に置いた当該地域の復興や発展の方向性の議論の促進につながる取り組みの成果であり、これら地域の脱炭素化を実効的に進めていくうえで町役場はじめ地域の関係者にとって、有用な知見やデータとして活用が期待される。

【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○過年度に開発した「災害廃棄物対策マネジメントツール：Sai-hai」（https://www.nies.go.jp/sai-hai/）では、市町村職員が自組織の災害廃棄物対策が十分実施されているかを自己評価できる。このツールの効果的な実装方法を愛知県の研修において実装・検討したところ、個人で活用することによる効果よりも、個人利用から得た自己評価結果を持ち寄り集団で討議することの効果が大きいことが示唆された。今後、他の市町における試行結果もふまえ、Sai-hai を利用したマネジメントガイドを作成し、市町村の災害廃棄物対応力向上に貢献する。 災害廃棄物処理業務の全体像を理解している 今後取組むべき災害廃棄物対策が概ね想定できている 事前 中間 事後 事前 中間 事後 0% 20% 40% 60% 80% 100% ■ とてもそう思う ■ そう思う ■ どちらとも言えない ■ あまり思わない ■ 全くそう思わない 図 1-19 ツールの個人利用前（事前; n=33），個人利用後（中間; n=28），集団討議後（事後; n=23）の研修参加者の認識の変化 出所）国環研作成	○より適切な利用方法の検討によって、基礎自治体における災害廃棄物対応に国立環境研究所が開発したマネジメントツールの有用性が示唆された結果であり、今後、試行を重ね水平展開を図ることで、より多くの自治体において災害時の廃棄物の処理処分への対応力の向上が期待される。

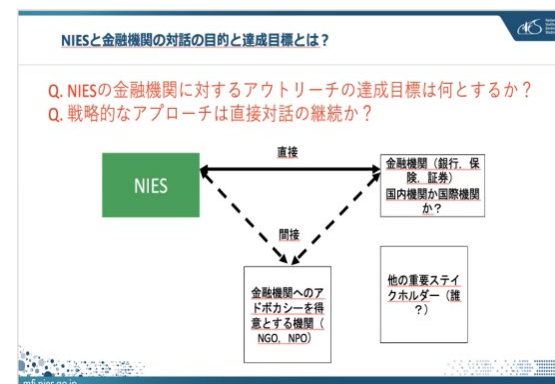
図 1-19 ツールの個人利用前（事前; n=33），個人利用後（中間; n=28），集団討議後（事後; n=23）の研修参加者の認識の変化

出所）国環研作成

【評価軸（評価の視点）】		
課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
	【気候変動適応プログラム】 ○気候変動適応研究プログラムについては、項目別調書 No.6 気候変動適応に関する業務にて記載する。	
	【気候危機対応研究イニシアティブ】 ○気候変動関連の4つの戦略的研究プログラム(気候変動・大気質、気候変動適応、脱炭素・持続社会、持続可能地域共創)の総括等を中心とするメンバーで、月に1度の定例会合にて各研究プログラムの進捗報告と話題共有、プログラム横断の連携テーマの深掘り、俯瞰図の作成を実施した。連携テーマは次の6つがあり、(1) 生物多様性×脱炭素、(2) 金融界との合同ワークショップ、(3) 脱炭素つくば、(4) 地域毎の削減目標の考え方、(5) 緩和・適応連関、(6) 資源循環・廃棄物分野の脱炭素、(2) については、金融機関のニーズ整理や、東京大学での社会人リカレント教育、サステナブル・ファイナンス・スクール（国環研は協力機関）、Future Earth と情報共有を行い、本課題への国環研の今後の取り組み方を議論した。また、慶應義塾大学より講師を招いて所内勉強会「サステナブルファイナンスの政策的・学術的議論の大きな変化について」も行った。そして、「次期中長期計画検討への貢献を企図した領域横断的課題の自由討論」、若手～中堅の研究者からの話題提供をもとにした討論企画を開始した。既存の研究領域や研究プログラムの枠組みでは扱いづらい研究テーマや、見落とされがちだが潜在的に重要な論点や課題について、自由に問題提起し議論できる場を提供し、参加者の視野や見識の拡大を促すとともに、研究戦略検討の参考にすることも企図して行った。今年度は次の2回を開催した「SRMに関する欧米の動きを社会科学的な側面から見る」、「廃棄物素問題に関する多面的・包括的研究」。	○月に1度の定例会合にて気候変動関連の4つの戦略的研究プログラムの進捗共有を行うとともに、分野横断的な議論することを通じて、一体的に推進することができた。

図 1-20 定例会合にて連携テーマ「金融界との合同ワークショップ」での議論で使用されたスライドの一部

出所) 国環研作成



【評価軸（評価の視点）】

課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○社会の関心に即した知見の発信として、地球規模の温暖化影響評価に関する国際プロジェクト ISIMIP (The Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison Project) に関する専門家向けのウェビナー「気候影響の将来予測の不確実性をどう把握するかー国際モデル比較評価に注目した地球規模影響予測のいまとこれからー」を、気候変動研究プロジェクト間のシナリオに関する協力イニシアティブ、環境研究総合推進費 SII-11 と共同主催で実施した。ISIMIP は、複数の分野について、複数の影響評価モデルを用い、同じ条件下とした分野横断的な影響評価の比較や、影響評価モデルの不確実性等について議論が行われており、本ウェビナーでは、外部有識者 5 名を含む ISIMIP に参加したモデル開発者らが登壇し、農業、水セクター、陸域生態系、野外火災の各分野の紹介と、気候シナリオデータセットの扱い、ユーザー側ニーズについても説明し、ディスカッションを行った。専門家向けの企画にも関わらず当日は 160 名を超える参加者があり、本テーマに対する関心の高さが確認できた。 多分野評価 主要 7 分野 - 農業、森林・林業、水産業 - 水環境・水資源 - 自然生態系 - 自然災害・沿岸域 - 健康 - 産業・経済活動 - 国民生活・都市生活 ISIMIP 第 1 期 (2012-2014) 5つの分野 - 水循環 - 農業 (作物生産性) - 農業 (農業経済) - 陸域生態系 - 健康 (マラリア) 複数の影響評価モデル 11 モデル 7 モデル 9 モデル 7 モデル 5 モデル ISIMIP 第 3 期 (2021頃-) 第 2 期 第 3 期: 17 分野	○社会の関心に則した情報発信を行うことができた。

図 1-21 専門家向けウェビナー「気候影響の将来予測の不確実性をどう把握するかー国際モデル比較評価に注目した地球規模影響予測のいまとこれからー」で使用されたスライドの一部

出所) 国環研作成

【評価軸（評価の視点）】			
課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか			
【主な指標】	業務実績		自己評価
・課題に対する取組の進捗・貢献状況	○資料 26-2 に示した環境政策への貢献事例について、戦略的研究プログラムによる貢献とされたものが 84 事項あげられた。 <関連する資料編> （資料 26-2）環境政策への主な貢献事例		
・外部評価委員会からの主要意見	○具体的な目標に向けて順調に研究が進展し、それぞれに特筆すべき成果をはじめとした有用な研究成果が得られているが評価された。また、プロジェクトおよびプログラム間の連携も適切に行われていると評価された。災害が激甚化する中で、最終年度に向けて、さらなる成果の蓄積と環境行政への貢献を期待するというご意見もいただいた。 <関連する資料編> （資料 8）戦略的研究プログラムの実施状況及びその評価		○各研究プログラムの研究成果だけでなく、プログラム間の連携も適切に実施していることが評価された。
・外部研究評価における評点等	○令和 6 年度外部研究評価委員会における 8 つの戦略的研究プログラムの総合評点（平均値）は 4.20 で、標準となる 3 を上回った。気候変動・大気質、物質フロー革新、包括環境リスク、自然共生、脱炭素・持続社会、持続可能地域共創、災害環境、及び気候変動適応の各研究プログラムの個別総合評点はそれぞれ 4.60、4.25、4.13、4.27、4.13、3.93、3.93、そして 4.33 であった。 <関連する資料編> （資料 7）外部研究評価結果総括表		○これまでの研究の蓄積を生かした分野間連携の下、喫緊の課題に集中的・統合的に取り組み、着実に成果が挙がっていることが評価された。

項目別評価	A
プログラム全体を通して、難易度の高い課題において年度計画に沿って以下を中心とした順調な成果を上げるとともに、重要性の高い研究において環境問題の課題解決につながる成果の創出が認められる。 ・気候変動・大気質研究プログラムにおいては、気候モデル改善による将来予測の不確実性の低減、逆解析によるメタンフラックス放出量変化の評価、中国からのブラックカーボン排出量の長期推計など、パリ協定の目標達成に向けた取り組みをはじめとする政策貢献に資する成果を出すことができた。 ・物質フロー革新プログラムにおいては、カーボンニュートラルに向けた物質フロー構造の導出、マテリアルリサイクルからのマイクロプラスチック環境流出量の推計、廃棄物固形燃料製造施設における PFAS 環境排出量と排出ルートの評価など、持続可能な社会実現に資する成果が得られた。 ・包括環境リスク研究プログラムにおいては、グルーピングによる包括健康リスク指標と包括生態リスク指標の整理、世界の化成品の水域排出に伴う生態リスクの推定、網羅的化学分析による生態有害性確認地点における原因化学物質の探索など、包括的なリスク指標の提案に向けた成果を得ることができた。 ・自然共生研究プログラムにおいては、全国規模での鳥獣個体密度に関するデータベースの構築、周辺の土地利用と農薬曝露頻度の関係解明、自然共生サイトの認定優先地の評価などに関する研究成果を得た。 ・脱炭素・持続社会研究プログラムにおいては、アマゾン熱帯雨林の炭素循環に気候変動が及ぼす影響に関する予測不確実性の低減、タイの運輸部門を対象とした脱炭素対策のシナリオの評価、各種政策が引き起こす世代内および世代間コンフリクト可視化ツールの作成などの成果を出し、脱炭素で持続可能な社会の実現に向けた取り組みの支援に貢献できた。 ・持続可能地域共創プログラムでは、廃棄物集積・焼却・蒸気製造による CO₂ 排出削減システムの構築、複数の自治体における地域脱炭素のための Web プラットフォーム・プロトタイプ版の実装、五島市における沿岸域の藻場の保全地区の検討などの成果により、地方の環境施策への貢献がなされた。 ・災害環境研究プログラムにおいては、福島県飯舘村における山菜採取・摂取による追加被ばく線量の推定、避難指示未解除区域や最近解除された区域を対象とした復興の方向性や整備の重点に関する枠組みの提案、災害廃棄物対策マネジメントツールの効果的な実装方法の検討など、福島県の環境復興や将来の災害への備えに資する研究成果を挙げるとともに、開発技術の実用化、地方環境研究機関への技術支援といった社会への技術の実装を進めた。	

4. その他参考情報

様式 1－3 年度評価 項目別評価調書（研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 2	第3 1.（2）環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進
当該事務実施に係る根拠 （個別法条文など）	国立研究開発法人国立環境研究所法 第11条第1項 一 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（水俣病に関する総合的な調査及び研究を除く。）を行うこと。 （第二号、第三号省略）
当該項目の重要度、難易度	【重要度：高】 環境研究の基盤的調査・研究及び基盤整備等は、環境問題の解決に資する源泉となるべきものであり、我が国の環境政策の意思決定の科学的根拠となるものであるため。

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
（評価指標）								
（ア）先見的・先端的な基礎研究								
外部研究評価における評点	—	—	4.69	4.47	4.47	4.20		3を標準とした5段階評価。
（イ）政策対応研究								
外部研究評価における評点	—	—	4.38	4.40	4.00	4.07		同上
（ウ）知的研究基盤の整備								
外部研究評価における評点	—	—	4.54	4.60	4.40	4.63		同上
全体								
外部評価における評点	—	—	4.77	4.47	4.33	4.33		同上

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）	
予算額（千円）	15,676,930	15,437,801	15,300,341	15,894,179		研究業務全体額	
決算額（千円）	14,142,467	15,605,458	16,001,546	16,554,608		同上	
経常費用（千円）	18,459,375	18,070,232	19,161,017	19,894,044		同上	
経常収益（千円）	17,774,278	18,524,672	19,252,355	20,116,061		同上	
行政コスト（千円）	19,094,270	18,658,204	19,737,741	20,508,328		同上	
従事人員数	224	225	222	216		研究系常勤職員数	

3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価
年度計画（該当箇所を抜粋して記載） （２）環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進 環境問題の解決に資する政策的・学術的な源泉となるべき科学的知見の創出のため、創造的・先端的な科学の探究を基礎とする研究から政策のニーズに対応した実践的研究、学術・政策を支援する知的基盤の整備、社会実装に関わる事業的取組に至るまで幅広い段階を含む基礎・基盤的取組を、各分野の下で連携も図りつつ体系的に実施する。具体的には、以下に類型される調査・研究・業務について取り組む。 （ア） 先見的・先端的な基礎研究 今後起こりうる環境問題に対応するための先見的・先端的な学術基礎研究と、研究所の研究能力の維持向上を図るための創発的・独創的な萌芽的研究を推進する。 （イ） 政策対応研究 随時生じる環境政策上の必要性の高い課題に対応する政策対応研究を着実に推進するとともに、研究成果に基づき、組織的に国内外の機関と連携しながら、支援業務・普及啓発等を行い、政策貢献及び社会実装を図る事業的取組を推進する。 （ウ） 知的研究基盤整備 国環研の強みを生かした組織的・長期的な取組が必要である地球環境の戦略的モニタリング、環境に関わる各種データの取得及びデータベース構築、環境試料の保存・提供、レファレンスラボ業務等の知的研究基盤の整備を推進する。

【評価軸（評価の視点）】

(ア) 先見的・先端的な基礎研究

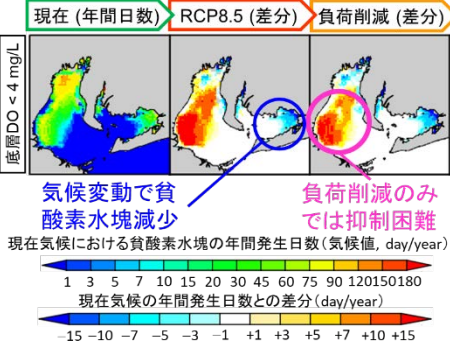
環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ 具体的な研究開発成果	【概要】 ○環境省の政策体系との対応を踏まえつつ、環境研究の柱となる 6 つの分野（地球システム、資源循環、環境リスク・健康、地域環境保全、生物多様性、社会システム）および長期的に体系化を目指す 2 つの分野（災害環境、気候変動適応）を設定し、国内外の環境政策形成への科学的・技術的基盤を提供するための基礎・基盤的研究に取り組んだ（資料 3、資料 9）。また、環境計測、観測手法の高度化等の先端的な計測研究を各分野での研究と一体的に推進した。各研究ユニットの長によるリーダーシップの下で概ね年度計画通りに研究を実施し、今後起こりうる環境問題に対応するための先見的・先端的な学術基礎研究と、研究所の研究能力の維持向上を図るための創発的・独創的な萌芽的研究の推進に取り組んだ。 ○新たな研究の発展やイノベーションを生む可能性のある研究に対し、それぞれ関連する研究分野・業務に位置づけて所内公募の上で予算の特別配分を行い、所内公募型提案研究として 12 件（うち令和 5 年度新規採択 7 件）を実施した。このうち予算規模が大きく研究期間が長い所内公募型提案研究 A については 2 年目に中間評価を実施し、必要に応じて研究計画の軌道修正等を行った。また、研究終了後は、所内公募型提案研究 A、所内公募型提案研究 B について研究終了後の事後評価を行い、研究終了後も戦略型研究プログラム等へ活用されるようにした（資料 11）。 ○令和 7 年度開始の所内公募型提案研究 B を 6 件採択した（資料 10）。年度途中に生じた研究課題に機動的に対応することを可能とする仕組みとして、理事長研究調整費の制度を設けており、令和 6 年度は 2 件を採択した（資料 13）。	○8 つの研究分野および 1 つの業務各々について、令和 6 年度研究計画に沿った成果を着実に上げるとともに、各分野の研究において、当初の想定を上回る顕著な成果を上げることができた。 ○全球大気汚染予測手法の構築、水位操作による湖沼生態系レジーム管理、鳥類の新規感染症評価基盤開発など、国際的にも重要な研究成果を挙げた。また、ナノプラスチック標準粒子製造技術の開発など、社会的関心の高い研究成果を挙げた。 ○温室効果ガスと短寿命気候共生因子の統合的なモデリング・解析の共通基盤構築についての課題が採択され、グローバルストックテイクや IPCC 第 7 次報告書につながる成果が期待できる。

【評価軸（評価の視点）】

(ア) 先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【個別の成果例】 ○研究成果のうち、特筆すべきものを以下に挙げる。	
	【地域環境保全分野】 ○東京湾と伊勢湾・三河湾の貧酸素水塊を対象として気候変動の影響予測と負荷削減の効果評価を行った。共通の陸域負荷（2014 年実績）条件のもと、現在気候 20 世紀末と RCP8.5 の将来気候 21 世紀末における陸域－海域シミュレーションを行ったところ（図 2-1）、東京湾内湾部と伊勢湾では気候変動によって貧酸素水塊の体積が増加するが、三河湾では夏～秋の高温化による一次生産の低下が顕著なため、逆に減少すると予測された。貧酸素化を抑制する負荷削減を検討したところ、無酸素に近い強い貧酸素水塊は抑制可能であるが、抑制が難しい溶存酸素量 3～4mg/L の弱い貧酸素水塊が広い海域にわたって存在することを明らかにした。  図 2-1 伊勢湾・三河湾におけるシミュレーション結果 出所）東，越川（2024）東京湾と伊勢・三河湾の貧酸素水塊を対象とした気候変動の影響と負荷管理の効果．土木学会論文集，80，1-16．https://doi.org/10.2208/jscej.23-16137	○類型指定の検討が進められている水質環境基準の底層溶存酸素量に対して、気候変動の影響と陸域負荷削減の効果・限界をはじめて示した成果であり、気候変動を踏まえた水質総量削減や栄養塩類管理など今後の水環境政策への貢献が期待される。

【評価軸（評価の視点）】

(ア) 先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【地域環境保全分野】 ○土地利用や鉱山開発が草原生態系に与える影響を評価した。複数の衛星画像の位相情報の解析により地表の微小変動を把握する SBAS-InSAR（Small Baseline Subset Interferometric Synthetic Aperture Radar）技術を用いてモンゴル南部のオユ・トルゴイ（OT）鉱山における地盤沈下の時系列解析を行い、鉱業活動が地下水位の低下を引き起こし、地盤沈下を招いていることを明らかにした（図 2-2）。年間最大沈下速度は-158.11mm、2018 年 1 月 11 日から 2022 年 12 月 28 日までの約 5 年間の累積最大沈下量は-742.01mm に達していることが確認され、鉱業活動が地盤の安定性に与える負荷とその影響が解明され、持続可能な鉱山運営のための指針が提供された。 図 2-2 半乾燥地での地盤沈下要因の解明。（左）年平均地盤沈下速度（単位：mm/年）分布図（P1 から P10 は代表地点の位置）、（右）代表地点 P1 から P10 における地盤沈下速度（単位：mm/年）の時系列変化 出所）Xie Y., Bagan H., Tan L., Te T., Damdinsuren A., Wang Q. (2024) Time-Series Analysis of Mining-Induced Subsidence in the Arid Region of Mongolia Based on SBAS-InSAR. Remote Sensing, 16, 2166. https://doi.org/10.3390/rs16122166	○SBAS-InSAR 等の衛星観測を用い、OT 鉱山における地下水位低下が地盤沈下を引き起こす過程を定量的に解明することに成功した。最大年間沈下速度や累積沈下量を初めて明示し、鉱山開発が草原生態系に与える深刻な影響を科学的に示した点に独自性がある。今後は、衛星データを活用して地下水・地盤・植生間の複雑な相互作用を解明し、水資源の持続可能な管理に資する。

【評価軸（評価の視点）】

(ア) 先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【生物多様性分野】 ○野生生物の乱獲は生物多様性の保全における重要な課題である。本研究では、乱獲によって個体数が減少しているニホンウナギが市場で規制された場合の消費者の代替的な選択を明らかにした。ベスト・ワースト・スケーリング手法による分析の結果、約 30%の消費者は、違法なウナギ消費を選択する傾向が見られた（違法消費許容グループ）。このグループは、男性、若年層、年に 1 回以上ウナギを食べる人が多い傾向を示した。また、違法消費否定グループでは、アナゴへの移行が最も好まれ、セカンドチョイスとしてウナギの消費を諦めることが示された。この結果は効果的な規制の設定に貢献できる。 ウナギ製品が市場規制されたら消費者の行動はどう変わるか？ 違法消費許容グループ ・ 若者 ・ 男性 ・ 鰻に関連する商品を年一回以上消費 違法消費否定グループ 別の選択肢 1 アナゴ 2 鰻の消費を諦める 3 鰻の味に似せた蒲鉾などの加工品 4 鰻の味に似たナマス 5 違法消費 図 2-3 ウナギ規制されたら消費者の行動はどう変わるか？ 出所）国環研作成	○本研究は、ウナギ製品の市場が規制された場合に消費者の代替選好を定量的に明らかにし、違法消費に関する潜在的なリスクを評価した点で意義がある。特に、ベスト・ワースト・スケーリング手法を用いることで、消費者の異なる選好パターンを明確に分類・把握でき、今後の効果的な規制設計や代替品への移行促進策の立案に貢献できると評価している。

【評価軸（評価の視点）】

(ア) 先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【環境リスク・健康分野】 ○ガラス管に捕集した金属水銀（Hg^0）を加熱脱着して、直接的に誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-QQQ）に導入し、5つの同位体を高精度に測定可能な分析システムを開発した。検出下限値は0.01–0.03 pg、4分以内と迅速に測定可能である。また、300 pgまでは極めて良好な検量線（$r^2 > 0.999$）が得られただけでなく、標準試料の繰返し測定誤差が3.5%以下であった。これにより、反応速度や分配係数などのモデル変数を実験的に計測することが可能となった。 図 2-4 5つの水銀同位体の分離分析手法の開発 出所) Shintani T., Takeuchi A. (2024) Development and optimization of a triple quadrupole ICP-MS-based system for the quantification of pre-concentrated gaseous elementary mercury. Analytical Sciences, 40, 531-540.	○将来の環境中の形態別水銀濃度を予測するためには、形態変化速度を明らかにする必要がある。本研究では、最新の質量分析装置に接続することが可能な試料導入系を開発し、水銀の安定同位体を用いた反応速度の計測に必要な質量分析技術の向上に貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

(ア)先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【基盤計測業務】 ○環境ノンターゲット分析で重要な LC 保持指標として、Nikolaos S. Thomaidis retention index : NRI を検討している。この評価のため、複数試験機関で ESI+測定での比較試験を行った結果、多くの化学種でのメソッド間でのばらつきが小さいことを示すことができた。今後、検討範囲を ESI-測定に発展させるなど、有用性を評価していく。 図 2-5 環境ノンターゲット分析の保持指標に関する検討 出所) 国環研作成	○環境ノンターゲット分析では多様化する未知の汚染物質の計測が重要であり、これに貢献する要素技術の一つとして意義がある。今後、物性予測への応用も期待され、環境影響評価に繋がることが期待される。

【評価軸（評価の視点）】

(ア)先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【社会システム分野】 ○IPCC が第2次評価報告書から第6次評価報告書にかけて作成した13の特別報告書を通じて、IPCC がどのような役割を果たしているのかを、その歴史・機能・将来の3つの側面から批判的に検討した。特別報告書は、IPCC の各作業部会を超えた分野横断的なイシューについての科学的な視点を統合し、UNFCCC だけでなく国際コミュニティの多様な政策ニーズに応える手段となっていること、時宜を得た政策的関連性の高いテーマに焦点を当てるがゆえに、科学と政策の関係性において「政治化」と「正常化」という二重の役割を果たすことを明らかにした。各作業部会による評価報告書に比した特別報告書の優先度、UNFCCC の政治的なニーズへの対応、特別報告書で扱うテーマの選択と定義の3点において、特別報告書の役割を再考することが必要になると考えられる。 ○日本を対象に 2050 年脱炭素社会実現に必要な水素について、予め製造スケジュールを固定した場合と、再生可能エネルギーが余剰となる時間帯のみに製造するなど柔軟な製造スケジュールを可能とする場合の電力価格の違いを時間別に分析し、水素製造スケジュールの柔軟化により電力価格上昇を約15%抑制できることを明らかにした。こうした知見は、将来必要となる水素を国内で製造するか海外から調達するかの議論において重要な示唆を与えるものとなる。	○これまでの IPCC 特別評価報告書から、IPCC のこれまでの役割を評価するとともに、今後の IPCC 特別評価報告書の役割についての論点を明らかにすることができたと考えている。 ○再生可能エネルギー発電と水素製造の関係から生産される電力価格について考察を行い、脱炭素社会における電力価格の低下に向けた取組の効果を明らかにすることができたと考えている。

【評価軸（評価の視点）】

(ア)先見的・先端的な基礎研究

環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○その他の主要な成果は下記のとおりである。 ● 日欧共同地球衛星観測ミッション EarthCARE における雲・エアロゾル推定アルゴリズムの改良を行った（地球システム分野） ● 雲凝結核に影響を及ぼす極低揮発性有機化合物（ELVOC）について、その生成機構に新たな反応ルートがあることを実証した（地球システム分野） ● 新たな炭素循環トレーサーとして注目されている大気中の硫化カルボニル（COS）について、安定で高確度の標準ガス生成手法を確立し、船舶での長期観測への応用を開始した（地球システム分野） ● 気候変動や大気環境の予測の不確実性を低減するため、従来と比べて約 10 倍高い水平解像度で再現できる雲・降水過程のシミュレーションモデルを開発した（地球システム分野） ● ナノプラスチック定量分析における誤差を補正する手法を開発した（資源循環分野） ● グリーン水素ベースの製鉄がどの程度鉄鋼需要を満たしうるかを明確にするため、既存研究のシナリオを分析し、将来の生産規模に関するデータを整理した（資源循環分野） ● 細胞等にマイクロ・ナノプラスチック粒子を曝露する実験系を確立した（環境リスク・健康分野） ● 長期の大気質シミュレーションを大気汚染物質の沈着量の解析に適用し、2010 年代における窒素沈着量の減少傾向要因を明らかにする（地域環境保全分野） ● 民間航空機を用いたサンゴ礁の航空機観測試験を行い、サンゴ分布状況の詳細マッピング、沿岸海域への赤土流出、及びサンゴ白化の検出を行った（生物多様性分野） ● 福島県浜通り地域の主要河川流域を対象に福島原発事故後初期の ^{137}Cs 動態計算を実施し、流域規模の移行実態初期沈着過程の影響解明を進めた（災害環境研究分野） ● 地域特性を踏まえた環境負荷低減と豊かな社会の両立に向けた研究として、全国市区町村別の家庭部門の CO_2 排出量推計について、市区町村別のエネルギー消費量を推計した（社会システム分野）	

【評価軸（評価の視点）】		
(ア)先見的・先端的な基礎研究		
環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的貢献が大きい		
【主な指標】	業務実績	自己評価
	【気候変動適応分野】 ○気候変動適応分野に関する成果は、項目別調書 No. 6 気候変動適応に関する業務にて記載する。	
	< 関連する資料編 > （資料 3）第 5 期中長期計画の研究の構成 （資料 9）基盤的調査・研究の実施状況及びその評価 （資料 10）所内公募型提案研究の採択状況 （資料 11）所内公募型提案研究の実施状況及びその評価 （資料 13）理事長研究調整費による事業・研究の採択状況	
・ 外部研究評価委員会からの主要意見	○閉鎖性海域の栄養塩管理に気候変動が及ぼす影響に関する研究や IPCC 特別報告書の分析等、有用かつ学術的に意義のある成果がいくつも出ていると評価を受けた。また、プロジェクト研究と連携しており、プロジェクト研究を支援する形で有用な研究成果が創出されていると評価を受けた。	○先見的・先端的な基礎研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で多くの研究成果を挙げる事ができた。
・ 外部研究評価における評点 等	○令和 6 年度外部研究評価委員会における「基盤的調査・研究（ア）先端的・先見的な基盤研究」の総合評点は 4.20 であり、昨年度に引き続き高い評価を維持している。	

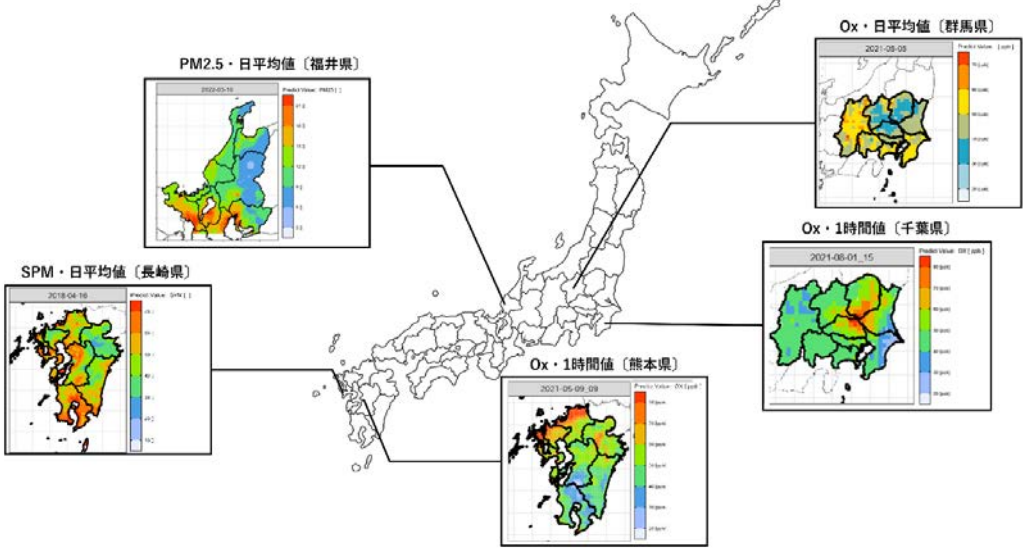
【評価軸（評価の視点）】		
(イ) 政策対応研究 ○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか ○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
・環境政策への貢献状況 ・事業的取組の実施状況	【概要】 ○各研究分野において研究ユニットの長によるリーダーシップの下、環境政策上必要性の高い課題に対応する政策対応研究を着実に推進し、研究成果に基づいて組織的に国内外の機関と連携しながら、支援業務・普及啓発等を行い、政策貢献及び社会実装を図る事業的取組を推進した。 ○研究分野ごとの研究成果と政策貢献の関係について、資料 26 に示すとおり、貢献の結果（アウトカム）について分類・整理を行った結果、研究分野によって傾向は異なるものの、研究分野全体としては制度面での貢献が多くを占めることが示された。	○計画に沿って、事業的取組を実施し、環境政策へと貢献する成果が得られた。
	【個別の成果例】 ○研究成果のうち、特筆すべきものを以下に挙げる。	
	【地域環境保全分野】 ○空間濃度分布の予測のため Regression Kriging 法による大気汚染物質の空間濃度分布を観測データに基づき推定する手法を構築した（図 2-6）。その際に RK 法の実施を容易にする 2 つのツールを参加自治体と共同開発した。ツールについて地方環境研究所担当者に講習会を実施し、これにより測定局の増減や地点変更による影響を最適測定局配置の観点から検討することが可能となり、また地方自治体が独自に測定局再配置に関する合理的検討を行うことが可能となった。	○各自治体がニーズに即した解析を進めることが可能になり、一部の自治体では行政部署との協議等に繋がっており、国内の自治体関係者のレベルアップに貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

(イ) 政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	 図 2-6 各自治体がそれぞれの目的に即して RK 法で求めた大気中物質の空間分布図の例 出所) II 型共同研究報告書サマリ	

【評価軸（評価の視点）】

(イ) 政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

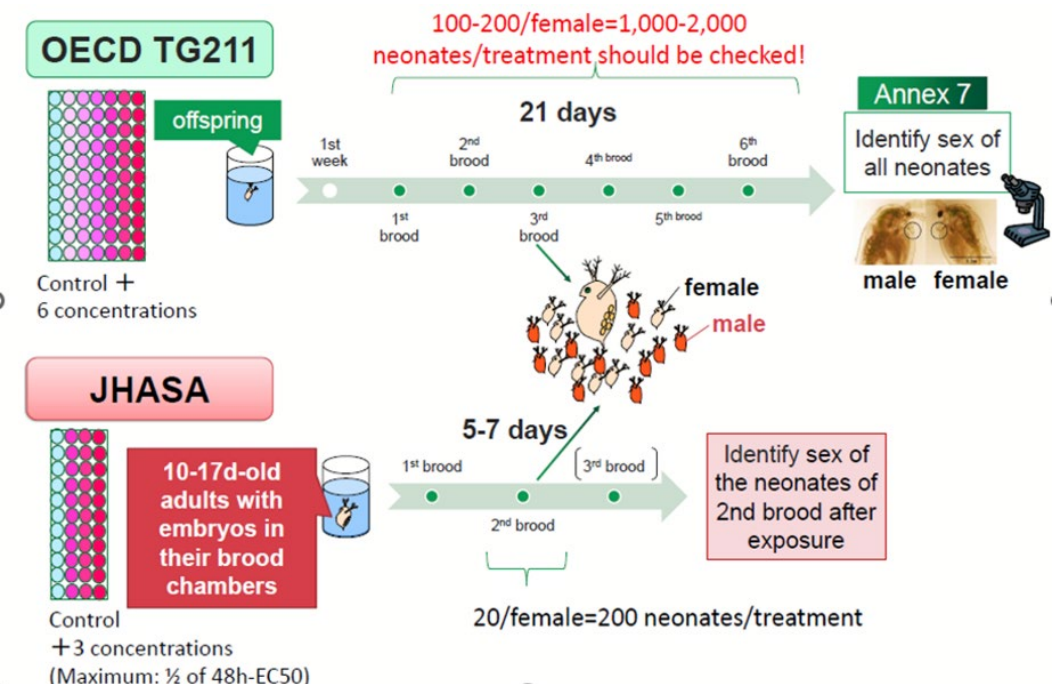
【主な指標】	業務実績	自己評価																															
	【環境リスク・健康分野】 ○化学品の安全性評価の国際標準化などの環境政策に貢献する活動を行う経済協力開発機構（OECD）曝露評価作業部会（Working Party on Exposure Assessment）で実施された「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析を OECD 事務局、米国（USEPA）、日本（国環研）で共同で実施し、その結果を OECD 文書（ENV/CBC/MONO(2023)38）及びデータベースとして OECD ウェブサイト上で公開し、曝露評価モデルの環境政策活用に貢献した。 <table border="1"><caption>図 2-7 OECD 文書「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析</caption><thead><tr><th>物質 (n)</th><th>マルチメディア</th><th>水と土壌</th><th>大気</th><th>土壌</th><th>水</th><th>その他</th></tr></thead><tbody><tr><td>一般化学物質 (n:46)</td><td>11</td><td>1</td><td>11</td><td>4</td><td>7</td><td>12</td></tr><tr><td>農薬 (n:66)</td><td>9</td><td>12</td><td>1</td><td>4</td><td>14</td><td>27</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>評価の種類</th><th>モデル数</th></tr></thead><tbody><tr><td>スクリーニング評価</td><td>80</td></tr><tr><td>高次(詳細)評価</td><td>65</td></tr><tr><td>化学物質登録のための評価</td><td>50</td></tr><tr><td>その他</td><td>10</td></tr></tbody></table> 図 2-7 OECD 文書「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析 出所) OECD (2023) Series on Testing and Assessment No. 389. https://one.oecd.org/document/ENV/CBC/MONO(2023)38/en/pdf.より作成	物質 (n)	マルチメディア	水と土壌	大気	土壌	水	その他	一般化学物質 (n:46)	11	1	11	4	7	12	農薬 (n:66)	9	12	1	4	14	27	評価の種類	モデル数	スクリーニング評価	80	高次(詳細)評価	65	化学物質登録のための評価	50	その他	10	○米国とともに主導国を担当し、多種多様な曝露評価に関連するモデル・ツールについて、概要や対象についてのアンケート調査を実施するとともに、利便性が高いデータベースとして調査結果を公開した。曝露評価を実施する様々な主体が参照することを可能にしたことにより、国際的な曝露評価のレベルの底上げに貢献できた。
物質 (n)	マルチメディア	水と土壌	大気	土壌	水	その他																											
一般化学物質 (n:46)	11	1	11	4	7	12																											
農薬 (n:66)	9	12	1	4	14	27																											
評価の種類	モデル数																																
スクリーニング評価	80																																
高次(詳細)評価	65																																
化学物質登録のための評価	50																																
その他	10																																

