国立研究開発法人国立環境研究所
令和元年度業務実績年度評価書

令和２年９月４日

環　　境　　省

目　　次

１　評価の概要・・　１

２　総合評定・・・　３

３　項目別評定総括表・・・　５

４　項目別評定調書
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
（１）重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進
①課題解決型研究プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１４
②災害環境研究プログラム・・　３１
（２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５１
（３）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化・・・・・・・・・・・・・・・・・　８１
（４）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９５
２．環境情報の収集、整理及び提供に関する業務・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１１
３．気候変動適応に関する業務・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１９

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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３６
２．業務の電子化に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４８

第５　財務内容の改善に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５３

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・・・１６１
２．人事の最適化・・１７０
３．情報セキュリティ対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１８０
４．施設・設備の整備及び管理運用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１８６
５．安全衛生管理の充実・・・１９０
６．業務における環境配慮等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９５
７．次期中長期計画期間に向けた検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０２

１　評価の概要

１．評価対象に関する事項		
法人名	国立研究開発法人国立環境研究所	
評価対象事業年度	年度評価	令和元年度（第４期）
	中長期目標期間	平成２８年度～令和２年度

２．評価の実施者に関する事項			
主務大臣	環境大臣		
法人所管部局	環境省大臣官房	担当課・室責任者	総合政策課環境研究技術室　室長　曽宮　和夫
評価点検部局	環境省大臣官房	担当課責任者	総合政策課企画評価・政策プロモーション室　室長　岡﨑　雄太

３．評価の実施に関する事項
○令和２年７月１７日（金） 第１４回環境省国立研究開発法人審議会を開催。 当会合において、国立環境研究所理事長及び理事等より、令和元年度業務実績に係る期間業務実績並びに自己評価について報告後、環境省評価書（素案）について審議。 ○令和２年８月１８日（火） 第１５回環境省国立研究開発法人審議会を開催。 第１４回審議会での委員の意見等を踏まえ、作成した環境省評価書（案）について更に審議。 ○令和２年８月３１日（月）（予定） 第１５回審議会での審議及び省内協議を経て、評価書を決定。

４．その他評価に関する重要事項

２　総合評定

１．全体の評定						
評定　（S、A、B、C、D）	A	平成２８年度	平成２９年度	平成３０年度	令和元年度	令和２年度
		A	A	A	A	
評定に至った理由	項目別評定において「第４　業務運営の効率化に関する事項」、「第５　財務内容その他の改善に関する事項」及び「第６　その他の業務運営に関する重要事項」がいずれもＡまたはＢ評定である。重要度を高く設定している「第３　研究成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項」は、「３．気候変動適応に関する業務」でＳ評定とし、その他の全ての項目がＡ評定であることを総合的に勘案し、また、全体の評定を引き下げる事象もないことから、全体の評定をＡとした。					

２．法人全体に対する評価
国立環境研究所は、国立公害研究所として、昭和４９年に設立されて以来、我が国の環境科学の中核的研究機関として、地球温暖化、循環型社会、環境リスク、自然共生、東日本大震災に対応した災害環境研究など、幅広い研究を推進している。 環境研究の柱となる課題解決型研究プログラムや災害環境研究プログラムにおいては、研究開発成果の最大化に向け、適切な研究体制のもと中長期目標の達成に向け顕著な成果の創出や環境政策への貢献等が認められるとともに、有識者による外部研究評価においても高い評価を得ていることを評価する。 また、令和元年度は、災害環境マネジメント研究プログラムにおいて、近年、全国で発生している自然災害に対して、過去の知見活用と課題抽出等、気候変動適応に関する業務では、気候変動適応という、重要で困難な課題に対して、研究機関に留まらず、各地域の行政をも組織化する業務が活発に行われており、その成果は高く評価される。 なお、今日の環境問題は、気候変動、資源循環、さらには原子力災害による汚染など、多様で複雑なものとなっている。そのため、昨今の環境分野に係る研究の重要性はますます大きくなっており、国立環境研究所に対する国内外の期待も一層大きくなっている。環境政策の決定に際し有効な科学的知見を創出・提供し、政策の具体化・実施の場面においても科学的側面から強力なリーダーシップを発揮することが期待されており、引き続き積極的かつ先導的な方策を展開されたい。 令和元年度は、前年度に引き続いて第４期中長期目標・計画（平成２８年度～令和２年度）に基づき、研究活動全般において研究開発成果の最大化に向け、顕著な成果をあげている。また、法人業務の運営という観点においても、他の公的研究機関における業務運営も参考にしつつ、研究開発成果の最大化に向けた改善が図られており、着実な業務運営が行われていることを評価する。 以上のことから、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について社会情勢を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされていると判断し、令和元年度の国立研究開発法人国立環境研究所の年度評価については、総合評定をＡとする。

３．項目別評価の主な課題、改善事項等

○環境研究に関する業務（第３．１）　【Ａ】

課題解決型研究プログラム、災害環境研究プログラム、環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化、研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進、のいずれについても、研究開発成果の最大化に向け、適切な研究体制のもと中長期目標の達成に向け顕著な成果の創出が認められ、将来的な成果の創出が十分期待できる。

また、福島支部や琵琶湖分室では、地域の地方公共団体や研究機関、民間企業等とも連携しつつ着実に成果を挙げている。また、いずれの研究分野においても、研究成果が環境行政施策に適切に反映されており、有識者における外部研究評価においても高い評価を得ていることを高く評価する。

次期中長期目標・計画に基づいた研究体制の下でも、「研究開発成果の最大化」が一層図られるよう、総合的な研究の推進や、他機関とのネットワーク・橋渡しの拠点となるための研究連携の強化等を着実に実施していただきたい。

○環境情報の収集、整理及び提供に関する業務（第３．２）　【Ａ】

研究開発成果の最大化に向け、情報収集を的確に行うとともに、環境展望台の利便性の向上や、目標値を大きく超える件数の情報源情報（メタデータ）を提供することができたことを高く評価する。

今後も利用者ニーズを踏まえたコンテンツの更なる充実とともに、情報セキュリティの万全な対策を講じ、「研究開発成果の最大化」に向け、適切な情報収集と整理、わかりやすい情報提供の仕組みを構築するため、継続的に見直しを図っていくことを期待する。

○気候変動適応に関する業務（第３．３）【Ｓ】

当該業務は、平成３０年１２月の「気候変動適応法」の施行に伴い追加されたところだが、新たに気候変動適応センターを設立して実施体制を整備し、気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）の運営により適応情報の収集・提供等が適切に行われているほか、科学的知見の提供や気候変動適応広域協議会への参画等により地方公共団体等への技術的援助、日本域のバイアス補正済み気候シナリオの開発を行う等、今後活用が見込まれる研究も進んでいる。

○業務運営（第４）　業務の電子化に関する事項は【Ａ】、それ以外の項目は【Ｂ】

業務効率化のためのシステム導入を着実に行い、利用率の高い電子ジャーナルのアーカイブの購入等によりコスト削減及び利便性向上が図られた。また、Web 会議システムの積極的な活用により経費の削減及び連絡調整の効率化・円滑化が実現されていることを評価する。

○財務内容（第５）【Ｂ】

第３期中長期目標期間と同水準の自己収入が確保できている。また、運営戦略会議において研究施設や高額な研究機器の計画的・効率的な利活用を図るための議論が進められている。

○その他（第６）【Ｂ】

全職員を対象とした情報セキュリティ研修等において受講率 100％達成を継続し、情報セキュリティ意識の向上が図られている。引き続き、情報セキュリティ対策の強化や情報セキュリティ教育の徹底により、情報セキュリティインシデントの発生防止及び発生時における適切かつ迅速な対応による被害の拡大防止に努められたい。

４．その他事項	
研究開発に関する審議会の主な意見	－
監事の主な意見	－

３　項目別評定総括表

中長期目標（中長期計画）	年度評価					項目 No.	備　　考
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度		
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							
①　課題解決型研究プログラム	A○	A○	A○	A○		1-1	
②　災害環境研究プログラム	A○	A○	A○	A○		1-2	
（２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進	A○	A○	A○	A○		1-3	
（３）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化	A○	A○	A○	A○		1-4	
（４）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進	A○	A○	A○	A○		1-5	
２．環境情報の収集、整理及び提供に関する業務	A○	A○	A○	A○		2	
３．気候変動適応に関する業務			A○	S○		3	平成 30 年 12 月より業務追加
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		4	
２．業務の電子化に関する事項	B	A	A	A		5	
第５　財務内容の改善に関する事項	B	B	B	B		6	
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		7	
２．人事の最適化	B	B	B	B		8	
３．情報セキュリティ対策等の推進	B	A	B	B		9	
４．施設・設備の整備及び管理運用	B	B	B	B		10	
５．安全衛生管理の充実	B	B	B	B		11	
６．業務における環境配慮等	B	B	B	B		12	
７．次期中長期計画期間に向けた検討	－	－	－	B		13	

※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。　難易度を「高」と設定している項目については各評定に下線を引く。

４　年度評価　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 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、難易度	（１）重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進 ①課題解決型研究プログラム【項目 No. 1-1】　【重要度：高】【難易度：高】 ②災害環境研究プログラム【項目 No. 1-2】　【重要度：高】【難易度：高】 （２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進【項目 No. 1-3】　【重要度：高】 （３）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化【項目 No. 1-4】　【重要度：高】【難易度：高】 （４）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進【項目 No. 1-5】　【重要度：高】

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

課題解決型研究プログラム【項目 No. 1-1】

（評価指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
外部評価における評点（総合）	－	－	3.94	4.06	3.93	3.89		5 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（低炭素）	－	－	4.07	4.29	4.42	4.27		同上
外部評価における評点（資源循環）	－	－	3.64	3.71	3.50	3.60		同上
外部評価における評点（自然共生）	－	－	4.36	4.43	4.08	3.93		同上
外部評価における評点（安全確保）	－	－	3.79	3.93	3.50	3.87		同上
外部評価における評点（統合）	－	－	3.83	3.93	4.15	3.79		同上

（モニタリング指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
誌上発表数（査読あり）件数	－	208	245	323	266	303		参考値は第３期中期目標期間の課題対応型の研究プログラムの年度平均。
誌上発表数（査読なし）件数	－	86	91	79	74	79		同上
口頭発表（国内）件数	－	445	564	632	572	673		同上
口頭発表（国外）件数	－	202	171	250	283	264		同上
招待講演数	－	92	122（40）	115（33）	133（39）	149（28）		同上（括弧書きは海外招待講演）
書籍数	－	30	25	41	21	45		同上