【評価軸（評価の視点）】

(イ) 政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

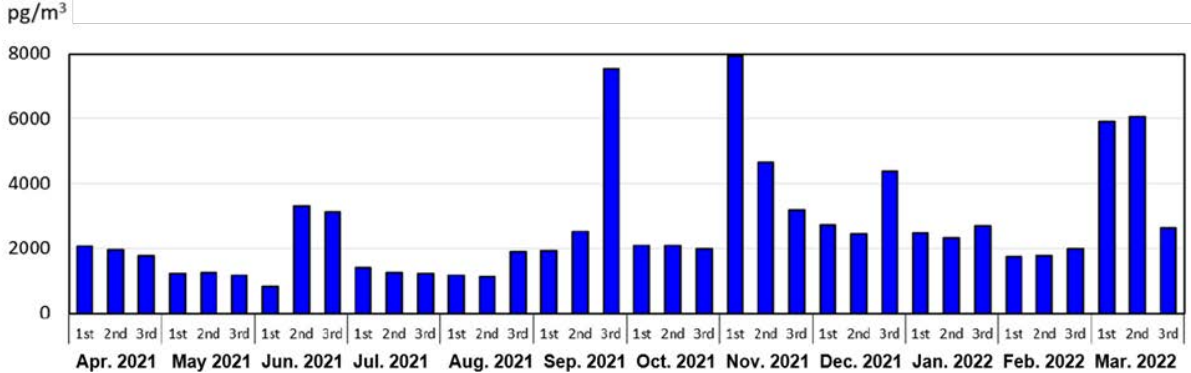
【主な指標】	業務実績	自己評価
	○経済協力開発機構（OECD）の化学安全性評価の国際標準化に向けた取り組みへ貢献するため、環境省の「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応—EXTEND2022—」の一環として、オオミジンコを用いた既存の幼若ホルモン活性確認試験（上側：OECD TG211 Annex 7）を短期間で実施可能な幼若ホルモン活性短期検出試験（下側：JHASA）がテストガイドライン No. 253 として新たに採択・承認された。  図 2-8 JHASA 試験法の概要 出所）環境省 EXTEND2022（https://www.env.go.jp/content/000114063.pdf）	○水生生物を用いた化学物質の安全性評価の国際標準化において、日本がリードしてミジンコを用いた手法の提案から検証、採択までを一貫して行い、国際的ルール作りに向けた国際機関活動に貢献することができた。また、本成果は、世界初の無脊椎動物を用いた内分泌かく乱作用検出のための OECD テストガイドラインである。

【評価軸（評価の視点）】

(イ) 政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【基盤計測業務】 ○環境省が進める残留性有機汚染物質（POPs）モニタリング検討調査では、ストックホルム条約有効性評価に資することを目的に、日本周辺での POPs 環境中濃度レベルのモニタリングを行っている。図は分析結果の一例の、令和 3 年度の沖縄県辺戸岬でのヘキサクロブタジエン（HCBd）の濃度変化（pg/m³）を示している。  図 2-9 辺戸岬での POPs 観測結果 出所) 令和 4 年度 POPs モニタリング検討調査業務報告書	○アジア太平洋地域では、当該物質のモニタリングに必須なアクティブ大気サンプリングは実施されていなかった。これに対して、実施している POPs モニタリング調査から濃度や日間変動など地域を代表する高精度のモニタリングデータが得られた。以上から、本結果は、POPs 監視体制の強化に繋がると考えている。

【評価軸（評価の視点）】

(イ) 政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○その他の主要な成果は下記のとおりである。 【地球システム分野】 ● IPCC 第7次評価報告書サイクルで作成される「短寿命気候強制力因子（SLCF）インベントリに関する2027年IPCC方法論報告書」のスコーピング会合に参画し、報告書の編纂に貢献した。 ● 航空機排ガス測定に関する国際専門委員会（Society of Automotive Engineers (SAE)-E31）に出席し、日本の取組を共有した。 ● 第11回大気汚染に関する日中韓三カ国政策対話（TPDAP）に専門家として参加し大気環境管理の政策等について情報交換した。 ● UNEP 気候と大気浄化の国際パートナーシップ（CCAC）、国連欧州経済委員会（UNECE）等がとりまとめる地球規模窒素循環に関する複数の国際報告書の査読に貢献した。 【資源循環分野】 ● 資源循環分野における社会システムと政策に関し、プラスチック資源循環のための一括回収の影響の整理、資源循環指標としてのリユース量の推計、コロナ禍の影響把握などを実施した。 ● 循環資源（発泡ガラス）と植物、微生物の相互作用を活用したPFAS除去のための植栽ユニットを開発した。 ● 廃棄物処理処分技術の適合化・高度化について、埋立廃棄物の不均質性と不確実性の将来予測手法の構築、浄化槽の海外展開にまつわる解析・制度事例の調査を実施した。 ● 国際相互試験や国際セミナーの開催を支援するとともに、海外における実地研修を開催した。	

【評価軸（評価の視点）】

(イ) 政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【環境リスク・健康分野】 ● 国際水銀会議に参加し、将来の水銀動態予測の精度向上と排出削減の評価における科学的な知見の提供を通じて、国際的な水銀管理政策の強化に貢献した。 【地域環境保全分野】 ● 気候変動下での影響評価を推定するため、温度変化が底泥酸素消費量（SOD）に与える影響を調査した。 【生物多様性分野】 ● 環境省による奄美大島のマングース防除事業において、根絶確率の算出を行い、シミュレーションベースの評価結果が根絶宣言における根拠として採用された。 ● 琵琶湖のモニタリングを通じ情報提供を行い、滋賀県が推奨する「魚のゆりかご水田」の普及活動に活用を提案した。 【社会システム分野】 ● 電源計画モデルや応用一般均衡モデルを対象としたトレーニングワークショップを実施するとともに、第30回 AIM 国際ワークショップを国立環境研究所とオンラインのハイブリッドで開催した。 【災害環境分野】 ● 災害廃棄物処理に係る健康・環境管理のため、アスベスト迅速測定技術の改良を進め、アスベスト繊維の計数適合率等の精度向上と検出速度の高速化を達成した。 ● 福島イノベーション・コースト構想に関わる政策ネットワークの分析を進め、構想推進に関与する団体間の広域的連携によるネットワーク形成の課題を明らかにした。	

【評価軸（評価の視点）】		
(イ)政策対応研究 ○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか ○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
・外部研究評価委員会からの主要意見	○環境政策に関わる研究が数多く行われており重要な提言に繋がっていること等について高く評価された。また、地環研との共同研究に対して、自治体の行政ニーズへの貢献の実現のために有効であるという意見をいただいた。科学的な知見での OECD 文書への大きな貢献が、欧州にみられるような環境基準などの法制化につながることへの期待が寄せられた。	○政策的な要請に対して着実に成果を挙げてきたことを評価する。
・外部研究評価における評点 等	○令和 6 年度の外部研究評価委員会では、「基盤的調査・研究（イ）政策対応研究」に係る評点平均は 4.07 であった。 <関連する資料編> （資料 25）各種審議会等委員参加状況 （資料 26）環境政策への主な貢献事例	

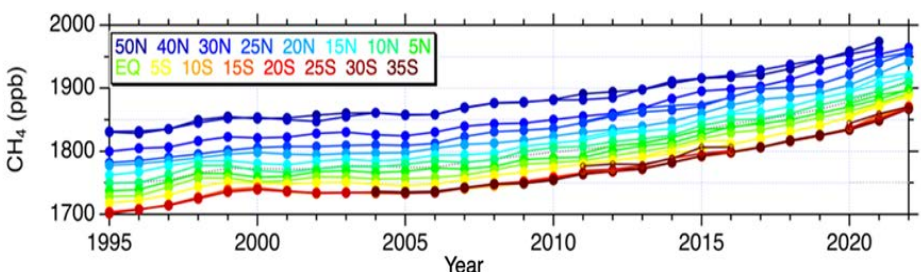
【評価軸（評価の視点）】		
(ウ)知的研究基盤の整備 ○知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか ○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
・事業的取組の実施状況 ・実施内容の学術的水準・規模 ・実施内容の希少性 等	【概要】 ○各研究分野・業務において、国環研の強みを生かしたモニタリング、データベース、計測標準化、試料保存等の知的研究基盤の整備を推進した。 【個別の成果例】 ○研究成果のうち、特筆すべきものを以下に挙げる。	○令和 6 年度研究計画に沿って着実に整備を推進することができた。

【評価軸（評価の視点）】

(ウ) 知的研究基盤の整備

○ 知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○ 事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【地球システム分野】 ○ 大気中のメタン（CH₄）濃度は経年変動を伴いつつ上昇している。しかし大気中 CH₄ の発生・消滅過程は複雑であり、長期的な変動のメカニズムは十分に解明されていない。そこで、大気中 CH₄ 濃度の時間・空間変動を詳細に把握するため、日本ー北米間と日本ーオセアニア間を航行する船舶によって観測された緯度毎の大気中 CH₄ 濃度の年平均値を求めた（図 2-10）。同じ時期で比較すると、CH₄ の消滅が卓越する低緯度で CH₄ 濃度は低く、発生源を含む陸地面積の広い中高緯度で高くなる傾向を示した。また、すべての緯度帯で CH₄ 濃度は年々上昇している。同様の傾向は落石岬、波照間、シベリアといった地上の観測サイトや航空機観測等でも捉えられているが、特に 2020 年は北半球中高緯度での濃度増加が顕著な一方、2021 年以降は低緯度での増加が目立つ（Umezawa <i>et al.</i>, in press）。  図 2-10 緯度毎の大気中 CH₄ 濃度年平均値の時間変化。線の色は緯度を表す。 出所) Umezawa T., Y. Tohjima, Y. Terao, M. Sasakawa, A. Müller, T. Saeki, T. Machida, S. Nakaoka, H. Nara, S. Nomura, M. Nishihashi, H. Mukai, M. Frey, I. Morino, H. Oyama, Y. Yoshida, J. Zeng, H. Noda, M. Saito, T. Matsunaga, T. Sugita, H. Tanimoto, Y. Niwa, A. Ito, Y. Yamashita, T. Shirai, M. Ishizawa, K. Ishijima, K. Tsuboi, Y. Sawa, H. Matsueda, The recent growth of atmospheric methane observed by the NIES and collaborative long-term observation networks, Prog Earth Planet Sci, in press.	○ 本研究は 1) 独自の多種の観測プラットフォームによって、2) 大学等では困難な長期的な視点に立って実施された観測結果の集大成であり、国環研における温室効果ガス研究のマイルストーンとなる成果であると自己評価できる。

【評価軸（評価の視点）】

(ウ) 知的研究基盤の整備

○ 知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○ 事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

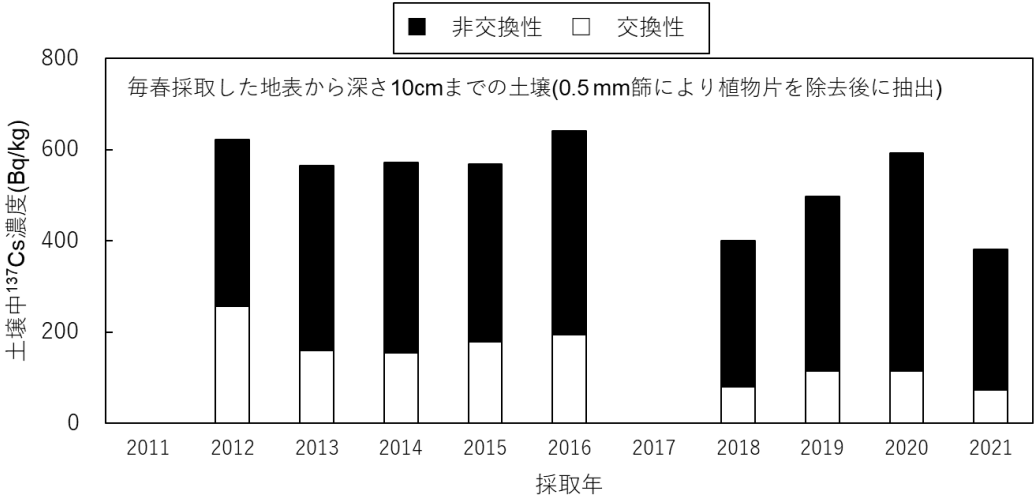
【主な指標】	業務実績	自己評価
	【資源循環分野】 ○ 各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツール NIES Global Trade of Materials を公開した。現時点では、貿易に伴う国際移動量については希少金属を含む 15 種類の資源、消費量・蓄積量については 3 種類の資源について、1995 年から 2016 年にかけての時系列情報の閲覧が可能である。  図 2-11 世界各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツール（NIES Global Trade of Materials の画面） 出所）National Institute for Environmental Studies, Japan (2018), NIES Global Trade of Materials, Retrieved from http://gtm.nies.go.jp/.	○ 本ツールの公開によって、世界各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の閲覧・可視化が可能となった。今後はダウンロード機能や年次データの拡充を予定している。

【評価軸（評価の視点）】

(ウ) 知的研究基盤の整備

○ 知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○ 事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

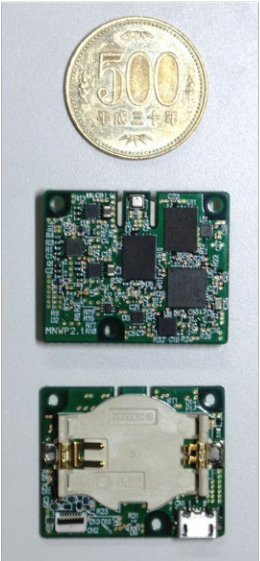
【主な指標】	業務実績	自己評価
	【災害環境分野】 ○ 森林における放射能汚染の長期化という観点から、筑波山森林の表層土壌における交換性 ^{137}Cs 存在割合の経年変化を調べたところ、事故から 10 年間で生物利用性の高い交換性 ^{137}Cs の存在割合は約半分になった。これは土壌鉱物による交換性 ^{137}Cs の固定が進んだためと考えられる。一方で、事故から 10 年経っても交換性 ^{137}Cs は一定量が存在し続けた。これは、土壌と植物を介した物質循環のなかで、植物の分解等により交換性 ^{137}Cs が定常的に補充されるためと考えられる。  図 2-12 筑波山森林土壌の ^{137}Cs の濃度と可給性の経年変化 出所) 国環研作成	○ 東京電力福島第一原子力発電所事故によって生じた森林の放射能汚染について、事故直後からの実態と推移を示す結果であり、特に顕在化している山菜やキノコ等林産物の汚染の長期化の要因として、森林生態系における放射性セシウムの循環を裏付ける有用な成果である。森林生態を対象とした放射性セシウム移行モデルの開発や改良、セシウムの移行対策を検討していくうえで、これらデータの活用が見込まれる。

【評価軸（評価の視点）】

(ウ) 知的研究基盤の整備

○ 知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○ 事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【社会システム分野】 ○ 気候変動影響への対策評価を分析するための情報収集を目的として、温度・湿度・気圧・照度（日射量）・加速度（活動量）の計測・記録が可能である腕時計サイズのセンサモジュールを開発し、試作品の作成とその検証を行った。また、その結果や関連分野の研究者の意見を踏まえた改良品を試作し、その動作検証等を行っている。同じ条件下による観測ネットワークの構築を目指して、設計データの公開・配布を予定している。  図 2-13 試作したセンサモジュールの外観 出所) 高倉（2025）配布と複製が容易な人の周囲環境・活動記録用センサモジュール、SAT テクノロジー・ショーケース 2025	○ 開発したセンサモジュールをもとにしたデータ収集の基盤が整い、この機器の設計データの公開等を通じて、気温等の環境や行動に関する広範囲な情報収集が可能になると考えている。

【評価軸（評価の視点）】

(ウ) 知的研究基盤の整備

○ 知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○ 事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○ その他の成果は下記のとおりである。 【モニタリング】 ● 陸域モニタリングでは、欧州の衛星観測検証サイトとしての機能を強化しデータ収集を継続すると同時に、日中韓の若手研究者の育成を目的としたワークショップを主催し国際的知名度を高めた（地球システム分野） ● 東アジア領域における大気環境変動の長期モニタリングに関して、過去データベースを数値輸送モデルの検証に応用してエアロゾル濃度変動や成分別の再現性を確認した（地域環境保全分野） ● 霞ヶ浦や琵琶湖の長期モニタリングと高頻度観測を継続した（地域環境保全分野） ● 避難指示区域内外において昆虫類の目レベルで個体数に差があることを、継続的な生物相調査によって明らかにした（災害環境分野） 【データベース・情報ツール】 ● 地球環境データベースの研究データへの DOI 付与と公開ならびにデータ公開を促進するシステムの実装を推進するとともに、機械学習を用いたデータ解析支援も行い研究の加速に貢献した（地球システム分野） ● 「世界の一酸化二窒素（N₂O）収支 2024 年版」「世界のメタン（CH₄）収支 2024 年版」のリリースに当たり報道発表や日本語版要約の公開を行い、国内外への科学的知見を普及した（地球システム分野） ● 日本国温室効果ガス排出・吸収目録を策定して国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局へ提出すると共に、アジアの能力向上に貢献した（地球システム分野） ● 一般廃棄物データベースについて、現在公表されているデータのアーカイブ化を行い、インタラクティブなデータの閲覧・比較ウェブシステムの開発を推進した（資源循環分野） ● 化学物質の環境リスク関連情報を公開している Webkis-Plus の最新情報への更新と利便性向	

【評価軸（評価の視点）】

(ウ) 知的研究基盤の整備

○ 知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○ 事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	上のため修正などを実施した（環境リスク・健康分野） ● 環境再生事業による中間貯蔵施設への搬入除去土壌中の放射性 Cs 量を算定し、2014 年から 2021 年までの搬入量を推定した（災害環境分野） ● 生物多様性データセットおよび生物出現情報データをGBIFに登録し公開した（生物多様性分野） 【計測標準化】 ● 「頭髮」環境認証標準物質（CRM）・「松葉」環境標準物質（RM）について、分譲を開始した（基盤計測業務） 【試料保存・提供】 ● 国内の試験機関や民間試験施設、地方環境研究等に対して、生態毒性試験で用いられる水生生物を中心に分譲した（環境リスク・健康分野） ● 藻類保存に関して管理効率化のための凍結保存、無菌化手法の改良、および無菌化に成功した（生物多様性分野）	
・ 外部研究評価委員会からの主要意見	○ 様々なレベルでの政策を支援するデータや成果を利活用できる基盤の整備により、社会に大きく貢献していると評価を受けた。長期にわたるメタン濃度観測データの解析から詳細な緯度別年増加率を明らかにしたことについて高く評価を受けた。今後、さらに発展させていくことへの期待が寄せられた。	○ 国環研がこれまで発展させてきた取組の意義が認められたと評価できる。
・ 外部研究評価における評点 等	○ (ウ) 知的研究の基盤整備の平均評点が 4.63 と昨年に引き続き高い評価を得られた。今後も高い評価を得られるよう、着実な基盤整備に努める。	

項目別評定	A
	環境省の政策体系との対応を踏まえた研究分野の下で、基礎・萌芽的研究から政策貢献・社会実装に至るまで、組織的・長期的視点からの基盤的調査・研究及び環境研究の基盤整備を継続的に進めて関連成果に繋げると同時に政策対応研究を着実に実施し、研究開発成果の最大化に向けた取組を行った。 （ア）先見的・先端的な基礎研究では、貧酸素水塊を対象とした気候変動の影響予測と負荷削減の効果の評価や、半乾燥地における地盤沈下要因の解明、ウナギの市場規制が消費者行動に及ぼす影響の解明、5 つの水銀同位体の分離分析手法の開発、環境ノンターゲット分析の保持指標に関する検討、IPCC 特別報告書の歴史と今後に関する検討、水素製造に対応した毎時電力価格変化の分析など、社会的にも関心の高い環境問題への対応に向けた先見的・先端的な学術基礎研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で成果を得た。（イ）政策対応研究では、大気汚染物質の空間濃度分布を推定する手法の構築や、OECD 文書「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析、OECD テストガイドラインへのオオミジンコ幼若ホルモン活性短期検出試験の採択・公表、さらに残留性有機汚染物質（POPs）の環境中濃度レベルの観測といった、環境研究・環境技術開発の推進戦略に対応した政策上重要な課題における成果を得た。（ウ）知的研究基盤の整備では、緯度毎の大気中メタン濃度の長期的時間変化の解明や、世界各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツールの公開、筑波山森林土壌の ^{137}Cs の濃度と可給性の経年変化の解明、周辺環境・活動記録が可能な腕時計サイズのセンサモジュールの開発等、継続的かつ安定的な基盤整備を実施した。

4. その他参考情報

様式 1－3 年度評価 項目別評価調書（研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 3	第3 1.（3）国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進
当該事務実施に係る根拠 （個別法条文など）	国立研究開発法人国立環境研究所法 第11条第1項 一 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（水俣病に関する総合的な調査及び研究を除く。）を行うこと。 （第二号、第三号省略）
当該項目の重要度、難易度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
（評価指標）								
外部評価における評点 （衛星観測に関する事業）	—	4.31	4.33	4.27	4.15	4.33		3を標準とした5段階評価。 達成目標は第4期中長期目標期間の年度平均。
外部評価における評点 （エコチル調査に関する事業）	—	4.15	4.58	4.27	4.08	4.13		同上
（モニタリング指標）								
プロダクト配布システム登録ユーザー数（衛星観測に関する事業）	—	984 174	1,240 387	1,485 607	1,602 592	1,686 685		参考値は令和2年度末の値。 上段はGOSAT、下段はGOSAT-2。一般ユーザーのみ。

プロダクト等の配布件数 (衛星観測に関する事業)	—	14,491 5,020	25,267 49,852	24,205 137,064	27,351 201,212	34,362 174,249		参考値は令和2年度末の値。 上段は GOSAT の、下段は GOSAT-2 のカラム平均濃度 (フルフィジクス)。
追跡率(現参加者／出生数)(エコチル 調査に関する事業)	—	94.2	93.7	93.1	92.6	91.9		参考値は令和2年度末の値。
主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)								
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)	
予算額(千円)		15,676,930	15,437,801	15,300,341	15,894,179		研究業務全体額	
決算額(千円)		14,142,467	15,605,458	16,001,546	16,554,608		同上	
経常費用(千円)		18,459,375	18,070,232	19,161,017	19,894,044		同上	
経常収益(千円)		17,774,278	18,524,672	19,252,355	20,116,061		同上	
行政コスト(千円)		19,094,270	18,658,204	19,737,741	20,508,328		同上	
従事人員数		224	225	222	216		研究系常勤職員数	

3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価	
	年度計画(該当箇所を抜粋して記載)
	<u>(3) 国の計画に基づき中長期計画期間を超えて実施する事業の着実な推進</u> 国の計画に沿って、実施組織の中で中核的な役割を担うこととされている、衛星観測に関する事業と子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)に関する事業を着実に推進する。各事業における具体的な活動内容及び達成目標等は別紙3に示す。 ① 衛星観測に関する事業 ② エコチル調査に関する事業

【評価軸（評価の視点）】

○計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・実施の状況	○国の計画に沿って、実施組織の中で中核的な役割を担うこととされている、衛星観測に関する事業と子供の健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する事業を着実に推進した（資料3）。具体的な実施内容は以下のとおりである。 【衛星観測事業】 ○GOSAT および GOSAT-2 プロジェクトにおいては標準プロダクトなどの作成、配布、検証を進めた。特にカラム平均濃度については、GOSAT・GOSAT-2 とも最新バージョンのプロダクト作成を進めるとともに、14年にわたる全大気平均濃度データの公開や都市からの排出量推定などにも取り組んだ。GOSAT-GW プロジェクトにおいては地上システムの製造と試験を引き続き実施した。またこれらのシステムを稼働させる計算機設備の導入（商用クラウドも含む）を進めた。さらに JAXA における搭載観測機器の試験データを用いた温室効果ガス濃度の推定を行った。また、気候変動政策担当者向け、地球観測関係者向け、アカデミア／若手研究者向けなど、多様な対象に応じたアウトリーチ活動を実施した。特に UNFCCC COP29 では現地セミナーや展示などを実施し、内外の注目を集めた。	○GOSAT および GOSAT-2 のプロダクト配布、GOSAT-GW のデータ処理システムの開発は概ね計画通りに進んでおり、計画に沿って主導的に事業を実施できていると考える。また国連会議におけるサイドイベント実施など国際的なプレゼンスを高める活動を昨年度に引き続き実施したことも特筆すべき成果である。

【評価軸（評価の視点）】

○計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○GOSAT、GOSAT-2 データからの CO₂、CH₄の全大気平均濃度の算出を継続した。また GOSAT の年平均濃度を共通社会経済経路（SSP）において想定されている濃度と比較し、特に CH₄はパリ協定の 1.5 度目標を実現するシナリオからすでに乖離していることなどを示した。 図 3-1 GOSAT による全大気平均濃度と SSP で想定された濃度の比較 出所) https://www.gosat.nies.go.jp/recent-global-co2.html; https://www.gosat.nies.go.jp/recent-global-ch4.html ○GOSAT-2 データにより都市域により CO、CO₂、CH₄の濃度の関係が異なることが示された。さらに GOSAT-2 の濃度増大比と CO₂ 排出量データベースに基づく CO および CH₄の排出量推計がインベントリや排出量データベースの評価に利用できることが示唆された。	○地上観測データにより精度が担保された温室効果ガスの全大気平均濃度の継続的な算出は気候変動の現状を明らかにする重要な活動であり、CH₄濃度の 1.5 度目標を実現するシナリオからの乖離を示したことも含めて特筆すべき成果といえる。 ○世界で唯一 CO₂、CH₄、CO のカラム平均濃度の同時測定が可能な衛星という GOSAT-2 の特徴を活かした重要な研究成果である。またこの成果を活用した都市域の CH₄ および CO の排出量推定は今後の定常的な実施に向けた準備など実用化への取り組みが進んでいる。

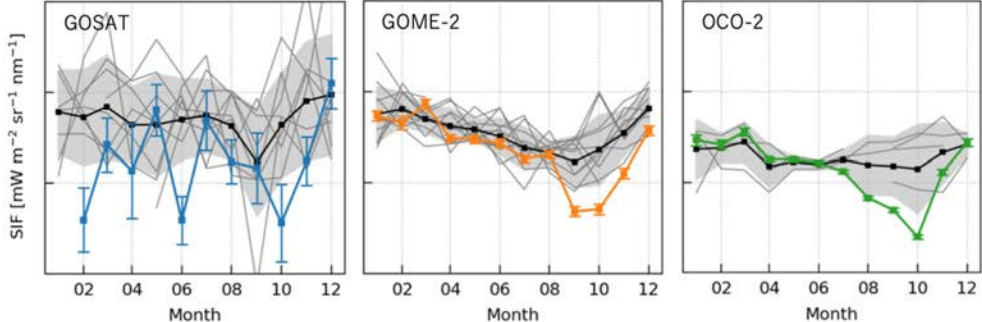
【評価軸（評価の視点）】

○計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	Beijing N = 1914 ΔXCO [ppb] ΔXCO₂ [ppm] $\alpha = 20.21 \pm 0.68$ [ppb/ppm] $r = 0.559$ Tokyo N = 1281 ΔXCO [ppb] ΔXCO₂ [ppm] $\alpha = 4.75 \pm 0.20$ [ppb/ppm] $r = 0.305$ (左) 北京と (右) 東京の GOSAT-2 による CO と CO₂ の背景濃度からの増分の関係（濃度増大比）。東京と北京で同じ量の CO₂ が排出される時、同時に排出される CO は北京の方が多。CH₄ についても同様の傾向が見られた。 図 3-2 GOSAT-2 データを用いた都市域からの CO や CH₄ の排出量推定 出所) Ohyama H., Yoshida Y., Matsunaga T. (2024) CH₄ and CO emission estimates for megacities: deriving enhancement ratios of CO₂, CH₄, and CO from GOSAT-2 observations. Environmental Research Letters, 19, 124025. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ad89e0 ○近年で最大規模のエルニーニョ現象となった 2015 年に注目し、ボルネオ島で発生した干ばつと森林火災が衛星による太陽光励起クロロフィル蛍光（SIF）データに及ぼした影響について解析を行った。その結果、衛星観測の障害となる雲が常に存在する熱帯域であっても、エルニーニョ現象などに起因する環境ストレスに対する植物活動の応答（10 月の SIF の低下など）を検出する上で GOSAT などによる衛星 SIF データが有用な情報を提供しうることが示された。	○衛星による新たな植生関連パラメータである SIF の有効性を複数の衛星を用いて検証した貴重な研究事例であり、より多くのデータが得られる GOSAT-GW への応用が期待される。

【評価軸（評価の視点）】

○計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	 図 3-3 GOSAT SIF を用いたボルネオ島の干ばつ被害の検出 出所) Murakami K., Saito M., Noda H.M., Oshio H., Yoshida Y., Ichii K., Matsunaga T. (2024) Impact of the 2015 El Niño event on Borneo: Detection of drought damage using solar-induced chlorophyll fluorescence. Journal of Agricultural Meteorology, 80, 69-78. https://www.jstage.jst.go.jp/article/agrmet/80/3/80_D-24-00012/_article/-char/en	
	【エコチル調査事業】 ○エコチル調査の基本計画（環境省）および研究計画書（国環研）に基づく年度計画に沿って取り組み、エコチル調査は国立成育医療研究センターに設置されたメディカルサポートセンターおよび全国 15 の地域の大学に設置されたユニットセンターと協働で進められている事業であり、調査関係者と緊密に連携しながら着実に事業を進めた。	○計画の通り、調査の中心機関として全国のユニットセンターの統括管理を適切に行うことができた。 また、これにより、着実にデータや試料の収集を行い、事業を進めることができた。
	○妊娠中の PFAS 濃度と染色体異常との関連：約 10 万人の妊婦のうち、血中 PFAS 濃度を調べることができた約 25,000 人のデータを分析した（染色体異常が確認された子どもは 44 人）。その結果、PFAS 濃度が 2 倍になると、子どもの染色体異常の年齢調整オッズ比は 2.25（95%信頼区間：1.34 から 3.80）となる結果が示され、母親の PFAS ばく露と子どもの染色体異常との関連の可能性が示唆された。ただし、研究の限界により	○近年、特に社会的課題となっている PFAS による環境汚染について、日本国内における疫学調査のエビデンスが少ない中で、その健康影

【評価軸（評価の視点）】

○計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	今回得られた結果をもってすぐに PFAS と染色体異常の関連性を結論づけることはできず、染色体異常が確認された症例数を増やした追加的な疫学研究や生物学的なメカニズムに関する実験研究等、今後の検討が必要である。 妊娠中母PFASと染色体異常の関連について (Hasegawa et al.(2024年9月)Environmental Health Perspectives) 国内にPFASの健康影響に係る知見は少ない中、エコチル調査ではこれまで、PFASと喘息との関係（2023年12月）、PFASと川崎病との関連（2023年12月）についての研究成果を発表してきた。2024年度においては、児の染色体異常との関連についての解析結果を研究成果として発表した。今後もPFASの健康影響に係る研究成果の発表とリスク・コミュニケーションに取り組んでゆく。 妊娠中母の血中PFAS濃度と児の染色体異常との関連について約25000組を分析し、それらが関連している可能性を示唆した。ただし、速やかにこの関連性を結論づけられるものではない。 理由① エコチル調査では染色体異常の発生が多い流産（登録前の状況を含む）を十分に捉えていない。 理由② 症例44例の分析であり統計的には不安定な関連である可能性があるため、症例を追加して解析することにより精度の高い情報を得て、関連性を改めて確認することが必要。 この課題を解明するための今後の研究の方向性を示した ✓ エコチル調査での染色体異常全数を分析する研究や父のPFAS濃度との関連の研究 ✓ 流産に着目した疫学研究 ✓ 父のPFAS濃度と精子の染色体異常との関連に関わる研究 ✓ PFASの減数分裂への影響を検討する実験研究等メカニズムの解明に関わる研究など。 図 3-4 妊娠中母親の血中 PFAS 濃度と子どもの染色体異常の関連について 出所) Hasegawa K, Motoki N, Inaba Y, Toubou H, Shibazaki T, Nakayama SF, Kamijima M, Tsukahara T, Nomiyama T; Japan Environment and Children's Study Group (2024) Maternal Exposure to Per- and Polyfluoroalkyl Substances and Offspring Chromosomal Abnormalities: The Japan Environment and Children's Study. Environ Health Perspect. 132, 9, 97004. doi: 10.1289/EHP13617	響に関するエビデンスを創出し、プレスリリース等による成果の社会への発信を行い、社会貢献に寄与したものとする。

【評価軸（評価の視点）】

○計画に沿って主導的に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	<関連する資料編> （資料3）第5期中長期計画の研究の構成 （資料7）外部研究評価結果総括表 （資料9）基礎・基盤的取組の実施状況及びその評価 （資料 14）二大事業の実施状況及びその評価	
・外部研究評価委員会からの主要意見	○衛星観測に関する事業に関しては、継続的に観測データを提供する重要なプロジェクトであり、世界に誇る事業として更なる国際展開を期待する意見が寄せられた。報道発表や論文出版が多数行われており、多くの優れた成果が得られていると評価された。エコチル調査事業に関しては、貴重なコホート研究を継続できており、40 歳までの調査期間延長や、高い参加継続率を維持するための丁寧な事業設計、多数の研究成果等の観点で評価された。今後については、継続的な研究体制の維持・構築、参画研究者以外のデータの活用、国際連携等の観点などに対し期待する意見が寄せられた。	○衛星観測事業・エコチル調査事業ともに継続的な事業が多くの研究成果に結びついていると評価できる。
・外部研究評価における評点等	○衛星観測事業の総合評点の平均は 4.33、エコチル調査事業の総合評点の平均は 4.13 であり、昨年に引き続き高い評価を得ている。	○衛星観測事業、エコチル調査事業のいずれも優れた成果を挙げていると評価できる。

	項目別評定	A
	評価軸ごとの自己評価欄に記載のとおり、国の計画に沿って、実施組織の中で中核的な役割を担う事業を継続的に進めて着実に成果を創出するとともに、関連成果につなげて、研究開発成果の最大化に向けて取組んでいる。衛星観測に関する事業では、GOSAT および GOSAT-2 のプロダクト配布、GOSAT-GW のデータ処理システムの開発は概ね計画通りに進んでおり、衛星間の整合性評価、地上データ処理システム全系の製造／試験フェーズへの移行、陸域生態系への気候変動影響モニタリングへの活用は重要な成果である。また UNFCCC COP29 等の国際会議において国際的なプレゼンスを高める活動も特筆できる。エコチル調査事業では、調査の中心機関として全国のユニットセンターの統括管理を適切に実施し、これにより、着実にデータや試料の収集を行い、事業を進めた。調査結果の解析により、エビデンスを創出するとともにプレスリリース等による成果の社会への発信を行い、社会貢献を果たした。	

4. その他参考情報	

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 4	第3 1.（4）国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進
当該事務実施に係る根拠 （個別法条文など）	国立研究開発法人国立環境研究所法 第11条第1項 一 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（水俣病に関する総合的な調査及び研究を除く。）を行うこと。 （第二号、第三号省略）
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
（評価指標）	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
外部機関との共著率	—	—	95.0(50.5)	92.2(51.2)	89.6(49.8)	88.9(49.2)		（）内は国際共著論文率
学術的な会議の主催・共催の状況（国内・国外）	—	—	45	41	46	54		
（モニタリング指標）	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
（一人あたり）誌上発表（査読あり）件数	—	1.42	1.44	1.42	1.28	1.10		参考値は第4期中長期目標期間の年度平均。
（一人あたり）誌上発表（査読なし）件数	—	0.55	0.47	0.57	0.47	0.43		同上
（一人あたり）口頭発表（国内）件数	—	2.70	2.15	2.71	2.54	2.53		同上
（一人あたり）口頭発表（国外）件数	—	0.88	0.53	0.83	0.80	0.77		同上
共同研究契約数	—	55	63	55	60	64		国内の共同研究数の合計。参考値は第4期中長期目標期間の年度平均。

共同研究機関数	—	68	82	86	81	74		国内の共同機関数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
国内の協力協定数	—	21	22	22	31	37		国内の協力協定数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
地方公共団体の環境研究所（以下「地方環境研究所」という）等の共同研究数	—	17	15	13	14	16		共同研究の課題数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
大学との交流協定数	—	26	27	31	31	32		大学との交流協定数の合計。参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
大学の非常勤講師等委嘱数	—	166	175	199	186	177		参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
客員研究員等の受入数	—	331	342	338	336	362		客員研究員、共同研究員、及び研究生の合計。参考値は第期中長期目標期間の年度平均。
二国間協定等の枠組みの下での共同研究数	—	12	9	9	9	9		参考値は第４期中長期目標期間の年度平均。
国際共同研究協力協定数	—	53	50	48	51	43		同上
海外からの研究者・研修生の受入数	—	92	86	109	107	122		同上
招待講演数	—	201	161	231	178	190		同上
一般向け講演・ワークショップ等の数	—	58	45	41	51	54		同上
誌上・口頭発表に対する受賞数	—	19	22	23	16	27		参考値は、誌上発表、及び口頭・ポスター発表に対する第４期中長期目標期間の年度平均の合計値。

研究業績に対する受賞数	—	11	12	19	16	12		参考値は第4期中長期目標期間の年度平均。
各種審議会等の委員数	—	681	629	664	641	613		同上
環境標準物質等の外部研究機関等への提供件数	—	647	607	530	487	491		環境標準物質、微生物保存株、及び実験水生生物の提供件数の合計数。参考値は第4期中長期目標期間の年度平均。
職務発明の認定件数	—	10	3	4	6	14		参考値は第4期中長期目標期間の年度平均。
知的財産の保有状況	—	54	79	84	83	79		知的財産の保有数の合計。参考値は第4期中長期目標期間の年度平均。

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)
予算額（千円）	15,676,930	15,437,801	15,300,341	15,894,179		研究業務全体額
決算額（千円）	14,142,467	15,605,458	16,001,546	16,554,608		同上
経常費用（千円）	18,459,375	18,070,232	19,161,017	19,894,044		同上
経常収益（千円）	17,774,278	18,524,672	19,252,355	20,116,061		同上
行政コスト（千円）	19,094,270	18,658,204	19,737,741	20,508,328		同上
従事人員数	224	225	222	216		研究系常勤職員数

3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

（4）国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進

推進戦略において、国環研は、国立研究開発法人として環境省や関係省庁との連携強化と社会への貢献、研究・技術開発の充実に向けた大学・他の国立研究開発法人・地域の環境研究拠点との連携強化、さらには地球規模での課題への貢献に向けた国際的な連携の推進に取り組むことが求められている。これを受けて、国環研は、国内外の大学、他の研究機関、民間企業等様々な主体との連携を通して研究開発成果の国全体での最大化を図るとともに、第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）や統合イノベーション戦略2024（令和6年6月4日閣議決定）を踏まえ、研究開発成果の社会実装・社会貢献を推進するため、連携支援機能の強化を行う。

● 中核的研究機関としての連携の組織的推進

研究から成果活用、社会実装までの一体的な実施に向け、対外的な連携・ネットワークの形成・維持を組織的に推進する。

● 国内外機関及び関係主体との連携・協働

- ア. SDGs の達成や災害復興等の地域における課題解決や環境人材の育成に貢献するため、国環研の地方拠点等を活用しながら、地方公共団体、NPO、NGO 等を含む多様な関係主体との協働を推進するとともにさらに関係主体及び市民との対話型コミュニケーションを推進する。
- イ. 国際標準的な試験評価手法の確立等の国際ルール作りに向けた国際機関の活動への貢献等に取り組む。
- ウ. 他の国立研究開発法人、国立研究所の研究状況や成果状況を把握し、効率的な共同研究等の実施に努める。また、民間企業との連携・ネットワーク構築に努める。
- エ. 環境研究における中核機関として、我が国全体の環境研究の水準の向上を図るとともに SDGs や地域循環共生圏に係る地域の環境研究拠点の役割の強化に貢献するため、地方公共団体、環境研究機関との共同研究・研究交流等に取り組む。
- オ. 国内外の大学との連携を図りつつ、連携大学院制度やインターンシップ制度も活用し、次世代の若手研究人材の育成に取り組む。
- カ. 国際連携に関しては、環境研究の国際拠点としての機能強化を図り、我が国の環境対策の経験を活用した支援、国際機関や国際学術団体の活動への貢献等に取り組む。

● 成果の社会実装

- ア. 個別の研究成果の発表については、査読付き発表論文数、誌上発表件数及び口頭発表件数について第4期中長期目標期間中と同程度の水準を目安として、誌上発表及び口頭発表を推進するとともに、学会における委員会への参画や研究会・シンポジウム等の開催を積極的に行う。
- イ. 関係審議会等への参画をはじめ、環境政策の決定や現場の課題解決に必要となる科学的な事項の検討に参加する。なお、毎年度、研究分野ごとに政策貢献の状況を把握する。
- ウ. データベースや保存試料等の外部研究機関への提供に努める。
- エ. 知的財産については、財務の効率化及び権利化後の実施の可能性を重視して、研究所が保有する特許権等を精選し活用を図る。
- オ. 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号。）第34条の6第1項の規定による出資等の活用に向けて所内規程類の検討を進めつつ、民間の知見等を生かした研究開発成果の普及・活用を推進する。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

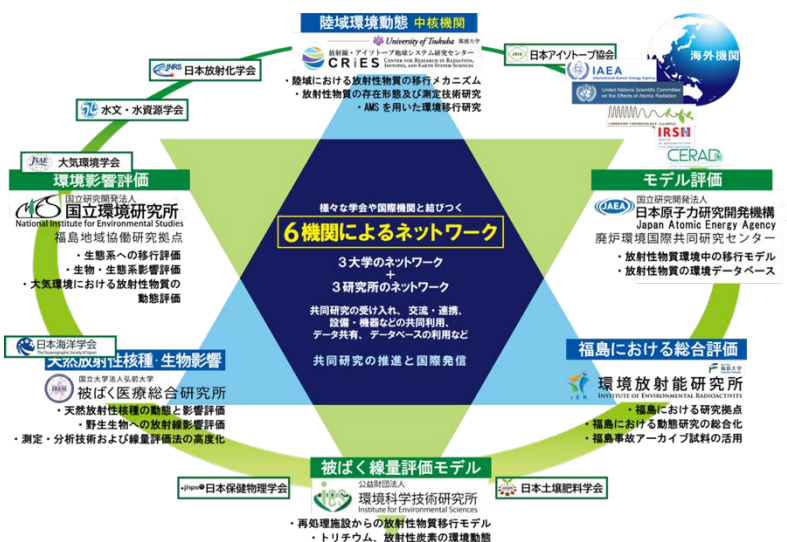
○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
●中核的研究機関としての連携の組織的推進 研究から成果活用、社会実装までの一体的な実施に向け、対外的な連携・ネットワークの形成・維持を組織的に推進する。	【連携推進部 研究連携・支援室】 ○外部機関との連携については、連携推進部研究連携・支援室が中心となり、共同研究契約、共同出願契約、連携協定等の締結を進めた。産業界との連携の強化については、令和4年4月に配置された産学連携コーディネーターが企業等からの問い合わせに応じて適切にコーディネートを実施した。研究成果の活用については、研究所 HP に研究シーズ集を掲載して外部にシーズの紹介を行うとともに、SAT テクノロジー・ショーケース 2025 にて、広く研究成果及び技術の紹介とともに来場者と意見交換を行うなどして、成果の活用や社会実装に向けた取組を進めた。科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号。）第 34 条の 6 第 1 項の規定による出資等のしくみを活用するため、令和 4 年 11 月 1 日に制定したベンチャー支援規程に基づき、研究所で創出された鳥インフルエンザの高病原性の判定に係る成果を活用するための国環研ベンチャーの第 1 号の認定を行った。 【連携推進部 社会対話・協働推進室】 ○令和 5 年度に引き続き、対面やオンラインによる対話を実施し、科学イベントへの参加、SNS や WEB コンテンツを活用した情報発信の他、研究者のアウトプット活動の支援、所外諸団体との協働・連携、支援などに取り組んだ。新しい試みとして、対面の交流機会を増やすべく、月一回のランチタイム企画に加え、社会対話やファシリテーションについて実践的に学ぶ所内セミナー等を実施した。国内諸団体との協働・連携では、持続可能性教育の全国ネットワーク団体との意見交換会や、流山市理科部会の教員 50 名の見学受け入れ、高校生の研究活動を支援する大学生団体 IHRP の来所対応などを行った。所内の活動支援では、研究者の出前授業の他、プロジェクト研究の成果を広く紹介し意見交換するワークショップ・シンポジウム・ウェビナーなどの実施に際して、企画構成・運営・	○外部との連携強化を連携推進部が中心となって組織的に推進した。外部との連携を推進するための活動を積極的に行い、研究所の研究成果及び技術を幅広い層に PR することができた。加えて、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号。）第 34 条の 6 第 1 項の規定による出資等のしくみを活用し、国環研ベンチャーの第 1 号の認定を行うことで研究成果の社会実装に努めた。 ○これまでに培った知見とつながりを活用し、研究者と連携・協力したアウトプット活動の支援やステークホルダー会合の実施、国内諸団体との交流など、所内外での対話・協働を積極的に推進した。またより円滑な活動実施を目指し、所内交流の機会を創出した。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

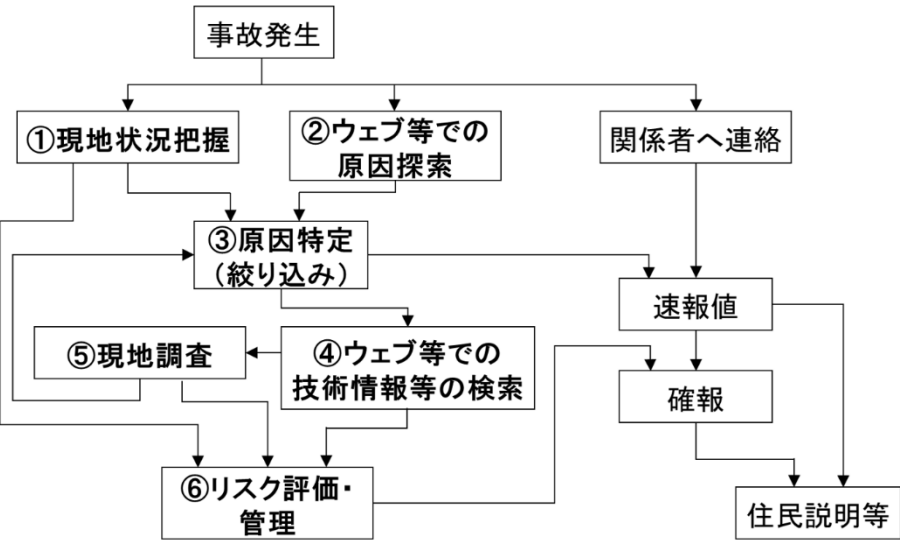
○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
● 国内外機関及び関係主体との連携・協働 ア. SDGsの達成や災害復興等の地域における課題解決や環境人材の育成に貢献するため、国環研の地方拠点等を活用しながら、地方公共団体、NPO、NGO等を含む多様な関係主体との協働を推進するとともにさらに関係主体及び市民との対話型コミュニケーションを推進する。	資料作成等を行った。また、「所外からの運営や研究に関する問合せ」について各部署と連携して引き続き対応している。今年度は、次期中長期計画の策定に向けて、外部のステークホルダーの国環研への期待を伺う会合を2回開催した。 共同研究及び連携協定のうち、特筆すべきものを下記に挙げる。 【放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点における参画・活動】 ○連携ネットワーク拠点としての活動に基づいた、国内外の研究機関との放射性物質の環境動態、環境影響評価研究を実施し、研究者コミュニティを融合・拡大した世界最高峰の研究・教育拠点を創成に貢献した。  図 4-1 放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点の概要 出所) https://www.ied.tsukuba.ac.jp/ernc/hello/	○連携ネットワーク拠点として、国内外の研究機関からの研究者の受け入れや拠点間での共同研究を通じて、外部資金の獲得や国際誌への論文発表につなげるとともに、博士課程在籍の学生の学位取得支援等、若手人材の育成にも携わる等、国内外機関との連携や協働の推進に大いに貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【災害・事故時の環境リスク管理に資する情報基盤の対応力強化】 ○災害事故時の環境への化学物質排出事象に対する対応力強化を目的として、地方環境研究所職員と自治体関係者を対象に開催された机上演習の解析を進めた。演習ではグループワークを行い、各班内で事故等のシナリオを設定し、それに対する調査内容・対応策について検討した。各班の検討内容を踏まえて、実際の事故対応の当事者となりうる参加者が多様に想定される化学物質事故の中からどのようなシナリオを設定するか、また状況の変化に応じて事故への対応行動がどのように推移したかを整理することで、事故対応の流れを体系化した。  図 4-2 グループワークにおける事故対応の流れの体系化 出所) 国環研作成	○机上演習を通じて、災害・事故時に必要となる情報を体系化した基盤システム（D.Chem-Core）をより実践的なものへ改善することができた。また、システムの改善に留まらず、演習デザインや自治体担当者への講習等も含めた総合的な災害事故対応力が強化された。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
イ．国際標準的な試験評価手法の確立等の国際ルール作りに向けた国際機関の活動への貢献等に取り組む。	【グローバルなサーキュラー・エコノミー指標のプラットフォームの開発と公表】 ○国際的にも注目されているサーキュラー・エコノミーへのシステム転換を推進するための指標開発を、世界資源研究所等が資金拠出する「システム・チェンジ・ラボ」と協働して行った。指標群の枠組みの開発やグローバルレベルでの指標選定などを行って得られた指標データを、システム・チェンジ・ラボのデータプラットフォームから公表した。このうち、34 のアウトカム指標による進捗状況評価結果によれば、5 つで改善、7 つで悪化、22 でデータ不十分であった。  図 4-3 公表されたサーキュラー・エコノミー指標群のウェブページ 出所) https://systemschangelab.org/	○EU などの各国レベルの指標や OECD などが提案する指標枠組みはあるもののグローバルレベルでデータセットとともに提供するウェブサイトは初である。データの制約は大きいですが、先駆的な成果を挙げることができた。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【ノンターゲット法（国際標準化）に関する連携】 ○環境中の化学物質の分析に必須なガスクロマトグラフィー質量分析に関して、国環研が開発した 2 次元 GC-TOFMS（ガスクロマトグラフ-飛行時間型質量分析装置）によるノンターゲット環境分析が国内で先行している。産業環境管理協会を事務局として、国環研が座長として進める「国際ルール形成・市場創造型標準化推進事業費補助金（標準開発フィージビリティ・スタディ）」において、ISO（国際標準化機関）及び主要国での標準化動向などの把握と標準化に向けた情報整理などを進めた。化学物質環境実態調査（環境省）においても、国環研が中心となり環境ノンターゲットスクリーニング法の検討を進めた。 【補助事業の効果】 海外調査 欧米の包括的計測の開発目的と開発動向調査 ↓ NORMANやBP4NTAプロジェクトによるデータベース構築の推進、プロトコルや標準作成が進行 国内体制構築 包括的計測研究会設立研究会開催 ↓ 国内の包括的計測の活用例及び具体的手法に関する情報提供、標準化に必要な要素の抽出 ワークショップ開催 ワークショップを通じた情報共有を行い産業界及び関連行政機関等ステークホルダーに包括的計測について広く周知 ↓ 情報インプット 影響・効果分析 ・ ISO/TC147の規格策定に関与・貢献 ・ 分析機器の開発、データ解析ソフト開発、統計処理・機械学習、AI技術開発による新たなビジネスの創出の期待 ・ 企業の化学物質管理のリスク評価の低コスト化に寄与 ・ 事故等による環境影響の原因を遡及的に調査が可能 図 4-4 「環境規制に活用可能性のある包括的計測手法の海外標準化動向調査」の概要と期待される効果 出所）「同調査報告書（一般社団法人産業環境管理協会）」を改変	○環境監視や産業リスクマネジメントにおける新手法としてのノンターゲット分析法の重要性と国際的な広がりや課題を国内のステークホルダーに周知することができた。環境省、経産省および民間企業や団体の関心を集めた。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

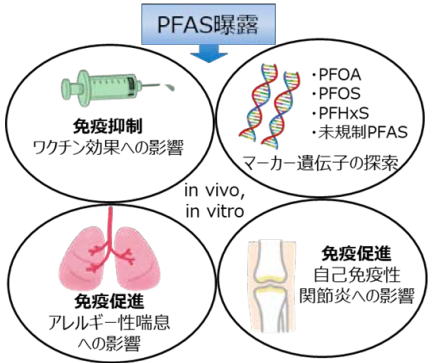
○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
ウ．他の国立研究開発法人、国立研究所の研究状況や成果状況を把握し、効率的な共同研究等の実施に努める。また、民間企業との連携・ネットワーク構築に努める。	【他の研究機関・大学・民間企業との共同研究推進】 ○研究所だけでは解決できない研究課題に取り組み、研究成果の社会実装を推進するため、独立行政法人、大学及び民間企業等との間で共同研究契約・協力協定等を締結し、共同研究を実施した（資料 15、17）。共同研究契約の全体 64 件のうち、他省庁が所管する研究機関等との共同研究は 4 件実施しており、これは全体の契約数の 6%程度に相当する。特に今年度は気候変動に関する連携を強化するため、気象庁気象研究所との基本協定を締結した。民間企業との連携については、新規に 38 件の共同研究契約を締結した（資料 15）。このうち、18 件が民間企業からの資金提供型共同研究契約であった。これらの共同研究に加え、平成 24 年度より、所として取り組む研究ニーズがある環境研究分野について所外の研究者を「連携研究グループ長」に委嘱して新たな連携の枠組みを構築してきた。令和 6 年度は 5 名の研究者を連携研究グループ長に委嘱して各分野の研究連携を推進した。  図 4-5 気象庁気象研究所との包括的な連携・協力に関する基本協定に係る締結式（令和 7 年 3 月 25 日） 出所）国環研撮影	○他機関との共同研究を通して環境研究の中核機関としての役割を果たし、着実に連携を推進した。民間企業との連携・ネットワーク構築については、様々な機会を利用したの連携に努めた。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【有機フッ素化合物（PFAS）に関する共同研究】 ○PFAS の物性・体内動態に関する研究を米国ハーバード大、ロードアイランド大の研究者らと共同で進め、国際共著論文を執筆した。また令和 6 年 4 月にはドイツ・UFZ ヘルムホルツ環境研究センターから、同年 7 月にはロードアイランド大から研究者を迎え、国環研で PFAS 研究に関するセミナーを開催した。 図 4-6 米国ロードアイランド大の研究者を迎え国環研で PFAS の体内動態に関するセミナーを開催 出所）国環研撮影  ○兵庫医科大学と共同で、免疫疾患における PFAS の免疫抑制および免疫促進の影響解明に向けた実験的検証（環境省・PFAS に関する総合研究）に着手した。既報の実験手法の課題を踏まえ、PFAS の免疫毒性について、免疫抑制（ワクチン効果への影響）と免疫促進（アレルギー疾患、自己免疫疾患への影響）を評価するための実験系を確立し、実験動物および免疫細胞を用いた評価を開始した。 図 4-7 PFAS の免疫疾患への影響に関する兵庫医科大学との共同研究の概要 出所）国環研作成 	○国際的に喫緊の課題である PFAS の環境動態や健康影響の解明に関し、国際共同研究を進めるとともに、研究者の相互訪問により人的交流を深化させることができた。 ○マウスを用いた各病態モデルの確立と PFAS 飲水曝露実験手法の検討を実施した。飲水中および血中 PFAS 濃度の分析等から実験実施機関の間で大きな違いがないかを確認し、基礎データを取得することができた。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【LCCN（ライフサイクルカーボンニュートラル）推進研究会の発足】 ○令和6年12月に、国環研職員を代表理事とした一般社団法人「LCCN®推進研究会」が設立された。この研究会には、自治体や蒸気を利用する企業、プラスチック製容器包装を利用する事業者、産廃事業者、プラントメーカー、調査研究機関など様々な団体が参加している。本研究会では、国環研とこれらの団体が密に連携していき、リサイクルできない廃棄物の焼却熱を利用した製造工場への蒸気供給と、焼却時に発生する二酸化炭素（CO₂）からのプラスチック製造によって、カーボンニュートラルの実現を目指す。 図 4-8 カーボンニュートラルなプラスチック循環経済のイメージ 出所) 国環研 HP より (https://www.nies.go.jp/social/navi/colum/lccn.html)	○LCCN は、従来の廃棄物処理と比較して、CO₂ 排出削減や経済性の面で大きなアドバンテージを有する。これまで国内の 80 を超える民間企業、30 を超える自治体・公的機関、海外では 30 を超える政府機関や企業と、LCCN に関する会議の場を持っており、直接話を聞いた相手は大きな関心を持ち、実際に事業化の検討を開始した地域が複数存在する。しかし、LCCN のコンセプトは依然として国内外の一部でしか共有されていない。LCCN の意義を広く広めるために、研究会を設立して活動を開始することが出来たことは、研究成果を活用した事業展開を加速する上で、重要な成果である。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
エ. 環境研究における中核機関として、我が国全体の環境研究の水準の向上を図るとともにSDGsや地域循環共生圏に係る地域の環境研究拠点の役割の強化に貢献するため、地方公共団体、環境研究機関との共同研究・研究交流等に取り組む。	【地方環境研究所との共同研究推進】 ○地方環境研究所等との共同研究としては、国環研と一機関との間で実施される共同研究（Ⅰ型共同研究）を4課題、国環研と複数の地方環境研究所等が参加するもの（Ⅱ型共同研究）を12課題（延べ232機関が参加）実施した（資料16）。令和7年2月19～20日に都道府県市の67の試験研究機関が会員となっている全国環境研協議会とともに第40回全国環境研究所交流シンポジウムをハイブリッド形式で開催し、研究者と一般参加者を含め、会場から延べ82名、オンラインで203アカウントが参加した。シンポジウム開催に先立ち「第44回地方環境研究所と国立環境研究所との協力に関する検討会」を開催し、今後も地方環境研究所と国環研が一層連携して、国全体の研究開発成果を最大化、地域環境問題の解決を目指すことが確認された。	○環境研究の中核機関として地方環境研究所等との共同研究を着実に推進し、地方の環境研究発展及び環境保全に貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【琵琶湖の水環境保全に関する共同研究】 ○滋賀県版 SDGs である Mother Lake Goals のゴールとして設定されている「清らかさを感じる水に」、「豊かな魚介類を取り戻そう」への貢献を目的とし、滋賀県琵琶湖環境科学センター、滋賀県水産試験場等と協力して、水環境保全に関する調査・研究を実施した。琵琶湖における珪藻や水温と魚類相の関係等の解析結果を滋賀県に提供し、琵琶湖にとって望ましい水環境について滋賀県と議論した。淡水真珠生産の課題である母貝の安定生産に向けて、Down-flow Hanging Sponge（DHS、スポンジ担体を用いる散水ろ床）を導入した水質改善による淡水真珠の稚貝育成法の検討を滋賀県水産試験場と進め、その成果を令和 6 年度日本水産学会で発表した。本成果は、図 4-9 に示した SDGs のゴールにも貢献が見込まれる。 図 4-9 DHS を利用した水質改善による淡水真珠稚貝育成システム（左）と同システムで生産された淡水真珠の稚貝（右上） 出所）国環研作成	○琵琶湖において、魚類相と水質の関係を明らかにし、琵琶湖の良好な水環境保全に資する知見を提供した。滋賀県水産試験場との共同研究についても、DHS を用いた水質改善による稚貝育成に係る知見が蓄積された。令和 7 年度の共同研究の継続も決定し、さらなる進展が期待される。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【環境 DNA 分析による底生動物調査手法の開発に関する地方環境研究所との共同研究】 ○国環研と全国 13 の地方環境研究所が共同で、水生昆虫を対象とした環境 DNA 調査手法の最適化と DNA データベースの整備を進めた。情報交流とキャパシティビルディングを目的として、実際に環境 DNA 分析を行うハンズオン講習会を令和 6 年 10 月に開催し、課題参加者 12 名が参加した。講習会では DNA 抽出から次世代シーケンサー用ライブラリー調整、次世代シーケンサーでの分析を行った。講習会后、オンラインによる次世代シーケンサーの分析結果の解析作業も実施し、配列を種レベルにまとめる作業も実施した。  図 4-10 ハンズオン講習会の様子 出所) 国環研撮影	○環境 DNA 分析に対する地方環境研究所の関心は非常に高い。しかし、同手法は比較的新しく、関連する知識や技術を持つ人材が限られているため、地方環境行政においてはまだ活用が進んでいない。本研究で実施した研究交流は、地方環境研究所の直近のニーズに応える取り組みとして有意義なものであったと考えている。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

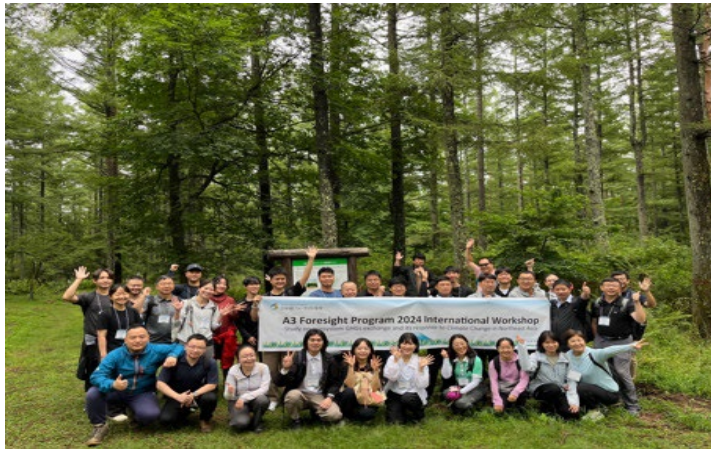
【主な指標】	業務実績	自己評価
オ. 国内外の大学との連携を図りつつ、連携大学院制度やインターンシップ制度も活用し、次世代の若手研究人材の育成に取り組む。	【連携推進部 研究連携・支援室】 ○環境研究を担う次世代の研究人材の育成を行うため、連携大学院制度を活用して研究所で研究を行う大学院生への教育を担当研究者の本務として位置付け、東京大学大学院や東京科学大学大学院をはじめとする国内の大学院生を積極的に受入れた。今年度は、北海道大学大学院農学院と連携大学院制度に係る協定を締結し、令和7年4月から新たに北海道大学大学院からの大学院生を受入れることができるようになった。連携大学院生の募集のため、各大学での説明会に加えて、オンラインにて研究所独自の連携大学院説明会を開催するとともに連携大学院説明会のHPのリニューアルを行った。また、環境教育を目的としたインターンシップ制度の活用や連携大学院制度によらない研究生の受入れ制度の利用を通して、国内の大学だけでなく国外の大学からも大学生・大学院生を受入れた。高度な専門性を持った研究者が直接研究指導を行うことを通して、広範な学問領域にまたがる知識が必要とされる環境問題の解決に対応できる大学院生・大学生の育成に貢献することができた。 出所) 国環研作成	○大学院生及び大学生を受入れることによって、将来環境研究を担う若手人材の育成に貢献した。

図 4-11 連携大学院説明会の HP のリニューアル

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【北東アジアにおける温室効果ガス交換に関する共同研究を通じた人材育成】 ○JSPS 日中韓フォーサイト事業の下、国環研・中国科学院地理科学資源研究所・ソウル国立大学が連携して、学際的・分野横断的な共同フィールド調査(フィールドキャンペーン)の一環として令和6年8月後半に2泊3日で静岡県御殿場市において学生や若手研究者を交えたミニセミナーおよび富士北麓フラックス観測サイトの見学・技術交流を実施した。参加総数は42名（日本14名、中国12名、韓国14名、オブザーバーとして台湾2名）であった。令和6年10月に中国武漢市において AsiaFlux Conference 2024 を開催し、本事業に関連する日中韓の多くの研究者が参加した。この中でトレーニングコースを実施し若手への技術指導を行った。  図 4-12 日中韓フォーサイト事業での活動風景。第3回国際ワークショップに続く現地共同視察（富士北麓フラックス観測サイト、令和6年8月） 出所）国環研撮影	○当初の計画通りに事業を実施することができ、特に昨今減少している学生や若手研究者の発掘および交流を促進出来たことは大きな成果だった。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
カ．国際連携に関しては、環境研究の国際拠点としての機能強化を図り、我が国の環境対策の経験を活用した支援、国際機関や国際学術団体の活動への貢献等に取り組む。	【アジア太平洋統合評価モデルの活動強化】 ○令和3年に閣議決定された地球温暖化対策計画において、「相手国への政策への関与を強化し、アジア太平洋統合評価モデル（AIM）による長期戦略策定支援、NDC（Nationally Determined Contribution）改訂支援、民間企業の制度構築及び実施能力向上を支援し、相手国の野心の向上や脱炭素に向けた取組の強化に貢献する。」ことが明記された。こうした記述を受けて、地球規模の持続可能な社会の実現に向けた人材育成に取り組んできた。令和6年5月20-24日に電源計画モデルを対象としたトレーニングワークショップを国立環境研究所において実施した。対象国・地域は、タイ、中国（海南島）、台湾であり、これらの国や地域の研究者が参加した。また、8月27日にはベトナム、フィリピン、ラオス、バングラデシュを対象に、AIMを通じた気候変動政策への支援について、タイ、インドネシア、マレーシアからこれまでの経験を共有するワークショップを開催した。特にベトナムに対しては、9-10月にかけてオンラインで応用一般均衡モデルを対象としたトレーニングワークショップを実施した。8月28-29日には、第30回AIM国際ワークショップを国立環境研究所とオンラインのハイブリッドで開催し、国内外から120名以上の研究者、政策決定者が参加した。研究成果や今後取り組む課題等について、意見交換や若手研究者によるポスター発表を行った。 	○AIMを構成する各モデルの開発を支援するためのトレーニングを対面、オンラインで実施するとともに、モデル開発やモデル分析に関するこれまでの経験や成果を共有するワークショップを実施し、アジアでの人材育成を進めることができたと考えている。

図 4-13 第30回 AIM 国際ワークショップの様子 出所) 国環研撮影

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【生物多様性連携研究拠点の国際科学パネル・国際機関・国際イニシアティブへの貢献】 ○生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォームである IPBES が新たに実施する「生物多様性と自然の人々への寄与に関する方法論的評価（モニタリング評価）」について、本評価報告書の執筆を主導する筆頭著者（Lead Author）に国環研職員が選出され、執筆者会合に出席し、関係者らと議論を行った。また、国環研職員が主体となって再始動した日本生物多様性観測ネットワーク（JBON）に関連する国際的な連携として、GEO BON の正式なメンバーとしての登録を行った。令和 6 年 9 月に開催されたアジア・オセアニア地球観測に関する政府間会合（AOGEO）第 16 回シンポジウムにタスクグループとして参加し、生物多様性分野の課題を提示するとともに、地域特有の課題（気候変動、防災等）解決のために必要な課題の共有や取組について意見交換を行った。 図 4-14 アジア・オセアニア地球観測に関する政府間会合（AOGEO）第 16 回シンポジウムにおけるタスクグループ 2（APBON）会合（令和 6 年 9 月、東京） 出所）国環研撮影	○生物多様性連携研究拠点をハブとして、国内の研究機関、研究者、市民をベースとした生物多様性観測ネットワーク（JBON）の活性化と、国際ネットワークへの積極的な参画・展開を両面から進め、当初計画以上の成果をあげることができた。

【評価軸（評価の視点）】		
○中核的研究機関としての役割を発揮しているか		
○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
	<関連する資料編> （資料 14）二大事業の実施状況及びその評価 （資料 15）1）共同研究契約について 2）協力協定等について （資料 16）地方環境研究所等との共同研究実施課題一覧 （資料 17）大学との交流協定等一覧 （資料 18）大学の非常勤講師等委嘱状況 （資料 19）客員研究員等の受入状況 （資料 20）国際機関・国際研究プログラムへの参加 （資料 21）国際的な共同研究 （資料 22）海外からの研究者・研修生の受入状況 （資料 24）論文の被引用数の評価 （資料 30）ワークショップ等の開催状況 （資料 37）令和 5 年度自己収入の確保状況 （資料 38）令和 5 年度受託一覧	
・外部機関との共著率（国内・国際）	○Web of Science Core Collection 収録の令和元年（2019年）から令和5年（2023年）までの5年間に出版された原著論文及び総説論文において、国環研の研究者により発表された論文数は2,409報であり、このうち国環研の研究者が筆頭著者となっている論文は933報（単著も含む）であった。また、この間の国際共著論文数は1,272報（国際共著率は49.9%）であった。平成14年（2002年）から平成23年（2011年）までの10年間の国際共著率は35.4%であり大きく上昇している（資料24）。令和5年に誌上発表を行った英文論文（413報）のうち、他機関との共著率は、88.9%（367報）、国際共著論文率は、49.2%（203報）であった。	○国際共著率の上昇は、国際共同研究が盛んに行われていることを示している。

【評価軸（評価の視点）】

○中核的研究機関としての役割を発揮しているか

○様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・国際機関等の活動への参加・協力	○国連環境計画（UNEP）、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）、経済協力開発機構（OECD）、生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）、国際標準化機構（ISO）等の国際機関の活動や国際研究プログラムに積極的に参画しているほか、水銀に関する水俣条約等への対応を行っている。またアゼルバイジャンで開催された第29回気候変動枠組条約締約国会議（UNFCCC-COP29）にも参加した（資料20）。	○IPBES の報告書執筆に複数の研究者が参加し、大きな貢献を果たしている。また、IPCC 第7次報告に向けて専門家として会合に参加したこと、COP29において政府代表団の専門家として派遣されたことは特筆できる。
・学術的な会議の主催・共催の状況（国内・国外）	○研究成果の普及・還元の一環として、主催・共催による各種シンポジウム、ワークショップ等を開催した。国内については、「気候変動適応セミナー」や、「公開シンポジウム 増大する野生生物と人間の軋轢～これからの鳥獣管理と人間社会を考える～」等、国外については、「AsiaFlux Conference 2024」等、オンライン形式も活用の上、合計で54件を開催した（資料30）。	○対面だけでなく、オンラインを活用した各種シンポジウム、セミナーについても積極的に行った。研究者、行政、一般等、幅広い対象に向けた会議等を開催した意義も高い。
・学会等における活動状況（国内・国際）	○日本藻類学会において会長として、日本環境共生学会、日本エアロゾル学会、日本LCA学会等において理事として活動した。その他各学会の幹事、評議員、編集委員、大会実行委員やその他委員として活動した。 ○令和6年度の研究成果として、誌上発表（査読あり）394件、誌上発表（査読なし）156件、口頭発表（国内）909件、口頭発表（国外）277件、招待講演190件を行った（資料12）。誌上発表・口頭・ポスター発表、及び長年の研究業績に対する受賞数は39件であった（資料23）。研究者一人当たりの誌上発表件数は、査読ありが1.10件、査読なしが0.43件、研究者一人当たりの口頭発表件数は国内が2.53件、国外が0.77件であった。	○多岐の分野にわたる学会の委員として活動していることに加え、理事等の重要な役職を委嘱されている。 ○研究成果の発表により、科学・学術分野へ適切に貢献していると考えられる。

【評価軸（評価の視点）】

○環境政策への貢献、成果の外部機関への提供、知的財産の精選・活用など、研究成果の活用促進等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・環境政策への主な貢献事例の状況	○国や地方公共団体の審議会等への参画、各種委員会で指導的役割を果たすこと等を通じて、また、国等からの業務委託等で能力を発揮することで、国環研の科学的知見を環境政策の検討に活かすように努めた（資料 25、26）。令和 6 年度においては 480 の審議会等に延べ 613 人の参加があり、研究系常勤職員一人当たりの参加件数は 2.8 件であった（資料 25）。また、令和 6 年度においては環境省からの受託・請負業務（競争的資金を除く）を 35 件、2,267 百万円遂行した（資料 37、38）。 ○研究分野ごとの研究成果と政策貢献の関係について、貢献の結果（アウトカム）を分類・整理した（資料 26）。研究分野によって傾向は異なるものの、研究分野全体としては制度面での貢献が多くを占めている（表 4-1）。国際的には、IPCC 第 7 次評価報告書サイクルで作成される IPCC 短寿命気候強制因子方法論報告書へのインプットや、北極評議会傘下の専門家グループへの参加とナショナルレポートの作成、タイやインドネシア等を対象とした長期低炭素戦略の策定に向けた定量化の支援等を行った。国内における貢献としては、災害時のアスベスト対策支援や、地方環境研究所のモニタリング体制向上等を行った。また、気候変動適応や災害廃棄物処理に関しては、地方公共団体への研修、助言、情報提供を通じて人材育成にも貢献した。このほか、GOSAT 等による全球地球観測やエコチル調査の円滑な実施に引き続き貢献した。以下に個別の貢献事例を示す。 【国際的貢献例】 ● IPCC 短寿命気候強制因子（SLCFs）方法論報告書への貢献： IPCC 第 7 次評価報告書で作成される「2027 年 SLCF インベントリ方法論報告書」に、地球システム領域の「GHG-SLCF インベントリ高度化連携研究グループ」を窓口として、環境省、インベントリ実務者とも意思疎通しながら、インプットを行った。 ● 北極評議会「ブラックカーボンとメタン排出量報告書」への貢献： 「北極評議会 Arctic Council」傘下の「ブラックカーボンとメタンの専門家グループ」に参加し、国立環境研究所とフィンランド国立環境研究所（SYKE）の研究協力協定（MoC）の研究成果から、地球システム領域の「GHG-SLCF インベントリ高度化連携研究グループ」を窓口として、環境省、外務省、極地研究所、日本自動車研究所、インベントリオフィスとも意思疎通しながら、	○国や地方公共団体等の審議会、検討会、委員会等の政策検討の場に参画し、また、環境省からの受託・請負業務を遂行するなど、国環研の研究成果や知見等を提示し、研究成果の活用を適切かつ有効に行った。 ○IPCC 第 7 次評価報告書や地方環境研究所のモニタリング体制向上など、国環研の研究によって得られた科学的知見を、国内外の主要な環境課題に関する取り組みや政策の検討の場に提供し活かすことが出来た。今後とも引き続き積極的に国内外における環境政策の立案等に科学的知見をもって貢献していく。

「BC/CH4 排出量の年次ナショナルレポート」を作成して 2024 年 7 月に提出した。

- 日本およびアジア諸国の温室効果ガス排出削減量の見直し、長期戦略の検討への貢献：
排出削減目標（NDC）の見直しや 2050 年を対象とした長期低炭素戦略の策定に向けた定量化の支援を、タイ、インドネシア等を対象に行った。日本を対象とした分析結果について、2024 年 4 月に中央環境審議会地球温暖化対策計画フォローアップ専門委員会にて報告するとともに、2024 年 11 月には中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合で、2024 年 12 月には総合エネ調基本政策分科会で報告した。

【国内における貢献例】

- 災害時のアスベスト対策支援に関する貢献：
環境省と石川県の求めに応じて、能登半島地震に対する研修会での講演や現地パトロール同行を通じて復旧・復興に貢献するとともに、環境省による改正大気汚染防止法施行状況ヒアリングに対して災害対策などの課題を指摘した。また、環境省関東地方環境事務所のブロック協議会に参画し、能登半島地震での経験を共有した。
- 地方環境研究所のモニタリング体制向上と地域の環境研究への貢献：
国立環境研究所で開発した底泥酸素消費量（SOD）測定法を用いて、滋賀県環境科学研究センターと共同でモニタリングを実施した。また、琵琶湖分室が連続観測を行っている琵琶湖の溶存酸素量の連続観測データや珪素のモニタリングデータを滋賀県に提供した。その結果、滋賀県が公表した論文 1 報および学会発表 3 件に貢献した。以上、地方環境研究所のモニタリング体制向上及び地域の環境研究発展に貢献した。