災害環境研究プログラム【項目 No. 1-2】

（評価指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
外部研究評価における評点（プログラム全体）	－	－	4.08	4.33	4.38	4.36		３を標準とした５段階評価。
外部研究評価における評点（環境回復研究プログラム）	－	－	4.08	4.13	4.00	4.00		同上
外部研究評価における評点（環境創生研究プログラム）	－	－	4.08	4.13	4.08	3.86		同上
外部研究評価における評点（災害環境マネジメント研究プログラム）	－	－	4.00	3.80	4.08	4.00		同上

（モニタリング指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
誌上発表（査読あり）件数	－	17	40	55	39	32		参考値は第３期中期目標期間の「災害と環境に関する研究」の平均値。
誌上発表（査読なし）	－	29	23	23	19	12		同上
口頭発表（国内）件数	－	110	130	170	153	155		同上
口頭発表（国外）件数	－	18	28	38	30	31		同上
一般向けの講演･ワークショップ等の数	－	23	35	23	16	8		同上

	各種審議会等の委員数	－	28	54	67	58	52		同上（ただし第３期については件数を記載）
	連携ワークショップ等の開催数 等	－	－	15	31	20	21		

環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進【項目 No. 1-3】

（評価指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
外部評価における評点（基盤的調査・研究）	－	－	3.92	4.20	3.92	4.14		３を標準とした５段階評価。
外部評価における評点（環境研究の基盤整備）	－	－	4.36	4.40	4.18	4.23		同上
外部評価における評点（衛星観測に関する研究事業）	－	－	4.27	4.47	4.40	4.31		同上
外部評価における評点（エコチル調査に関する研究事業）	－	－	4.09	4.07	4.00	4.15		同上
外部評価における評点（その他４つの研究事業）	－	－	4.18	4.00	4.00	4.08		リスク評価、気候変動、災害環境マネジメント、社会対話に関する研究事業。採点基準については同上。

（モニタリング指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
誌上発表（査読あり）件数	－	226	222	383	303	261		参考値は第３期中期目標期間の平均値
誌上発表（査読なし）件数	－	87	72	87	81	73		同上
口頭発表（国内）件数	－	437	351	735	534	628		同上
口頭発表（国外）件数	－	135	127	300	215	170		同上
招待講演数	－	74	75	128	118	142		同上
書籍数	－	39	19	44	24	44		同上
受賞数	－	26	28	28	38	37		国環研全体での受賞実績数、参考値は第３期中期目標期間の平均値
環境標準物質の外部研究機関等への提供件数	—	141	185	181	198	158		参考値は第３期中期目標期間の平均値

	微生物保存株の外部研究機関等への提供件数	—	383	412	359	329	321		同上
	実験水生生物等の試料等の外部研究機関等への提供件数	—	95	141	155	116	108		同上

国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化【項目 No. 1-4】

（モニタリング指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
共同研究契約数	－	55	55	60	55	56		国内の共同研究数の合計。参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
協力協定数	－	17	19	20	20	25		国内の協力協定数の合計。参考値は第 3 期中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	－	28	17	17	18	19		共同研究の課題数の合計。参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
客員研究員等の受入数	－	374	342	341	352	331		客員研究員、共同研究員、及び研究生の合計。参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
二国間協定等の枠組み下での共同研究数	－	18	14	13	12	12		参考値は共同研究の見直し年度（H27）の数値。

研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進【項目 No. 1-5】

（評価指標）	達成目標	参考値等	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
誌上発表数	652	－	669	725	648	725		国環研全体の誌上発表数。達成目標は第 3 期中期目標期間の年度平均。
査読付き発表論文数	451	－	490	528	473	505		国環研全体の査読付き発表論文数。達成目標は第 3 期中期目標期間の年度平均。

		口頭発表件数	1,347	－	1,330	1,396	1,375	1,538		国環研全体の口頭発表件数。達成目標は第３期中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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
		発表論文の相対被引用度の平均値	－	－	1.36	1.48	1.60	1.52		過去 10 年間（2007～2016 年）に発表された論文に係る値。平成 25～27 年度年平均値は、1.25。
		招待講演数	－	166	211	179	208	252		参考値は第３期中期目標期間の年度平均。
		誌上発表に対する受賞数	－	7	4	5	8	10		同上
		口頭・ポスター発表に対する受賞数	－	9	11	14	19	12		同上
		長年の研究業績に対する受賞数	－	10	13	9	11	15		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	－	9	19	14	12	11		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。
		ホームページのアクセス件数（万件）	－	4,613	4,357	5,314	4,544	4,946		参考値は第３期中期目標期間の年度平均。
		プレスリリース件数	－	45	65	57	72	66		同上
		研究成果に関するプレスリリースの件数	－	16	25	28	29	38		同上
		マスメディアへの国環研関連の記載記事数	－	353	415	463	368	555		同上
		国環研関連の放映番組数	－	159	116	136	128	128		同上
		環境標準物質の外部研究機関等への提供件数	－	141	185	181	198	158		同上
		微生物保存株の外部研究機関等への提供件数	－	383	412	359	329	321		同上
		実験水生生物等の試料等の外部研究機関等への提供件数	－	95	141	155	116	108		同上

		国の審議会等への参加件数	－	609	580	604	771	819		フェロー等契約職員を含めた令和元年度の参加件数は 919 件
		研究者一人当たりの国の審議会等への参加件数	－	3.1	2.9	3.0	3.7	3.8		参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
		職務発明の認定件数	－	5	23	8	9	1		同上
		特許出願の件数	－	9	15	7	18	4		同上
		一般公開の見学者数	－	4,639	5,906	6,062	6,069	6,268		同上 ※春・夏の一般公開の合計。
		ワークショップ等の開催件数	－	32	44	66	71	49		参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
		国環研視察・見学受入人数	－	5,758	7,493	7,789	7,763	7,861		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）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
予算額（千円）	12,347,221	12,737,424	13,375,194	15,810,736		研究業務全体額
決算額（千円）	12,112,213	13,041,247	12,517,773	14,877,095		研究業務全体額
経常費用（千円）	14,151,391	15,420,723	15,455,730	17,324,584		研究業務全体額
経常利益（千円）	12,780,109	15,131,774	15,616,586	17,286,895		研究業務全体額
行政コスト（千円）				19,358,649		研究業務全体額
従事人員数	202	201	208	217		研究系常勤職員数

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等（該当箇所を抜粋して記載）

（１）重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

①課題解決型研究プログラム【項目 No.1-1 参照】

②災害環境研究プログラム【項目 No.1-2 参照】

（２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進【項目 No.1-3 参照】

	（３）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化【項目 No.1-4 参照】 （４）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進【項目 No.1-5 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

	自己評価	A

課題解決型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繋がる成果の創出が認められる。

・低炭素研究プログラムにおいて、船舶を用いた CO2 濃度等の長期観測、2℃目標と大気汚染対策に向けた世界技術選択モデルの精緻化など重要性や緊急性の高い環境問題の課題解決に繋がる成果を出すことができた。

・統合研究プログラムにおいて、世界全体からアジア、そして我が国の市町村までを対象として持続可能な社会実現のための統合的な取り組みに貢献できた。

・その他、人口減少による生物多様性減少の実態解明（自然共生研究プログラム）、市町村単位の一般廃棄物モデルによる施策効果の分析（資源循環研究プログラム）、そして化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究（安全確保研究プログラム）等でも研究に加え、政策貢献を行うことができた。

災害環境研究プログラムにおいて、福島県環境創造センターにおける福島県、原子力研究開発機構（JAEA）、国環研福島支部の連携、産官学民との協働体制構築を一層進めることができた。また、九州北部豪雨や台風 15 号、台風 19 号等の災害発生時にこれまでの知見を活用し貢献した。迅速かつ広範な調査研究・技術開発が実施されていることは外部評価でも高く評価された。

環境保全に関する科学的知見の創出等の推進では、基盤的調査・研究を継続的に進めて関連成果に繋げると共に、研究事業において顕著な成果を創出しており、研究開発成果の最大化に向けた取り組みがなされている。特に、環境研究の基盤整備において、予算を有効に活用しつつ国内外で必要なモニタリング、データベース事業を順調に行い、特に継続的に実施してきたトリクロロフルオロメタン（CFC-11）のモニタリングでは、発生源推定に関する顕著な成果を創出することができた。また、衛星観測に関する研究事業においては、GOSAT-2 打ち上げ後のデータ処理を着実に進め、レベル 1 プロダクトと一部のレベル 2 プロダクトの公開を開始し、さらなる国際的なプレゼンス向上が見込まれている。

国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化では、環境研究の中核的機関として、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化する等研究開発成果の最大化に向けて顕著な成果の創出が認められる。特に、衛星観測を通じた温室効果ガスモニタリングネットワークに関する国際的な貢献、エコチル調査コアセンターとしての国内地域ユニットセンター支援、地環研との共同研究を引き続き進めるとともに、福島支部、琵琶湖分室を研究連携拠点とした産官学民の協働、地方公共団体職員への研修会等を通じた災害廃棄物処理や生態毒性試験法に係る人材育成、フィンランド国立環境研究所（SYKE）との研究協力協定を活用した国際連携を進めた。

	研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進では、研究成果の誌上・口頭発表は第3期中期目標期間と同等の件数を維持するとともに、発表論文の相対被引用度の高い論文を発表することができた。また、国や地方公共団体の605の審議会等に延べ819件参加するなど、環境政策の貢献に引き続き努めている。