表 4-1 政策貢献別の研究成果件数

＜令和 6 年度の主な貢献事例 集計結果＞

貢献結果（アウトカム）の分類※		件数	
Ⅰ：制度面	反映がなされたもの	131	307
	反映に向けて貢献中のもの	176	
Ⅱ：制度面 以外	反映がなされたもの	18	57
	反映に向けて貢献中のもの	39	

※貢献対象が重複しているものがある。

	令和 5 年 10 月の環境省総合政策グループ統括官等の視察に際し、国環研の役員らが環境省と環境研究及び環境政策に関して意見交換を行った。加えて、令和 7 年 2～3 月に、推進戦略の各領域に係る環境省部局との意見交換会を順次オンラインで開催し(延べ 7 回、各回参加者数 18～31 名)、各研究プログラムと政策検討との連携に努めた。なお、外部研究評価委員会においては、【基礎・基盤的取組】評価区分(イ)政策対応研究の評価軸にて評価を受けており、令和 6 年 12 月に開催された外部研究評価委員会における評点は 4.07 であった。 <関連する資料編> (資料 25) 各種審議会等委員参加状況 (資料 26) 環境政策への主な貢献事例	
・データベース・保存試料等の提供状況	○研究基盤としての様々なデータ(地球環境モニタリングデータ、温室効果ガス排出量、化学物質の安全情報や測定法、侵入生物の生態学的情報等)について、国環研のホームページからデータベース等として提供した。令和 6 年度は、化学物質の環境リスク情報を公開している Webkis-Plus をリニューアルし、化学物質の環境リスク・管理への行政官や一般市民の関心・理解の増進へ貢献した。 ○環境標準物質、微生物保存株、実験生物等の試料等の外部機関への提供数は、61 件、382 件、48 件であり、環境研究の基盤整備としての成果が広く社会に活用された。	○データベースについては、国環研の公開電子情報管理提供規定に基づき、適切に公開をした。また、引き続き、データベースの充実を図り、研究成果の活用にも努める。 ○微生物保存株の外部機関等への提供件数は、第 4 期中長期目標期間の平均値(343 件)を超える水準であった。環境試料の保存・頒布等について、継続的かつ安定的な基盤整備を実施され、教育や研究のリソースとして活用された。
・特許取得を含む知的財産の活用等の取組状況 等	○知的財産ポリシー及び知的財産取扱規程に基づき、機関一元管理の原則の下で、令和 6 年度は知的財産審査会を 7 回開催し、14 件の職務発明の認定を行い、7 件の特許出願および 3 件の商標登録出願を行った。特許等の保有状況については、令和 6 年度末時点で、国内及び外国特許 64 件(国内 51 件、外国 13 件)、商標権 15 件である(資料 27)。また、この他プログラム 3 件およびノウハウ 1 件を保有している。さらに、知的財産の取得・活用のための支援として研究シーズ集を作成し、知的財産の活用にも努めた。	○知的財産の取得・活用を支援し、知的財産取扱規程に基づく知的財産審査会の運営を行った。また、知的財産審査会では、特許権の維持について費用対効果を考慮した審議も行い、精選と活用にも努めた。

項目別評定	A
	環境研究の中核的研究機関として、国立研究開発法人、大学、地方環境研究所を含む地方公共団体、民間企業等と共同研究・協力協定を締結し共同研究を進める等、今中長期計画から新設された連携推進部が中心となって、様々な主体との連携・協働を適切に進めた。政策貢献に関しては、国内では、地方環境研究所のモニタリング体制向上を通じた地域の環境研究促進や、災害時のアスベスト対策支援などに貢献した。国外では、タイやインドネシア等を対象に長期低炭素戦略の策定に向けた定量化の支援を行った他、環境省等と連携しながら、IPCC 第7次評価報告書サイクルで作成される IPCC 短寿命気候強制因子方法論報告書へのインプットを行うとともに、ブラックカーボン/メタン排出量の年次ナショナルレポートを作成し北極評議会傘下の専門家グループへ提出するなど国際協力を果たした。 また、水道行政の一部が環境省に移管されたことに伴い、水道水質・衛生管理に関する研究を国立環境研究所で実施するための準備を進め、令和7年4月には、埼玉県和光市に「水道水質研究和光分室」を設置した。

4. その他参考情報

様式 1-3 年度評価 項目別評価調書（研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 5	第3 2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務
当該事務実施に係る根拠 （個別法条文など）	国立研究開発法人国立環境研究所法 第11条第1項 （第一号省略） 二 環境の保全に関する国内及び国外の情報（水俣病に関するものを除く。）の収集、整理及び提供を行うこと。 （第三号省略）
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
（評価指標）								
新たに収集、整理及び提供を行った 情報源情報（メタデータ）件数	13,000 件	2,600 件	3,229 件	3,421 件	3,343 件	2,952 件		
（モニタリング指標）								
プレスリリース件数	－	69	92	83	73	71		参考値は第4期中長期 目標期間の年度平均。
研究成果に関するプレスリリースの 件数	－	34	55	55	50	48		同上
ホームページのアクセス件数（万 件）	－	5,298	9,277	6,016	6,220	6,198		同上
ホームページから新たに提供した コンテンツの件数	－	15	32	19	12	13		同上※新規公開のホーム ページのほか、既存 ページのリニューアル も含む。

マスメディアへの国環研関連の記載記事数	—	470	572	1,098	759	685		同上
国環研関連の放映番組数	—	125	136	114	97	70		同上
研究所の施設公開など主催イベントの開催状況・参加者数	—	4,861	29,442*	3,322*	1,114	945		令和 3 年度及び 4 年度は、オンライン開催のため視聴回数。
公式 SNS アカウントの登録者数	—	—	19,201	23,371	25,097	26,548		X フォロワーと YouTube チャンネル登録者数の合算値。
その他イベントへの参画状況・参画件数	—	58	45	41	51	54		参考値は第 4 期中長期目標期間の年度平均。
講師派遣等の状況	—	48	103	76	73	49		同上
研究所視察・見学受け入れ数	—	6,197	129	228	1,381	1,897		同上
主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
		令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度		（参考情報）
予算額（千円）		1,111,518	1,030,326	1,136,316	1,132,268			情報業務全体額
決算額（千円）		939,427	1,027,391	1,187,951	1,139,037			同上
経常費用（千円）		282,911	267,195	214,283	267,492			同上
経常収益（千円）		310,200	267,059	212,688	271,858			同上
行政コスト（千円）		304,133	284,259	227,404	281,990			同上
従事人員数		11	8	12	13			情報業務に従事した常勤職員数

*令和 3 年度はテーマ毎に複数本の動画に分けて掲載したが、令和 4 年度はイベント全体で 1 本の動画として掲載した。

3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

① 環境情報の収集、整理及び提供

国民の環境問題や環境保全に対する理解を深め、国、地方公共団体、企業、国民等の環境保全の取組への参画等を促進するため、様々な環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する基盤的な情報について収集・整理し、それらを、環境情報を発信する総合的なウェブサイトである「環境展望台」においてわかりやすく提供する。

- ・ 環境情報の理解を促進するため、他機関が保有するテキスト情報や画像データに関する情報を含め、サイト利用者が幅広い環境情報（一次情報）に容易に辿り着けるためのメタデータについて、年間 2,600 件の整備を目指す。また、利便性向上を念頭としたウェブページの改修に取り組む。
- ・ 国内各地の環境の状況に関する情報や大気汚染の予測情報等を地理情報システム（GIS）等の情報技術を活用し分かりやすく提供する。その際、モバイル端末等の利用者の閲覧環境の変化を踏まえたレイアウト切り替えや、ストーリーテリング型のコンテンツ表現を取り入れた改修を進める。
- ・ 令和 6 年度においては、ArcGIS の機能を活用した「環境 GIS+」等のコンテンツの更なる整備を行う。
- ・ 収集・整理した環境情報が活用され、環境に関する研究・技術開発が促進されるよう、各種環境データのオープンデータ化に取り組む。
- ・ 情報の訴求力を向上させるため、解説記事等において、分かりやすい図表、写真等を活用する。

② 研究成果の普及

- ・ 研究活動や研究成果に関する情報を、プレスリリース、ホームページ、刊行物（新たに立ち上げる Web マガジンを含む）、SNS 等様々な媒体を組み合わせたクロスメディアの手法も用いて積極的に発信する。情報を発信する際には、国民の各層へのアプローチと幅広い理解の増進を図るため、最新の情報発信ツールの特性を踏まえ、平易な用語や写真・動画等を用いて、国民にわかりやすい形で発信するよう努める。
- ・ 研究所の最新の動向を正確かつ迅速に発信するとともに、利用者が必要とする情報に効率的にアクセスできるよう、引き続きユーザビリティ、ウェブアクセシビリティを対象としたホームページの機能強化・改善に努める。
- ・ オープンサイエンスを推進するため、令和 3 年度より運用を開始した機関リポジトリにおいて過去の情報を含む研究成果を電子的な形態で集約、蓄積を進め、研究成果の利活用及び公開を推進する。
- ・ 国環研創立 50 周年に伴う記念誌の発行や記念行事の開催等にあわせ、これまでの研究成果を伝えるための取組を行う。
- ・ 研究成果を発表する公開シンポジウムや施設の一般公開においてインパクトのある研究成果を直接国民に発信する。また、視察者や見学者の希望を把握し、研究活動に支障がないよう留意しつつ、わかりやすい説明に努める。さらに国環研主催の各種イベントや講演会、研究者の講師派遣等のアウトリーチ活動を積極的に実施し、国民への環境研究等の成果の普及・還元を通じた社会貢献に努める。

【評価軸（評価の視点）】

①環境情報の収集、整理及び提供

○環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報は、適切に収集、整理され、わかりやすく提供されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・地理情報システム（GIS）等を活用するなどした、わかりやすい方法での提供状況	メディアサイト「環境展望台」（tenbou.nies.go.jp）を運用し、様々な環境に関する情報の提供を行った。「環境展望台」が提供するコンテンツ及び機能は次のとおりである。 ・ニュース・イベント：国内・海外ニュース、イベント情報の随時提供 ・研究・技術：環境研究・環境技術に関するリンク集・記事の提供 ・環境学習：環境学習に役立つまとめ・記事の提供 ・検索・ナビ：「環境展望台」及び国環研 web サイトに加え、外部公的機関 web サイトコンテンツの横断的検索サービスの提供 ・環境 GIS：環境の状況、研究成果・統計等に関する地理・統計情報の提供 ・環境 GIS+：利用者がインタラクティブに操作可能な地理・統計情報の提供 「環境展望台」利用者の利便性を向上し、分かりやすい方法での情報提供を行うため、令和 6 年度は以下の業務を実施し、「環境展望台」の充実化に努めた。 （１）環境情報の案内機能の充実化等 新着情報メール配信サービスを継続的に発信し、最新コンテンツへの迅速なアクセス環境を維持した。利用者の使い勝手を考慮し、検索ページにおける従来の絞り込み機能から提案型のカテゴリ選択機能に変更した。階層型ナビゲーションの一部を改良し、人気のあるコンテンツのサブメニューとして機能するように改修した。 ① ニュース・イベント 国内（行政、研究機関、企業等）及び海外（欧米を中心とする関係政府機関や国際機関）から、環境研究・技術に関する最新ニュースを収集・要約し、オリジナル情報へのリンクとともに紹介した。また、それぞれのニュースには、関連性のある「環境展望台」内コンテンツの「環境技術解説」や過去の関連記事へのリンクを追加する等、効率的な利用ができるよう配慮した。	○年間を通して継続的な国内・海外最新ニュースの積極的な紹介に努めた。月間ユニークビジター数は 10 万人程度を維持している。

【評価軸（評価の視点）】

①環境情報の収集、整理及び提供

○環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報は、適切に収集、整理され、わかりやすく提供されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	②研究・技術 日本国内において環境研究を実施している、国・独立行政法人や地方環境研究機関の取組等を紹介しており、これらの環境研究に関する情報の更新等を行った。 ③環境学習 環境学習の副教材としての活用を意図した資料（探求ノート）や、環境学習を実践している高校の取組、環境分野の研究を行っている大学研究室の事例等のコンテンツを提供している。 ④検索・ナビ 「環境展望台」に蓄積された情報源情報（メタデータ）に加え、中央省庁や研究機関の環境情報を収集し、横断的な検索が可能となる検索サービスを提供している。 （２）「環境 GIS」「環境 GIS+」による情報提供 「環境 GIS」「環境 GIS+」ページでは、環境の状況、統計、研究成果等についてのさまざまなデータを地図やグラフで表示し、視覚的に提供している。地理情報システム（GIS）を活用したこれらのページについては、地理空間情報活用推進基本計画（平成 29 年 3 月 24 日閣議決定）に沿った情報提供を担う点や、「環境展望台」利用者へのわかりやすい情報提供を行う点において重点的に拡充すべきものと位置付け、コンテンツの追加更新を積極的に実施した。特に「環境 GIS+」は GIS プラットフォームの一つである ArcGIS を利用し、他機関で公開している GIS データも取り込める多機能 web アプリケーションである。既存コンテンツについても、順次 ArcGIS 版へ移行する作業を積極的に実施した。令和 6 年度は、16 件の環境 GIS コンテンツの作成／追加／更新することができた。	○GIS に用いるデータの維持更新だけでなく、コンテンツの表示方法についても効率的にリニューアルを進め、利用者が様々なデータを視覚的によりわかりやすく捉えられるよう努めた。

【評価軸（評価の視点）】

①環境情報の収集、整理及び提供

○環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報は、適切に収集、整理され、わかりやすく提供されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	①環境の状況や統計に関する下記の情報についてデータの収集、整理、提供を行った。 ア．大気汚染状況の常時監視結果 イ．有害大気汚染物質調査結果 ウ．自動車騒音常時監視結果 エ．ダイオキシン類調査結果 オ．海洋環境モニタリング調査結果カ．星空観察結果 キ．暑さ指数 ク．熱中症発生数（救急搬送） ②研究データを活用した下記の環境 GIS コンテンツの整備を実施した。 ア．土地利用シナリオ イ．人口分布シナリオ ウ．最優占土地利用 （３）オープンサイエンスの推進 ①大気汚染常時監視データの提供 オープンサイエンス推進の一環として、環境省が収集・公開する大気汚染常時監視結果の速報値を可視化した画像を「そらまめ君ギャラリー」として提供した。データは１時間毎に更新している。また、過去 50 年にわたるデータのダウンロード提供を行った。これらはいずれも「環境展望台」web サイトにて提供を行っており、利用者の利便性を向上するためのページデザイン改修等を順次行った。 （４）図表、写真等の活用による分かりやすい記事等の提供 「環境技術解説」のコンテンツでは、環境技術の背景・仕組み・適用事例などを紹介しており、現在、計 97 件の記事を提供している。掲載記事は、技術革新の動向など	○大気汚染常時監視データは重要な環境指標の一つであり、「環境展望台」は長期のデータを体系的に提供し、また最新のデータを準リアルタイムで提供することが出来ている。これは一般の方から自治体関係者・研究者に至る幅広い利用者にとって有用である。 ○年間を通した業務として複数の記事の改訂や新規記事の企画が進行中であり、次年

【評価軸（評価の視点）】

①環境情報の収集、整理及び提供

○環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報は、適切に収集、整理され、わかりやすく提供されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	を踏まえ、オープンデータ、図表・写真等を活用しながら最新の情報を分かりやすく提供できるよう逐次改訂を進めた。	度以降の成果に繋がるものと期待できる。
・新たに収集、整理した情報源情報の件数等	（５）情報源情報（メタデータ）の整備 環境情報に関するメタデータを令和６年度は新たに 2,952 件整備した。また、画像に関するメタデータを登録・蓄積する機能を用いて、大気環境の速報・予測に係る各種画像データセット（当該年度分、月単位）の検索・絞り込みができる新サービスを実現した。 （６）その他 データ更新や新規コンテンツ公開の際には、トップページの「お知らせ」に掲載するなど、利用者へ向けた積極的な情報発信に努めた。５月に開催された「第２回 GIS コミュニティフォーラム」に出展し、「環境展望台」の取り組みについて発信を行った。「環境展望台」システムのサーバ OS・ライブラリの更新に着手し、アプリケーションの最新化とセキュリティ対策に努めた。既存コンテンツの外部サイトへのリンクについて、リンク先の消失や移動について修正を行い、利用者が安全に情報を迎えるよう配慮を行った。 <関連する資料編> （資料 28）「環境展望台」トップページ	○「環境展望台」から提供するメタデータについて、令和６年度目標（2,600 件）を大きく上回る 2,952 件を新たに整備することが出来た。

【評価軸（評価の視点）】

②研究成果の普及

○研究成果を適切に発信しているか

○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ 情報発信の取組状況	【インターネットを通じた研究成果等の発信・普及】 ○所内研究ユニット等と連携し、国環研ホームページを通じて国環研の最新情報や研究成果の提供を行った。令和 6 年度中に公開を開始したコンテンツは、13 件であり（資料 34）、健康リスク・健康領域や福島地域協働研究拠点のサイトリニューアルをはじめ、「産学連携ページ」等の新規情報提供を行ったほか、海外向けに研究プログラムの英語版ページを公開するなど、引き続き産学官の研究者等の期待に応えられるように努めた。 ○その他にも、国環研ホームページからの情報発信として、報道発表やイベント情報、国環研の各種刊行物や受賞情報などの提供・更新を行った。 ○令和 6 年度は YouTube を利用して、創立 50 周年を記念した公開シンポジウムの特別講演動画をはじめ、生物ニュースやリチウムイオン電池の廃棄方法など多くの方に興味を持ってもらえるような 25 件の動画を公開した。最も再生回数が多かったのは「Wing-slapping by Japanese honey bees; guitar slapping by MIYAVI, the Samurai Guitarist」（ニホンミツバチが翅のはばたきでアリを弾き飛ばす防衛行動を紹介する動画、約 17,900 回再生）であった。なお、YouTube チャンネル登録者数は 883 人（18,656 人→19,539 人）、X のフォロワー数は 568 人（6,441 人→7,009 人）増加した。 ○昨年度のウェブアクセシビリティ調査結果を踏まえ、引き続きコンテンツ修正等に取り組んだ。 ○令和 6 年度における国環研のホームページのアクセス件数（ページビュー）は、約 6,198 万件であった。 ○国環研ホームページについて、令和 4 年度にグローバルメニューやファーストビューなどのトップページリニューアルを実施し、今年度も YouTube チャンネルへの導線を明確にするためのリンクバナーを設置するなど、情報へのアクセス向上を図った。	○令和 6 年度にホームページから新たに提供した主なコンテンツ（リニューアル等を含む）は 13 件であり、国環研の最新情報や研究成果等をユーザーに分かりやすく提供することに努めた。また、YouTube などの SNS による情報発信においては、ニホンミツバチの防衛行動を紹介する動画をはじめ、生物ニュースやリチウムイオン電池の廃棄方法など、多くの人に興味を持ってもらえるような情報を発信することができた。

【評価軸（評価の視点）】

②研究成果の普及

○研究成果を適切に発信しているか

○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	た。また、更なる利便性の向上を図るために、改めて外部の客観的視点からの各種調査や他機関ホームページとの比較等を行いながら、次期中長期計画での公開を目的にフルリニューアルに向けたプロジェクトを進めている。 ○国環研を知らない層のにもアプローチするとともに長期的なファンを増やすことを目的として、「環境が1分間でわかるメディア（国環研 View LITE）」、「環境をじっくり理解するメディア（国環研 View DEEP）」の2段階構成によるWebマガジン「国環研 View」の運用を開始した。国環研 View では、国環研が実施する様々な分野の研究等を紹介することで、国環研の総体が見えることを狙っている。 また、コンテンツの見直し等をはじめ、国環研における広報活動等を検討する委員会体制を再編し、全所的に幅広い観点から議論できる体制を構築した。 ○国環研の活動について一般市民にも理解を深めていただくことを目的に、メールマガジンを平成24年12月から毎月発行している。また、国環研ホームページの新着情報配信メールも引き続き提供した。 ○英語版公式サイトについて、COPの特設ページを設けるなど、国際活動の広報に努めるとともに、国環研を連携先、就職先として考えるきっかけとなることを意識しつつ、魅力的な既存のコンテンツをテーマ別にピックアップしたポータルサイトを用意した。また、英語による情報発信として、ビジネス特化型SNSであるLinkedInに公式アカウントを開設し、退職した職員であるアルムナイ向けの情報発信に取り組んでいる。 【刊行物による研究成果等の普及】 ○国環研の研究成果等を刊行する際の刊行規程に基づき、英文年報のほか、研究報告書等を刊行した（資料29）。	○刊行物については、研究報告等の刊行により、研究成果の解説、普及に努めている。引き続き、刊行物の充実に努めていく。

【評価軸（評価の視点）】

②研究成果の普及

○研究成果を適切に発信しているか

○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○刊行物については、紙の使用量節減を目的とし、平成 24 年度から原則として電子情報により提供を行っている。なお、紙媒体での提供が広報資料として必要なものについては、電子情報による提供と並行して紙媒体の発行も行った。 ○国環研創立 50 周年を迎えたことを記念して、「50 周年特設サイト」の構築や「国立環境研究所 50 年のあゆみ」を発行した。「国立環境研究所 50 年のあゆみ」は、年毎の活動記録を見開き 1 ページにまとめつつ、漫画を用いた環境研究のハイライト紹介や座談会の記録を収録するなど、読み手を楽しませる冊子として編纂した。 【マスメディアを通じた研究成果等の普及】 ○「第 5 期中長期計画」に基づき、成果の最大化を目指して、研究活動や研究成果に関する情報をマスメディアや SNS を活用し積極的に発信した。また、海外への情報発信として EurekAlert! を活用し、海外の科学系マスメディアへの配信を積極的に実施した。さらに、国環研発ベンチャー企業の設立など、社会的インパクトが大きい案件については記者会見も開催するなどメリハリをつけた発信を行った。 ○令和 6 年度のプレスリリース件数は 71 件、うち研究成果に関する発表件数は 48 件であった（資料 32）。また、プレスリリースに際しては写真や図表等を有効に活用し、分かりやすく効果的な発信に努めた。特に、「Wing-slapping」では、海外の主要メディアでも大きく取り上げられるなど、国環研の国際的なプレゼンス向上に大きく貢献した。	○第 5 期中長期計画に基づき、国環研の研究成果について、マスメディアを通じた積極的な発信を進めている。 ○令和 6 年度のプレスリリース実績は、第 4 期中長期目標期間の年間平均件数である 69 件を上回る 71 件となり、うち研究成果に関する発表件数についても第 4 期中長期目標期間の年間平均件数 34 件に対して 48 件と上回った。

【評価軸（評価の視点）】

②研究成果の普及

○研究成果を適切に発信しているか

○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○令和 6 年度に国環研が紹介・言及されたテレビ等の報道・出演は 70 件であり、新聞報道・雑誌掲載は 685 件であった。 【機関リポジトリによるオープンサイエンス促進】 ○オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR）に加盟し、クラウド型の機関リポジトリ環境提供サービス JAIRO Cloud を用いて、所員の希望に応じ、コンテンツの公開と DOI（Digital Object Identifier）の付与を行っている。更なる機関リポジトリの利用推進のため、申し込み手続きの効率化や解説資料の作成、オープンサイエンスに関する所内セミナーの開催などを実施した。また、規定類の整備も進めている。 <関連する資料編> （資料 29）国立環境研究所刊行物 （資料 32）プレスリリース一覧 （資料 33）国立環境研究所ホームページのアクセス件数（ページビュー）等 （資料 34）国立環境研究所ホームページから提供したコンテンツ	○国環研が紹介・言及されたテレビ等の報道・出演と新聞報道・雑誌掲載の合計は 755 件となり、第 4 期中長期目標期間の年間平均件数 595 件を大きく上回っており、引き続き研究成果について、マスメディアを通じて積極的に発信した。 ○機関リポジトリへのコンテンツ登録の申請フォームやメタデータの入力フォーマット、著作権のチェックシートなどを作成し、機関リポジトリの利用促進が図られた。また、論文以外のコンテンツ（研究データやスライド資料など）の登録をするなど、多様なニーズに対応した。
・イベント等への取組状況（オンラインを含む）等	【公開シンポジウム】 ○令和 6 年度においては、創立 50 周年記念事業の一環として、公開シンポジウム特別講演「国立環境研究所の軌跡と展望～公害、環境、そして～」と題し、招聘者を迎えた現地開催に加え、一般参加者向けのオンライン配信のハイブリッド形式によ	○公開シンポジウムは、昨年度に引き続きオンライン開催に加え、招聘者を迎えた現地開催によるハイブリッド開催とし、分かり

【評価軸（評価の視点）】

②研究成果の普及

○研究成果を適切に発信しているか

○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	り 6 月 12 日（水）に開催した。また、HP に特設ページを開設し、講演資料ならびに動画の掲載を行った。 ○公開シンポジウムでは、これまでの 50 年を振り返るとともに、蓄積してきた研究成果をもとに研究者が講演を行い、研究の一端を紹介した。視聴者は全国各地にわたり、688 名に視聴いただくとともに、チャット等を通じた活発で有意義な意見交換が行われた。 また、講演の様子は開催後も視聴できるよう「国立環境研究所動画チャンネル」にアーカイブを掲載し、成果の普及に努めた。アーカイブ動画は年度末までに延べ約 1,800 回の視聴があった。 【国環研の一般公開】 ○令和 6 年度の一般公開は、昨年度に引き続き対面開催としつつ、例年の猛暑やこれに伴う熱中症等のリスクを勘案した結果、初めての秋開催として 10 月 19 日（土）に実施した。 ○一般公開では、昨年度に引き続きペルソナの手法を用いて、つくば市近郊在住児童（小学 5 年生）をメインターゲットに設定した。これまでの夏休み開催から秋開催に変更したこともあり、来場者数は 945 名となった（資料 31）。今回は創立 50 周年を迎えたことから、50 年先の未来の環境を研究者と一緒に考える企画など来場者が楽しみながら環境問題や環境研究について学んでいただけるイベントとして、体験型をはじめ、施設公開や展示、クイズ、講演会等、39 件の企画を行った。	やすく効果的な講演を行った。視聴者からは研究成果について高い関心が示され、講演内容についても好評を得た。 ○国環研の一般公開については、例年の猛暑によるリスク等を勘案し、初めて秋開催（10 月）により開催した。また、国環研 50 周年を記念し、50 周年特別企画の実施や、各企画においても 50 周年を意識した内容とし、来場者からのアンケートからも開催時期の変更に伴う気候の快適性や、企画の趣向や内容への好評をいただくなど、全体的に分かりやすく効果的な一般公開が実施できた。

【評価軸（評価の視点）】

②研究成果の普及

○研究成果を適切に発信しているか

○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【見学受入や講師派遣等】 ○令和6年度における視察者・見学者の受入状況（一般公開を除く）は、次のとおりである（資料31）。 国内（学校・学生、市民、企業、官公庁等）：71件 770人 海外（政府機関、研究者、国際協力機構（JICA）研修員等）：17件 182人 ○各種団体等の主催する講演会・勉強会等に研究者を講師として派遣し、環境保全活動を行う学校や市民を支援した。 【その他のイベント】 ○研究成果の普及・還元の一環として、主催、共催による各種シンポジウム、ワークショップ等を54件開催した（資料30）。来場者との双方向のコミュニケーションを図りつつ、研究成果の理解の向上に努めた。 <関連する資料編> （資料30）ワークショップ等の開催状況 （資料31）研究所視察・見学受入状況	○令和5年8月より再開した見学受入は、学校・学生を含む市民団体等の見学を積極的に受け入れたほか、官公庁関係者及び一部団体による視察・見学も受け入れることにより、国環研の研究及び成果について積極的にアピールし、好評を得た。 また、「つくば科学出前レクチャー」や各種団体等の主催する講演会・勉強会等に研究者を講師として派遣した。その他イベントへの参画等、各種関係主体と協力して実施し、研究成果の国民への普及・還元活動について分かりやすく、効果的な社会貢献活動が実施できた。 ○各種シンポジウムやワークショップの開催や、講師派遣等のアウトリーチ活動を引き続き活発に行った。

項目別評定	A
	環境情報の収集、整理及び提供に関する業務については、年間を通して継続的な国内・海外最新ニュースの紹介や既存コンテンツのリフレッシュを行い、国内外の環境情報を俯瞰した情報発信に努めた。また、研究情報・環境情報データ利活用を強化するために、新たに「研究情報室」及び「情報システム基盤室」として再編する環境情報部改組を行った。地理情報システムを活用した環境情報の提供に関して、ストーリーマップを用いた新たな情報の提示手法について一定の成果を得ることができた。利用者が環境情報にたどり着きやすくするための情報源情報（メタデータ）については、新たに 2,952 件を提供し、年度目標である 2,600 件を大きく超えて達成することができた。今後もこれらの業務を適切に実施し、環境情報を国民に分かりやすく提供していく。また、研究成果の普及においては、幅広い層の国民の理解を増進し、社会との相互信頼関係の向上を図るため、プレスリリースや刊行物等で複数のメディアを使って広報・宣伝活動を行うクロスメディアの手法を用いて積極的に発信した。さらに、国環研を知らない層にもアプローチするとともに長期的なファンを増やすことを目的として令和 6 年 3 月より公開した Web マガジン「国環研 View」については、引き続き定期的な更新・運用を図っている。このほか、オープンサイエンス促進のための機関リポジトリを利用した研究成果の公開を進めた。英語による情報発信の一環として、ビジネス特化型 SNS である LinkedIn に公式アカウントを活用し、退職した職員であるアルムナイ向けの情報発信に取り組んでいる。また、創立 50 周年を迎えたことを記念して、「50 周年特設サイト」の構築や「国立環境研究所 50 年のあゆみ」を発行するとともに、公開シンポジウムや施設の一般公開において特別企画を提供した。このほか、各種イベントへの参加や各種団体等への講師派遣を行うなど積極的な研究成果の普及を図った。

4. その他参考情報

様式 1-3 年度評価 項目別評価調書（研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 6	第3 3. 気候変動適応に関する業務
当該事務実施に係る根拠 (個別法条文など)	国立研究開発法人国立環境研究所法（平成 11 年法律第 216 号） 第 11 条第 2 項 研究所は、前項の業務のほか、気候変動適応法（平成 30 年法律第 50 号）第 11 条第 1 項に規定する業務を行う。
当該項目の重要度、困難度	【重要度：高】【困難度：高】 喫緊の課題として法制化された気候変動適応に関する取り組みであり重要度は高い。また、気候変動適応は、気候変動の不確実性や、その地域差、適応策実装可能性等を考慮しながら段階的に展開していく必要があるため難易度が高い。

2. 主要な経年データ								
主な評価指標及びモニタリング指標								
	達成目標	参考値等	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	(参考情報)
(評価指標)								
外部研究評価の評点	—	—	4.25	4.27	4.19	4.33		気候変動適応研究プログラムに対する評価を記載。
	達成目標	参考値等	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	(参考情報)
(モニタリング指標)								
地方公共団体や地域気候変動適応センターへの技術的援助の件数	100	296	268	313	295	389		参考値は令和 2 年度値
提供される科学的情報に対するニーズを踏まえた満足度	80	—	78～100 (66～83)	90～97 (53～74)	91～98 (65～82)	97～100 (73～100)		5 段階評価の場合は上位 2 つの評価の割合、7 段階評価の場合は上位 3 つの評価の割合（括弧は 7 段階評価についても上位 2 つの評価の割合としたもの）
主催したイベント、講師派遣した講演会等の参加人数	1,000	2500 以上	4,995	7,622	9,849	11,479		参考値は令和 2 年度値

新たに収集・整理し、気候変動適応情報プラットフォーム等に掲載した情報の発信件数（Web 更新回数）	—	—	1,740	1,688	1,898	1,324		気候変動適応情報プラットフォーム等における情報発信件数
新たに収集・整理し、気候変動適応情報プラットフォーム等に掲載した情報の発信件数（SNS 発信数）	100	—	1,955	2,258	1,040	654		同上
気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）へのアクセス数	500,000	—	1,034,467	1,124,194	1,049,250	1,333,976		同上
誌上発表数（査読あり）件数	—	93	59	73	75	41		参考値は令和2年度値
誌上発表数（査読なし）件数	—	19	18	19	20	21		同上
口頭発表（国内）件数	—	186	123	146	93	110		同上
口頭発表（国外）件数	—	27	24	25	36	39		同上
招待講演数	—	50	44	49	13	31		同上
主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
			令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
予算額（千円）			2,023,665	2,036,626	2,244,278	2,272,007		適応業務全体額
決算額（千円）			1,758,514	2,059,443	2,357,528	2,333,405		同上
経常費用（千円）			848,789	1,066,629	1,002,148	1,061,702		同上
経常収益（千円）			851,763	1,066,495	1,001,236	1,063,064		同上
行政コスト（千円）			915,435	1,129,614	1,065,786	1,123,688		同上
従事人員数			83	85	85	87		気候変動適応プログラムに従事した延べ人数及び適応業務に従事した常勤職員数

3. 年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

3. 気候変動適応に関する業務

気候変動適応法（平成 30 年法律第 50 号。以下「適応法」という。）に基づいて、国を始め地方公共団体、事業者、個人の適応推進のための技術的援助及び気候変動適応研究に総合的に取り組む。国の気候変動適応推進会議による関係行政機関相互の緊密な連携協力体制の下、別紙 4 に示すとおり、①及び②に掲げる活動を行う（資料 35）。

① 気候変動適応推進に関する技術的援助

適応法第 11 条に基づき気候変動影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析、提供及び各種技術的援助を行う。そのため気候変動、農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然災害・沿岸域、自然生態系、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活（以下「気候変動と影響七分野」という。）等に関する調査研究又は技術開発を行う研究機関や地域気候変動適応センター（以下「地域センター」という。）等と連携して、気候変動影響及び気候変動適応に関する内外の情報を②に掲げる調査研究を遂行するとともに収集を開始し、気候変動の地域への影響・脆弱性・適応策の効果ならびに戦略などの整理を行う。行政機関情報や社会情勢さらに国民一人一人が取得する気候変動影響情報の有用性にも着目して、上記の科学的情報と合わせて統合的に気候変動適応情報プラットフォーム（以下「A-PLAT」という。）を通じて情報提供する。提供に当たり民間企業を含めた幅広い関係主体のニーズと現状の科学的知見とのギャップを把握しながら、提供情報の質の向上や更新に努める。また一般にもわかりやすい情報の発信を行う。

都道府県及び市町村並びに地域センターに積極的な働きかけを行い、各地方公共団体による地域気候変動適応計画の策定及び適応策推進に係る技術的助言その他の技術的援助、地域センターに対する技術的助言・援助、並びに気候変動適応広域協議会からの求めに応じた資料や解説の提供、また意見の表明等を行う。これらを通じて、気候変動適応に関する情報及び調査研究・技術開発の成果の活用を図りつつ適応策の推進に貢献する。

加えて、主にアジア太平洋地域の途上国に対する気候変動影響及び適応に関する情報を提供するために構築したアジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）を活用し、情報を発信及び適応策推進を支援し適応に関する国際的連携・国際協力に努める。

② 気候変動適応に関する調査研究・技術開発業務

気候変動適応計画の立案や適応策の実装を科学的に援助するために、1. (1) ⑧に掲げる気候変動適応研究プログラム及び1. (2) に掲げるところにより、気候変動と影響七分野等に関わる気候変動影響・適応に対する調査研究及び技術開発を行う。また、熱中症については喫緊の課題であることから、気候指標等を含む影響予測手法等の開発を行う。

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【概略】 ○気候変動適応法や気候変動適応計画に基づき、気候変動影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析、提供及び各種技術的援助を行った。そのため、気候変動適応研究プログラム及び基盤業務を遂行し、さらに気候変動と影響七分野等に関わる気候変動影響・適応に対する調査研究の推進、さらに国の研究機関や地域気候変動適応センター等と連携することにより技術的情報を集め、気候変動の各地域への影響・脆弱性・適応策等を整理した。また、今後の科学的情報収集の戦略に向けての検討を行った。 ○また、国や地方公共団体の気候変動施策に関する情報とともに事業者や国民一人一人が取得する気候変動影響情報の有用性にも着目して、上記の科学的情報と合わせて統合的に気候変動適応情報プラットフォームを通じた情報提供を行った。情報の提供に当たっては、地方自治体や事業者、個人を含めた幅広い関係主体のニーズと現状の科学的知見とのギャップを把握しながら、提供情報の質の向上や更新に努め、一般にもわかりやすい情報の発信を行った。気候変動影響評価やシナリオ分析を支援する企業の取組が活発になっていることを背景に、産官学の意見交換・協働を通じて気候変動適応の促進における課題を改善することを目的に立ち上げた「気候変動リスク産官学連携ネットワーク」の活動を推進した。そのほか、事業者向けシンポジウム等の開催、A-PLATに掲載している事業者の気候リスク管理や適応ビジネスの事例等の情報拡充等により、事業者による取組促進に貢献した。加えて、「気候変動リスク・機会の評価等に向けたシナリオ・データ関係機関懇談会」の成果として作成した「気候変動リスク分析情報サイト」の更新を行い、情報の拡充を実施した。 ○さらに、主にアジア太平洋地域の途上国に対する気候変動影響及び適応に関する情報を提供するために構築したアジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）を活用し、情報を発信及び適応策推進を支援し適応に関する国際的連携・国際協力に努めた。令和6年度は、令和5年度に公開した適応データベースの拡充に向けた記事の収集のほか、適応情報プラットフォームに関する国際会議を実施した。（詳細は評価軸①及び③参照）	○気候変動適応に関する研究や情報の収集・整理・分析が進められ、得られた科学的知見や情報の提供等を通じて、地方公共団体等への技術的援助を着実に実施するとともに、国の気候変動適応政策の議論にも貢献した。

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

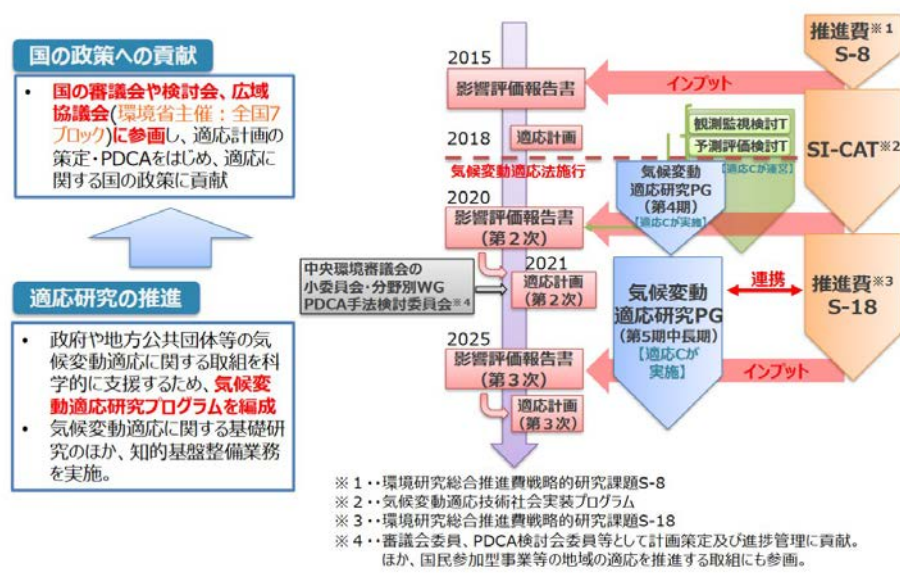
【主な指標】	業務実績	自己評価
	○中央環境審議会地球環境部会気候変動影響評価・適応小委員会（以下「小委員会」という。）及び分野別ワーキンググループ、気候変動適応策のPDCA手法検討委員会、地域の気候変動適応推進のためのタスクフォース、気候変動による災害激甚化に関する影響評価検討委員会、国民参加による気候変動情報収集・分析委託事業、等に延べ98名の委員派遣を行ったほか毎月又は随時行われる環境省気候変動適応室との意見交換を通じて気候変動リスク・気候変動適応策に関する議論や国の適応関連事業の推進に貢献した。特に小委員会においては、気候変動適応法施行5年目の施行状況に係るヒアリングに対応し、これまでの研究や技術的支援の活動の成果や課題、今後の方向性をとりまとめて報告し、審議に貢献した。(図6-1)。  ※1・・・環境研究総合推進費戦略的研究課題S-8 ※2・・・気候変動適応技術社会実装プログラム ※3・・・環境研究総合推進費戦略的研究課題S-18 ※4・・・審議会委員、PDCA検討会委員等として計画策定及び進捗管理に貢献。ほか、国民参加型事業等の地域の適応を推進する取組にも参画。	

図 6-1 専門性を活かした国の施策への貢献【地方公共団体等への技術的援助の状況】 出所) 国環研作成

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○気候変動適応法第 11 条第 2 項に基づき、気候変動等に関する調査研究又は技術開発を行う国の機関又は独立行政法人との具体的な連携方策を議論する場として、21 機関が参画する「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」の第 6 回会合を令和 7 年 2 月に開催した。より具体的な連携方策を実務者で議論する場である「気候変動適応の研究会」について、令和 6 年度は 12 月に研究会及び分科会を開催した（図 6-2）。 ➤ 気候変動適応法(平成30年法律第50号)及び気候変動適応計画(平成30年11月27日閣議決定)に基づき、気候変動適応に関係する研究機関との連携・協力体制を確保するため、国の機関又は独立行政法人で構成される「気候変動に関する研究機関連絡会議」及び「気候変動適応の研究会」を設置 気候変動適応法、気候変動適応計画 関係行政機関の緊密な 連携協力体制を確保する (法第3条及び計画第4節基本戦略②) 気候変動適応推進会議 <議長> 環境大臣 <副議長> 環境副大臣 <構成員> 内閣官房、内閣府、金融庁、 総務省、外務省、財務省、 文部科学省、厚生労働省、 農林水産省、経済産業省、 国土交通省、環境省 防衛省 我が国の研究機関の英知を集約し、 情報基盤を整備する (法第11条及び計画第4節基本戦略③) 気候変動適応に関する研究機関連絡会議 目的 気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づき、関係研究機関の連携協力を深めることにより気候変動適応の情報基盤を充実・強化し、国・地方公共団体による適応に関する施策や事業者・国民による適応に関する活動の支援の推進を図る 構成 気候変動等に関する調査研究または技術開発を行う国の機関または独立行政法人(計21機関)の代表者(理事クラス) 定務 国立環境研究所 活動状況等の報告 実務者による「気候変動適応の研究会」 開催状況 等の報告 研究機関連絡会議（構成21機関） 土木研 国総研 防災科研 水産研究 教育機構 海洋研究 開発機構 海上港湾 航空技研 極地研 感染研 産総研 情報通信 研究機構 建築研 農研機構 森林研究 整備機構 国際農研 保健医療 科学院 気象研 宇宙航空研 究開発機構 国環研 理研 科学技術 振興機構 JICA研 図 6-2 研究機関との連携 出所) 国環研作成	

図 6-2 研究機関との連携 出所) 国環研作成

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・地方公共団体による気候変動適応計画の策定及び推進や地域気候変動適応センターに対する技術的援助の状況	○国環研主催の自治体向け研修や意見交換会等を実施し、技術的援助のニーズを把握・整理した上で研究成果に基づく科学的知見を活用して技術的援助の内容を立案・調整し、気候変動適応広域協議会及び分科会の場等も活用し地方公共団体等関係者への情報提供その他技術的援助に努めた。また、地域の主催する検討会や審議会への参画や講習会等への講師派遣を行うとともに、地方公共団体が策定する地域気候変動適応計画等に対し科学的見地から助言や情報提供を行うなどして、地域の気候変動政策推進に貢献した。さらに、気候変動適応法に基づき環境省が主催する気候変動適応広域協議会及び分科会にアドバイザー等として参画し、地方公共団体等の広域的な連携に貢献した（詳細は評価軸②参照）。	○地方公共団体等による地域気候変動適応計画策定等の気候変動適応に向けた取り組みを支援するため、多種多様な技術的援助を実施している。また、気候変動適応広域協議会への参画や研修、意見交換会の実施を通じ、地方公共団体等との連携強化に努めるとともに、ニーズに基づいた支援メニューの拡充を着実に進めている。
・地域気候変動適応センターや地域におけるその他の研究機関との共同研究や、研修等の人材育成に関する取り組みの状況 等	○国環研主催の自治体向け研修や地域気候変動適応センターの設立や活動に関する知見の共有を目的とした地方公共団体等との意見交換会を行うとともに、地域気候変動適応センター等との定例会や講演会等への講師派遣を通じた地域の人材育成にも貢献した。また、環境研究の発展及び地域への技術的援助の一環として、「気候変動適応に関する地域気候変動適応センター等との共同研究」を実施した（詳細は評価軸②参照）。	○地域の適応策推進に向けた知見の提供や地域間での共有を通じて、地域の人材育成に努めた。

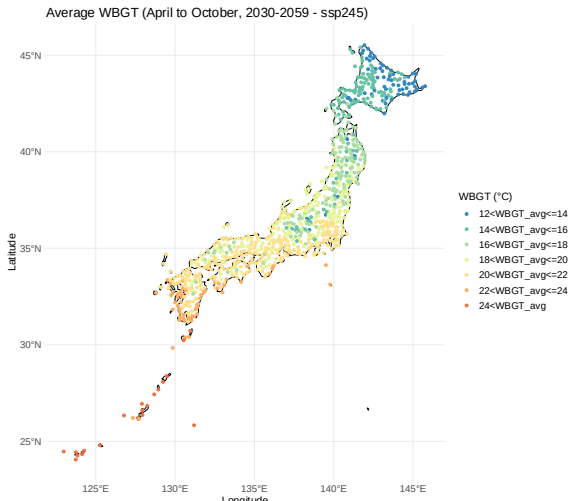
【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・収集、整理及び分析した気候変動適応情報の分かりやすい方法での提供状況	○気候変動の影響への適応に関する情報を一元的に発信する気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)について、府省庁や国立研究機関、地方公共団体、地域センター、事業者等の取組や各種イベント情報の発信を行った。昨年度に引き続きウェブサイト全体の改修を進め、今年度は更なる利便性向上のためCMSを活用したサイト構成の見直しやサイト全体のデザインも変更を行った。また、適応に関連する学習コンテンツ「気候変動と適応」の2章から6章の公開、科学的情報(WebGIS形式)の拡充、子供向けの動画の追加や普及啓発に利活用できるツールの公開を行った。さらに、A-PLATとAP-PLAT間でコンテンツを共有して掲載するなど情報発信の強化に努めた。SNS(X、Facebook、Instagram、LinkedIn)では月ごとにテーマを決め季節に応じた情報を掲載するなど、様々な媒体での情報発信を推進した。(詳細は評価軸②参照)。	○政府や地方公共団体、研究機関、企業、地域住民といった気候変動適応策を進める上でのステークホルダーにとって有用な情報を提供するために、A-PLATの掲載情報の拡充やわかりやすさ、利便性の向上を進めている。
・国民の気候変動適応に関する理解の増進の状況	○気候変動適応に関する国民の理解の増進のため、国民の理解の増進の状況を把握するための認知度等に係る調査を実施しつつ、A-PLATのコンテンツの拡充や開発したコンテンツを活用し、イベント等に参加した。また、イベント等に参加するだけでなく、自治体地域気候変動適応センターへの各種普及啓発素材の提供・開発支援等を通じ、地域の関係者とも連携して普及啓発活動を展開した(詳細は評価軸②参照)。	○地域気候変動適応センター等とも連携しつつ、適応に関する国民の理解の増進を図っている。
・アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム(AP-PLAT)の構築状況	○パリ協定を受けて途上国の適応策を支援するための情報基盤として開発している「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム(AP-PLAT)」について、令和6年度は、令和5年度に開発した適応に関連する優良事例やケーススタディ、関連機関などの情報を収集・整理した「Adaptation Database」の拡充に向け記事の収集を行なった。AP-PLATの国際的な連携を強化するため、気候変動適応情報プラットフォームに関する国際会議「5 th International Climate Change Adaptation Platformers Meeting」を開催した。また、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)のCapacity Development Committeeに委員を派遣し、アジア太平洋地域における地球変動研究の人材育成に貢献したほか、太平洋気候変動センター(PCCC)、国連アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP)など国内外関係機関と連携を図るとともに、PCCCやJICAが主催するTraining WSでAP-PLATや科学的ツールに関する国際発表を実施し、これらの活動を通じて、アジア太平洋地域における適応推進に貢献した。	○AP-PLATについて、影響評価データや適応関連情報コンテンツを拡充し、アジア太平洋諸国における適応策の推進への貢献を目的としたプラットフォーム構築支援等の実施を進めている。

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・具体的な研究開発成果	○気候変動適応に関する基礎・基盤的研究を進める気候変動適応分野に加え、気候変動適応に関する研究開発を一体的に進め、政府や地方公共団体等の気候変動適応に関する取り組みを科学的に支援するため、気候変動適応研究プログラムを編成している。令和6年度の具体的な研究開発成果は以下のとおりである。	○気候変動影響や適応に関する研究について、気候変動適応分野の基礎・基盤的な研究、気候変動適応研究プログラムを編成し、各プロジェクトが相互連携しながら、一体的に研究を進めている。
	【気候変動適応分野】 ○将来気候予測データと、全国842都市におけるWBGTの過去データを用いて、将来の都市・時間ごとのWBGTを予測し、運動部活動への影響と適応策の効果を評価した。結果、熱中症を回避するには日本の多くの地域で、頻繁な活動中止を数ヶ月にわたって余儀なくされること、温暖化が進んだ状況では早朝や屋外活動の頻度低減といった既存の対策のみでは不十分で、年間スケジュールの調整や屋内運動施設の整備といった抜本的な対策が必要であることが明らかになった。 図 6-3 将来の842都市における暑さ指数WBGT予測値(2030-2050年代, SSP245, 4-10月の平均) 出所) Oyama T, Takakura J, Hosokawa Y, Honda Y, Fujii M, Nakajima K, Hijioka Y (2025) Heat impacts on school sports club activities in Japan under climate change and the effectiveness of countermeasures. Environmental Research: Health 3: 025008. DOI 10.1088/2752-5309/adbb11 	○気候変動適応に関する基礎・基盤的研究が着実に成果を上げている。

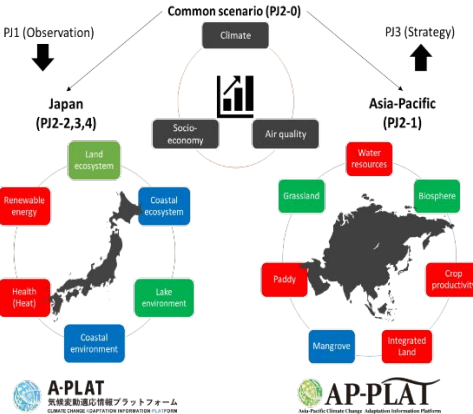
【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○令和3年から、市民・学校・民間企業等の有志（市民調査員）による「生物季節モニタリング」を展開しており、市民調査員の数は、令和6年9月時点で494個人・22団体となり、すでに約6,100件のデータが提供されている。令和6年度は、気象庁によって観測された過去のデータと、モニタリング参加者が取得した新しいデータの両方を活用し、「アブラゼミの初鳴き日」に影響する要因を解析した。その結果、前年の盛夏から初冬の気温が高いと、初鳴き日が早まる可能性が示唆された。この結果は、不明点が多いセミの活動の季節性の理解に向けた一歩となるものである。 The figure consists of two scatter plots. The left plot shows the standardized regression coefficients for five factors: temperature (気温), precipitation (降水量), solar radiation (日射量), humidity (湿度), and wind speed (風速). The y-axis ranges from -1.0 to 0.2. The right plot shows the relationship between the first singing date (初鳴き日) and the average temperature from 322 days before to 221 days before (初鳴き日から322-221日前の平均気温). The y-axis ranges from 180 to 240, and the x-axis ranges from 5 to 20. Data points are colored by observation location and marked with circles (○) for data from 2020 or earlier and squares (□) for data from 2021 or later. 図6-4 アブラゼミの初鳴き日に影響する要因の解析。左：気温が高いほど鳴き始めまでの日数が短縮される効果を検出。右：前年の晩夏～秋の気温との関係がもっとも強く検出。○は2020年以前に観測されたデータ、色の違いは観測場所の違いを表し、□は2021年以降に市民調査員が調べた結果 出所) Tsujimoto SG, Koide D, Kumagai NH, Ikegami M, Nishihiro J (2024) Exploring the factors influencing the first singing date of a cicada, <i>Graptopsaltria nigrofuscata</i>: How will it be affected by climate change? <i>Ecological Entomology</i> 49: 837–845. https://doi.org/10.1111/een.13357	

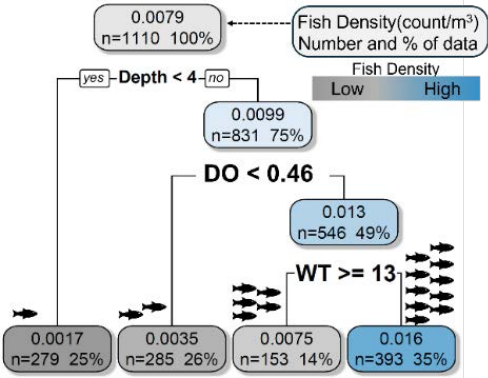
【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○所外の研究プロジェクト、環境研究総合推進費 S-18「気候変動影響予測・適応評価の総合的研究」は最終年度を迎え、英語による書籍「Climate Change Impacts and Adaptation Strategies in Japan」を刊行した。この書籍の編集者からの要請を受け、本事業ならびに気候変動適応プログラムで整備された気候変動影響予測情報ならびに気候シナリオの配布サービス A-PLAT Pro について、1 章分の文章を関係者と共同で、英文で執筆した。同章では、国立環境研究所に設置された気候変動に関する常設機関である気候変動適応センターが実施する取り組みとして、気候変動影響予測の高度化を担う気候変動適応研究プログラム、ならびにデータ配布を担う知的研究基盤整備事業を紹介し、日本およびアジア太平洋地域における影響評価への貢献、情報提供や適応策実施への道筋について考察するものである。本事業の国際的発信になるだけでなく、S-18 プロジェクトとの補完関係なども整理することができた。  図 6-5 英語による書籍「Climate Change Impacts and Adaptation Strategies in Japan」における適応プログラムならびに気候変動適応分野の紹介 出所) Hanasaki N. et al. 2025 The Advancement of Climate Change Impact Assessment Methodology Project at National Institute for Environmental Studies. In: Mimura, N., Takewaka, S. (eds) Climate Change Impacts and Adaptation Strategies in Japan. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-96-2436-2_8	

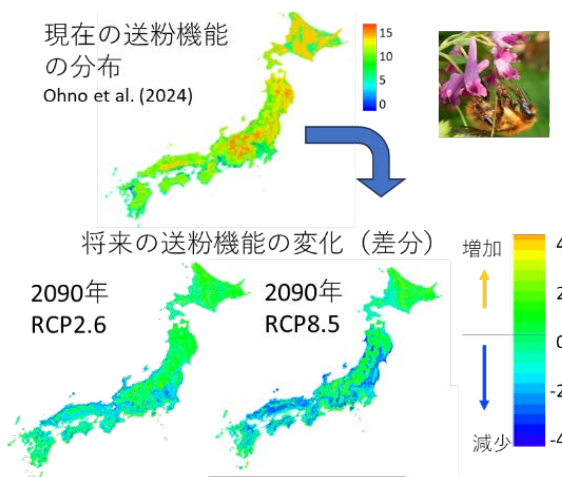
【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【気候変動適応プログラム】 ○環境 DNA やソナーを用いて魚類の鉛直分布を把握する手法を活用し、湖沼の水温（WT）と溶存酸素濃度（DO）が魚類分布に与える影響解明を進めた。湯ノ湖では、魚類密度に対する WT と DO の閾値を機械学習により検出し、気候変動が魚類に与える影響解析モデルを構築した。結果、湖の上層における水温上昇と下層における溶存酸素低下の両方の影響が進行すると、魚類の生息可能な範囲が大幅に狭まることが予測でき、湖沼内のレフュージアの重要性が示唆された。  図 6-6 湯ノ湖について構築した魚類密度の閾値検出モデル（左）と推定密度（右）（成果の一部は Fukumori et al. 2024） 出所）国立環境研究所	○気候変動適応研究プログラムが着実に成果を上げている。

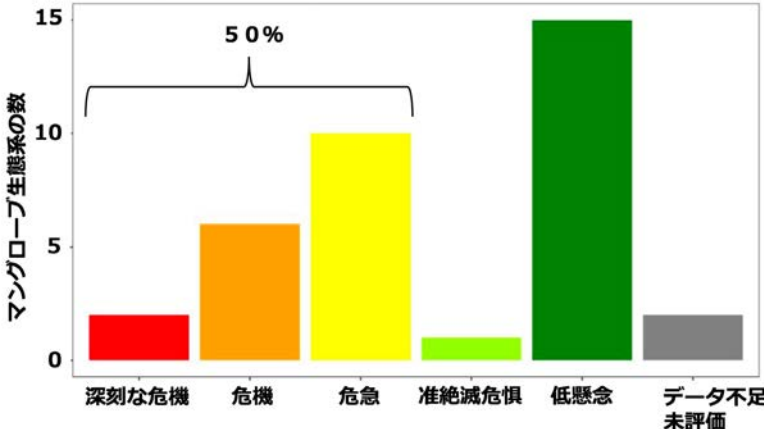
【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○東北大学の「花まるマルハナバチ国勢調査」のデータを用いてマルハナバチ類の高度な分布推定モデルを構築し、気候変動下での生態系機能分布（口吻長の幅）の変化を予測した。このとき、4つのアルゴリズムを平均化したアンサンブル法を用いることで頑健性が高い予測を行った。結果、温暖化が進行するRCP8.5での2090年には、平野部の広い範囲で機能の多様性が低下することが分かった。これは、口吻が短い側の種の分布縮小だけでは説明できず、低標高域にも生育する口吻長が長い種であるトラマルハナバチの分布縮小の影響が強いと推察される。  図 6-7 マルハナバチ類の送粉機能の気候変動影響予測 出所) Suzuki-Ohno, Y., Ishihama, F., Yokoyama, J. et al. Estimating bee distributions and their functional range to map important areas for protecting bee species and their functions. Sci Rep 14, 12842 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-024-61848-z	

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○国際自然保護連合（IUCN）が主導しているマングローブ生態系のレッドリスト評価に参加し、南黒潮区域のマングローブ生態系について評価を行った。1970 年から 2020 年までの過去 50 年間に於いて、南黒潮区域のマングローブの面積は 5.1 km² から 7.3 km² に増加していることが明らかとなり、当該区域のマングローブがよく保全されていることが示された。一方で、IUCN が集計した全球レベルの結果によると、およそ 50%のマングローブが面積減少の深刻な危機にあることが示された。マングローブ生態系は高い沿岸保護機能を持ち、適応策として保全と植林が期待されていることから、海面上昇を含む気候変動がマングローブ生態系に及ぼす影響を今後も評価していく必要がある。  図 6-8 マングローブ生態系評価の概要（国環研は南黒潮区域を担当） 出所）Red List of Mangrove Ecosystems（https://iucn.org/resources/conservation-tool/iucn-red-list-ecosystems/red-list-mangrove-ecosystems）	

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・外部研究評価委員会からの主要意見	○体系的にプロジェクトが構成され、プログラム全体として大変多くの研究が進んでおり、今後、メカニズム解明→影響評価→適応策の提案と実践、という一連の流れを促進する事例が多く生み出されることを期待すると評価された。市民参加型調査による影響予測評価は、市民科学の先導的な事例として高く評価でき、適応策の検討においても市民参加型のアプローチが適用できると大変面白いと期待された。また気候変動適応の分野は多岐にわたり、国環研で取り組めることには限度があるため、環境省の推進費などの関わりに加え、進化させた学術版 A-PLAT を検討するご意見などもいただいた。	○各研究テーマで着実に成果を挙げており、今後の適応策のベースとなる重要な研究として評価された。
・外部研究評価の評点	○気候変動適応プログラムの総合評点平均は 4.33 であった。	○特筆すべき研究成果が得られ、昨年度に続き高い評点が得られたことを評価する。
【モニタリング指標】 ・新たに収集・整理し、気候変動適応情報プラットフォーム等に掲載した情報の発信件数(Web 更新回数、SNS 発信数等) ・気候変動適応情報プラットフォーム等へのアクセス数	○A-PLAT の日本語トップページの更新回数は 1,324 回であり、また、SNS (X、Facebook、Instagram、LinkedIn) の配信回数は計 654 回であった。 ○A-PLAT の令和 6 年度のアクセス数（ページビュー数）は約 133.3 万回であった。	○新たに収集・整理した情報について、気候変動適応情報プラットフォーム等を活用した情報発信を行い、その件数は第 5 期中長期計画の目標 100 回/年以上を達成した。 ○アクセス数は第 5 期中長期計画の目標 50 万回/年以上を達成した。

【評価軸(評価の指標)①】

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・誌上・口頭発表件数、 研究データの報告件数 等	○研究成果の発表として、誌上発表（査読あり）41 件、誌上発表（査読なし）21 件、口頭発表（国内）110 件、口頭発表（国外）39 件を行った。 （資料 12）誌上・口頭発表件数等	○誌上発表・口頭発表を通じて研究成果の最大化を図っている。

【評価軸(評価の視点)②】

○地方自治体等への適応に関する技術的援助が適切になされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○都道府県及び市町村並びに地域気候変動センターに積極的な働きかけを行い、各地方公共団体による地域気候変動適応計画の策定及び適応策推進に係る技術的助言その他の技術的援助、地域センターに対する技術的助言・援助、並びに気候変動適応広域協議会からの求めに応じた資料や解説の提供、また意見の表明等を行った。	
・地方公共団体による気候変動適応計画の策定及び推進や地域気候変動適応センターに対する技術的援助の状況	○国環研主催の自治体向け研修や意見交換会、地域気候変動適応センターとの個別の意見交換、事業者向けのシンポジウム等を実施し、技術的援助のニーズを把握・整理した上で研究成果に基づく科学的知見を活用して技術的援助の内容を立案・調整し、気候変動適応広域協議会及び分科会の場合等も活用し地方公共団体等関係者への情報提供その他技術的援助に努めた。地方公共団体等の技術的援助のニーズを踏まえ、地域ブロック・分野別の気候変動影響・適応策や「地方創生×適応」事例に関する情報の収集・、地域適応計画策定支援ツールの改善、地域気候変動適応センター業務ガイドブックの作成・公開や新たな普及啓発素材の開発・提供を実施した。	○地方公共団体等による地域気候変動適応計画策定等の気候変動適応に向けた取り組みを支援するため、多種多様な技術的援助を実施している。また、気候変動適応広域協議会への参画や研

【評価軸(評価の視点)②】

○地方自治体等への適応に関する技術的援助が適切になされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価																					
	○地域の主催する検討会や審議会に委員として参画するとともに、地方公共団体が策定する地域気候変動適応計画やパンフレット等に対し科学的見地から助言や図表の提供を行うなどして、地域の気候変動政策推進に貢献した。また、地方公共団体等の求めに応じ講演会等に講師を派遣し、気候変動適応に関する知見を提供した。加えて、気候変動適応法に基づき環境省が主催する気候変動適応広域協議会及び分科会にアドバイザー等として参画し、地方公共団体等の広域的な連携に貢献した。 ○「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」の構成員（21 の国の研究機関）及び地域適応センターの参加を得て、令和 6 年 12 月に「気候変動適応の研究会」のシンポジウム及び分科会を開催し、地域のニーズを踏まえた国の研究機関同士の具体的連携（社会実装）の実現可能性について議論した。併せて、防災科学技術研究所と国環研の間の包括連携協定に基づき、暑熱や生態系を活用した防災・減災等の分野での連携を行った。また、令和 7 年 3 月に気候変動に関する連携の強化を図るため、気象研究所と包括連携協力協定を締結した。 地方公共団体等への技術的援助 ■ 地域適応センター等との共同研究を実施 ■ 初級・中級研修・意見交換会の開催、講師派遣等を実施し、令和6年度は延べ約11,500名（目標1,000名）の参加者を得た ■ 地域の検討会等への参画、地域適応計画に係る技術的助言・情報提供を389件 ■ 気候変動リスク情報の活用促進をテーマとするシンポジウムの開催や産官学連携ネットワークの活動推進などを通じた事業者への支援 適応に関する情報基盤の整備 ■ A-PLAT(気候変動適応情報プラットフォーム)：適応に関する情報を総合的に提供。令和6年度のページビュー数は約133万PV（目標50万PV） ■ AP-PLAT(アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム)：適応関連情報コンテンツの拡充や関係機関とともにGreen Climate Fund(GCF)へのプロポーサル作成に係る支援を行う等アジア太平洋地域の適応推進を支援 研究機関連携の推進 21機関が参画する「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」及び「気候変動適応の研究会」を開催し、国の研究機関における取組の共有や連携について議論した  気候変動適応の研究会（12/17）の様子 研究機関連絡会議 構成21機関 <table><tr><td>農研機構</td><td>森林研究 整備機構</td><td>国際農研</td></tr><tr><td>土木研</td><td>国総研</td><td>防災科研</td></tr><tr><td>水産研究 教育機構</td><td>海洋研究 開発機構</td><td>海上港湾 航空技研</td></tr><tr><td>極地研</td><td>感染研</td><td>保健医療 科学院</td></tr><tr><td>気象研</td><td>宇宙航空研 究開発機構</td><td>国環研</td></tr><tr><td>理研</td><td>科学技術 振興機構</td><td>JICA研</td></tr><tr><td>建築研</td><td>産総研</td><td>情報通信 研究機構</td></tr></table>	農研機構	森林研究 整備機構	国際農研	土木研	国総研	防災科研	水産研究 教育機構	海洋研究 開発機構	海上港湾 航空技研	極地研	感染研	保健医療 科学院	気象研	宇宙航空研 究開発機構	国環研	理研	科学技術 振興機構	JICA研	建築研	産総研	情報通信 研究機構	修、意見交換会の実施を通じ、地方公共団体等との連携強化に努めるとともに、ニーズに基づいた支援メニューの拡充を着実に進めている。
農研機構	森林研究 整備機構	国際農研																					
土木研	国総研	防災科研																					
水産研究 教育機構	海洋研究 開発機構	海上港湾 航空技研																					
極地研	感染研	保健医療 科学院																					
気象研	宇宙航空研 究開発機構	国環研																					
理研	科学技術 振興機構	JICA研																					
建築研	産総研	情報通信 研究機構																					

図 6-9 地方公共団体への技術的援助等、協働体制の確立・強化 出所）国環研作成

図 6-9 地方公共団体への技術的援助等、協働体制の確立・強化 出所) 国環研作成

【評価軸(評価の視点)②】

○地方自治体等への適応に関する技術的援助が適切になされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・地域気候変動適応センターや地域におけるその他の研究機関との共同研究や、研修等の人材育成に関する取り組みの状況 等	【地域との共同研究や人材育成】 ○地域の行政担当者（新任者）を対象に令和 6 年 4～7 月に e-ラーニング形式での研修を実施した。また、地域気候変動適応計画の策定のための基礎知識の習得を目的として、地方公共団体職員向けの研修を令和 6 年 8 月にオンライン形式で環境省と共催し、約 160 名の参加を得た。また、地域気候変動適応センターと連携し、地域気候変動適応計画策定に関する市町村職員向けの研修を開催する際の手順書を作成・公開するとともに、各地（北海道、山形県、茨城県、愛知県）の市町村職員向け研修で講師として講義を実施した。さらに、地域気候変動適応センターの設立や活動に関する知見の共有を目的として、地方公共団体職員及び地域気候変動適応センター職員を対象とした意見交換会を令和 6 年 12 月に開催した。また、全国の地域気候変動適応センターと 2 か月に 1 度の定例会を開催するとともに、地域気候変動適応センターとの個別の意見交換等を実施した。加えて、地方公共団体等の求めに応じ講演会等に講師を派遣し令和 6 年度は延べ約 11,479 人に対して、気候変動適応に関する知見を提供し、地域の人材育成に貢献した。さらに、環境研究の発展及び地域への技術的援助の一環として、「気候変動適応に関する地域気候変動適応センター等との共同研究」を 7 つのテーマで実施した。	○地域の適応策推進に向けた知見の提供や地域間での共有を通じて、地域の人材育成に努めた。
【モニタリング指標】 ・地方公共団体や地域気候変動適応センターへの技術的援助の件数 ・提供される科学的情報に対するニーズを踏まえた満足度	○令和 6 年度は、シンポジウムや意見交換会、研修等の実施、講演会への講師派遣、検討会や勉強会、気候変動適応広域協議会への委員やアドバイザーとしての参画、適応に関する科学的知見や情報の個別提供、地方公共団体等が作成した計画やパンフレットに対する助言、研修教材やパンフレット等の提供など、地方公共団体への技術的援助の件数は 389 件であった。 ○関係主体のニーズを踏まえた情報提供を行っていくために、主催した研修における受講者の満足度調査やニーズ調査を実施し整理した。令和 6 年度に実施した地方公共団体及び地域気候変動適応センター職員向けの研修や意見交換会の満足度は、いずれも 80%以上であった。	○地方公共団体のニーズに合わせて、様々な形での技術的援助を進めており、第 5 期中長期計画の目標 100 件以上を達成した。 ○地方公共団体のニーズを踏まえた情報提供を進めており、主催した研修については、受講者の満足度が第 5 期中長期計画の目標である 80%以上を達成した。

【評価軸(評価の視点)②】

○地方自治体等への適応に関する技術的援助が適切になされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・主催したイベント、講師派遣した講演会等の参加人数	○主催した研修や地方公共団体等の求めに応じ講習会等に講師を派遣し、令和6年度は延べ約 11,479 人に対して人材育成（事業者等を含む。）等を行った。	○研修や講習会等への講師派遣等を通じた人材育成を進め、のべ参加人数は第5期中長期計画の目標 1000 名以上を達成した。

【評価軸(評価の視点)③】

○適応に関する情報基盤として科学的情報についてニーズを踏まえた収集・整理・分析・提供がされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○地方公共団体や地域気候変動適応センター等のニーズの調査ならびに意見交換を適宜行い、必要となっている科学的情報や技術について収集・整理・分析しつつ、統合的に気候変動適応情報プラットフォームを通じた情報提供を行った。情報の提供に当たっては、民間企業や個人を含めた幅広い関係主体のニーズと現状の科学的知見とのギャップを把握しながら、提供情報の質の向上や更新に努め、一般にもわかりやすい情報の発信も行った。国際的発信にも寄与した。	
・収集、整理及び分析した気候変動適応情報の分かりやすい方法での提供状況	○気候変動の影響への適応に関する情報を一元的に発信する気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）（図 6-10）について、府省庁や国立研究機関、地方公共団体、地域センター、事業者等の取組や各種イベント情報の発信を行った。昨年度に引き続きウェブサイト全体の改修を進め、更なる利便性向上のため CMS を活用したサイト構成の見直しやサイト全体のデザインの変更を行った。また、適応に関連する学習コンテンツ「気候変動と適応」の 2 章から 6 章の公開、科学的情報（WebGIS 形式）の拡充、子供向けの動画の追加や普及啓発に利活用できるツールを公開した。さらに、A-PLAT と AP-PLAT 間でコンテンツを共有して掲載するなど情報発信の強化に努めた。SNS（X、Facebook、Instagram、LinkedIn）では月ごとにテーマを決め季節に応じた情報を掲載するなど、様々な媒体での情報発信を推進した。	○政府や地方公共団体、研究機関、企業、地域住民といった気候変動適応策を進める上でのステークホルダーにとって有用な情報を提供するために、A-PLAT の掲載情報の拡充やわかりやすさ、利便性の向上を進めている。

【評価軸(評価の視点)③】

○適応に関する情報基盤として科学的情報についてニーズを踏まえた収集・整理・分析・提供がされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
	 図 6-10 A-PLAT 各種コンテンツ 出所) 国環研作成 ○A-PLAT からの情報発信件数は1,324 件を数え、アクセス数（ページビュー数）は約 133.3 万回（目標 50 万回以上）、SNS（X、Facebook、Instagram、LinkedIn）の配信回数は計 654 回（目標 100 回以上）であり、いずれも目標値を大幅に上回った。	○A-PLAT のアクセス数は増加を続けている。また、SNS を活用した情報発信も積極的に進めている。

【評価軸(評価の視点)③】

○適応に関する情報基盤として科学的情報についてニーズを踏まえた収集・整理・分析・提供がされているか。

【主な指標】	業務実績	自己評価
・国民の気候変動適応に関する理解の増進の状況	○気候変動適応に係る国民の理解の増進の状況を把握するため、気候変動影響や適応の認知度、情報提供の充足度、関心分野等について、気候変動適応広域協議会が設置されている7地域ごとに今後の継続的な変化を一定程度検出することを目的に Web アンケート調査を実施した。令和6年度の調査結果は令和7年度前半までにとりまとめる予定である。 ○気候変動適応に関する国民の理解の増進のため、普及啓発コンテンツの開発（ダジックアース用データ、気候変動適応かるた等）及び貸出（ミライ地球ガチャ・すごろく）、子ども向けの A-PLAT Kids の動画版「こんにちは、適応策（地域ごとの様々な適応策）」の制作及び更新、写真素材データベースの開設・提供、ESD for 2030 学び合いプロジェクト（関東・九州）サイエンスアゴラ等を通じた情報発信・意見交換を実施した。 ○気候変動データの利活用を促進するため、データ提供側と利活用側が双方向で情報・意見交換を行うことを目的に関係省庁で設置した「気候変動リスク・機会の評価等に向けたシナリオ・データ関係機関懇談会」の活動を推進した。令和6年度は、これまでの懇親会活動の取りまとめを実施、令和7年度からは「気候関連データの活用と適応に関する実践パネル」としての活動を開始し、企業のリスク分析及び適応策実施に係る課題、それに対する支援ニーズ等を把握しつつ、企業の気候リスク開示の質の向上や具体的対策の推進を行い、国内企業の気候レジリエンスの向上に貢献する。また、懇親会の成果として作成した「気候変動リスク分析情報サイト」の更新を行い、情報の拡充を実施した。	○中長期計画に即して状況を把握した。調査データを広域協議会や地域気候変動適応センターと共有し、適応に関する国民の理解の増進を図っている。
・アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）の構築状況	○パリ協定を受けて途上国の適応策を支援するための情報基盤として開発している「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」について、IGES、APN、PCCC、UNESCAP、UNDP、AIT など国内外関係機関と連携しつつ、アジア太平洋各国のニーズや課題を収集・整理してきた。これを踏まえ、令和6年度は、令和5年度に開発した適応に関連する優良事例やケーススタディ、関連機関などの情報を収集・整理した「Adaptation Database」のための記事収集を実施した(100件収集)。AP-PLAT の情報発信件数は198回(Web サイト：133回、SNS：65回)と目標(50回以上)を達成した。	○AP-PLAT について、影響評価データや適応関連情報コンテンツの拡充し、アジア太平洋諸国における適応策の推進への貢献を目的としたプラットフォーム構築支援等の実施を進めている。