	主務大臣による評価	
	評定	A
	課題解決型研究プログラムでは、５つのプログラム全体を通して、年度計画に沿って順調な成果を上げるとともに、環境問題の課題解決に繋がる成果を創出。 ・低炭素研究プログラムにおいて、船舶を用いたCO2濃度等の長期観測により、CO2吸収量の変動を推定。2℃目標と大気汚染対策に向けた世界技術選択モデルの精緻化に貢献。 ・統合研究プログラムにおいて、統合評価モデルを用いて2050年を対象とした長期低炭素発展戦略の策定に向けた定量的な結果を各国の政策決定者に提供。 ・その他、市町村単位の一般廃棄物モデルを開発し、エビデンスベースの政策効果の分析（資源循環研究プログラム）、人口減少による生物多様性減少の実態解明（自然共生研究プログラム）、化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究（安全確保研究プログラム）等でも研究に加え、政策貢献を行った。 災害環境研究プログラムでは、福島支部を中心として、国内外の関係機関・研究ステークホルダーとの連携を一層強化するとともに、３つ（環境回復・環境創生・災害環境マネジメント）の研究プログラムを総合的・一体的に推進し、被災地の環境回復・創生等に貢献。また、九州北部豪雨や台風15号、台風19号等の災害発生時に人員を派遣し、災害廃棄物処理の技術的支援を実施。災害廃棄物対策の情報基盤（プラットフォーム）の公開、参加型研修の実施で貢献。 環境保全に関する科学的知見の創出等の推進では、成層圏オゾンの変動とその気候変動の関連について、従来の知見と異なる結果が得られる、リサイクル施設等での実態調査で、有害性を有する物質の濃度が高い現象を確認する等、今後の対策の重要性や規制等の根拠として有用な知見が得られた。また、環境研究の基盤整備において、衛星観測に関する研究事業においては、GOSAT-2打ち上げ後のデータ処理を着実に進め公開を開始し、日本の国際的なプレゼンス向上に貢献。 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化では、環境研究の中核的機関として、地方環境研究所との共同研究を通じ、全国の地方環境研究所をつなぐハブ機能として大きな役割を担っている。UNEP、IPCC、OECD等の国際機関の活動や国際研究プログラム等に、引き続き積極的に参画。 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進では、研究成果の誌上・口頭発表は第3期中期目標期間と同等の件数を維持するとともに、発表論文の相対被引用度の高い論文を発表することができた。また、国や地方公共団体の605の審議会等に延べ819件参加するなど、環境政策の貢献に引き続き努めている。	

４．その他参考情報

４　年度評価　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.1-1	**課題解決型研究プログラム**
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】【難易度：高】 「環境研究・技術開発の推進戦略について」（平成 27 年 8 月中央環境審議会答申。以下「推進戦略」という。）で提示されている領域ごとに、今後 5 年間に重点的に取り組むべき研究と対応したものであるため重要度は高い。また、課題解決型研究プログラムは研究成果の社会への貢献を目指して、実現の可能性を考慮しながら社会実装までを視野に入れて展開する必要があるため難易度は高い。

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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
（評価指標）								
外部評価における評点（総合）	－	－	3.94	4.06	3.93	3.89		5 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（低炭素）	－	－	4.07	4.29	4.42	4.27		同上
外部評価における評点（資源循環）	－	－	3.64	3.71	3.50	3.60		同上
外部評価における評点（自然共生）	－	－	4.36	4.43	4.08	3.93		同上
外部評価における評点（安全確保）	－	－	3.79	3.93	3.50	3.87		同上
外部評価における評点（統合）	－	－	3.83	3.93	4.15	3.79		同上

（モニタリング指標）

誌上発表数（査読あり）件数	－	208	245	323	266	303		参考値は第 3 期中期目標期間の課題対応型の研究プログラムの年度平均。
誌上発表数（査読なし）件数	－	86	91	79	74	79		同上
口頭発表（国内）件数	－	445	564	632	572	673		同上
口頭発表（国外）件数	－	202	171	250	283	264		同上
招待講演数	－	92	122(40)	115(33)	133(39)	149(28)		同上（括弧書きは海外招待講演）
書籍数	－	30	25	41	21	45		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）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
予算額（千円）	12,347,221	12,737,424	13,375,194	15,810,736		研究業務全体額
決算額（千円）	12,112,213	13,041,247	12,517,773	14,877,095		研究業務全体額
経常費用（千円）	14,151,391	15,420,723	15,455,730	17,324,584		研究業務全体額
経常収益（千円）	12,780,109	15,131,774	15,616,586	17,286,895		研究業務全体額
行政コスト（千円）				19,358,649		研究業務全体額
従事人員数	295	302	327	324		課題解決型研究プログラムに従事した延べ人数

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

①課題解決型研究プログラム

推進戦略で提示されている中長期的に目指すべき社会像の実現に向け、「低炭素領域」、「資源循環領域」、「自然共生領域」、「安全確保領域」及び「統合領域」の各領域において、今後 5 年間で重点的に取り組むべき研究・技術開発課題（重点課題）に対して、実行可能・有効な課題解決に繋がる課題解決型研究プログラムを実施する。各研究プログラムの実施にあたっては研究開発成果の最大化を図るため、複数の研究分野の連携・協力により統合的に実施するとともに、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取り組むものとする。

ア．低炭素研究プログラム

推進戦略に基づき、低炭素で気候変動に柔軟に対応する持続可能なシナリオづくり、気候変動の緩和・適応策に係る研究・技術開発、及び地球温暖化現象の解明・予測・対策評価に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、グローバル、アジアおよび国内における低炭素かつ気候変動に適応した社会の実現に向けて、気候変動予測モデル、影響評価モデル、対策評価モデルをより密接に結びつけた包括的なモデル研究体制を構築し、社会経済シナリオと気候変動リスクを描出するとともに、実現可能な適応・緩和策を提示する。また、気候変動影響を考慮しつつグローバルから地域までのマルチなスケールにおける炭素観測管理技術を開発し、地域的な緩和策の効果検証を含む、温室効果ガスのリアルタイムな評価システムを構築する。

これらの取組により、既に共有されている長期ビジョンである気温上昇 2℃目標について、その実現に向けた温室効果ガス排出経路を科学的な方法を用いて定量化し、低炭素社会の実現に向けた実装に貢献するとともに、長期的な温室効果ガスの排出削減に向けた世界の緩和・適応策などの気候変動に関する政策決定に必要な知見の提供に寄与する。

イ．資源循環研究プログラム

推進戦略に基づき、３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する技術・社会システムの構築、廃棄物の適正処理と処理施設の長寿命化・機能向上に資する研究・技術開発、バイオマス等の廃棄物からのエネルギー回収を推進する技術・システムの構築に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、国際的な資源利用戦略等における将来のビジョン実現に向けて、資源利用に伴うサプライチェーン構造、それを形成する要因を解明するとともに、モノやサービスのライフサイクルを通した資源保全及び環境保全上の影響を評価し、持続可能な循環型社会への転換方策を提案する。また、わが国を含むアジア圏における持続可能な統合的廃棄物処理システムへの高度化及び低炭素社会等と協調した３Ｒに必要な処理・資源化等の基盤技術と社会におけるシステム化に関する開発・評価を行う。

これらの取組により、国等における循環型社会に係る政策形成に寄与するとともに、地域及び社会全体の環境イノベーションに貢献する。

ウ．自然共生研究プログラム

推進戦略に基づき、生物多様性の保全とそれに資する科学的知見の充実に向けた研究・技術開発、森・里・川・海のつながりの保全・再生と生態系サービスの持続的な利用に向けた研究・技術開発に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、生物多様性の危機をもたらす 4 要因（乱獲・開発、耕作放棄、外来種・汚染、気候変動）をはじめとする各種危機要因の生物多様性への影響メカニズムの解明と影響評価・予測を行い、生物多様性の保全策と適応戦略を構築する。また、生物多様性がもたらす生態系機能とサービスの評価を行い、自然共生型流域管理等、生態系からの恵みを持続的に享受し利用する方策を提案する。

これらの取組により、管理・保全戦略の構築・実践、合意形成、検疫、法整備等の社会実装に寄与し、愛知目標の 2020 年目標である生物多様性の損失を止めるための行動の実施を通じて、2050 年目標である自然共生社会の構築に貢献する。

エ．安全確保研究プログラム

推進戦略に基づき、化学物質等の包括的なリスク評価・管理の推進に係る研究、大気・水・土壌等の環境管理・改善のための対策技術の高度化及び評価・解明に関する研究に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、生体高次機能や継世代への影響などの健康・環境リスクの評価・管理手法、新たな生態影響評価体系、迅速性と網羅性を高める化学分析と動態把握、PM2.5 などの大気汚染及び地域水環境保全に関する体系的研究を進めて、現時点でアプローチが定まっていない健康・環境リスクの評価体系と網羅的かつ迅速な監視・予測手法、管理技術、及び管理戦略を提案する。

これらの取組により、持続可能な開発に関する世界サミット目標（WSSD2020 年目標）の達成と大気汚染対策、健全な水循環の達成に寄与し、さらに 2020 年以降の持続可能な安全確保社会に向けた包括的な化学物質管理と大気・水環境管理への科学的課題と方法を示すことにより安全確保社会の実現に貢献する。

オ．統合研究プログラム

推進戦略に基づき、持続可能な社会の実現に向けたビジョン・理念の提示、持続可能な社会の実現に向けた価値観・ライフスタイルの変革、環境問題の解決に資する新たな技術シーズの発掘・活用、災害・事故に伴う環境問題への対応に貢献する研究・技術開発に、人文・社会科学領域や従来の環境分野の枠を超えた研究コミュニティとの連携を進めながら取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、世界、アジア、日本、地域、都市等の様々な領域を対象に、気候変動の緩和・適応をはじめ、資源循環、自然共生、安全確保を含めた環境問題の解決のための施策の計画と社会・経済活動の中でその効果を定量的に評価するマルチスケールのモデル開発を行う。環境、経済及び社会の観点から持続性の視点をもち、各領域の将来像について定量的、定性的に分析するとともに、目標とする将来像とそれを実現するために必要な国際政策、国内、地域・都市政策の設計と評価をあわせて行う。また、提案する施策の社会実装を支援する社会モニタリングなどのシステム構築を行う。

これらの取組により、2020 年以降の温室効果ガス排出目標の達成のための科学的な視点からの政策立案とその実現に寄与し、環境保全の視点から見た中長期的な経済・社会成長のための総合的戦略づくりに必要な知見を提供する。世界から地域、都市までの空間スケールを対象に、持続可能な社会実現に向けてのシナリオ設定、ロードマップの策定、及び社会実装に係る検証・研究を通じて、目指すべき社会の実現に貢献する。