【評価軸(評価の視点)③】			
○適応に関する情報基盤として科学的情報についてニーズを踏まえた収集・整理・分析・提供がされているか。			
	【主な指標】	業務実績	自己評価
	具体的な研究開発成果	○気候変動適応に関する基礎・基盤的研究を進める気候変動適応分野に加え、気候変動適応に関する研究開発を一体的に進め、政府や地方公共団体等の気候変動適応に関する取り組みを科学的に支援するため、気候変動適応研究プログラムを編成している（詳細は評価軸①参照）。特に個人の気候変動情報の有用性にも配慮し、市民参加による生物季節のモニタリングを実施した。	○気候変動影響や適応に関する研究について、気候変動適応分野の基礎・基盤的な研究、気候変動適応研究プログラムを編成し、各プロジェクトが相互連携しながら、一体的に研究を進めている。
	【モニタリング指標】 - 提供される科学的情報に対するニーズを踏まえた満足度 - 新たに収集・整理し、気候変動適応情報プラットフォーム等に掲載した情報の発信件数（Web 更新回数、SNS 発信数等） - 気候変動適応情報プラットフォーム等へのアクセス数	○令和 6 年度は、地方公共団体等のニーズを踏まえつつ、A-PLAT の自治体・LCCAC 向けのページのコンテンツ拡充等を行った。 ○A-PLAT の日本語トップページの更新回数は 1,324 回であり、また、SNS（X、Facebook、Instagram、LinkedIn）の配信回数は計 654 回であった。 ○A-PLAT のアクセス数（ページビュー数）は約 133.3 万回であった。	○地方公共団体等のニーズを踏まえた情報発信を行った。 ○新たに収集・整理した情報について、気候変動適応情報プラットフォーム等を活用した情報発信を行い、その件数は第 5 期中長期計画の目標 100 回/年以上を達成した。 ○アクセス数は第 5 期中長期計画の目標 50 万回/年以上を達成した。

項目別評定	A
国内外の研究機関・地方公共団体等と連携しつつ研究・協働体制の整備と学際的な研究の推進に取り組み、研究成果を気候変動適応法に基づく地方公共団体等への技術的支援等につなげるにより、特に地域における研究成果の社会実装を進めた。 国内活動では、中央環境審議会地球環境部会気候変動影響評価・適応小委員会及び分野別ワーキンググループ、気候変動適応策のPDCA手法検討委員会、地域の気候変動適応推進のためのタスクフォース、気候変動による災害激甚化に関する影響評価検討委員会、国民参加による気候変動情報収集・分析委託事業等に延べ98名の委員派遣を行ったほか毎月又は随時行われる環境省気候変動適応室との意見交換を通じて気候変動リスク・気候変動適応策に関する議論や国の適応関連事業の推進に貢献した。研究機関連携の取組については、「気候変動適応の研究会」においてシンポジウム・分科会を開催し、地域のニーズを踏まえた国の研究機関同士の具体的連携の実現可能性について議論し、「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」において今後の連携方策を議論した。こうした連携の枠組から、気象研究所との包括連携協定締結等の具体的成果も出てきている。また、地域の気候変動政策の推進に貢献するため、全国7ブロックの気候変動適応広域協議会・分科会出席、自治体研修、意見交換会の実施を通じての情報提供、委員・講師派遣などの技術的援助を389件行った。これにより、のべ約11,479人に対して知見を提供し、科学的見地からの地域の気候変動政策推進及び人材育成に貢献した。さらに、A-PLATのアクセス数（ページビュー数）は約133.3万回であり目標の年間50万回を大きく上回るとともに、更新回数は1,324回であった。これらの活動は、令和6年度末時点で、47都道府県337市区町村が地域適応計画を策定、46都道府県22市区町が地域気候変動適応センターを設置したことに大いに貢献した。これら以外にも、適応ビジネスや適応ファイナンスの議論が社会的に活発になる中、事業者向けシンポジウム及び意見交換会の開催、A-PLATによる事業者向け情報発信の強化、気候変動リスク産官学連携ネットワークの活動推進等により、事業者による取組促進に貢献した。 国際的な活動としてはA-PLAT及びAP-PLATのコンテンツ拡充を進めたほか、適応情報プラットフォームに関する国際会議を実施した。これらの活動を通じて、アジア太平洋地域における適応策の推進に貢献した。 これらの行政支援活動を拡大する一方で、気候変動適応に関する研究も進めており、気候変動影響の検出、評価、及び適応戦略についても着実な進展が得られた。	

4. その他参考情報

様式 1－4 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 7	第 4 1. 業務改善の取組に関する事項
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ									
評価対象となる指標	達成 目標	参考 値等	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）	
運営費交付金に係る業務費のうち、業務経費の削減率（対前年度比）	1% 以上	—	1%	1%	1%	1%			
運営費交付金に係る業務費のうち、一般管理費の削減率（対前年度比）	3% 以上	—	3%	3%	3%	3%			
総人件費（百万円）	—	2,535	2,683	2,632	2,700	2,774		参考値は第 4 期中 長期目標期間の平 均値	
研究系職員の給与水準（ラスパイレス指数）	—	103.94	103.5	103.3	102.0	101.2		同上	
事務系職員の給与水準（ラスパイレス指数）	—	107.82	109.0	108.0	109.3	107.5		同上	
内部監査・契約監視委員会等の点検・見直しの状況	—	—	—	—	—	—			
関連公益法人等との契約件数	—	—	31	33	39	40			
関連公益法人等との契約金額(百万円)	—	—	176	147	155	152			

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価

年度計画

1. 業務改善の取組に関する事項

(1) 経費の合理化・効率化

国環研の環境研究の取組の強化への要請に応えつつ、業務の効率化を進め、運営費交付金に係る人件費を除く業務費（「衛星による地球環境観測経費」及び「子どもの健康と環境に関する全国調査経費」を除く。）のうち、業務経費については1%以上、一般管理費については3%以上の削減を目指す。なお、一般管理費については、昨今の物価高騰や円安等の経済情勢を踏まえ、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行う。

(2) 人件費管理の適正化

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規定の改正を行い、その適正化に速やかに取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

また、総人件費について、政府の方針を踏まえ、必要な措置を講じる。

(3) 調達等の合理化

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）を踏まえ、国環研が毎年度策定する「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。原則として調達は、一般競争入札によるものとしつつ、国立研究開発法人特例随意契約による契約手続きを行う等、公正性・透明性を確保しつつ契約の合理化を推進するとともに、経済的で適正な契約手続きの徹底を図る。また、内部監査や契約監視委員会等により取組内容の点検・見直しを行う。

【評価軸（評価の視点）】

（１）経費の合理化・効率化

○経費節減に適切に取り組んでいるか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・業務経費及び一般管理費の削減状況等	○運営費交付金は、業務経費（「衛星による地球環境観測経費」、「子どもの健康と環境に関する全国調査経費」、国環研が新たに注力する研究として新規拡充が予算計上されたもの（以下「対象外経費」という。）を除く。）については、対前年度 1%減、一般管理費については、対前年度 3%減を基本とする独立行政法人共通の算定ルールにより予算化されており、これに基づいて執行した。一方で、外部資金等の自己収入によって得られる間接経費分については、効率化係数の対象外となるため、自己収入の獲得に取り組んだ。 国環研では経費削減と効果的な執行に向け、以下の取組を行っている。 ○所内予算の配分にあたっては、全体の配分枠を見積もった上で、前年度からの増減要因などをユニットからヒアリングし詳細に査定を行った。また、共同研究など外部研究機関と連携して実施し効率化を図るとともに、定型的作業などのアウトソーシングの活用を行った。 国環研の節電アクションプランを策定し、エネルギー使用状況の分析と対策を進め、ピーク電力の低減を図ることにより契約電力を抑制するとともに、電気使用量の削減に努めた結果、電気料金は前年度より約 1.9%減少した（資料 36）。	○運営費交付金算定ルールに従い、中長期目標で定められた効率化係数（業務経費の対前年度 1%削減、一般管理費の対前年度 3%削減）により予算措置されており、これに基づいて、経費の節減に努めるとともに、予算の適正な配分及び効率的な執行を図ることで安定的な業務運営を行うことができた。また、自己収入の積極的な獲得により得られた間接経費を通じて業務運営の安定性を向上させた。

【評価軸（評価の視点）】

（２）人件費管理の適正化

○給与水準の適正化等は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・給与水準の適正化のための取組状況 ・国家公務員と比べた給与水準の状況（ラスパイレス指数）等	令和６年度の人件費（退職手当、法定福利費を除く。）の執行額は 2,774 百万円であった。 ○国環研の令和６年度の給与水準（ラスパイレス指数）は、国家公務員を 100 として研究系職員が 101.2、事務系職員が 107.5 であった。 なお、ラスパイレス指数は、計算対象が年度を通じて給与が満額支給されている職員に限定されるなどの諸要件があるため、他機関との人事異動による影響を受けやすく、国との人事交流者が多い事務系職員は、年度ごとの変動が大きいという特性がある。特に、年齢の高い区分においては、管理職として国から出向している職員が半数以上を占めているため、对国家公務員指数を引き上げている。また、国との人事交流者のほとんどは地域手当上位級地からの転入者であること、地方の研究拠点である福島拠点が地域手当非支給地にあることから、地域手当の経過措置等が給与水準を高める要因の一部となっている。	○国家公務員に準拠した給与規定の改正に適切に対応している。 ○ラスパイレス指数が 100 を越えているものの国家公務員準拠の給与体系をベースとしており、研究系職員の大半が博士号取得者であること、事務系職員においては国との人事交流の影響を考慮すれば、適正な給与水準となっている。

【評価軸（評価の視点）】

（３）調達等の合理化

○調達等の合理化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	調達等合理化計画の実施 （１）随意契約の適正化に関する取組 国立環境研究所における令和６年度の契約状況は契約件数 611 件、契約金額 126.1 億円に対し、競争性のある契約は 392 件（64.2％）、70.1 億円（55.6％）となった。競争性のない随意契約については、219 件（35.8％）、56.0 億円（44.4％）となり、前年度と比較して、件数は増加したが、金額及び全契約	○「随意契約の基準」により、引き続き公平性・透明性を確保した適正な審査を実施することができた。 競争性のない随意契約の件数は増加したが、その主な要因の一つとして、

【評価軸（評価の視点）】			
（３）調達等の合理化			
○調達等の合理化は適切に実施されているか			
【主な指標】	業務実績	自己評価	
	件数に占める割合は減少した。 特例随意契約については、159 件、4.4 億円となり、前年度と比較して、件数及び金額ともほぼ横ばいとなった。	システム等の修理業務の件数が増加したことが考えられる。 また、全契約件数に占める特例随意契約の割合はほぼ横ばいとなっており、競争性及び透明性を確保しながらも、早期契約・早期執行による研究開発の促進や所内全体の事務効率化にも寄与した。	
	（２）一者応札・応募の低減に向けた取組 令和 6 年度の競争性のある契約における一者応札・応募の状況は、契約件数は 313 件（79.8%）、契約金額は 55.0 億円（78.5%）となり、前年度と比較して一者応札・応募の件数は増加したが、金額や件数の割合は減少した。 ①応札・応募機会の拡大 入札等参加者の拡大に向け、一般競争及び企画競争について、原則として公告・公示から提案書等の受領期限まで 20 日以上※¹の十分な周知・準備期間を確保（実施件数：206 件、全対象件数に対する比率：100%）するとともに、全ての入札案件に対する電子入札システムの適用比率を 84.4%に向上させた（前年度：全入札件数に対する比率：81.9%）。 ※¹ 規程上、入札前日から起算して最低 10 日前に公告することとなっている。	○競争性確保の観点から、研究開発等の役務及び研究機器等の物品に係る調達について、以下の①から③の取組を実施した。 ○左記の取組により、応札・応募機会の拡大を図った。適正な履行期間の設定（事業者の履行準備期間確保を含む）や仕様書の見直しといった取組を確実にすることにより、前回、一者応札であった契約案件のうち、当年度契約において複数者応札となったものが 4 件あり、一者応札・応募の低減に寄与した。	

【評価軸（評価の視点）】

（3）調達等の合理化

○調達等の合理化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	また、次の取組により、応札・応募者の拡大に努め、前回、一者応札であった契約案件のうち、当年度契約において複数者応札となったものが4件あった。 ・適正な履行期間の設定（事業者の履行準備期間確保を含む） ・仕様書の見直し ②公募（入札可能性調査）の実施 調達事務コストを含む全体コストの改善及び事務処理効率化等を図る観点から公募（入札可能性調査）を23件実施した（前年度：16件）。 公募した結果、複数者の応募がなかった23件全てについて契約金額の適正性を確認のうえ、随意契約を行った。 ③情報収集 応札・応募を辞退した事業者に対し、その理由を確認するためアンケート調査を実施したところ、該当事業者延べ53者のうち29者からの回答を得た。 令和5年度の当該アンケート結果を参考として、所内の業務担当者に対して、より明確な仕様書の作成や適切な履行期間の設定等、一者応札・応募改善のポイントを随時フィードバックした。 また、応札・応募した事業者に対しても、調達情報をどのように入手したかについてアンケート調査を実施したところ、該当事業者399者のうち369者からの回答を得た。	○公募（入札可能性調査）の件数を前年度比約44%増加させた。これにより、競争性及び透明性を確保するとともに、通常の競争入札を実施した場合と比較し、入札説明書等資料の作成、研究部門との入札日程調整、開札執行事務等を省略でき、早期契約・早期執行や所内全体の事務効率化に寄与した。 ○アンケート調査により、一者応札・応募の主な要因等の参考情報を収集した。 その結果、当所職員による公告情報の案内が応札・応募につながるなどが明らかになったため、更なる複数者の応札・応募に向けて改善を図る。

【評価軸（評価の視点）】			
（３）調達等の合理化			
○調達等の合理化は適切に実施されているか			
【主な指標】	業務実績		自己評価
	主な入手先は当所の HP や当所職員による公告情報の案内であった。		
	（３）複数年度契約の積極的活用 契約締結事務の効率化・合理化を図るため、役務を中心に複数年度契約を締結した（43 件（令和 5 年度：49 件）の実施）。		○複数年度契約の件数が前年度比では約 12%減少したが、前々年度比では約 39%増加した。複数年度契約を活用することにより、効率的・合理的に事務処理を行うことができた。
	（４）総合評価落札方式の積極的活用 役務契約について質の向上を図るため、総合評価落札方式を可能な限り積極的に活用した（33 件（前年度：23 件）の実施）。		○総合評価落札方式の件数を前年度比約 43%増加させた。これにより役務契約について、価格だけでなく品質の更なる向上を図ることができた。
	（５）一括調達や電子化による事務合理化 年間を通して調達する事務用品、研究用試薬類及び速記業務について、前年度に引き続き、単価契約による一括調達を行った。なお、事務用品は 187 品目、研究用試薬類は 40 品目を対象とした（前年度：それぞれ 179 品目、35 品目）。		○昨年度の調達実績を基に対象品目を精査した上で、一括調達を実施することにより、効率的・合理的に契約手続きや物品検収等の事務処理を行うことができた。 引き続き、一括調達について更なる効

【評価軸（評価の視点）】

（３）調達等の合理化

○調達等の合理化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
		率化・合理化を図るため、検討していく。
	（６）調達に関するガバナンスの徹底 ①随意契約に関する内部統制の確立 契約は原則として一般競争によっているが、随意契約を必要とする案件については、契約審査委員会における審査（令和 6 年度契約審査委員会の開催数：12 回、審査件数：87 件）を行った。 また、外部評価として契約監視委員会を年度内に 2 回開催し、監事及び外部有識者による審査・点検や、特例随意契約について事前の包括承認及び事後確認を受けた。 ②研究者、調達担当職員等に対する調達に関する不祥事事案等の研修の実施 研究活動における不祥事発生の未然防止等のための取組として、会計業務に従事する全ての職員等(研究者、事務職員等 947 名（100%）)に対してコンプライアンス研修を実施した。併せて、イントラネット上の調達事務マニュアルやガイドブック等を適宜更新するとともに、調達事務担当者に対して手続きの基本的な事項等に関する説明会等（年度当初の全体事務説明会や月例会議、メールでの周知）を実施し、所全体におけ	○契約審査委員会では随意契約等の可否について厳格な審査が実施され、適正な内部統制の確保の下、契約の透明性・適正性を確保した。 契約監視委員会では、随意契約及び一者応札・応募となった契約の点検・見直し並びに特例随意契約の事後確認等を行い、その適正性・公平性が評価された。また、改善状況等についてのフォローアップを適切に実施した。 ○コンプライアンス研修や事務説明会等を適切に実施し、不祥事の発生の未然防止、調達等の更なる適正化を図った。

【評価軸（評価の視点）】			
（３）調達等の合理化			
○調達等の合理化は適切に実施されているか			
	【主な指標】	業務実績	自己評価
		る調達等の更なる適正化を図った。 ③発注者以外の職員の立会いによる検収の徹底 調達担当職員等（会計課に所属する職員（会計事務処理員、福島地域協働研究拠点総務企画課契約係含む）、委託により検査を命じられた当研究所の職員以外の者）が当研究所に納入された全ての物品（遠隔地含む 6,246 件）について検収を実施した。	○調達担当職員等による調達物品の全品検収を確実にを行い、発注データと納入された現物を照合するなど実効性のある検収を実施し、物品調達の適正性を確保した。
	・内部監査・契約監視委員会等の点検・見直しの状況	内部監査については、毎年度の内部監査計画に基づき、所内業務の実施状況等に係る監査を実施することにより、指摘事項に係る対応状況の確認等のフォローアップを実施し、物品の調達等の適正性などの確認を行った。また、外部評価として、契約監視委員会を 2 回開催し、随意契約や一者応札などの点検・見直しを行い、その改善状況についてフォローアップを行った。	○契約審査委員会、内部監査及び外部有識者等による契約監視委員会において点検・見直しを着実に進めており、契約の適正化は着実に実施されている。
	・関連公益法人等との契約状況（件数・金額）	令和 6 年度において、一般財団法人地球・人間環境フォーラム、特定非営利活動法人 IT プロ技術者機構及び特定非営利活動法人 OWS については、事業収入に占める国環研との取引に係る額の割合が 3 分の 1 以上であるため、独立行政法人会計基準で定める「関連公益法人等」に該当している。なお、資金拠出や人事等の要件には該当していない。 令和 6 年度の当該法人との契約（少額随意契約を除く。）は一般競争入札及び公募（入札可能性調査）のほか 1 件のみ特命随意契約によるものであり、各種の研究支援業務を中心とした計 13 件・144 百万円（支払金額）であった。	○「関連公益法人等」に該当している法人との契約（少額随意契約を除く。）は一般競争入札及び公募（入札可能性調査）のほか 1 件が特命随意契約によるものであるが、契約審査委員会にて適正に審査がされた上で随意契約を行った。これらについて全て適切に契約が実施されており、競争性又は適正性及び透明性を確保した。

項目別評価	B
運営費交付金算定ルールに基づく予算の範囲内において、効率的な執行を図り、経費節減に努めるとともに、国家公務員に準拠した給与水準で適切な人件費の管理を行っている。また調達に関して、公正性・透明性を確保しつつ調達等合理化計画に基づく取組を着実に実施している。	

4. その他参考情報

様式 1－4 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 8	業務の電子化に関する事項
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
2. 業務の電子化に関する事項 「国の行政の業務改善に関する取組方針」（平成 28 年 8 月 2 日総務大臣決定）や「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」（令和 3 年 9 月 10 日デジタル社会推進会議幹事会決定）、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和 3 年 12 月 24 日デジタル大臣決定）等を踏まえ、デジタル技術等を活用した業務の効率化や情報システムの適切な整備及び管理を図るため、以下の取組を行う。 （１）PMO（Portfolio Management Office）活動の一環として、個別プロジェクトの改善を関係部署と調整しながら進める。令和 6 年度はデジタル統括アドバイザーを置き PMO の活動を推進する。 （２）企画・支援部門（管理部門）が運用し、全所的に利用されている「基幹情報システム」について、適切な管理・運用を行うとともに、見直しが必要な場合には横断的な連携による情報の利活用を推進しつつ、クラウド利用を含めた検討を行う。令和 6 年度は、引き続き、財務会計システムの更改に向けた検討（電子購買機能の導入を含む。）を進め、新システムの構築に着手する。 （３）業務の効率化に資するため、研究関連情報データベースや情報共有ツールについて、随時必要な見直しを行いつつ、適切に運用する。	

- (4) デジタル技術を活用した電子決裁やペーパーレス会議、Web 会議を推進し、業務の効率化をはじめ、経費の節減やテレワークによる働き方改革及び感染症影響下等における業務継続に資するため、所内外を問わず安全に利用できる業務環境を提供する。令和 6 年度においては、クラウドストレージの利活用を更に促進する。

【評価軸（評価の視点）】

○PMO の設置及び支援は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ PMO の設置状況	○研究所の情報システムに係る基本方針の企画及び立案並びに総合調整を担当する PMO の機能を環境情報部情報管理室に持たせ、情報システムの適切な整備及び管理を行う体制整備を図った。	○各部署個別の情報システムに係る業務改革の方針や効果的なデジタル関連投資を継続的に行うための PMO を設置し、環境情報部体制の整備を行った。
・ PMO による支援実績	○情報システムの適切な整備及び管理の方策の支援体制について検討した。	○研究所の基幹システムの適切な整備に資する支援体制整備の必要性を共通認識として共有した。

【評価軸（評価の視点）】

○情報技術等を活用した各種業務（研究業務除く）の効率化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・イントラネット等、所内ネットワークシステムの管理・運用状況	○令和 2 年 3 月に更新したコンピュータシステムについて、引き続き安定運用を行った。 ○ネットワークシステムは、令和 7 年 3 月にネットワークサービス機器（仮想化基盤サーバ）を更新して新しいネットワークシステムの運用を開始した。なお、令和 3 年 3 月には基幹ネットワーク機器を更新しており、引き続き、通信の高速化や無線 LAN の利用可能エリアの拡充等など高い利便性によって研究業務の推進に寄与している。また、端末認証及びユーザ認証といった政府統一基準に準	○重大な障害はなく、安定運用により研究計算基盤として利用環境を提供している。 ○ネットワークシステムは、所内利用時の安定・安全な運用のみならず、安全で暗号化された仮想プライベート接続（SSL-VPN）の適切な管理運用により、自宅就業時においても所内と同様に業務が遂行で

【評価軸（評価の視点）】

○情報技術等を活用した各種業務（研究業務除く）の効率化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	拠した認証機能の導入により、登録外端末による不正接続を防止するなど、セキュリティ強化も図っている。 ○新型コロナウイルス感染症対策として「自宅就業」が推奨されたことを契機に、所外から研究所ネットワークに安全にアクセスできるよう SSL-VPN を適切に管理運用し、引き続き、所内と同様に業務を遂行できる環境を提供した。 ○外部ネットワーク回線については、令和 4 年 4 月から学術情報ネットワーク（SINET6）の更新を行い、遠隔拠点に対しても SINET6 の VPN（バーチャルプライベートネットワーク）サービスを用いることでネットワーク出口を 1 本に集約し、セキュリティ対策を考慮した運用を行った。 ○企画・支援部門における自宅就業時のリモート会議での利用を考慮し、性能を向上させた新システムに更新したシンククライアントシステムについて、適切に運用した。 ○会議のペーパーレス化や効率化を推進するため、引き続きタブレット端末の提供を行った。	きる環境を提供している。 ○外部ネットワーク回線は、遠隔拠点においてもインターネット出口を一本化すると共に、全所無線 LAN 導入、認証ネットワークなど、セキュリティ対策強化を実施した上で安定運用を行っている。 ○業務用 PC 一括管理システム（シンククライアント環境）を提供し、一括管理した運用環境を行い、業務効率化に貢献した。 ○会議のペーパーレス化推進等に資するため、タブレット端末貸出体制を構築し、所内に提供した。
・人事・給与システム、会計システム等の業務システムの管理・運用状況	○企画・支援部門が運用する人事・給与システム及び財務会計システム等の「基幹情報システム」については、安定的な運用ができるよう設定等の見直しを適宜行うことにより、業務の効率化・最適化を図った。 令和 4 年度に運用を開始した給与システム及び給与計算のアウトソーシング、給与システムと連動した勤怠管理システムを引き続き運用した。加えて、令和 5	○「基幹情報システム」については、システムを適正かつ安定的に稼働させ、業務の効率化・最適化を図った。勤怠管理と給与支給が連動した人事関連システムの本格運用による給与計算のアウトソーシング

【評価軸（評価の視点）】

○情報技術等を活用した各種業務（研究業務除く）の効率化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	年度に導入した文書管理システムの利用を促進し（令和 6 年度末電子決裁率 99%）、法人文書の起案から決裁・保管・廃棄まで一連のフローについて、業務の効率化を図った。 ○大規模災害発生時における研究データや法人文書データの消失リスクを軽減し、業務継続性を確保するため、遠隔地バックアップ機能を備えたクラウドストレージサービス（BOX）の利用者マニュアルを改訂し、更なる利用促進を図った。	や年末調整業務における各種申請書類の接受及び確認作業の負担軽減により、業務効率化に貢献した。 ○クラウドストレージサービス（BOX）の更なる利用促進を図ったことで大規模災害発生時における各種データの消失リスクの軽減を図り、業務継続性の確保に努めた。

【評価軸（評価の視点）】

○情報技術等を活用した研究業務の効率化は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・研究関連データベースの運用状況	○国立環境研究所における研究活動の国民に対する透明性の確保、また関連する研究者への情報発信を目的として、研究関連情報データベースを構築し、格納された研究者情報や研究成果をホームページで公開している。令和 6 年度も前年度に引き続き、研究関連情報データベースを適切に運用することにより、効率的な研究情報の収集・活用を図った。	○研究関連情報データベースを適切に運用し、効率的な研究情報の収集・活用を図った。
・電子ジャーナルシステムの利用促進状況 等	○自機関で契約している電子ジャーナル等を研究者が円滑に検索・利用出来るだけでなく、オープンアクセスも含めた膨大な学術情報の発見性向上のため、「ジャーナルポータル」や「ディスカバリーサービス」を適正に運用するとともに、外部データベースサービスやリポジトリとの連携などにより、利便性の高い利用環境の構築を行った。令和 5 年度より、文献以外のコンテンツが収録された海	○従来の文献データベースに加えて、国外のデータリポジトリとの連携を実装し、多様なオープンアクセスコンテンツを含めて学術情報検索が行えるようサービスの向上を図った。

	外のデータリポジトリとの連携を実装し、以後継続的に連携先を追加している。 また、非購読ジャーナルについても、論文単位で入手できるように整備する等、サービス向上と事務の効率化を図った。	
--	---	--

【評価軸（評価の視点）】

○WEB 会議システム等の導入により業務の効率化は図れたか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・電子決裁の導入・管理・運用状況	○令和 5 年度に運用を開始した文書管理システムにより、引き続き遠隔拠点や自宅就業での勤務時においても時間をかけず円滑な文書の決裁が可能な環境を整備するとともに、紙の印刷や紙文書の回付等の労力節減も含めて、業務の効率化を図った。	○文書管理システムによる電子決裁により、文書決裁にかかる時間短縮が図られたほか、自宅就業時の対応も可能とするなど、紙決裁に対して業務の効率化を図った。
・Web 会議システムの導入・運用状況 等	○本部と遠隔拠点等との所内打合せをはじめ、所外との打合せや所外セミナー等についても自席や自宅等からの参加が可能な Web 会議サービスを引き続き活用し、リモートワークが常態化した新しい生活様式におけるコミュニケーションの円滑化に貢献した。これにより、会議参加時の移動にかかる時間や経費の節減及び業務の効率化を図った。	○所内だけでなく、所外との打合せ等にも引き続き Web 会議サービスを活用し、コミュニケーションの更なる円滑化に貢献しつつ、経費の節減及び業務の効率化を図った。

項目別評定	B
	研究所の情報システムに係る基本方針の企画及び立案並びに総合調整を担当する PMO を中心に、情報技術等を活用した各種業務の効率化を推進した。具体的には、基幹ネットワーク機器の更新、ネットワークサービス機器の更新によって利便性とセキュリティレベルを向上させたほか、安全で暗号化された仮想プライベート接続（SSL-VPN）による自宅就業の推進、クラウドストレージサービスによる大規模災害発生時等に備えての業務継続性の確保、人事関連システムのアウトソーシングやクラウドサービスも含めた業務効率化、会議のペーパーレス化への対応、国立環境研究所ジャーナルポータル及びディスカバリーサービスの運用や論文単位でのジャーナル講読の手配を通じた電子ジャーナル等の利便性の向上、Web 会議システムによる所内・所外とのコミュニケーションの円滑化や業務効率化など、研究成果の創出等において貢献している。また、電子決裁機能を有する文書管理システムを運用し、電子決裁への移行による業務の効率化を図った。

4. その他参考情報

様式 1-4 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 9	財務内容の改善に関する事項
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ									
評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)	
自己収入全体の獲得額（百万円）	3,351	3,353	4,441	4,094	3,879	4,355		達成目標は第4期中長期目標期間の年平均額。参考値は第5期の状況を踏まえ第4期の数字を再計算したもの。	
競争的外部資金等の獲得額（百万円）	—	1,374	1,309	1,503	1,566	1,700		参考値は第4期中長期目標期間の年平均額。 ※競争的外部資金等の「等」とは、科学研究費等補助金の間接経費を指す。	
競争的外部資金を除く受託収入の獲得額（百万円）	—	1,918	3,059	2,513	2,198	2,564		参考値は第4期中長期目標期間の年平均額。	
研究者数（常勤職員）	—	—	224	225	222	216		常勤職員にはパーマネント研究員と任期付研究員が含まれる。	

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価

年度計画

第3 財務内容の改善に関する事項

第2の1「業務改善の取組に関する事項」で定めた事項に配慮した予算を作成し、当該予算による運営を行う。

なお、独立行政法人会計基準（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定、令和3年9月21日改訂）等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされていることを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を適切に管理するとともに、一定の事業等のまとまりごとに設定しているセグメント情報を引き続き開示する。

（1）バランスの取れた収入の確保

健全な財務運営と業務の充実の両立を可能とするよう、交付金の効率的・効果的な使用に努めるとともに、競争的な外部研究資金、受託収入、寄附金等運営費交付金以外の収入についても、全体として第4期中長期目標期間中と同程度の水準を目安として、引き続き質も考慮したバランスの取れた確保に一層努める。競争的な外部資金の獲得については、環境研究に関する競争的外部資金の動向を踏まえつつ、国環研のミッションに照らし妥当であると確認できることを前提に、外部資金を利用する研究の形成及び実施の支援の体制整備を進める。

（2）保有財産の処分等

研究施設の現状や利用状況を把握し、施設の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用性の多寡、効果的な処分、経済合理性といった観点に沿って、保有資産の保有の必要性について、継続的に自主的な見直しを行う。

第4 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

1. 予算

2. 収支計画

3. 資金計画

【評価軸（評価の視点）】

（１）バランスの取れた収入の確保

○自己収入は質も考慮した適切なバランスで確保されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ 自己収入全体の獲得額	○自己収入全体の獲得額については 4,355 百万円で、第 4 期中長期目標期間の年平均額（3,351 百万円）を上回った。 ○研究所の予算・財源状況を整理して広く所内に共有し、新たな研究課題の掘り起こしにつながる取り組みを行った。 ○令和 3 年度から制度化した資金提供型共同研究について、令和 6 年度は 22 件の契約を締結した。また、技術料が内訳に含まれる契約を受託研究で 2 件、共同研究で 5 件締結して実施している。このほか、寄附金（公募助成）は 5.5 百万円、寄附金（一般寄附金、特定寄附金）は 15.5 百万円の合計 21 百万円の寄附を受け入れた。	○令和 6 年度の自己収入全体の獲得額は第 4 期中長期目標期間の年平均額の 130%であり、第 4 期中長期目標期間より高い水準を確保し、健全な財務運営と業務の充実の両立に貢献したと評価する。
・ 競争的外部資金等の獲得額	○自己収入の一部である競争的外部資金等の獲得額については 1,700 百万円で、令和 5 年度（1,566 百万円）及び第 4 期中長期目標期間の年平均額（1,374 百万円）を上回った。 ○競争的外部資金等の大半を占める環境研究総合推進費獲得額は 1,377 百万円であり、令和 5 年度の 1,317 百万円よりやや増加し、第 4 期中長期目標期間の年平均額（1,204 百万円）を上回った。 なお、科学研究費助成事業の交付件数は、資料 39 に示すとおり、令和 2 年度 193 件、令和 3 年度 198 件、令和 4 年度 218 件、令和 5 年度 207 件、令和 6 年度 227 件と推移しており、令和 5 年度より増加し、交付額も、令和 6 年度は 392 百万円で、令和 5 年度の 339 百万円から増加した（交付額のうち、競争的外部資金等には間接経費のみ計上している）。	○令和 6 年度の競争的外部資金等の獲得額は第 4 期中長期目標期間の年平均額の 124%であり、第 4 期中長期目標期間より高い水準を確保し、業務の質の向上に貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

（１）バランスの取れた収入の確保

○自己収入は質も考慮した適切なバランスで確保されているか

・ 受託収入の獲得額	○競争的外部資金を除く受託収入の獲得額は 2,564 百万円で、令和 5 年度（2,198 百万円）より増加し、第 4 期中長期目標期間の年平均額（1,918 百万円）を上回った。受託収入のうち国からの受託については、2,289 百万円であり、令和 5 年度（1,954 百万円）より増加し、第 4 期中長期目標期間の年平均額（1,608 百万円）を上回っている。特に環境省エネルギー対策特別会計予算による研究業務分は 1,582 百万円であり、令和 5 年度の 1,299 百万円から大きく増加した。	○令和 6 年度の競争的外部資金を除く受託収入の獲得額は第 4 期中長期目標期間の年平均額の 134% であり高水準を確保した。特に国からの受託は第 4 期中長期目標期間の年平均額を大きく上回っており、財政基盤の安定化及び社会的課題解決に向けた研究に貢献したと評価する。
・ 競争的外部資金、受託収入の獲得額の所属研究者数に対する割合 ・ 競争的外部資金、受託収入の獲得件数の所属研究者数に対する割合	○競争的外部資金の獲得額（1,610 百万円）（科学研究費等補助金の間接経費を含まない）、競争的外部資金を除く受託収入の獲得額（2,564 百万円）の所属研究者数（常勤職員）（216 人）に対する割合はそれぞれ 7.5 百万円及び 11.9 百万円であり、令和 5 年度（6.7 百万円及び 9.9 百万円）より競争的外部資金、受託収入ともに増加した。 ○競争的外部資金の獲得件数（99 件）（科学研究費等補助金の獲得件数は含まない）、競争的外部資金を除く受託収入の獲得件数（76 件）の所属研究者数（常勤職員）（216 人）に対する割合はそれぞれ 0.46 件及び 0.35 件であり、令和 5 年度（0.47 件及び 0.36 件）とほぼ同程度であった。 <関連する資料編> （資料 37）令和 6 年度自己収入の確保状況 （資料 38）令和 6 年度受託一覧 （資料 39）研究補助金の交付決定状況	○令和 6 年度の競争的外部資金、受託収入の獲得額及び獲得件数は、所属研究者数に対して前年度と同等以上の水準を維持しており、安定的な外部資金の確保を通じて業務の質の向上に貢献した。

【評価軸（評価の視点）】

（２）保有財産の処分等

○保有資産について継続的に自主的な見直しを行っているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ 研究所における大型研究施設や高額な研究機器に係る現状把握及び見直し等の状況	○研究所における大型研究施設や高額な研究機器に係る現状把握及び見直し等の状況 「運営戦略会議」において研究施設や高額な研究機器について計画的・効率的な利活用を図るための議論を行った。同会議下「施設ワーキンググループ」においては、老朽化施設に設置されている研究機器の実態把握や建て替え時の移設に係る検討を行った。また、水道研究（国立保健医療科学院）のつくば移転対応についても検討を開始した。一方、同会議の議論を経て環境管理委員会の下に設置されることとなった「省エネルギー小委員会」において、研究施設毎に測定した電力需要モニタリングデータなどを元に議論を進めた。また、「大型施設検討委員会」において、次期中長期の大型研究施設の在り方・将来計画策定に関する検討を行い、次期中長期中に同委員会を所内の研究インフラを管理するワーキンググループへ移行する案を提示した。 ○新・特高受電需要設備棟の完成に伴う処理 令和７年１月に新たな特高受電需要設備棟が完成したことにより、今後、旧・特高受電需要設備棟は、当初の目的に従った使用が想定されないことが明らかとなった。これに伴い、独立行政法人会計基準に従って当該資産の減損処理を行った。	○運営戦略会議等で研究所の運営方針を考慮しつつ大型研究施設や高額な研究機器の計画的・効率的な利活用に向けた議論を進め、今後の資産活用の最適化に寄与した。 ○所内への減損の兆候確認を通じて、漏れなく減損の認識及び会計処理を行うことができ、より正確な資産価値の状態を財務諸表に反映することができたと評価する。