中長期計画

① 課題解決型研究プログラム

推進戦略で提示されている中長期的に目指すべき社会像の実現に向け、「低炭素領域」、「資源循環領域」、「自然共生領域」、「安全確保領域」及び「統合領域」の各領域において、今後５年間で重点的に取り組むべき研究・技術開発課題（重点課題）に対して、実行可能・有効な課題解決に繋がる課題解決型研究プログラムを実施する。各研究プログラムの実施にあたっては研究開発成果の最大化を図るため、複数の研究分野の連携・協力により統合的に実施するとともに、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取り組む。

ア．低炭素研究プログラム

推進戦略に基づき、低炭素で気候変動に柔軟に対応する持続可能なシナリオづくり、気候変動の緩和・適応策に係る研究・技術開発、及び地球温暖化現象の解明・予測・対策評価に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、グローバル、アジアおよび国内における低炭素かつ気候変動に適応した社会の実現に向けて、気候変動予測モデル、影響評価モデル、対策評価モデルをより密接に結びつけた包括的なモデル研究体制を構築し、社会経済シナリオと気候変動リスクを描出するとともに、実現可能な適応・緩和策を提示する。また、気候変動影響を考慮しつつグローバルから地域までのマルチなスケールにおける炭素観測管理技術を開発し、地域的な緩和策の効果検証を含む、温室効果ガスのリアルタイムな評価システムを構築する。

これらの取組により、既に共有されている長期ビジョンである気温上昇 2℃目標について、その実現に向けた温室効果ガス排出経路を科学的な方法を用いて定量化し、低炭素社会の実現に向けた実装に貢献するとともに、長期的な温室効果ガスの排出削減に向けた世界の緩和や適応策などの気候変動に関する政策決定に必要な知見の提供に寄与する。

イ．資源循環研究プログラム

推進戦略に基づき、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する技術・社会システムの構築、廃棄物の適正処理と処理施設の長寿命化・機能向上に資する研究・技術開発、バイオマス等の廃棄物からのエネルギー回収を推進する技術・システムの構築に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、国際的な資源利用戦略等における将来のビジョン実現に向けて、資源利用に伴うサプライチェーン構造、それを形成する要因を解明するとともに、モノやサービスのライフサイクルを通した資源保全及び環境保全上の影響を評価し、持続可能な循環型社会への転換方策を提案する。また、わが国を含むアジア圏における持続可能な統合的廃棄物処理システムへの高度化及び低炭素社会等と協調した 3R に必要な処理・資源化等の基盤技術と社会におけるシステム化に関する開発・評価を行う。

これらの取組により、国等における循環型社会に係る政策形成に寄与するとともに、地域及び社会全体の環境イノベーションに貢献する。

ウ．自然共生研究プログラム

推進戦略に基づき、生物多様性の保全とそれに資する科学的知見の充実に向けた研究・技術開発、森・里・川・海のつながりの保全・再生と生態系サービスの持続的な利用に向けた研究・技術開発に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、生物多様性の危機をもたらす 4 要因（乱獲・開発、耕作放棄、外来種・汚染、気候変動）をはじめとする各種危機要因の生物多様性への影響メカニズムの解明と影響評価・予測を行い、生物多様性の保全策と適応戦略を構築する。また、生物多様性がもたらす生態系機能とサービスの評価を行い、自然共生型流域管理等、生態系からの恵みを持続的に享受し利用する方策を提案する。

これらの取組により、管理・保全戦略の構築・実践、合意形成、検疫、法整備等の社会実装に寄与し、愛知目標の 2020 年目標である生物多様性の損失を止めるための行動の実施を通じて、2050 年目標である自然共生社会の構築に貢献する。

エ．安全確保研究プログラム

推進戦略に基づき、化学物質等の包括的なリスク評価・管理の推進に係る研究、大気・水・土壌等の環境管理・改善のための対策技術の高度化及び評価・解明に関する研究に取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、生体高次機能や継世代への影響などの健康・環境リスクの評価・管理手法、新たな生態影響評価体系、迅速性と網羅性を高める化学分析と動態把握及び PM2.5 などの大気汚染、地域水環境保全に関する体系的研究を進めて、現時点でアプローチが定まっていない健康・環境リスクの評価体系と網羅的かつ迅速な監視・予測手法、管理技術、及び管理戦略を提案する。

これらの取組により、持続可能な開発に関する世界サミット目標（WSSD2020 年目標）の達成と大気汚染対策、健全な水循環の達成に寄与し、さらに 2020 年以降の持続可能な安全確保社会に向けた包括的な化学物質管理と大気・水環境管理への科学的課題と方法を示すことにより安全確保社会の実現に貢献する。

オ．統合研究プログラム

推進戦略に基づき、持続可能な社会の実現に向けたビジョン・理念の提示、持続可能な社会の実現に向けた価値観・ライフスタイルの変革、環境問題の解決に資する新たな技術シーズの発掘・活用、災害・事故に伴う環境問題への対応に貢献する研究・技術開発に、人文・社会科学領域や従来の環境分野の枠を超えた研究コミュニティとの連携を進めながら取り組む。

具体的には、中長期目標期間中に、世界、アジア、日本、地域、都市等の様々な領域を対象に、気候変動の緩和・適応をはじめ、資源循環、自然共生、安全確保を含めた環境問題の解決のための施策の計画と社会・経済活動の中でその効果を定量的に評価するマルチスケールのモデル開発を行う。環境、経済及び社会の観点から持続性の視点をもち、各領域の将来像について定量的、定性的に分析するとともに、目標とする将来像とそれを実現するために必要な国際政策、国内、地域・都市政策の設計と評価をあわせて行う。また、提案する施策の社会実装を支援する社会モニタリングなどのシステム構築を行う。

これらの取組により、2020 年以降の温室効果ガス排出目標の達成のための科学的な視点からの政策立案とその実現に寄与し、環境保全の視点から見た中長期的な経済・社会成長のための総合的戦略づくりに必要な知見を提供する。世界から地域、都市までの空間スケールを対象に、持続可能な社会実現に向けてのシナリオ設定、ロードマップの策定、及び社会実装に係る検証・研究を通じて、目指すべき社会の実現に貢献する。

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

①課題解決型研究プログラム

推進戦略で提示されている中長期的に目指すべき社会像の実現に向け、「低炭素領域」、「資源循環領域」、「自然共生領域」、「安全確保領域」及び「統合領域」の各領域において、以下の 5 研究プログラムを設定し、別紙 1 に示すとおり研究を実施し、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を図る。

ア．低炭素研究プログラム

イ．資源循環研究プログラム

ウ．自然共生研究プログラム

エ．安全確保研究プログラム

	オ．統合研究プログラム		
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	○統合的な取り組みにより環境問題の課題の解決に繋がる成果が得られているか 【評価指標】 ・具体的な研究開発成果 ・課題解決に向けた取組の進捗・貢献状況	○課題解決型研究プログラムは、推進戦略で提示されている中長期的に目指すべき社会像の実現に向けて重点的に取り組むべき課題に対応し、「低炭素領域」、「資源循環領域」、「自然共生領域」、「安全確保領域」及び「統合領域」の各領域において、以下の 5 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を目指した。 ○各研究プログラムにおける研究開発成果及び課題解決に向けた取り組みの進捗・貢献状況は以下のとおりである（資料 8）。 【低炭素研究プログラム】 ○太平洋上の船舶を用いて長期観測した大気中 CO_2 濃度とその同位体から、海洋および陸上生態系による CO_2 吸収量の変動を推定した。海洋、陸上生態系ともに吸収量は 1990 年代から漸増してきたが、海洋は 2015 年付近より、陸上生態系は 2009 年付近より鈍化がみられた（図 1-1）。気温上昇等の要因に注目して原因の分析を進めている。	○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とともに、例えば以下の研究を始め個別の研究課題において顕著な成果を上げた。 ○海洋と陸上生態系の CO_2 吸収量推定については、今後、人間活動による排出の削減効果を把握し、大気中濃度安定化を目指すうえで重要なテーマについて前進が見られたと評価できる。石炭から天然ガスへのエネルギー転換の気候安定化目標への寄与の分析についても、石炭火力発電の段階的廃止を支持する政策有用性のある研究結果である。

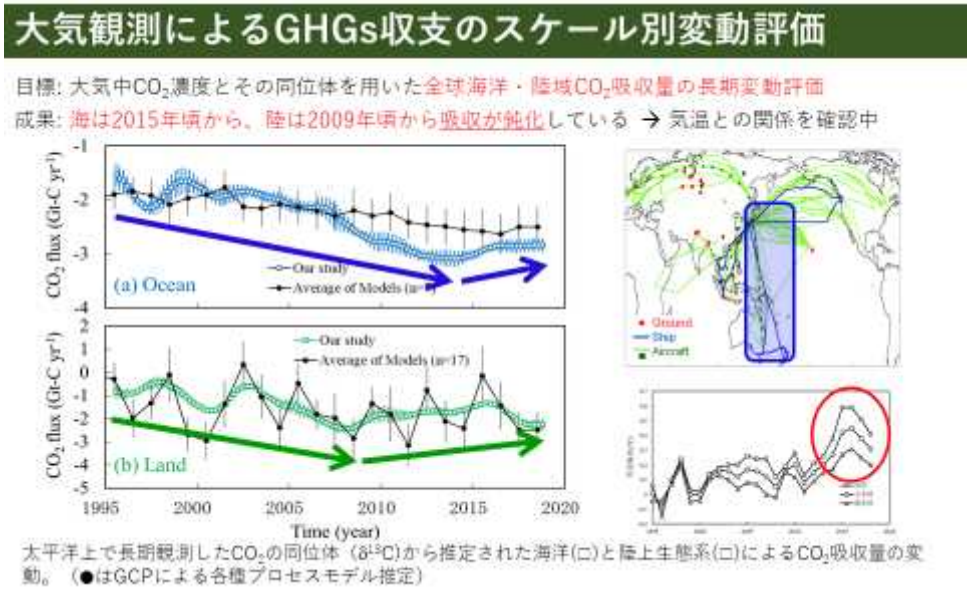


図 1-1　大気観測から推定された海洋と陸上生態系による CO_2 吸収量の変動

○石炭から天然ガスへのエネルギー転換の効果を不確実性も考慮し検証した。天然ガス火力発電に伴うメタン漏出や他の様々な大気汚染物質の排出を考慮した上でも、世界各国における石炭から天然ガスへのエネルギー転換がパリ協定で定められた気候安定化目標に寄与することを示した。

○世界技術選択モデルを精緻化し、パリ協定の 2℃目標と大気汚染対策を組み合わせた温室効果ガス、大気汚染物質、短寿命気候汚染物質（SLCP）の排出経路について分析した。東南アジアでは、エネルギー由来の大気汚染物質・SLCP だけでなく、非エネルギー由来の SLCP も大きな削減が期待されることを示した。

【資源循環研究プログラム】

○一般廃棄物の政策効果を市町村別に政策導入量を設定して積み上げ型で全国推計する一般廃棄物処理モデルや将来の土石系循環資源の需給ミスマッチを分析する耐久財モデルを開発した。一般廃棄物モデルの結果からは、複数の発生対

○一般廃棄物モデルは、循環基本計画の目標をエビデンスベースで設定するためのモデルであり、第 5 次循環基本計画の策定に

策、処理対策を組み合わせても国の目標である 28%の循環利用率を達成することは困難であることを示した（図 1-2 左）。人口区分別にみれば、人口が多い地域区分での政策効果が小さいことから、そのような地域に親和する追加対策の検討が求められた。

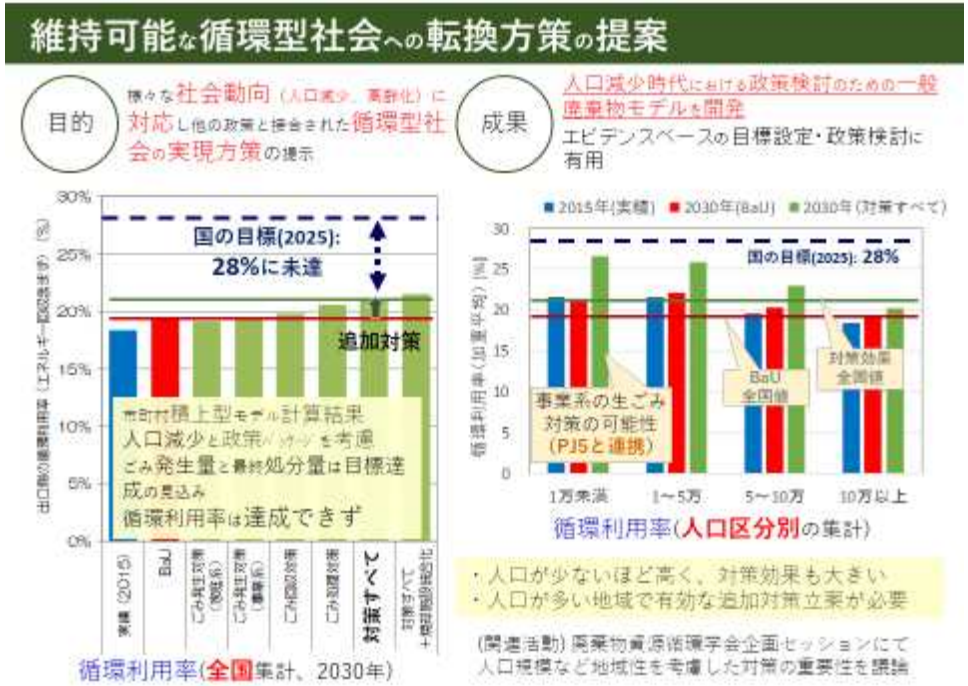


図 1-2　一般廃棄物モデルを用いた対策シナリオ別の循環利用率

○資源利用ネットワークの解析として、日本を含む世界の経済活動が採掘国に誘発し続ける膨大な負荷、資源循環と低炭素戦略を両立する上での課題、資源利用と持続可能な開発目標（SDGs）指標値の悪化との相関を含めて資源利用の持続可能性強化に関する科学的な知見に基づく議論を支援するための成果を得た。

○未利用エネルギーである生ごみと廃油脂を活用した商業施設単位のメタン発酵

おいて政策貢献ができる見込みである。

○UNEP-IRP の「資源生産性と気候変動 G7 レポート」の支援、「Critical material management for sustainable transition」と題した Resources, Conservation & Recycling 特集号の編さん等を含めて情報発信や意見交換を可能とする場の形成・活性化に努めた。

○メタン発酵に関する技術開発成果により、

		システムの構築では、ソルバトクロミズムを利用した阻害性物質の高級脂肪酸（LCFA）現場測定法を構築し、実証施設への導入を行った。また、発酵方式によるメタン生成効率の違いを明らかにし、より規模の小さい施設でも本システムを実装できる可能性が示唆された。 【自然共生研究プログラム】 ○推進戦略に基づき、生物多様性の保全とそれに資する科学的知見の充実に向けた研究・技術開発、森・里・川・海のつながりの保全・再生と生態系サービスの持続的な利用に向けた研究・技術開発について、5つのプロジェクトに取り組んだ（資料8）。 ○具体的な成果として、昨年度までに行った全国スケールでの無居住化集落と有人集落のセンサス調査による無居住化と生物多様性減少の関係に基づき、<u>将来の人口及び土地利用変化を考慮した生物多様性影響のシナリオ分析</u>を行った。人口偏在化と均一化の２つのシナリオを用いた予測結果により、人口分布の均一化を行うことが生物多様性減少の低減に効果的であることが明らかとなり、生物多様性保全におけるエコツーリズムによる流動人口の増加やテレワークによる地域居住の重要性が示唆された（図1-3）。	生ごみのエネルギー化の促進が期待され、商業施設単位のメタン発酵システムの導入可能な施設と実機化案件が増える見込みである。 ○無居住化の影響に関するシナリオ分析は、今後の人口減少社会での地域管理への展開が期待される。

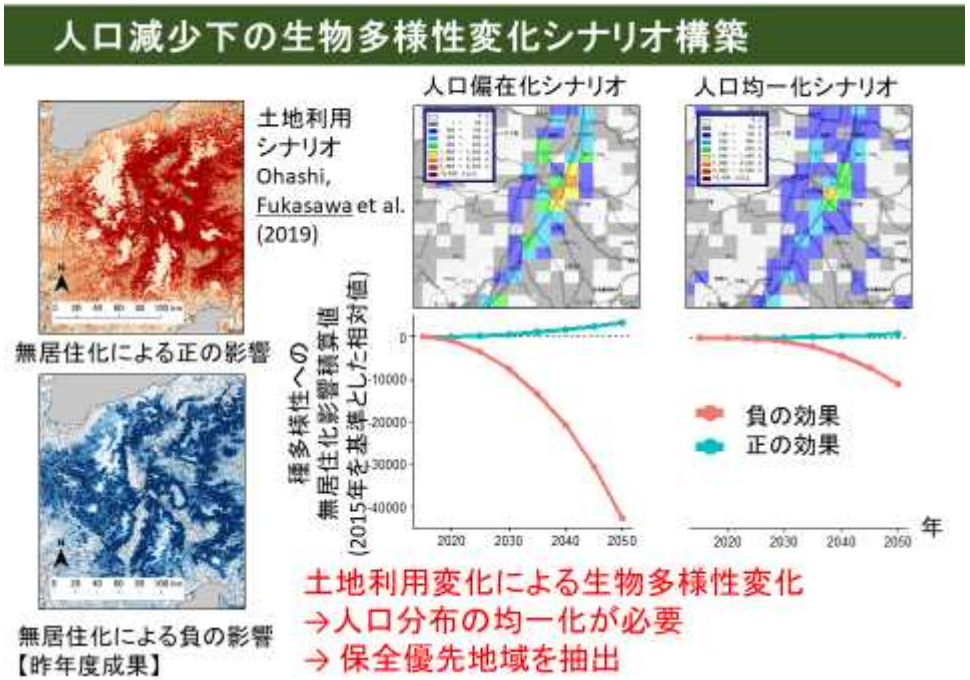


図 1-3　土地利用変化による生物多様性変化

○ヒアリ類の侵入に備えて、早期発見技術として開発したヒアリ DNA 検出キットの全国配備を行った。また、ネオニコチノイド農薬の野生ハチへの生態影響の評価試験の成果が農薬取締法改正に反映された。さらに、CSF（豚コレラ）菜サーベイランスシステムの構築など、緊急案件への対応を行った。

○外部研究評価委員会では、生物多様性に関する愛知目標や持続可能な開発目標（SDGs）への対応を視野に入れて生物多様性損失評価及び影響対策についてよく構築された研究プログラムであること、ヒアリや CSF などの新たな社会問題に対して独自の研究成果を活用した対策が迅速に行われたことが高く評価された（資料 7、資料 8）。

○ヒアリ類の早期発見技術、ネオニコチノイド農薬の影響評価の社会実装が進むとともに、緊急事態への迅速かつ着実な対応が行われている。

【安全確保研究プログラム】

○推進戦略に基づき、化学物質等の包括的なリスク評価・管理の推進に係る研究、大気・水・土壌等の環境管理・改善のための対策技術の高度化及び評価・解明に関する研究について、新たに水銀研究を加えた 9 のプロジェクトにより取り組んだ（資料 8）。

○具体的な成果として、化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究において、リン酸トリスブトキシエチルが低用量（スイスでの耐容一日摂取量近傍）の曝露において、軽微ではあるがアレルギー疾患を増悪する可能性を明らかにした（図 1-4）。この成果は、今後の化学物質管理において考慮すべき重要な新たな知見と考えられる。