第4 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

【主な指標】	業務実績					自己評価
予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画	○運営費交付金の会計処理が原則業務達成基準による収益化を行うこととされたことに伴い、「研究業務（業務達成基準）」、「情報業務（業務達成基準）」、「適応業務（業務達成基準）」及び「法人共通（期間進行基準）」に分類し、20の収益化単位（中長期計画上の業務単位）毎に適切に予算の執行・管理を行った。 なお、企画・支援部門の活動等に対応する法人共通（期間進行基準）の経費については、予算額1,241百万円に対して執行額1,213百万円であり、残額は28百万円となった。 過去5年間の執行状況は、次のとおりである。（単位：百万円）					○独立行政法人会計基準に基づき、適正に収益化を行った。
	区 分	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
	運営費交付金	21,248 (16,307)	14,540 (16,514)	16,253 (16,387)	17,144 (16,575)	17,248 (17,159)
	業務経費	17,256 (12,486)	10,513 (12,649)	12,638 (12,581)	13,440 (12,748)	13,236 (13,108)
	人 件 費	3,228 (3,353)	3,280 (3,411)	3,175 (3,365)	3,311 (3,400)	3,459 (3,636)
	一般管理費	764 (469)	747 (455)	440 (441)	393 (428)	553 (415)
	受託経費等	3,578 (3,749)	3,845 (4,110)	3,930 (4,135)	3,910 (3,967)	4,385 (4,518)
	施設整備費 補助金	322 (328)	285 (318)	1,210 (727)	1,093 (854)	2,445 (671)
	合 計	25,148 (20,384)	18,670 (20,942)	21,393 (21,249)	22,147 (21,396)	24,078 (22,348)
	注1) 上段が、決算報告書に基づく執行額であり、下段括弧書きが年度計画に基づく予算額					

第4 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

【主な指標】	業務実績	自己評価
	である。（なお、受託経費等の下段括弧書きは予算額ではなく収入額である。） 注2）業務経費については「衛星による地球環境観測経費」、「子どもの健康と環境に関する全国調査経費」を含む。 注3）施設整備費補助金については、繰越が執行額の一部に含まれている。 注4）金額欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しないものがある。 その他の状況は、財務諸表に示す。 ○当期総利益について 令和6年度の当期総利益は382百万円である。その主な発生要因は、受託収入を財源として固定資産を取得したことによるものに加え、令和6年2月に発生した火災の保険金が確定したことによるものである。 なお、令和6年度の利益剰余金は1,061百万円であり、内訳は次のとおりである。なお、それぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しないものがある。 前中期目標期間繰越積立金： 22百万円 積立金： 656百万円 当期末処分利益： 382百万円	

第4 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

【主な指標】	業務実績						自己評価	
	＜参考＞ 目的積立金等の状況 (単位：百万円、%)							
			R3 年度 (初年度)	R4 年度	R5 年度	R6 年度		R7 年度 (最終年度)
	前期中長期目標期間繰越積立金		76	49	30	22		
	目的積立金		—	—	—	—		
	積立金		—	26	532	656		
		うち経営努力認定相当額	—	—	—	—		
	その他の積立金等		—	—	—	—		
	運営費交付金債務		3,548	4,221	4,599	5,213		
	当期の運営費交付金交付額 (a)		18,132	16,987	17,525	17,914		
		うち年度末残高 (b)	3,548	4,221	4,599	5,213		
	当期運営費交付金残存率 (b÷a)		20%	25%	26%	29%		
	＜関連する資料編＞							
	(資料 37) 令和 6 年度自己収入の確保状況							
	(資料 38) 令和 6 年度受託一覧							

項目別評価	B
自己収入は第4期中長期目標期間を上回る金額を確保し、保有資産については今後の大型研究施設等の計画的・効率的な利活用に向けた議論を進めており、財務内容の改善について適切な取組が行われている。	

4. その他参考情報

様式 1－4 年度評価 項目別評価調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 10	内部統制の推進
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
1. 内部統制の推進 （1）内部統制に係る体制の整備・運用 理事長のリーダーシップの下、幹部クラスで構成する会議を定期的に開催し中長期的視点を含めた運営のあり方や課題・対応について検討するとともに、研究所のミッションの浸透、モチベーション・使命感の向上を図る。 「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備について」（平成 26 年 11 月 28 日総管査第 322 号。総務省行政管理局長通知）に基づき、業務方法書に記載した事項の運用を確実に行うとともに、「国立研究開発法人国立環境研究所における業務の適正を確保するための基本規程」（平成 27 年 4 月 1 日平 27 規程第 1 号）及び関連規程に基づき、業務の効率化との両立に配慮しつつ、内部統制委員会を中心に、モニタリング体制など内部統制システムの運用を推進する。また、統制環境の有効性、効率性を定期的に確認し、その結果を踏まえ、内部統制制度の強化を図る。さらに、全職員を対象に内部統制に関する研修を実施するなど、職員の教育及び意識向上を積極的に進める。 （2）コンプライアンスの推進 「国立研究開発法人国立環境研究所コンプライアンス基本方針」（平成22年9月8日）に基づく取組を推進し、コンプライアンスの徹底を図る。このため、基本方針の定めに基づき設置しているコンプライアンス委員会において、コンプライアンスの実践の推進や取組状況のフォローアップを着実に行うとともに、コ	

ンプライアンス研修を実施し、業務全般の一層の適正な執行を確保する。

研究不正・研究費不正使用については、「国立研究開発法人国立環境研究所における研究上の不正行為の防止等に関する規程」（平成 18 年 9 月 11 日平 18 規程第 22 号）及び「国立研究開発法人国立環境研究所における会計業務に係る不正防止に関する規程」（平成 19 年 9 月 12 日平 19 規程第 17 号）等に基づき、管理責任の明確化、教育研修など事前に防止する取組を推進するとともに、万一不正行為が認定された場合は厳正な対応を図る。

さらに、研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対応するため、「利益相反マネジメント実施規程」に基づき、研究インテグリティの確保に取り組む。

（３）PDCAサイクルの徹底

業務の実施にあたっては、組織横断的な研究プログラムを含め、年度計画に基づき各階層における進行管理や評価、フォローアップ等を適切に実施し、PDCAサイクルを徹底する。研究業務については、妥当性を精査しつつ毎年度研究計画を作成するとともに、各研究分野の専門家委員による外部研究評価と、研究所構成員による内部研究評価により、毎年度の研究評価を実施し、その後の研究活動に評価結果を反映させる。

（４）リスク対応のための体制整備

リスク管理基本方針及び関係規程等に基づきリスク管理委員会を開催するなど、国環研が抱える多様なリスクを的確に把握し、リスクの発生の防止、発生の可能性の低減、発生した場合の被害の最小化、早期復旧及び再発防止に努める。

【評価軸（評価の視点）】

（１）内部統制に係る体制の整備

○内部統制システムは適切に整備・運用されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・法人の長のトップマネジメントによる法人の改善状況	○国環研のミッション、運営上の課題等を共有するとともに、それらの対応を検討する体制として、理事会に加えて、理事長をトップとした幹部会、運営戦略会議等を定期的（原則毎月）に開催した。 運営戦略会議に設置した業務改善プロジェクトチームでは、具体的な提案を受け付け速やかに検討に着手する活動を引き続き進めた。 規程類の改正など会議の結果については、室長クラスをはじめ誰もが傍聴できる運営協議会（原則毎月開催）において周知し質疑にも役員が直接答える等、所内各層への浸透とモチベーション向上に努めた。このほか、理事長のマネジメント	○理事会、幹部会、運営戦略会議等を定期的に開催し、研究所のミッション、課題等の所内各層での共有を図るとともに、対応の検討を進めた。 運営戦略会議の下では業務改善プロジェクト等の活動を引き続き進めた。

【評価軸（評価の視点）】

（１）内部統制に係る体制の整備

○内部統制システムは適切に整備・運用されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	を支援する体制として、理事長、理事による三役会議を原則毎週開催するほか、ユニット長等との意見交換を随時実施し、理事長のリーダーシップの下、その時々 の課題やリスク等について、対応の方向性を検討した。	上記の会議体を通じて、業務の有効性及び効率性を向上させるとともに、高い倫理観と社会的良識を持った業務運営が行えた。
・内部統制委員会の設置等内部統制システムの整備・運用状況	○「国立研究開発法人国立環境研究所内部統制推進規程」（平成 28 年 4 月 1 日規程第 1 号）に基づく「国立研究開発法人国立環境研究所法令等の違反事案及び重大なリスクの発生時における対応方針マニュアル」（平成 29 年 4 月 1 日策定）を研究活動の国際化・オープン化に伴うリスクに対する研究インテグリティの確保等の観点で令和 7 年 3 月 5 日に改正するとともに、内部統制委員会や内部統制に資するリスク管理委員会等を開催するほか、監事による監査及び内部監査体制における継続的な評価や、会計検査院等による外部の検査など、内部統制が有効に機能していることを確認するプロセスに適切に対応した。また、全ユニットを対象に内部統制の実効性を確認することを目的とした内部統制チェックリストでの自主点検を実施した。	○関連するマニュアルを改正するとともに、内部統制委員会をはじめとした委員会を開催するほか、監査等の対応など、国環研における内部統制システムを適切に整備・運用した。 上記のことにより国立環境研究所コンプライアンス基本方針に定める使命・責務を果たすことができた。
・内部統制に関する研修等の実施状況（受講率）等	○「国立研究開発法人国立環境研究所内部統制推進規程」に基づき、全職員を対象に内部統制に関する研修（ユニット長及び企画・支援部門の課室長は必須）を実施（必須受講者受講率 100%）するなど、職員の教育及び意識向上を積極的に進めた。 ○国環研の業務の有効性、効率性、適正性やガバナンスを確保するために監事監査及び内部監査を計画的に実施し、円滑な業務執行の確保を図った。 〈関連する資料編〉 (資料 40) 内部統制の推進に関する組織体制	○全職員を対象に内部統制に関する研修を実施し、職員に対して内部統制についての理解を深め、意識の向上を図った。 ○重大な法令違反等の事実認められず、円滑な業務執行が行われたものとする。

【評価軸（評価の視点）】

（２）コンプライアンスの推進

○コンプライアンスは確実に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・コンプライアンス委員会の取組状況	○外部有識者を含む委員で構成するコンプライアンス委員会において、各種法令等の手続きが適正に行われているか確認した。また、コンプライアンスの確実な実践に資するため、研究業務等の遂行上関係する法令等に基づく許可・届出・報告状況を一覧表に整理した上で所内に周知した。	○手続きの確認や所内への周知により、コンプライアンスの適正な履行の徹底に努めた。
・研究不正・研究費不正使用防止のための取組状況（研修受講率）等	○研究不正に関しては、文部科学省からの通知を踏まえ二重投稿等や査読における不適切な行為など研究活動における不適切な行為等について周知した。また、コンプライアンスの確実な実践に資するため、研究業務等の遂行上関係する法令等に基づく許可・届出・報告状況を一覧表に整理した上で所内に周知し、適正な履行の徹底を図った。さらに、所員を対象としたコンプライアンス研修（令和６年度は①研究費の不正防止に関する研修、②研究活動における不正行為等への対応等に関する研修）では、②について所内研修又は外部機関が提供するeラーニング教材に加えて、②のうち国環研固有のルールや最近特に留意すべき事項などの抜粋教材のいずれかを受講できるようにするなど、これまで以上に効果的な研修になるよう努めた。なお、令和６年度の受講対象者は、①②とも事務系職員（267人）、研究系職員（681人）の合計948人で、うち、受講者は948人（受講率100%）であった（資料41）。 〈関連する資料編〉 （資料41）研修の実施状況	○平成30年度よりコンプライアンス研修にeラーニングを導入し、令和6年度においても対象者の受講率100%を達成し、その結果、研究不正・研究費不正使用防止が図られた。

【評価軸（評価の視点）】

（３）PDCAサイクルの徹底

○PDCAサイクルを徹底し、業務の進行管理を適切に実施しているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・階層的な所内会議等を活用した進行管理や評価、フォローアップ等の実施状況	○全所的には、役員及び各ユニット長等の参画する研究所の運営に関わる事項を論じる幹部会（原則毎月開催）において、ユニットごとの業務進捗状況等の定期報告を行った。ユニット内では、ユニット内会議を定期的開催するなど業務の進捗状況のモニタリング及び管理を行った。ユニットのモニタリング結果は毎年度の職務業績評価の実施及び監事による監査等を通じて各ユニットの業務の進捗管理に活用されている。 また、業務実績評価における主務大臣指摘事項は各ユニットへ還元し、年度計画へ反映させるなど対応方針を定め、所内におけるPDCAサイクルの実施に活用した。	○法人全体や所内のユニット単位ごと等、階層的に業務の進捗管理やフォローアップ等の適切な実施に努めた。
・研究業務に対する研究責任者の研究内容の調整・進行管理の実施状況	○各ユニットにおける職務業績評価の実施等を通して、室長、ユニット長等研究責任者が各研究者の研究業務の進行状況、成果の詳細を把握するとともに、研究内容の調整や指導を実施した。また、戦略的研究プログラム及び二大事業については各プログラム総括、代表がそれぞれの研究内容を総括して進めた。	○研究業務に対する室長、ユニット長あるいはプログラム総括、代表による研究内容の調整・進行管理の適切な実施に努めた。
・研究評価や助言会合の実施状況	○研究評価は「国立研究開発法人国立環境研究所研究評価実施要領」（平成18年4月1日制定、令和3年6月1日一部改正。以下「評価要領」という。（資料5）及び「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成28年12月21日内閣総理大臣決定）を踏まえ、役員及び各ユニット長等の参画する「研究評価委員会」（原則毎月開催）において、国環研の研究の評価等を適切に実施した。また、所内公募型研究、基礎・基盤的取組及び二大事業については内部研究評価委員会による研究評価を実施し、戦略的研究プログラムについては個別にリフレクションを実施し、それらの結果を所内で共有するとともに次年度の研究計画にフィードバックすることを求めた。	○評価に掛けるエフォートの軽減を図りつつ、所内横断的に意見を取り込めるような内部研究評価となるよう工夫した。結果として研究プログラム間の連携に関する具体的な議論が促進されるなどの成果が得られた。

【評価軸（評価の視点）】

（３）PDCAサイクルの徹底

○PDCAサイクルを徹底し、業務の進行管理を適切に実施しているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・外部の専門家による研究評価・助言を受けた対応状況 等	○評価要領に基づき、外部専門家を評価者とする外部研究評価委員会（資料６）を令和６年１２月９日に開催（ハイブリッド形式）して、基礎・基盤的取組、戦略的研究プログラム、二大事業に関して令和６年度の年度評価及び第５期中長期目標期間の見込み評価を受けた（資料７）。本評価においては、外部研究評価委員から、事前配付した資料に基づく事前コメントをいただいて外部評価委員会当日の資料作成に反映するなど、評価の双方向性を高めるための工夫を実践した。外部研究評価の内容は、内部研究評価を通して所内に共有されたのち、指摘された事項への対応を「国環研の考え方」としてとりまとめて公表するとともに、令和７年度の年度計画・研究計画に反映させた。 <pre> graph BT A[外部研究評価委員会] --> B[内部研究評価] B --> C[業務実績等報告書 自己評価を含む] D[各種の実績データ] --> C C --> E[環境大臣が評価] E --> F[環境省国立研究開発法人審議会] F --> E G[1. 中長期目標の策定、2. 業務実績の評価、3. 組織・業務全般の見直しに当たって、科学的知見等に即して主務大臣に助言。] --- F </pre> 国立環境研究所の研究評価体制（資料４）	○外部研究評価における双方向性を高める工夫は、外部研究評価委員からは概ね好意的に受け止められ、研究成果の深い理解にもとづいた有意義な議論を通じて、より適切な評価結果が得られたと考えている。

【評価軸（評価の視点）】		
（３）PDCAサイクルの徹底		
○PDCAサイクルを徹底し、業務の進行管理を適切に実施しているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
	〈関連する資料編〉 （資料４）国立環境研究所の研究評価体制について （資料５）国立環境研究所研究評価実施要領 （資料６）国立環境研究所外部研究評価委員会委員 （資料７）外部研究評価結果総括表	

【評価軸（評価の視点）】		
（４）リスク対応のための体制整備		
○業務実施の障害となる要因の把握と対応体制等の整備は適切に実施されているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
【主な指標】 ・リスク管理体制の整備・運用状況 等	＜主要な業務実績＞ ○「国立研究開発法人国立環境研究所リスク管理規程」（平成 28 年 4 月 1 日平 28 規程第 2 号）に基づき研究所のリスクを適時的確に把握するとともに、リスク管理委員会を開催し、「国立研究開発法人国立環境研究所法令等の違反事案及び重大なリスクの発生時における対応方針マニュアル」（平成 29 年 4 月 1 日）に規定する「国立環境研究所の重大なリスク一覧」の見直しを行い、所内に周知した。 また、「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」（令和 3 年 4 月 27 日統合イノベーション戦略推進会議決定。）等を踏まえ、利益相反マネジメント実施規程（平 26 規程第 1 号）に基づき、外国の機関・大学等との連携を行う際の外国ユーザーリスト等を用いたリスク評価を行うしくみの導入やすべての職員等から研究活動の透明性に係る情報の報告を受けることにするなど、研究インテグリティの確保のための具体的な取組を実施した。	○「国立研究開発法人国立環境研究所リスク管理規程」に基づき、「国立環境研究所における重大なリスク一覧」の見直しを行うなど、国環研におけるリスクに対する整備・運用を適切に進めた。また、「利益相反マネジメント実施規程」に基づき、研究インテグリティの確保に係る具体的な取組を推進したことにより研究成果の信頼性や質の向上を計ることができた。

項目別評定	B
理事長のリーダーシップの下、国環研のミッション、運営上の課題等を共有しそれらの対応を検討する体制として、幹部会、運営戦略会議等を定期的を開催するとともに、運営戦略会議の下では業務改善プロジェクト等の活動を進めた。研究業務のPDCAサイクルとして外部研究評価委員会、内部研究評価委員会を開催し、結果を研究計画にフィードバックした。コンプライアンスの推進、リスクの管理等についてはそれぞれの委員会等において、PDCAサイクルを徹底しつつ取り組みを進めた。また、これらの会議資料や議事録を運営協議会の場やイントラネットを用いて職員等に周知するとともに、全職員等を対象に関連する研修を実施し、職員等の理解を深め、意識向上を図った。また、「利益相反マネジメント実施規程」に基づき、研究インテグリティの確保に係る具体的な取組を講じたことにより研究成果の信頼性や質の向上を計ることができた。	

4. その他参考情報

様式 1-4 年度評価 項目別評価調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 11	人事の最適化
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）
客員研究員の委嘱・招聘人数	—	216	203	206	194	195		参考値は第4期中長期目標期間の平均値
共同研究員の受入人数	—	73.2	69	85	91	104		同上
研究生の受入人数	—	42.4	39	37	43	47		同上
インターンシップ生の受入人数	—	7.5	11	10	8	16		受入規程 R1.7.5 より制定
管理部門における高度技能専門職の人数	—	26.4	35	35	37	32		参考値は第4期中長期目標期間の平均値
若手研究者の採用者数	—	7.4	4	5	5	8		同上
女性研究者の採用者数	—	3	2	3	6	1		同上

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
2. 人事の最適化 （1）優れた人材の確保 科技イノベーション法第15条等を踏まえ、クロスアポイントメント制度や年俸制を積極的に活用し、国立研究開発法人及び大学等との連携強化や RA を含めた優れた人材の確保に努め、研究の活性化の促進を図る。 （2）若手研究者等の能力の活用 科技イノベーション法第24条に基づく「人材活用等に関する方針」（平成23年2月3日国環研決定）等に基づき、若手研究者、女性研究者、外国人研究者及び	

障害をもつ研究者の能力活用のための取組を一層推進する。また、人的資源の最適配置を行うほか、優れた研究者の登用、既存の人材の活性化・有効活用により人事管理を行い、人材の効率的活用を図る。さらに各研究部門において、専門的、技術的能力を維持・承継できる体制を保持する。

（３）企画・支援部門（管理部門）の能力向上

「事務系職員採用・育成に関する基本方針」（平成 31 年 4 月 1 日国環研決定）に基づき、主体性、協調性及び専門性を備えた人材を育成するために、長期的な研修体系や支援態勢を整備し、能力及び士気の向上を図る。また、個人の資質、能力及び適性を考慮した配置を行い、多様な業務経験を通じて研究者の研究活動を支援するとともに、組織の適正な運営に努める。さらに、深刻化する施設の老朽化等に対応するため、施設整備、施設保守・管理を担当する技術系職員を確保し体制の整備を図る。

（４）適切な職務業績評価の実施

職務業績評価については、本人の職務能力の向上や発揮に資するよう、また、国環研の的確な業務遂行に資するよう適宜評価方法の見直しを行う。また、必ずしも学術論文の形になりにくい事業、環境政策対応等の研究活動の実績を適切に評価する。

【評価軸（評価の視点）】

（１）優れた人材の確保

○クロスアポイントメント制度や年俸制の導入への取り組みが適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・クロスアポイントメント制度の導入・運用状況 ・年俸制の導入・運用状況 等	<主要な業務実績> ○研究者の円滑な人事交流による研究の活性化を促進し、優れた人材の確保を図るため、平成 28 年 2 月にクロスアポイントメント制度を導入し、令和 6 年度は研究系常勤職員 3 名が制度を活用し、大学と連携して研究を推進している。具体的には、東京大学での資源循環関係の教育研究活動等の取組において、本制度を積極的に活用し、研究を通じた人的交流や人材育成を促進するとともに研究キャリアの幅を拡げることができた。 さらに、優れた人材を確保するため、令和 4 年 4 月に年俸制や裁量労働制の適用範囲を特別研究員（ポスドク）に拡大し、令和 6 年度末においては年俸制 83 名、裁量労働制 312 名に対して適用している。	○クロスアポイントメント制度や年俸制、裁量労働制を活用し、研究者の円滑な人事交流による研究の活性化を促進するとともに、優れた人材の確保のための取組を着実に進めた。 引き続き、各種制度の適切な運用を図るなど、優秀な人材の確保のための取組を進めていく。

【評価軸（評価の視点）】

（１）優れた人材の確保

○研究実施部門における人材の採用・活用は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価																																																																	
・研究系常勤職員の採用・活用状況	＜主要な業務実績＞ ○研究部門における人材活用 第５期中長期計画に基づく研究計画を踏まえ、８つの研究分野を担当する６研究領域、１センター、１拠点等の構成に対応する研究者を配置した。 令和６年度末の研究部門の人員構成（単位：人） <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">常勤職員</th><th colspan="2">契約職員</th><th>合計</th></tr><tr><th>研究系</th><th>事務系</th><th>研究系</th><th>その他</th><th></th></tr><tr><td>地球システム領域</td><td>43</td><td>3</td><td>25</td><td>81</td><td>152</td></tr><tr><td>資源循環領域</td><td>24</td><td>1</td><td>14</td><td>31</td><td>70</td></tr><tr><td>環境リスク・健康領域</td><td>43</td><td>5</td><td>22</td><td>117</td><td>187</td></tr><tr><td>地域環境保全領域</td><td>26</td><td>-</td><td>5</td><td>24</td><td>55</td></tr><tr><td>生物多様性領域</td><td>29</td><td>-</td><td>21</td><td>54</td><td>104</td></tr><tr><td>社会システム領域</td><td>19</td><td>-</td><td>24</td><td>16</td><td>59</td></tr><tr><td>気候変動適応センター</td><td>15</td><td>3</td><td>22</td><td>38</td><td>78</td></tr><tr><td>福島地域協働研究拠点</td><td>15</td><td>4</td><td>6</td><td>25</td><td>47</td></tr><tr><td>合計</td><td>211</td><td>16</td><td>139</td><td>386</td><td>752</td></tr></table> （１）研究系常勤職員の採用・転出の状況（人事交流を除く。） 令和６年度においても、女性の採用に努めつつ、研究系常勤職員 16 名（パーマナント研究員 11 名、任期付研究員 5 名）を採用した。大学等への転出等は 2 名であった。令和６年度末の研究系常勤職員の人数は 216 名（うち、任期付研究員は 33 名）（*）であった。 （*）企画・支援部門に配置している研究系職員 5 人を含む。		常勤職員		契約職員		合計	研究系	事務系	研究系	その他		地球システム領域	43	3	25	81	152	資源循環領域	24	1	14	31	70	環境リスク・健康領域	43	5	22	117	187	地域環境保全領域	26	-	5	24	55	生物多様性領域	29	-	21	54	104	社会システム領域	19	-	24	16	59	気候変動適応センター	15	3	22	38	78	福島地域協働研究拠点	15	4	6	25	47	合計	211	16	139	386	752	○研究実施部門における人材活用を適切に実施した。 ○人的資源を最適配置し、優秀な研究者の登用を行ったほか、研究系定年退職者を積極的に活用した。 ○連携研究グループ長制度、客員研究員制度等を活用し、外部研究者との円滑な交流を推進した。 ○上記により、優秀な人材確保及び人材の最適配置・活用を推進するとともに外部との積極的な人的交流や人材育成を進めることで、的確な研究の推進や研究の活性化に貢献した。
	常勤職員		契約職員		合計																																																														
	研究系	事務系	研究系	その他																																																															
地球システム領域	43	3	25	81	152																																																														
資源循環領域	24	1	14	31	70																																																														
環境リスク・健康領域	43	5	22	117	187																																																														
地域環境保全領域	26	-	5	24	55																																																														
生物多様性領域	29	-	21	54	104																																																														
社会システム領域	19	-	24	16	59																																																														
気候変動適応センター	15	3	22	38	78																																																														
福島地域協働研究拠点	15	4	6	25	47																																																														
合計	211	16	139	386	752																																																														

【評価軸（評価の視点）】

（１）優れた人材の確保

○研究実施部門における人材の採用・活用は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・研究系契約職員の採用・活用	（２）研究系契約職員の状況 研究業績等により当該分野において優れた研究者として認められており、国環研の目的を達成するために必要な者を採用するフェロー制度において、専門的・技術的能力の維持・継承に努めている。令和６年度においては５名を雇用した。また、国環研を定年退職した者が、その能力及び経験を活かし研究業務に従事するシニア研究員制度を平成２８年度に創設し、令和６年度においては１１名を雇用した。さらに、国家公務員の定年延長の方針等を踏まえつつ、現在の国環研において、企画・支援部門（特に研究支援を担当する部門）の体制強化及び有望な若手研究者の継続的な採用（そのための人件費予算の確保）が喫緊の課題であることに鑑み、定年延長に伴う新たな制度設計を行い、研究系定年退職者の新再雇用制度として、主に研究業務を担当しつつ企画・支援関係業務にも従事する特命研究員（呼称）制度を創設した。令和６年度においては４名の特命研究員を採用し、研究系契約職員の積極的な人材活用を推進した。 研究系契約職員として、フェローのほか、高度な研究能力を有する研究者や独創性に富む若手研究者等を、特別研究員、准特別研究員、リサーチアシスタントとして採用し、研究系契約職員の令和６年度末の人員は１４３名（＊）であった。 （＊）企画・支援部門に配置している研究系契約職員４名を含む。	○定年延長に伴う特命研究員制度等の新たな制度設計を行うことにより、知識・経験の豊富な研究系職員が引き続き研究業務を担当しつつ企画・支援部門の業務も担う等の人材活用を進め、研究所の体制強化を図った。
・客員研究員等、外部の研究者の活用状況等	（３）客員研究員等、外部の研究者の状況 外部の研究者と連携して研究を推進するための連携研究グループ長制度において、令和６年度は大学及び研究機関の優れた研究者５名を連携研究グループ長として委嘱した。 また、外部の研究者と連携し、国環研においてもその能力を発揮してもらうため、国内外の大学、研究機関等の優れた研究者等１９５名を客員研究員として委嘱・招へいした。加えて、大学等からの受入申請に基づき、共同研究員１０４名、研究生４７名、インターンシップ生１６名を受け入れた。 ＜関連する資料編＞ （資料１９）客員研究員等の受入状況 （資料４２）職員・契約職員採用実績の状況及び人員の構成	

【評価軸（評価の視点）】

（２）若手研究者等の能力の活用

○所内人材の職場環境整備は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・外国人研究者に係る 職場環境整備の状況	○外国人研究者が研究生活を送る上で生じる様々な問題について相談、解決を図ることができるよう、引き続き企画部国際室に担当スタッフを置くとともに、国際室全体でサポートできるよう外国人研究者との接点を増やすように努めた。また、公益社団法人科学技術国際交流センターと契約し、通院時の随行や幼稚園・学校との連絡時の通訳などの日々の生活に必要となる幅広いサービスに対応している。さらに、外国人研究者向けにイントラ掲載情報を英語で提供したほか、所内の様々な状況や制度等を周知した。 ○国際業務担当者ネットワーク(国際的な業務に従事するスタッフの Teams グループ)を活用し、外国人研究者の受入を含む国際関係業務の効率化に努めた。	○担当スタッフの継続的な配置、外国人研究者生活立ち上げ支援制度の実施等を通じて、外国人研究者に対する職場環境の整備を適切に進めた。また、外国人研究者の受入等の国際的な業務に従事するスタッフのネットワークを活用し、所内の外国人研究者に係る環境整備に努めている。
・男女共同参画等に係る 職場環境整備の状況 等	○女性研究者等の研究参画推進も含め、男女共同参画等を図るための職場環境整備の一環として、妊産婦が搾乳や休憩ができる休憩スペースを運用しており、順調に利用されている。また、一時預かり保育室についても、新型コロナウイルスの影響で保育園のクラス閉鎖があった際などにも利用されるなど、効果的に活用されている。 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（平成 27 年法律第 64 号）に基づき策定した一般事業主行動計画により所内に設置した「ダイバーシティ推進プロジェクトチーム」は、国環研で働く全ての人が、年齢・性・人種・国籍・言語・宗教・障がいの有無・ライフステージ等に関わらず、もてる能力を最大限に発揮できる職場環境の実現を目指しており、各機関の取組等を情報収集しつつ、ダイバーシティに関する取組等について、周知を行った。 また、所員の意見等をふまえつつ、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画（第 5 期）を策定した。	○男女共同参画等を図るため、休憩スペースや一時預かり保育室を適切に運営することにより、研究等に集中できる職場環境づくりに貢献した。 ○ダイバーシティの推進のため、各機関の取組等について情報収集し、周知を行った。

【評価軸（評価の視点）】

（２）若手研究者等の能力の活用

○所内人材の職場環境整備は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
		＜課題と対応＞ 「研究開発力強化法に基づく人材活用等に関する方針」（平成 23 年 2 月 3 日）等に基づき、若手研究者、女性研究者、外国人研究者及び障害をもつ研究者の能力活用のための取組を一層推進する。 また、人的資源の最適配置を行うほか、優れた研究者の登用、シニア研究員制度の活用、既存の人材の活性化・有効活用により人事管理を行い、人材の効率的活用を図るとともに、「次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画」及び「国立研究開発法人 国立環境研究所行動計画」に基づき、より働きやすい職場環境の整備に努める。

【評価軸（評価の視点）】

（２）若手研究者等の能力の活用

○所内人材の研究能力開発は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・人材活用方針に基づく取組の実施状況等	○「研究開発力強化法に基づく人材活用等に関する方針（平成 23 年 2 月 3 日作成。以下「人材活用方針」という。）」に基づき、研究系常勤職員として、若手研究者（令和 6 年度末において 37 歳以下の研究者）を 8 名（パーマネント研究員 3 名、任期付研究員 5 名）採用する等、研究開発力の強化等を図った。 人材活用方針に基づき、若年者、外国人の一層の能力活用等を図るため、以下の取組を進めた。 ・ 若手研究者等の自立と活躍の機会を与えるため、外部競争的資金の応募に際し適切な指導助言を与えるとともに、所内公募型研究制度を活用して、新しい発想とアイデアに基づく研究の奨励を図った。 ・ 海外の研究機関と連携して共同研究を行うため、1 名の研究員の在籍出向を継続した。 <関連する資料編> （資料 42）職員・契約職員採用実績の状況及び人員の構成 （資料 43）職員（契約職員を除く）の年齢別構成	○人材活用方針に基づき、研究系常勤職員において、テニユアトラック制を活用し、研究活動等の基盤強化を図った。また、所内公募型研究制度等の活用により、若手研究者や外国人研究者に活躍機会を与え、一層の能力活用・能力開発につなげることができた。

【評価軸（評価の視点）】

（３）管理部門の能力向上

○管理部門における事務処理能力の向上等は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・研修等の実施状況（受講率）	企画・支援部門における事務処理等に関する知識及び事務管理能力の向上を図るため、事務系職員研修（係長級）（受講率 100%）、キャリアアップ研修（若手事務職員向け）（受講率 100%）を実施するとともに、各種研修を企画、実施し、対象職員を参加させた。	○対象職員を各種研修に参加させることで、事務処理等に関する知識及び事務管理能力の向上に寄与することができた。

【評価軸（評価の視点）】

（３）管理部門の能力向上

○管理部門における事務処理能力の向上等は適切に実施されているか

・管理部門における高度
技能専門員等の活用
状況（人数）等

IT の専門家や翻訳能力に優れた者などを含む、高度な技術又は専門的な能力を有する人材として、高度技能専門員（契約職員）を、企画部 8 人、連携推進部 5 人、総務部 11 人、環境情報部 8 人を適材適所に配置した。

また、管理部門（企画・支援部門）をはじめとする事務部門のより一層の体制強化に加え、男性職員の積極的な育児参加のための取組の促進や、事務部門の体制強化に繋がる他機関との人事交流に対応していくため、事務系常勤職員 11 名の新規・中途採用を行った。

<関連する資料編>

（資料 41）研修の実施状況

（資料 42）職員・契約職員採用実績の状況及び人員の構成

○高度な技術又は専門的な能力を有する高度技能専門員を適材適所に配置し、有効に活用した。

○働き方改革や公的資金の運用の厳格化等における社会的要請への対応や所内研究実施部門等からの多様な対応が求められる中において、管理部門としての企画・支援部門の体制強化に向けて寄与することができた。引き続き、企画・支援部門の体制強化に努める。

<課題と対応>

引き続き、より効率的・効果的に知識及び能力の向上を図るため、既存研修内容の見直し及び新たな研修の検討が必要。職員の事務処理等に関する知識及び事務管理能力の向上を図るとともに、IT の専門家や翻訳能力に優れた者など、また、より一層、高度な技術又は専門的な能力を有する高度技能専門員（契約職員）の適材適所での活用を図るため、個々が有する技術及び能力の把握が必要である。

【評価軸（評価の視点）】

（４）適切な職務業績評価の実施

○職務業績評価等能力向上のための取組は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・職務業績評価の実施状況 等	【職務業績評価等能力向上のための取組】 職員の職務活動について、面接を交えた目標設定と業績評価を行い、職務上の課題に対する指導や助言を行う職務業績評価を実施した。研究系職員の評価においては、学術面のみならず、環境政策対応を含めた社会貢献状況についても評価の対象としている。令和５年度職務業績評価の結果については、令和６年度の６月期業績手当及び昇給・昇格に反映させた（資料４４）。 <関連する資料編> （資料４４）職務業績評価の実施状況	○研究系職員の評価においては、学術面のみならず、環境政策対応を含めた社会貢献状況についても、評価の対象としたことで、より適正に業績評価を実施することができた。 引き続き、職務業績評価等能力向上のための取組の適切な実施に努める。

項目別評定	B
テニユアトラック制の活用、適切な職務業績評価の実施等により目標を達成していると認められ、順調に業務を遂行している。また、クロスアポイントメント制度や年俸制を積極的に活用するなど、研究者の円滑な人事交流による研究の活性化の促進を着実に進めるとともに、優秀な人材が集まりやすい環境の整備を進めている。加えて、研究の下支えをする管理部門の体制強化を行うことで、より良い研究環境の整備を目指した取り組みを推進した。	

４．その他参考情報

様式 1－4 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 12	情報セキュリティ対策等の推進
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	（参考情報）

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
3. セキュリティ対策等の推進 「サイバーセキュリティ戦略」（平成 30 年 7 月 27 日閣議決定）等を踏まえ、以下の取組を行う。 （1）情報セキュリティ対策の推進 複雑化・巧妙化しているサイバー攻撃に対して、情報システムにおけるゼロトラストを適用した不正通信の監視強化等に取り組む。令和 6 年度においては、令和 5 年度に導入したデバイス認証やクラウドストレージ管理者などの監視を強化し、サイバー攻撃被害の未然防止及び拡大防止に努める。また、e-ラーニングや体験型講習等を活用した教育や訓練の徹底による所員の情報リテラシー向上を継続的に図るとともに、IT 資産管理の徹底を図る。さらに、データガバナンス強化策を検討し、業務の安全性、継続性を確保する。 （2）個人情報等の管理 個人番号及び特定個人情報含む保有個人情報等については、関係規程等に基づき、当該情報等を取り扱う職員等及びその役割を指定するとともに、個人情報保護研修や管理状況の点検の実施などを行うことにより、安全で適切な管理を確保する。	