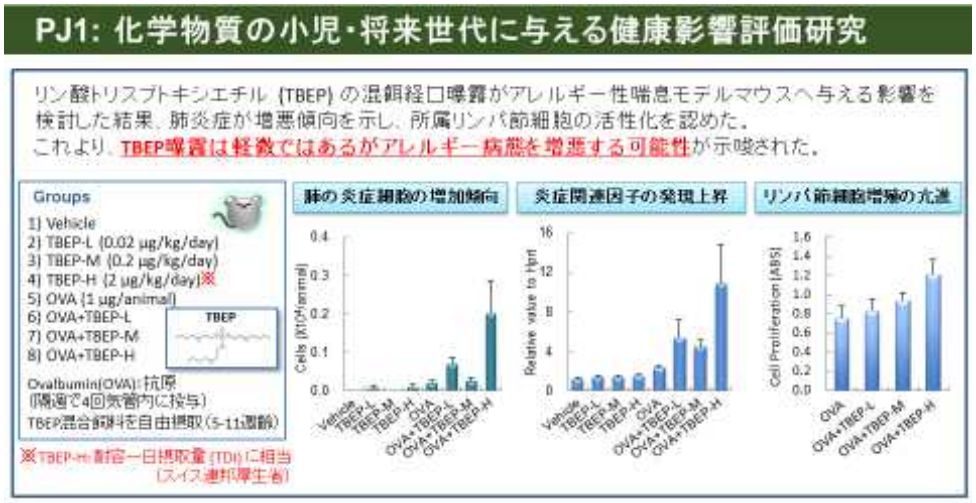


図 1-4　低用量のリン酸トリスブトキシエチル曝露によるアレルギー病態の増悪

また、ヒトエストロゲン受容体（hER）結合活性を示す陽性物質 123 物質を対象とし、LC/QTofMS による一斉分析系を作成し、精密質量数 MRM 測定条件を決定してデータベース化を行った。これらによる開裂パターンからの高精度同定定量システムと hER 結合活性物質を選択的に捕集する分子鋳型を用いる精製システムを結合したオンライン自動分析計を構築した。

このほか、生態毒性の複合影響モデルのアクリル酸とそのエステルにおける

○低用量曝露によるアレルギー疾患の新たな知見は、今後の化学物質のリスク管理において検討すべき重要な知見を提供していると考える。このほか、高精度同定定量―オンライン自動分析系、PM2.5 の大気排出の削減効果の見積もりなど、直接あるいは将来の環境施策の実施の基礎となる知見を提供できた。

		検証、福島県沿岸における底棲魚介類密度の経年変化と空間分布の調査の知見を得た。また PM2.5 の大気排出量での工業プロセスの寄与の検討および大気モデルにより地域での排出量削減効果の見積もりを行い、削減効果は物質・成分や削減地域、算出地点により大きく異なることを明らかにした。 ○令和元年 12 月 18 日に開催された外部研究評価委員会では、健康影響評価や化学物質暴露の把握などの成果、福島沿岸の経年変化、また多岐にわたる研究を取りまとめる努力が示されたことなどの評価を受ける一方、更なる体系化や進展が必要との指摘を受けた（資料 7、資料 8）。これに対応して、各研究の位置づけや連携をより明らかにし、また体系化の方向性を示すべく検討を進めることとした。 【統合研究プログラム】 ○これまでに開発してきた統合評価モデルをタイ、インドネシア等のアジアの主要国の研究者と連携して適用し、各国における NDC（2020 年以降の温室効果ガス排出削減目標）の各国の状況の反映等による高度化や 2050 年を対象とした長期低炭素発展戦略の策定に向けた定量的な結果を、各国の政策決定者に提供することで、気候変動緩和策の分析に活用された。加えて、都市・圏域へのダウンスケールを通じて「モデル都市」のアクションプランの設計等の取り組みに反映した（図 1-5）。	○統合評価モデルによる気候政策への情報提供は、NDC の深掘りや長期低炭素発展戦略の策定に貢献をしてきた。また、自治体や産業の低炭素化や資源循環の高度化を社会実装することに貢献もした。さらに市区町村別家庭部門の CO_2 排出推計など、日常生活への取り組みへの貢献は、データが限られる中での取り組みであり、意義が大きい。

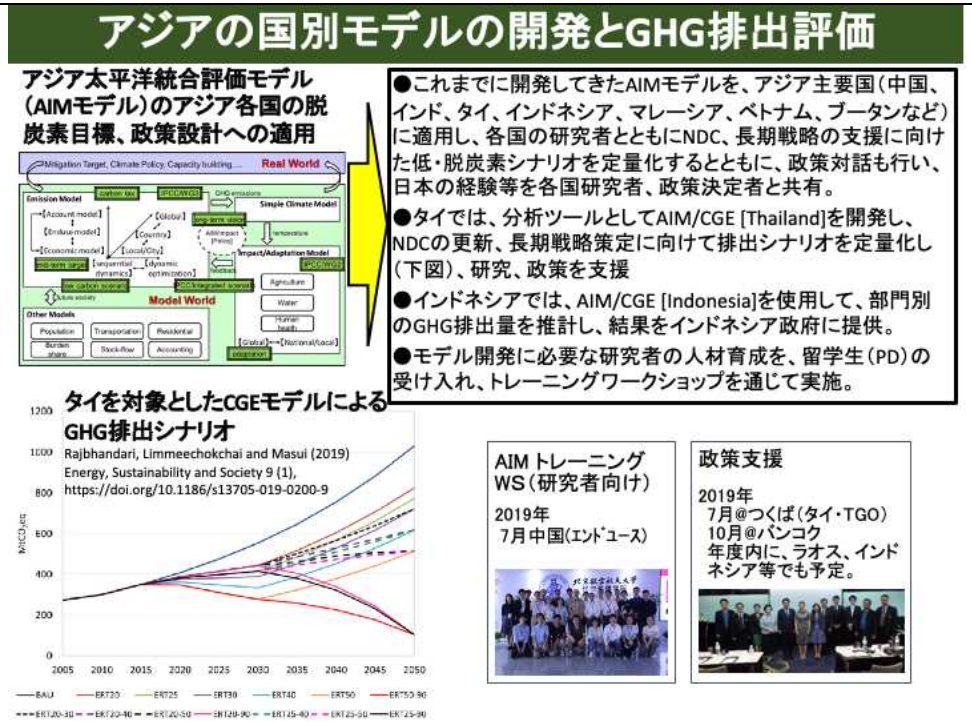


図 1-5　アジア太平洋統合評価モデル（AIM モデル）のアジア各国の脱炭素目標、政策設計への適用

○インドネシアボゴール市、福島県新地町等の民生・業務施設、公共施設、産業施設に IoT を活用する社会モニタリングネットワークを整備して、AI を活用する各主体のエネルギー消費特性解析手法を構築し、各地域における省エネ活動の MRV の実践や、低炭素対策の具体的な立案に貢献した。

○日本の主要 3 新聞における気候変動報道件数の推移と関連イベントの効果を比較した。報道件数は、関連するイベントに大きく影響されているが、世論調査結果を踏まえると、報道件数の押し上げが世論の気候変動対応への支持の高まりに貢献していることが示された。

・環境政策への貢献状況	○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 35-1-1 に示すとお	○国や地方公共団体等の審議会、検討会、委

		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、課題解決型研究プログラムによる貢献とされたものが 72 事項あげられた。	員会等の政策検討の場に参画し、国環研の研究成果や知見の提示等をしており、研究成果の環境政策への活用が適切かつ有効に行われた。
	・外部研究評価委員会からの主要意見	○国際誌への論文発表件数や国内外口頭発表を積極的に行っており、国内外への成果発信が高くなっていることが評価されたのに加えて、持続可能な社会実現のための研究や、持続可能な開発目標（SDGs）とも関連付けをして研究を遂行していることが評価された。その一方、研究成果が実際の政策に活かされるように、研究計画全体の年度展開の中で、年度成果や価値を明確にし、必要な場合は研究プログラム毎の連携を強めて研究を推進していく必要があるとの指摘もあった。	○マイクロプラスチック問題等、新規の多様な環境問題に対して、臨機応変に研究を推進できていない状況ではあるが、一方で研究プログラムとしてのまとまりを持ち、かつ全体像を的確に表現し、より政策に活かされるようにする。
	・外部研究評価における評点 等	○令和元年度外部研究評価委員会における５つの課題解決型研究プログラムの総合評点（平均値）は 3.89 で、標準となる 3 を上回った。資源循環研究プログラムと、安全確保研究プログラムの総合評点はそれぞれ 3.60 と 3.87 で、平成 30 年度の総合評点を上回った。その一方、低炭素研究プログラム、自然共生研究プログラム、そして統合研究プログラムの総合評点は、昨年度から若干下がった。	○国際誌への論文発表件数や国外口頭発表が増え、世界全体からアジア、そして我が国の市町村までを対象として持続可能な社会実現のための統合的な研究に取り組んできたことが評価された。総合評点が平成 30 年度を下回った研究プログラムについては研究成果を効果的に説明できなかったことも原因であり、次年度の課題とする。
	【モニタリング指標】 ・誌上・口頭発表、研究データ報告件数 等	○研究成果の発表として、課題解決型研究プログラムの 5 プログラムとして、誌上発表（査読あり）303 件、誌上発表（査読なし）79 件、口頭発表（国内）673 件、口頭発表（国外）264 件、招待講演を 149 件行った。	○研究成果の発表件数は、第 3 期中期目標期間の平均件数と同等以上であり、計画以上の成果を上げた。

		＜関連する資料編＞ （資料 7）外部研究評価結果総括表 （資料 8）課題解決型研究プログラムの実施状況及びその評価 （資料 25）誌上発表・口頭・ポスター発表・長年の研究業績に対する受賞一覧 （資料 34）各種審議会等委員参加状況 （資料 35-1）環境政策への主な貢献事例	

	自己評価	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繋がる成果の創出が認められる。 ・低炭素研究プログラムにおいて、船舶を用いた CO_2 濃度等の長期観測、2℃目標と大気汚染対策に向けた世界技術選択モデルの精緻化など重要性や緊急性の高い環境問題の課題解決に繋がる成果を出すことができた。 ・統合研究プログラムにおいて、世界全体からアジア、そして我が国の市町村までを対象として持続可能な社会実現のための統合的な取り組みに貢献できた。 ・その他、人口減少による生物多様性減少の実態解明（自然共生研究プログラム）、市町村単位の一般廃棄物モデルによる施策効果の分析（資源循環研究プログラム）、そして化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究（安全確保研究プログラム）等でも研究に加え、政策貢献を行うことができた。	
	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ ① 課題解決型研究プログラム ・外部評価委員会における総合評点の５つの研究プログラムの平均値は 3.89（5 段階評価）。 ・誌上発表（査読あり）303 件、誌上発表（査読なし）79 件、口頭発表（国内）673 件、口頭発表（国外）264 件は、第３期平均（第３期中長期目標期間における年度平均値。以下同じ。）と同等以上。 ＜項目別評定Ａの判断根拠となる主要な事例＞ ○低炭素研究プログラム： 船舶を用いた CO2 濃度等の長期観測により、 CO2 吸収量の変動を推定。２℃目標と大気汚染対策に向けた世界技術選択モデルの精緻化に貢献。	

	○資源循環研究プログラム： 市町村単位の一般廃棄物モデルを開発、エビデンスベースの政策効果の分析に貢献。 ○自然共生研究プログラム： 人口減少による生物多様性減少の実態から、将来の生物多様性影響のシナリオ分析を実施。ヒアリ DNA 検出キットの全国配備、ネオニコチノイド農薬の評価試験の成果が農薬取締法改正へ反映。豚熱サーベイランスシステムの構築。 ○安全確保研究プログラム： 化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究において低用量曝露によるアレルギー疾患の新たな知見。 ○統合研究プログラム： 統合評価モデルを用いて 2050 年を対象とした長期低炭素発展戦略の策定に向けた定量的な結果を各国の政策決定者に提供。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・長期観測で検出された海洋・陸上の CO2 吸収量変動の近年の鈍化傾向は、IPCC 等によって将来起こるとされている傾向の先駆けを示す可能性もあり、大変興味深くかつ貴重な結果と評価する。 ・自然共生に関し，人口減少下の生物多様性シナリオの構築により，保全優先地域を抽出したことは，政策的なインパクトが大きい成果であるといえる。コンパクト＋ネットワークという現在の国土形成政策，減災・適応を含むグリーンインフラの推進にとっても示唆に富むものであり，環境と防災政策の統合という観点でも，今後のさらなる進展が期待される。 ・無居住化と生物多様性の研究は興味深いが、いかに人口均一化シナリオを実現できるかに課題が残る。

４　年度評価　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.1-2	災害環境研究プログラム
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】【難易度：高】 推進戦略で提示されている、領域ごとに今後 5 年間に重点的に取り組むべき研究と対応したものであり重要度は高い。また、災害環境研究プログラムは、福島復興再生基本方針（平成 24 年 7 月 13 日閣議決定、平成 29 年 6 月 30 日改定）に基づき、喫緊かつ新たな課題である被災地の環境回復・創生に貢献する研究であるため、重要度、難易度とも高い。

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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
（評価指標）								
外部研究評価における評点 （プログラム全体）	－	－	4.08	4.33	4.38	4.36		3 を標準とした 5 段階評価。
外部研究評価における評点 （環境回復研究プログラム）	－	－	4.08	4.13	4.00	4.00		同上
外部研究評価における評点 （環境創生研究プログラム）	－	－	4.08	4.13	4.08	3.86		同上
外部研究評価における評点 （災害環境マネジメント研究プログラム）	－	－	4.00	3.80	4.08	4.00		同上

（モニタリング指標）

誌上発表（査読あり）件数	－	17	40	55	39	32		参考値は第 3 期中期目標期間の「災害と環境に関する研究」の平均値。
誌上発表（査読なし）	－	29	23	23	19	12		同上
口頭発表（国内）件数	－	110	130	170	153	155		同上
口頭発表（国外）件数	－	18	28	38	30	31		同上
一般向けの講演・ワークショップ等の数	－	23	35	23	16	16		同上
各種審議会等の委員数	－	28	54	67	58	52		同上（ただし第 3 期については件数を記載）
連携ワークショップ等の開催数 等	－	－	15	31	20	21		

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
予算額（千円）	12,347,221	12,737,424	13,375,194	15,810,736		研究業務全体額
決算額（千円）	12,112,213	13,041,247	12,517,773	14,877,095		研究業務全体額
経常費用（千円）	14,151,391	15,420,723	15,455,730	17,324,584		研究業務全体額
経常収益（千円）	12,780,109	15,131,774	15,616,586	17,286,895		研究業務全体額
行政コスト（千円）				19,358,649		研究業務全体額
従事人員数	69	72	98	93		災害環境研究プログラムに従事した延べ人数を記載

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

②災害環境研究プログラム

福島復興再生基本方針（平成 24 年 7 月 13 日閣議決定）及び推進戦略等に基づき、災害と環境に関する研究（災害環境研究プログラム）を推進する。

具体的には、平成 28 年度に福島県環境創造センター内に開設される国環研福島支部を災害環境研究活動の拠点として、「環境創造センター中長期取組方針」（平成 27 年 2 月環境創造センター運営戦略会議）に則り、福島県及び日本原子力研究開発機構（JAEA）とそれぞれの強みを活かした適切な役割分担のもと連携するとともに、

	他の国内外の関係機関・研究ステークホルダー等とも連携し、国環研がこれまで実施してきた災害環境研究の 3 つの研究プログラムである「環境回復研究」、「環境創生研究」及び「災害環境マネジメント研究」を更に継続・発展させる。 各研究プログラムにおいて、中長期目標期間中に実施する具体的な取組は以下のとおり。 **ア．環境回復研究プログラム** 国の喫緊の最重要課題である中間貯蔵と県外最終処分に向けた減容化技術等の研究開発に取り組むとともに、指定廃棄物等の処理処分に係る技術的課題解決のための研究開発を進める。 また、森林・水域等の環境中に残存している放射性物質の環境動態に関する長期的観点からの調査・研究を実施する。さらに、帰還地域における長期的環境影響評価を行うとともに、生活者の安全安心な生活基盤確保のための生活環境リスク管理手法の構築、生態系サービスを含めた生態系アセスメントを実施する。 **イ．環境創生研究プログラム** 福島県の浜通り地域を対象として実施してきたまちづくり支援研究を発展させて、環境配慮型の地域復興に資する地域の環境資源、エネルギー資源を活用した環境創生のモデル事業の設計手法を開発し、技術と社会制度を組み合わせた実現シナリオを構築してその実現による環境面、社会経済面での効果を評価するとともに、社会モニタリングシステムの開発・構築を通じてその検証を進め、持続可能な地域社会を目指した体系的な施策を提案する。 **ウ．災害環境マネジメント研究プログラム** 災害廃棄物処理システムの統合的マネジメント手法や体系的な人材育成システムを開発・活用し、化学物質対策や原発災害への対応力に関する検証研究や地方環境研究機関等の間のモニタリング・ネットワーク構築を進め、災害環境研究の国内・国際ネットワーク拠点の形成を目指す。 これらの取組により、被災地の確実な環境回復に貢献するとともに、環境創生に至る道筋を示し、課題解決型研究プログラムと連携して被災地における持続可能な地域環境の創出に貢献する。さらに、東日本大震災等の大規模災害の教訓を踏まえた環境面での強靭化に貢献する。
	中長期計画
	②災害環境研究プログラム 福島復興再生基本方針（平成 24 年 7 月 13 日閣議決定）及び推進戦略等に基づき、災害と環境に関する研究（災害環境研究プログラム）を推進する。 具体的には、平成 28 年度に福島県環境創造センター内に開設される国環研福島支部を災害環境研究活動の拠点として、「環境創造センター中長期取組方針」（平成 27 年 2 月環境創造センター運営戦略会議）に則り、福島県及び日本原子力研究開発機構（JAEA）とそれぞれの強みを活かした適切な役割分担のもと連携するとともに、他の国内外の関係機関・研究ステークホルダー等とも連携し、国環研がこれまで実施してきた災害環境研究の 3 つの研究プログラムである「環境回復研究」、「環境創生研究」及び「災害環境マネジメント研究」を更に継続・発展させる。 各研究プログラムにおいて、中長期計画期間中に実施する具体的な取組は以下のとおり。

ア．環境回復研究プログラム

国の喫緊の最重要課題である中間貯蔵と県外最終処分に向けた減容化技術等の研究開発に取り組むとともに、指定廃棄物等の処理処分に係る技術的課題解決のための研究開発を進める。

また、森林・水域等の環境中に残存している放射性物質の環境動態に関する長期的観点からの調査・研究を実施する。さらに、帰還地域における長期的環境影響評価を行うとともに、生活者の安全安心な生活基盤確保のための生活環境リスク管理手法の構築、生態系サービスを含めた生態系アセスメントを実施する。

イ．環境創生研究プログラム

福島県の浜通り地域を対象として実施してきたまちづくり支援研究を発展させて、環境配慮型の地域復興に資する地域の環境資源、エネルギー資源を活用した環境創生のモデル事業の設計手法を開発し、技術と社会制度を組み合わせた実現シナリオを構築してその実現による環境面、社会経済面での効果を評価するとともに、社会モニタリングシステムの開発・構築を通じてその検証を進め、持続可能な地域社会を目指した体系的な施策を提案する。

ウ．災害環境マネジメント研究プログラム

災害廃棄物処理システムの統合的マネジメント手法や体系的な人材育成システムを開発・活用し、化学物質対策や原発災害への対応力に関する検証研究や地方環境研究機関等の間のモニタリング・ネットワーク構築を進め、災害環境研究の国内・国際ネットワーク拠点の形成を目指す。

これらの取組により、被災地の確実な環境回復に貢献するとともに、環境創生に至る道筋を示し、課題解決型研究プログラムと連携して被災地における持続可能な地域環境の創出に貢献する。さらに、東日本大震災等の大規模災害の教訓を踏まえた環境面での強靭化に貢献する。

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

②災害環境研究プログラム

福島復興再生基本方針（平成 29 年 6 月 30 日閣議決定）及び推進戦略等に基づき、災害と環境に関する研究（災害環境研究プログラム）を推進する。

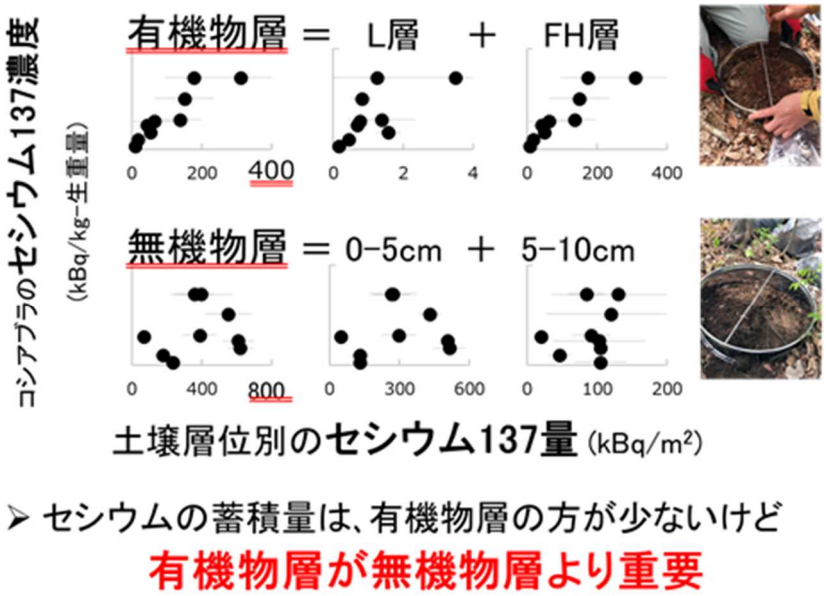
具体的には、平成 28 年度に福島県環境創造センター内に開設した国環研福島支部を拠点とし、「環境創造センター中長期取組方針」（平成 27 年 2 月策定、平成 31 年 2 月改定　環境創造センター）に則り、福島県及び日本原子力研究開発機構（JAEA）とそれぞれの強みを活かした適切な役割分担のもとで連携するとともに、他の国内外の関係機関・研究ステークホルダー等とも連携し、以下の 3 つの災害環境研究プログラムを更に発展させ、成果の最大化を目指す。