【評価軸(評価の視点)】

(1) 情報セキュリティ対策の推進

○情報セキュリティ対策は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ 情報セキュリティ研修、自己点検の実施状況 等	国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシー（資料 45）に基づき、情報セキュリティ委員会の審議を経て、情報セキュリティ対策を総合的に推進するための計画（対策推進計画）を毎年度策定し、これに基づく教育、自己点検、脆弱性診断、情報セキュリティ監査を実施するとともに、監査の指摘事項等への対応等、PDCA による情報セキュリティ対策を以下のとおり実施した。 (1) 情報セキュリティ研修 ○情報セキュリティ対策を適切に実施し、より浸透させるため、情報セキュリティポリシー及び実施手順書等に基づく情報セキュリティ教育として、国環研メールアドレスを利用する全所員（客員研究員、共同研究員、常駐業者等を含む）を対象に、e-ラーニング による「情報セキュリティ研修」を実施し、受講率は 100%を達成した。 新規採用者に対して配属直後に研修を受講するよう促すなど、網羅的な教育とするとともに、役職に応じた 2 種類の日本語コース、外国人研究者及びスタッフ向けに英語コースも実施した。 ○情報セキュリティに関する理解を深めることを目的に、最高情報セキュリティアドバイザー（CISO 補佐）による「情報セキュリティ講話」を昨年度に引き続き開催し、サイバーセキュリティは何のために存在するのか、最新の IT に関する事件・事故に触れながら解説した。 (2) 情報セキュリティ対策の自己点検 ○各所員がそれぞれの立場に応じて、実施すべき情報セキュリティ対策を実際に実施しているかどうかを確認するため、「情報セキュリティ対策の自己点検」を実施し、実施率は 100%を達成した。情報セキュリティ研修と同様に、日本語版だけでなく外国人研究者及びスタッフ向けの英語版でも実施しており、情報セキュリティ対策の重要性が全所員によ	○情報セキュリティ委員会の審議を経て定めた対策推進計画に基づく情報セキュリティ対策を適切に実施した。 ○情報セキュリティ教育として、全所員を対象に情報セキュリティ研修を実施し、受講率 100%を達成した。通年利用が可能な e-ラーニングにより、新規採用者に対して配属直後に研修を受講するよう促し、網羅的な研修を実施できた。 ○「情報セキュリティ講話」を開催し、最新の話題をもとに情報セキュリティに関する理解の浸透に努めた。 ○情報セキュリティ対策の自己点検についても、実施率 100%を達成した。また、英語版でも実施しており、情報セキュリティ対策の重要性

【評価軸(評価の視点)】

(1) 情報セキュリティ対策の推進

○情報セキュリティ対策は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	り一層浸透するよう努めた。 (3) 標的型攻撃メール訓練 ○誤って不審なメールを開いてしまった場合にもその被害を最小化する行動を身に付けるため、開封後の報告対応までを含めた「標的型攻撃メール攻撃訓練」を年2回、添付型とリンク型の2種類を全所員に対して実施した。 (4) 情報セキュリティインシデント対応訓練 ○情報セキュリティインシデント発生時の対処方法を習得するため、CSIRT 要員（Computer Security Incident Response Team、インシデント発生時の緊急対応体制）を対象として、集合研修形式で企画室、広報室、総務課の関係部署の参加も得て、サイバー攻撃を受けた際の一連のインシデント対応について、実演演習を含めて実施した。 その他、NISC（内閣サイバーセキュリティセンター）が主催する CSIRT 研修に参加し、インシデント対処の全容、常時実施すべき準備対策（事前対策）と緊急時に実施すべき対応（緊急対処）等について研修を受講した。	が全所員により一層浸透するよう努めた。 ○報告まで含めた訓練により、攻撃メール判断力を向上させるとともに、開封後の対応も訓練できている。 ○CSIRT 体制として関係部署を含めた実践的訓練を実施することで、CSIRT の全体の流れを関連部署間で共有し、手順書の見直しにも生かしている。また、NISC が主催する CSIRT 研修に参加し、理論面、実践面から CSIRT として体制を強化できている。
・情報システム脆弱性診断及び情報セキュリティ監査実施状況	(1) 情報セキュリティ内部監査 ○情報セキュリティポリシーに基づき、独立性を有する者（監査室長、外部専門業者）による情報セキュリティ監査を実施し、指摘事項は特段なかった。 (2) NISC による情報セキュリティ監査指摘事項への対応 ○令和5年度に実施された NISC マネジメント監査のフォローアップ監査が令和7年1月に実施され、指摘事項について対応済または改善見込みであることが確認された。	○情報セキュリティ監査及び令和5年度 NISC マネジメント監査のフォローアップ監査において指摘された事項についても適正に対応しセキュリティ対策を行っていることにより安運用体制が確立できている。

【評価軸(評価の視点)】

(1) 情報セキュリティ対策の推進

○情報セキュリティ対策は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	(3) サーバ脆弱性診断の実施 ○従前より実施している研究所の各種外部公開サーバに対する脆弱性診断として、脆弱性診断ツールによる診断を年 4 回実施した。また、一部の重要な内部サーバも対象として診断を実施した。 (4) メールのみなりすまし防止対策の推進 ○これまで不足していたメーリングリスト含めたなりすまし防止対策の技術的な対応を実施した。 (5) クラウドサービスの設定確認・見直し ○クラウドサービスの設定内容に問題がないかを確認するためのクラウドサービス診断を Microsoft 365 と Box を対象として診断を実施した。 (6) 外部電磁的記録媒体 (USB) 棚卸し ○外部電磁的記録媒体に起因する情報セキュリティインシデントを未然に防止するため、台帳登録された USB デバイスの棚卸しを実施した。 (7) オフライン利用機器を含めた情報システム台帳の整備等 ○オフライン端末の利用状況調査を実施するなど適正に管理した。 (8) 観測サイト等の遠隔拠点のネットワーク等の確認 ○オフライン端末の利用状況調査を実施するなど適正に管理した。	○脆弱性診断回数を増加することにより、新たに公表された脆弱性対策を早期に実施できている。 ○メールのみなりすまし防止対策の技術的な対応を進めることで、よりメールが到達しやすくなるよう技術的対策推進ができた。 ○常にサービスの変更がかかるクラウドサービスにおいて、安全な利用ができるようにセキュリティ状況の把握に努めることができている。 ○USB 接続デバイスの棚卸のほか、オフライン端末の利用状況調査や、遠隔拠点のネットワーク状況確認を実施し、適正管理に努めた。

【評価軸(評価の視点)】

(1) 情報セキュリティ対策の推進

○情報セキュリティ対策は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	(9) 通信履歴 (ログ) の監視 ○従前より実施しているセキュリティログ監視について、ファイアウォール、AD サーバ、DNS サーバ、ファイルサーバ、Box、EDR (PC やサーバーなどのエンドポイントの挙動を監視、検知や対処を行うツール: Endpoint Detection and Response) を監視対象として、外部委託の SOC (24 時間 365 日体制でサイバー攻撃の検出や分析、対応策のアドバイス等を行う組織: Security Operation Center) にてアラートの分析を実施した。また、Box 管理者アカウントの内部不正検知の仕組みを追加するなど、さらなるセキュリティ対策強化を図っている。 (10) 第 2GSOC (独法等の情報システムの監視体制: Government Security Operation Coordination team) の活用 ○各種脆弱性等の情報提供を受け、必要に応じて周知等や、Web サイトの稼働監視により停止が確認された場合の対応を行っている。 また、データリークサイト等からの NIES 職員のアカウント情報流出に関する情報提供を受けて、利用状況確認や必要な対処を行っている。 その他、ASM (アタックサーフェスマネジメント) 事業開始により、インターネットから確認される NIES に関連するシステムの脆弱性情報が提供開始。適宜、各システムの管理者へ通知して対処を行っている。 (11) 情報セキュリティポリシー及び実施手順書の適切な運用・改定 ○令和 5 年度の政府統一基準に合わせて改定した情報セキュリティポリシー及び実施手順書について、イントラネットを利用して周知するとともに、情報セキュリティ研修で取り上げるなど、所内周知を図った。 ○令和 6 年度の政府統一基準ガイドライン改定に合わせて、セキュリティ実施手順の改定案等を作成した。	○複数ログを組み合わせることで、より適切な監視をするとともに、監視内容の見直しも適切に実施できている。 また、EDR 等の専門性の高い運用が求められるシステムも専門家の力を借りることで、適切な運用ができている。 ○GSOC から提供されている情報を元に、必要な対処ができている。

【評価軸(評価の視点)】

(1) 情報セキュリティ対策の推進

○情報セキュリティ対策は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	(12) 情報システム・外部サービス台帳等の更新 ○令和5年度の政府統一基準改定に合わせて、管理項目の更新を実施した。 (13) データガバナンス強化 ○国環研におけるデータガバナンスについて、アンケートやクラウドサービスセキュリティ診断を行い、対処が必要な課題の洗い出しを行った。	○政府統一基準の改定に合わせて適切に管理文書の更新が実施できている。 ○情報セキュリティ対策を含む内部統制全般の中でのデータガバナンスについて現状把握を行ってきた。また、クラウドのセキュリティ診断を合わせて実施することで、システム面の問題を踏まえた対応を実施できた。

【評価軸(評価の視点)】

(2) 個人情報等の管理体制の整備

○個人番号及び特定個人情報を含む保有個人情報等を安全で適切に管理しているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・個人番号及び特定個人情報を含む保有個人情報等管理の取組状況 等	個人情報保護管理について、「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成25年法律第27号）」及び「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（平成26年特定個人情報保護委員会）」に従い、管理体制の構築、安全管理措置など国環研における個人番号の適正な取扱いを確保するため、以下のとおり関係諸規程に基づき体制構築を図った。	○個人番号及び特定個人情報を含む保有個人情報等の管理、利用について、体制の整備を進めるとともに、e-ラーニング研修を実施し、保有個人情報の取扱いに関する周知を行った。その結果、個人情報等保護規程の目

【評価軸(評価の視点)】

(2) 個人情報等の管理体制の整備

○個人番号及び特定個人情報を含む保有個人情報等を安全で適切に管理しているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	<主要な業務実績> ○個人番号及び特定個人情報含む保有個人情報等については、個人情報等保護規程、個人番号関係事務における特定個人情報等取扱要領等に基づき、個人番号を取り扱う職員の指定や体制の整備を行うことにより、安全で適切な管理に努めた。また、保有個人情報等の取扱いについて理解を深め、個人情報及び特定個人情報等の保護に関する意識の高揚を図ることを目的に、規程に基づき保有個人情報等の取扱いに従事する職員等に対し個人情報等保護研修を実施した。令和6年度においても、e-ラーニング研修をすべての職員等を対象に実施するとともに、保護管理者(ユニット長)による管理状況の点検を行った結果、適正に取り扱っていることを確認した。なお、研修受講対象者は1,120人(受講率100%)であった。 (資料41) <関連する資料編> (資料41) 研修の実施状況	的である個人の権利利益の保護を的確に果たすことができた。

項目別評価	B
情報セキュリティ委員会の審議を経て定めた対策推進計画に基づく情報セキュリティ対策を適切に実施した。特に、情報セキュリティ対策の一環として実施している情報セキュリティ研修及び自己点検については、e-ラーニングによりオンラインで実施するなど、引き続き効率的かつ効果的な実施に努めた。情報セキュリティ研修受講率及び自己点検実施率ともに 100%を達成した。また、企画室、広報室、総務課の関係部署の参加も得た集合研修形式での訓練実施や、実践的サイバー防御演習に CISO 補佐とともに参加したほか、所外研修等にもオンライン参加し、実践的な対処方法の知見を集積した。さらに誤って不審メールを開いてしまった場合の被害を最小化する行動を身に付けるために、標的型攻撃メール訓練を引き続き実施した。 監査指摘事項等についても、1 件は次年度へ継続しているものもあるが確実に対策を進めている。 前年度のクラウド認証基盤の認証強化に加えて、今年度はクラウドサービスのセキュリティ診断を実施するなど、クラウドの安全利用について対策を進められた。また、ログ監視などのアウトソーシングを活用しながらも、有資格者専門人材を活用した適切な対策を実施している。外部電磁的記録媒体に起因するインシデントを未然に防止するため、USB デバイスの棚卸しやオフライン端末の利用状況調査を実施した。デバイス管理機能について Microsoft365 のクラウド型の運用管理サービス「Microsoft Intune」への移行を進めたほか、アクセス管理サービス「Azure AD」など Microsoft365 の機能を活用することで、セキュリティを確保した上でアプリを利用できるようにするなど利便性の向上を図った。データガバナンスについて分析・現状把握を行い、対処が必要な課題の洗い出しを行った。 また、メールのなりすまし対策など、マネジメントだけではなく、システム的な情報セキュリティ対策についても順調に強化されている。	
4. その他参考情報	

様式 1－4 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 13	施設・設備の整備及び管理運用
当該項目の重要度、難易度	（重要度及び難易度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
4. 施設・設備の整備及び管理運用 （1）良好な研究環境を維持するため、施設及び設備の老朽化対策を含め、業務の実施に必要な施設及び設備の計画的な整備・改修・保守管理に努める。このほか、新たに発生した課題に対応した施設整備を行う。また、業務の実施状況の緊急性、重要性及び老朽度合の進捗度等を勘案して、施設・設備の整備等を行うこととする。 （2）研究体制の規模や研究内容に見合った研究施設のスペースの再配分方法を見直すなどの他、老朽化が顕著である研究本館等を集約する「新研究本館」の基本設計に基づく具体化を進める。また、外部施設の利用可能性も考慮しつつ、整備のあり方について検討を進め、研究施設の効率的な利用の一層の推進を図る。	

【評価軸（評価の視点）】

○施設・設備の整備及び維持管理は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・施設・設備の維持管理の状況	○所内各施設の日常的な運転・監視・保守・点検等を行うとともに、経年劣化等により故障した各所設備類の修繕等を実施した。 なお対象施設については、つくば本構内及びその他施設（水環境保全再生研究ステーション等）であり、福島地域協働研究拠点、琵琶湖分室については、それぞれ福島県、滋賀県が所有する施設の一部を借用して活動しているため、施設・設備の維持管理の対象施設としていない。	○関連予算を活用し、施設・設備の維持管理を適切に行った。
・施設・設備に関する計画的な整備・改修・保守管理状況	○施設・設備に関する整備・改修・保守管理について、中長期計画の施設・設備の整備及び管理運用に関する計画に基づき実施した。	○研究施設の保守管理については、消防設備の更新等を計画的に進めることができた。
・中長期計画の施設・設備に関する計画とおりに進捗しているか 等	○中長期計画の施設・設備に関する計画に基づき、国の施設整備費補助金によって、計画的に施設・設備の整備等を進めており、令和6年度は動物実験棟老朽化施設更新他工事が完了した。また、令和6年度補正予算による有害排気浄化装置（スクラバー）安全確保更新整備等を令和7年度に発注する計画である。 ○入札不調を回避するため、他法人（独立行政法人研究機関）の状況を確認しつつ、実勢価格を反映出来る見積活用方式を、積算方式に取り入れた。 ○老朽化対策をはじめとした各種施設の整備工事等の増加やマスタープランの理念に資するべく、引き続き、必要な技術者の確保に向けた取り組みを進めている。 ○平成30年度に作成したつくば本構マスタープランの理念の下、段階的な施設整備の第一段階として、老朽化の著しい研究本館Ⅰ・Ⅱを中心に執務室等の機能を集約した新研究本館の建設計画を進めた。令和6年度は、令和4年度に取	○発足当初の建物は既に50年が経過し、法定耐用年数と同程度の状況でもあることから、中長期計画に基づく、老朽化対策としての改修・更新工事を適切に実施した。 ○施設整備が着実に進められるよう、速やかに実勢価格を積算へ取り入れるなど、入札不調を回避するための対応をとることができた。 ○つくば本構マスタープランの理念を基に、ZEB化を踏まえた検討を進めており、具体的には光熱費の大幅な削減や快適性と生産性向上等を基本設計に反映させ、2050年カーボンニュートラルに資する新研究本館建設を目指している。

【評価軸（評価の視点）】		
○施設・設備の整備及び維持管理は適切に実施されているのか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
	りまとめた基本計画に基づき、新研究本館の収容人数や面積等の与条件を確定させ、基本設計が完成した。また、本計画では ZEB 化の実現に向けた取り組みも推進しており、引き続き建設に向けて準備を進めている。 <関連する資料編> (資料 46) 完了した主要工事等 (資料 47) 新研究本館建設基本計画書	

【評価軸（評価の視点）】		
○研究施設の効率的な利用の推進等は適切に実施されているか		
【主な指標】	業務実績	
・スペースの効率的な利用に向けた取組状況 等	○「スペース課金制度実施規程」に基づき、各ユニット長が業務方針・計画に照らして真に必要なスペースの規模、利用頻度の少ない機器・物件の整理・効率化の可能性を毎年度検討し、スペースの有効利用を進めた（資料 48）。 <関連する資料編> (資料 48) スペース課金制度の概要と実施状況	○スペースの効率的な利用を推進し、その遂行について着実に実施することができた。

項目別評価	B
施設及び設備の老朽化対策を行うとともに、スペース課金制度を活用したスペースの効率的な利用を行う等、良好な研究環境の維持等を推進した。また、つくば本講マスタープランの理念を基に、ZEB 化を考慮した研究本館新築へ向けた基本設計が完成したため、引き続き建設に向けて準備を進めている。	

4. その他参考情報

様式 1-4 年度評価 項目別評価調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 14	安全衛生管理の充実
当該項目の重要度、困難度	（重要度及び困難度は未設定のため記載しない）

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	（参考情報）

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
5. 安全衛生管理の充実 勤務する者の安全と心身の健康の保持増進を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進するため、以下の取組を行う。 （1） 定期健康診断の他特殊な業務に応じた各種健康診断を確実に実施するとともに、保健指導、カウンセリングを随時行う。また、メンタルヘルスセミナーやストレスチェックの実施等メンタルヘルス対策等を推進し、職員の健康を確保する。 （2） 人為的な事故を未然に防止し、災害等が発生した場合にも継続的に研究業務等に取り組むことができるよう、放射線や有機溶剤等に係る作業環境測定や化学物質リスクアセスメント制度の適切な実施など、職場における危険防止・健康障害防止措置の徹底、救急救命講習会や労働安全衛生セミナーの開催、地震・火災総合訓練など各種安全・衛生教育訓練の推進等危機管理体制の一層の充実を図る。	

【評価軸（評価の視点）】

○健康管理は適切に実施されているのか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・ カウンセリングの実施状況	○所員のメンタルヘルス対策として、専門医療機関における相談や臨床心理士・看護職による相談を行うことが可能な環境を整備するなど、随時カウンセリングが受けやすい体制としている。また、精神科の産業医により、メンタル不調となった当該所員だけでなく、上司や人事担当者を含めて相談・指導等を実施した。 また、ストレスチェックを全所員が Web 上で受検できるように受検環境を整え（受検率は 94.1%）受検後の結果通知や高ストレスと評価された者からの申し出があった際の面接指導等も滞りなく実施した。なお、ストレスチェック集団分析の結果は、全国平均と比べても健康リスクが小さく良い状況にある。集団集計・分析結果に職場環境改善のための資料を添えて各ユニット長にフィードバックした。 さらに、職場におけるコミュニケーションの推進のため、公認心理士によるグループセッション（新規採用者の 77%、及び希望者 4 名が参加）を対面で実施した。	○ストレスチェックについては、受検率が低下しないよう適切な受検案内を心掛け、良好な受検率を維持できた。受検後の結果通知及び高ストレスと評価された者からの申し出があった際の面接指導等も滞りなく実施できた。さらに、努力義務とされている集団集計・分析まで実施し、その結果のフィードバックも適切に実施した。 また、公認心理士によるグループセッションの参加者からは好評が得られ、結果として、職場におけるコミュニケーションの円滑化が図られ、業務の効率性を向上させた。
・ 健康診断の実施状況（受診率）	○労働安全衛生法に基づく一般健康診断（受診率 99.88%）、特殊健康診断等を適切に実施した。	○化学物質の取扱者に対して、職場巡視等をとおして有害業務に従事する場合の特殊健康診断の周知徹底に努めた。
・ 保健指導の実施状況 等	○健診結果については産業医の意見を聴き、特に健康リスクがハイリスクである者については、産業医と看護職が面談等により個別に保健指導を実施した。さらに、二次検査が必要な者へは受診勧奨を行い、結果の報告がない者へは再度二次検査を受診するよう通知する等、健診後のフォローアップを適宜行っているが、定期健康診断の有所見率が増加傾向であることを踏まえ、生活習慣病改善のための健康情報の周知や特定保健指導実施率向上に向けての案内を行った。	○労働安全衛生法で定められた健康診断のほか、行政による指導勧奨に基づく健康診断等の実施とともに、同法で努力義務とされている二次検査の受診勧奨も行った。さらに、産業医と看護職による保健指導も実施し、特に健康リスクがハイリスクである者については、適切に医療機関を受診させ

	その他、希望者に対し、歯科健診・胃がん検診を実施した。 <関連する資料編> (資料 49) 安全衛生管理の状況	るなど、職員の健康維持及び増進が図られ、業務の有効性を向上させた。
--	--	--

【評価軸（評価の視点）】		
○作業環境は適切に確保されているか		
【主な指標】	業務実績	自己評価
・労働安全衛生法に基づく作業環境測定の実施状況	○適切な作業環境を確保し所員の健康を保持するため、労働安全衛生法に基づき作業環境測定を実施したほか、リスクアセスメントの実施と、実験室の巡視による作業環境に関する指導を徹底した。	○労働安全衛生法に基づく作業環境測定を実施し、適切な作業環境の確保に努めた。 ○労働安全衛生法及び関連規則の改正を受け、作業環境測定及び化学物質のリスクアセスメントに基づく、ばく露低減措置を実施し、作業環境の安全確保に努め、安定的な業務運営を図った。
・作業環境における放射線量の測定状況 等	○電離放射線障害防止規則に基づき、放射線管理区域における作業環境測定を実施した。また、震災放射線研究の実施に伴い、構内の空間放射線量の定期的な測定及び研究エリアの作業環境測定を実施した。	○放射線管理区域の作業環境測定の実施のほか、震災放射線研究エリアについても作業環境測定及び空間放射線量を測定し、所員の安全な環境の確保に努めた。

【評価軸（評価の視点）】

○所内教育は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・健康管理に関するセミナーの実施状況（参加率）	○ラインケア・セルフケア等をテーマにメンタルヘルスセミナー（受講率：管理職向け 100%）を実施した。 ○「歯と口の健康について」をテーマとした健康増進セミナーを実施した。（参加者 63 名）。 ○安全衛生管理に関する関係法令の周知等を図り、実験等に伴う災害の発生を防止するため、放射線業務従事者教育訓練（受講率 100%）、労働安全衛生セミナー（受講率 96.2%）を e-ラーニングで実施した。	○管理職向けのラインケアセミナーは対面と e-ラーニング併用で実施し、受講率の向上に努めた。 ○各種セミナーの見直しや教育訓練等を適切に実施し、職場における事故発生や健康障害の防止等に努めた。
・実験に伴う事故・災害の発生を予防する教育訓練等の実施状況（参加率） 等	○消防計画及び地震初動対応マニュアルに基づき地震・火災総合訓練を実施し、前年度に引き続き一部シークレットシナリオによる、より実践的な訓練を行った。また、各研究棟管理委員会の活用など危機管理体制の充実に努めるとともに、実践で役立つよう救急救命講習会等の個別訓練も開催した。 ○電気系統の老朽化が原因と考えられる事故を受け、主要な大型施設と老朽化している本館の電気設備の安全点検を実施し、事故のリスクがある箇所については是正措置を行うとともに当該実験室等の管理者に指摘、指導を行った。	○課題となっていた無線機の使用方法について操作方法の事前講習の実施や災害対策本部設置場所が被災した場合を想定し代替場所を本部とするなど変化を加え、また、火災場所や避難場所をリアルタイム中継し現場での訓練状況を本部で把握可能とするなど、より実践的な地震・火災総合訓練等を実施し、危機管理体制の一層の充実に努めた。 ○職場巡視の際、不適切な電源の接続、過熱箇所や老朽化した備品などリスクのある箇所の発見、是正に努めている。

【評価軸（評価の視点）】

○所内教育は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	○新型コロナウイルス等感染症について、引き続き感染者の報告体制や自宅就業、特別休暇制度を一部継続し感染拡大防止のための取組を行うなど、適切に感染対策の注意喚起を実施した。	○社会状況に応じた感染拡大防止対策を講じ、業務に支障を来す感染拡大を防いだ。

項目別評定

B

健康診断の健診結果を踏まえて、産業医と看護職において保健指導を行った。またストレスチェックの受検率は 94.1%と全国平均と比べて非常に高く、申し出のあった高ストレス者への面接指導も滞りなく行った。また、メンタルヘルスセミナーは昨年度より対面実施を再開したが、昨年に引き続き必須とした管理職向けの同セミナーを e-ラーニング併用とすることで受講率を向上させた。

作業環境測定及びリスクアセスメント結果に基づいたリスク低減措置の取組計画を立て、衛生管理者による巡視を行い、対応状況の確認と指導を徹底した。また、電気設備火災を防止するために重点的に是正対応を行い、巡視、点検等を通して不適切な電源接続の是正、老朽化した電源コードの更新等の安全意識向上に向けて指導を実施した。さらに、各種セミナーの見直しや教育訓練等を実施し、職場における事故発生の防止、健康障害の防止等に努めている。

4. その他参考情報

様式 1－4 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他の業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 15	業務における環境配慮等
当該項目の重要度、困難度	(重要度及び困難度は未設定のため記載しない)

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	参考値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)

3. 年度計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）	
我が国における環境研究の中核的機関として、「環境配慮に関する基本方針」（平成 19 年 4 月 1 日国環研決定）や「国立研究開発法人国立環境研究所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 5 年 9 月 28 日国環研決定）、「国及び独立行政法人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基本方針」等に基づき、以下の事項など自主的な環境管理に積極的に取り組み、自らの業務における環境配慮についてより一層の徹底を図る。 （１） 物品及びサービスの購入・使用に当たっては、環境配慮を徹底する。その際、政府の「環境物品等の調達に関する基本方針」に示されている特定調達物品ごとの判断基準を満足する物品等を 100% 調達する。また、できる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めることとする。 （２） エネルギー価格の高騰を受け、更なる省エネルギー対策を推進する。研究活動の進展に伴う増加要因を踏まえつつ、エネルギー消費の大きい恒温恒湿空調などの効率的且つ計画的な運転管理等を行うことにより、エネルギーの使用に伴い発生する温室効果ガスの削減を加速させる。また、再生可能エネルギー比率 100% の電力の調達をはじめ、導入可能な再生可能エネルギーを積極的に検討し、コスト面を考慮しつつ導入を図る。 （３） 上水使用量については、所内の給水装置を調査し、可能な限り節水機器の導入を図ることで一層の使用量削減を目指す。 （４） 廃棄物の適正管理を進めるとともに、廃棄物発生量については、リユースの一層の推進を図るため、徹底した廃棄物の分別に努め一層の廃棄物発生量の削減を目指す。	

- (5) 施設整備や維持管理に際しての環境負荷の低減の観点からの取組や、化学物質の適正な使用・管理、通勤に伴う環境負荷低減の取組を奨励する等自主的な環境配慮の推進に努める。
- (6) 構内の緑地等を地域の自然環境の一部と位置付け、職場環境としての機能・快適性・美観とのバランスを取りつつ、生物多様性に配慮した管理を行う。
- (7) 業務における環境配慮については、所内に設置されている環境配慮の推進体制の下、職員の協力を得つつ必要な対策を進め、その成果を取りまとめ環境報告書として公表する。
- (8) また、国環研では国民の環境保全に対する関心を高め、環境問題に関する科学的理解と研究活動へ理解を増進するため、研究活動・研究成果の積極的な発信に努めることとしているが、更に国民の環境配慮の取組を増進させるために、国環研の業務における環境配慮の取組・成果についても同様に積極的な発信に努める。

【評価軸（評価の視点）】

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
・環境配慮の徹底による環境負荷の低減等の状況（環境報告書の作成・公表、環境マネジメントシステムの運用状況、環境負荷の低減状況）等	国環研が定めた環境配慮憲章（資料 50）に基づき、環境管理委員会及び安全管理委員会等の所内管理体制を活かして、環境配慮の着実な実施を図った。 <主要な業務実績> 【グリーン調達の実施】 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づき、国環研として策定した「環境物品等の調達の推進を図るための方針」により、環境に配慮した物品及び役務の調達を行った（資料 51）。 【省エネルギー等の取り組み】 (1) 省エネルギーの計画的推進のため、環境配慮に関する基本方針（資料 52）における「省エネルギーに関する基本方針」に基づき、研究計画との調整を図りつつ、エネルギー管理のきめ細かな対応等に取り組んだ。また、夏季冷房の室温設定を 28℃程度、冬季暖房の室温設定を 19℃程度に維持するよう努めた。	○「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に基づき適切に環境負荷の低減に取り組んだ。 ○節電アクションプランに基づく夏季の節電をはじめとした通年での取り組みにより、光熱水量の削減など省エネルギー対策をおこなうことができた。 また、再生可能エネルギー由来のグリー

【評価軸（評価の視点）】

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	(2) 国環研の節電アクションプランを策定し、夏季（7月～9月）のピークカットとともに通年での節電に取り組んだ。その結果、夏季の電力消費量は東日本大震災発生前の平成 22 年度に比べて 71.9%に、また、ピーク電力は 71.7%に抑制することができた。なお、夏季のみならず冬季においても職員に対し節電の取り組みについて呼びかけた結果、年間を通した電力消費量は平成 22 年度に比べて 74.1%に抑制することができた。 (3) 令和 6 年度の電気・ガスの使用量から換算した CO₂総排出量は、RE100 達成に向けて再生可能エネルギー由来のグリーン電力を調達したことに加え、省エネ対策の推進により、平成 25 年度 (*¹)比で大幅に削減することができた。 【電気の二酸化炭素の量を<u>基礎排出係数</u>(*²)で算出した場合】 令和 6 年度 CO₂総排出量 3,967t 79.5%の削減（前年度比 18.8%の削減） 平成 25 年度 CO₂総排出量 19,324t (*¹) 【電気の二酸化炭素の量を<u>調整後排出係数</u>(*²)で算出した場合】 令和 6 年度 CO₂総排出量 3,967t 75.5%の削減（前年度比 4.4%の削減） 平成 25 年度 CO₂総排出量 16,210t (*¹) ※調達したグリーン電力の CO₂排出量は 0t-CO₂/kWh となるため、ガス使用量のみ換算となる。（資料 53）	ン電力を調達し、CO₂排出量を大幅に削減することができた。

【評価軸（評価の視点）】

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	(※1)「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制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）で定めた基準年度。（以下「政府計画の基準年度」という。） (※2)「電気事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」（毎年、経済産業大臣及び環境大臣が公表する係数） 【参考】 基礎排出係数は、電気事業者が小売りした電気の発電に伴い排出した二酸化炭素排出量（実排出量）を販売した電力量で除した数値。 調整後排出係数は、基礎排出係数から非化石証書、国内・国外認証排出削減量等の環境価値による調整を反映した後の二酸化炭素排出係数。 (4) 令和6年度における床面積当たりの上水使用量は、節水対策の推進に加え、自宅就業等の取り組みの定着もあり、平成25年度^(※1)比で大幅な削減となった。 令和6年度 $0.93 \text{ m}^3 / \text{m}^2$ 10.6%の削減（前年度比2.07%の削減） 平成25年度 $1.04 \text{ m}^3 / \text{m}^2$ ^(※1) (※1) 政府計画の基準年度	

【評価軸（評価の視点）】

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【廃棄物・リサイクルの取り組み】 （１）環境配慮に関する基本方針（資料 52）における「廃棄物・リサイクルに関する基本方針」に基づき、廃棄物の分別収集を徹底するとともに、広報活動等による周知・啓発を図り、廃棄物の減量化及びリサイクルに努めた。また、廃棄物等の発生量を日々計測し、集計整理した（資料 54）。 （２）廃棄物の排出抑制・減量化については、分別の徹底や、会議のペーパーレス化によるコピー用紙の削減等を着実に実施した。 【温室効果ガス排出削減実行計画】 「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）に準じた実行計画を令和 5 年度に策定し、2030 年までに達成すべき 5 つの個別対策の目標（太陽光発電・電動車・LED 照明導入、新築建築物の ZEB 化、再生可能エネルギー電力調達）と具体的措置を定め、計画に基づき取組を行った。	○ホームページ等の広報活動等を通じて一般市民に対しても廃棄物の減量化及びリサイクルを働きかけた。 処理・処分の対象となる廃棄物の発生量については引き続き削減に努めたほか、分別により、循環利用の用途に供される廃棄物等についても削減を図った。 また、産業廃棄物について、廃プラスチック、金属くず及びガラスは再生利用を図り、リサイクル率を高めることにより環境負荷への軽減に努めた。 ○太陽光発電の導入可能性検討、計画中の新棟の ZEB 化の議論を進めたほか、研究棟の改修に合わせた LED 照明への入れ替えや所用車リース契約更新に伴う電動車の導入を進めた。

【評価軸（評価の視点）】

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【化学物質等の適正管理】 （１）環境配慮に関する基本方針（資料 52）における「化学物質のリスク管理に関する基本方針」に基づき、イントラネットを用いた化学物質管理システムの運用により薬品の貯蔵・使用の正確な実態を把握し、棚卸を実施した上で不要となった化学物質等の一斉廃棄を行った。また、「作業環境管理・作業管理・健康管理・有害業務・危険物、毒劇物の取り扱い・高圧ガスの取り扱い・電気火災事故防止・レーザー業務について」をテーマとした労働安全衛生セミナーを実施し、効率的な管理や取扱いに関する教育を実施した。 （２）「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR 法）に基づき、ダイオキシン類の環境排出量の届出を行うとともに、同法に基づく届出対象の基準に達しなかった化学物質についても、使用状況に関する所内調査により排出・移動量の見積りを自主的に行った。 【構内の緑地の管理】 環境配慮に関する基本方針（資料 52）における「生物多様性の保全に関する基本方針」に基づき策定した、緑地等の保全区域や緑地等の改変を伴う事業を実施するに際してのルールに基づき、所内関係部署で協議・連携して、生物多様性に配慮した管理を行った。また、構内緑地について、「つくば生き物緑地 in 国立環境研究所」として令和 5 年度に環境省が設定した自然共生サイトへの認定を受け、OECM（Other Effective area-based Conservation Measures）として国際データベースにも登録された。令和 6 年度は引き続き適切な管理を進めるとともに「つくば生きもの緑地ネットワーク」等を通じた地域への働きかけや情報発信などの取り組みを進めた。	○化学物質管理システムを活用した適切な管理（棚卸等）を行うなど、化学物質管理を適正に行った。また、「作業環境管理・作業管理・健康管理・有害業務・危険物、毒劇物の取り扱い・高圧ガスの取り扱い・電気火災事故防止・レーザー業務について」をテーマとする労働安全衛生セミナーを実施し、化学物質等の効果的管理、取扱いに関する教育を継続的に実施し、関係者の理解が深まった。 ○職場環境としての機能・快適性・美観とのバランスを取りつつ、生物多様性に配慮した管理を行った。また、30by30（2030 年までに陸域・海域の 30%以上を健全な生態系として保全）目標達成に向けて、令和 5 年度に環境省が設定した自然共生サイトへの認定を受け、令和 6 年度も「つくば生きもの緑地ネットワーク」等を通じた地域への働きかけや情報発信などの取り組みを進めた。

【評価軸（評価の視点）】

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

【主な指標】	業務実績	自己評価
	【環境配慮の取り組み状況の公表】 （１）令和５年度に実施した環境配慮の取り組みについて取りまとめるため、「環境報告書 2024」を作成し、報道発表と併せてホームページ等で公表した。 （２）令和６年度に実施した環境配慮の取り組みについても、「環境報告書 2025」として取りまとめる作業を進めた（令和７年９月に公表予定）。 【環境マネジメントシステムの運用】 環境に配慮した取り組みの一層の充実を図るため、つくば本構、福島地域協働研究拠点及び琵琶湖分室を対象として環境マネジメントシステムを運用した（資料 56）。 ＜関連する資料編＞ （資料 50）国立環境研究所環境配慮憲章 （資料 51）環境に配慮した物品・役務の調達実績（令和６年度） （資料 52）環境配慮に関する基本方針 （資料 53）所内エネルギー使用量・CO₂排出量・上水使用量の状況 （資料 54）廃棄物等の発生量 （資料 55）排出・移動された化学物質量 （資料 56）環境マネジメントシステムの実施概要	○業務における環境配慮の取り組み・成果についても積極的な発信を行った。令和６年度の環境報告書については、令和７年９月に公表予定である。 ○平成 19 年度に開始した環境マネジメントシステムは、令和 6 年度も順調に運用できた。引き続き、その着実な運用に努めるとともに、より国環研の実態に即したシステムとなるよう検討を進めていく。

項目別評定	B
国環研の環境配慮憲章に基づき、グリーン調達、省エネルギー、CO₂排出削減、リサイクル等の取り組みや化学物質の管理等を行うとともに、再生可能エネルギー由来のグリーン電力を検討・調達し、環境マネジメントシステムについても着実に運用した。これらの取り組みについて、毎年度の環境報告書において公表している。 また、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」に準じた国環研の温室効果ガス排出削減実行計画を策定し、計画に基づき 2030 年度までの目標達成に向けた取組を行った。	

4. その他参考情報