各研究プログラムにおいて、福島支部とつくば本構が一体となって、別紙 2 の研究を総合的・統合的に推進することにより、被災地の環境回復・創生及び環境面での国土強靭化に貢献する。

	ア．環境回復研究プログラム イ．環境創生研究プログラム ウ．災害環境マネジメント研究プログラム

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	○災害環境研究における総合的な取り組みにより環境行政や社会へ貢献をしているか 【評価指標】 ・被災地や関係主体等と連携した取組の実施状況	○福島復興再生基本方針（平成 24 年 7 月 13 日閣議決定、平成 29 年 6 月 30 日改定）及び推進戦略等に基づき、災害と環境に関する研究を推進した。 ○平成 28 年 4 月に開設した国環研福島支部を中心として「環境創造センター中長期取組方針」（平成 27 年 2 月策定、平成 31 年 2 月改定 環境創造センター）に則り、福島県及び日本原子力研究開発機構（JAEA）とそれぞれの強みを生かした適切な役割分担のもとで連携するとともに、他の国内外の関係機関・研究ステークホルダー等との連携をより一層強化し、環境回復研究プログラム、環境創生研究プログラム、災害環境マネジメント研究プログラムを総合的・一体的に推進した。具体的な成果は以下のとおりである。 **【被災地や関係主体等と連携した取組の実施状況】** 福島支部を現地拠点として、地方公共団体、大学、研究機関、民間企業、NPO 等との協働型調査研究が更に進み、被災地における環境復興や地域環境行政の推進に貢献した。 **環境回復研究プログラム** **（1）放射能汚染廃棄物等の処理・処分に関する取組** ○中間貯蔵施設における灰溶融施設の安定運転に役立つ科学的・技術的知見及びスラグの再生利用に対するこれまでの知見を関係主体に提供した。 ○民間企業等と連携して、農地地力回復のための作物栽培を継続し、福島県富岡町および飯館村で農業残渣炭化物散布等による放射性セシウム移行抑制効果の検証を行うとともに、福島県富岡町において資源作物からのメタン発酵の実証プラントを動かし、発酵特性等を把握した。 ○福島県等と連携して、バーク等を原料とした木質バイオマス発電における放射性セシウムの挙動を明らかにし、その知見に基づき福島県木材協同組合連合会の「木質燃料の燃焼に係る検討委員	○各プログラムにおいて、被災地の地方公共団体を始めとした国内外の複数の関係機関・研究ステークホルダーと連携して現場の課題解決に向けた取組が進められている。 ○環境回復研究プログラムでは、地方公共団体等への技術的知見の提供、他機関と共同した技術的検討等を行っており、被災地や関係主体と連携した環境回復に資する取組が進められている。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		会」に助言した。 ○農業・食品産業技術総合研究機構等と連携して、福島県飯舘村において資源作物等の栽培実証事業を行い、栽培作物の利用を想定して、ジャイアントミスカンサスのメタン発酵における放射性セシウムの挙動を把握した。 ○福島県と連携して、福島県内の線量が低い地域における汚染廃棄物等の有効利用の実態調査をふまえた事例計算を行い、有効利用に伴う作業者の追加的な被ばく線量を試算した。 **（２）環境中の放射性物質の実態把握や生態系への影響評価に関する取組** ○飯舘村や川俣町において地域 NPO 法人ならびに住民の協力の下、産業技術総合研究所とも連携し、コシアブラ新芽の Cs-137 含有量が高くなる原因を土壌分析により検討した結果、新芽の Cs-137 濃度は、森林土壌における Cs-137 総蓄積量ではなく、土壌の有機物層における蓄積量と正の相関を示した（図 2-1）。コシアブラは浅根性であるため、地表に近い Cs-137 を吸収していることが確認された。 ○福島県内水面水産試験場や福島大学等と協働した南相馬市太田川、横川ダム湖を対象とした淡水魚への放射性セシウム移行調査を実施し、ヤマメ等淡水魚の放射性セシウム濃度への餌生物の影響に関して陸生昆虫の寄与が大きいことを示した。 ○郡山市生活環境部と連携し、台風 19 号時の大規模豪雨によって発生した洪水氾濫によって市街地に堆積した土砂中の放射性セシウムの起源解析に着手した。 ○森林総合研究所や日本原子力研究開発機構、仏放射線防護原子力安全研究所（IRSN）等との協働により、樹木への放射性セシウム移行モデルの相互比較研究に着手した。 ○宮城県丸森町と協力して、台風 19 号時の災害廃棄物仮置き場周辺で約 2 ヵ月間大気モニタリングを実施し、台風 19 号前（2017 年度）と比べて大気中放射性セシウム濃度に変化はなかったことを丸森町に報告した。 ○福島県生活環境部主催の「野生生物共生センター第 3 回環境学習会」において、「大きな地震により生き物はどんな影響を受けたのか？」の講演タイトルで、震災による生物・生態系への影響についての最新の知見を紹介した。 ○安積高等学校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）の一環であるフィールドワーク活動に	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		おいて、「原発事故は野生生物に影響を与えたのか？」の講演タイトルで、低線量放射線による生物影響についての最新の知見を紹介した。 ○飯舘村役場や NPO、福島大学と協働し、飯舘村内および福島市内（福島大学）の大気粉塵中の放射性セシウムモニタリング及び室内の放射性核種調査を実施した。 ○飯舘村役場の協力の下、飯舘村農業委員会を対象とした出前講座を開催し、主に飯舘村内を対象とした大気や水、土壌、生態系における放射性セシウム動態調査ならびに生物相調査結果について報告した。  図 2-1　コシアブラ新芽の Cs-137 濃度と森林土壌汚染状況との関係 **環境創生研究プログラム** ○これまで進めてきた福島県浜通り地域の新地町における産官学民と連携した復興まちづくり支援研究を通じて、官民連携の「シュタットベルケ」型のエネルギー事業体「新地スマートエナジー」事業が始動して、再生エネルギーとコージェネレーションを複合するエネルギー供給が開始	○環境創生研究プログラムでは、福島県新地町と連携したまちづくり支援の取組、同県三島町や

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		された。環境省地域循環共生圏事業脱炭素イノベーションFS事業に申請し採択を受けた（図2-2)。また、会津地域の三島町と連携した森林バイオマスを活用した地域エネルギーシステム研究・町おこし支援研究が進捗した。さらには、環境省の福島再生・未来志向プロジェクトへの研究発信を進めるとともに、中通り地域の郡山市との持続可能な開発目標（SDGs）や産業創生等に関する連携が進むなど、地域の環境・エネルギー資源を活用した地域環境創生研究の進化と面的展開が更に進んだ。 ○福島県新地町との基本協定に基づく環境都市の政策支援の一環として新地駅周辺の駅前まちづくりに関する協議に参加し、環境省地域循環共生圏事業の一環として新地町脱炭素環境未来まちづくり協議会設置事業の採択に貢献した。未来ビジョンに関する産官学が参加する会議を開催し、新地町への提案を行った。新地町における提案は福島県スマートコミュニティ構築事業の採択を経て地域エネルギー供給の実現に反映され、図2-2のように復興地方公共団体のパイロットケースとなりうる先導的な地域エネルギー事業の社会実装につながった。	郡山市との持続可能な地域づくに向けた連携が進められ、持続可能な地域社会を目指した取組が進められている。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 2-2　新地町における地域エネルギー事業の社会実装 ○福島県新地町において福島イノベーション・コースト構想の地域復興実用化開発等促進事業の一環として、地域エネルギーマネジメントやエネルギー事業と一体化した環境まちづくりの知見を他地域に展開するためのコンサルティングツールのプロトタイプを構築した。環境省及び福島県浜通り地方公共団体に対して成果の提供を進めている。 ○福島県三島町の三島町地域循環共生圏推進協議会準備会（5 回開催）にオブザーバー参加し、同協議会の設立総会からアドバイザーとして正式に参画した。また、同町における木質バイオマスを活用したスマートコミュニティ構築検討に対して知見の提供を継続して行った。定住促進住宅での家庭エネルギー消費モニタリングのモニターについても継続実施した。三島町との共催で一般市民向けの出前講座（奥会津地域における適切な森林管理と防災・減災）を開催した。	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○平成 30 年 7 月に「SDGs 未来都市」（内閣府）に選定された福島県郡山市に対して、同市における SDGs の推進に関する助言等を行った。具体的には 2019 年 8 月 1 日に同市の SDGs 未来都市選定を記念して開催された「あすまちこおりやま for SDGs フォーラム」にてパネルディスカッションのコーディネーターを担当し、同市における SDGs 推進に関する論点・課題の整理に貢献した。さらに、郡山市および周辺 15 市町村より構成される「こおりやま広域圏気候変動適応等推進研究会」において、気候変動適応をめぐる動き、福島県における気候変動の現状についての知見の提供を行うとともに、気候変動に対する地域適応策の検討のためのワークショップを実施した。 ○福島県田村市が 2019 年 10 月 10 日に開催した「SDGs 職員研修」に講師を派遣するとともに、SDGs に関連する市職員の地域課題に対する主観的認識を分析し、分析結果を田村市経営戦略室に提供することで、同市における SDGs 推進に貢献した。 ○福島県棚倉町の令和元年度棚倉町環境基本計画策定委員会においてアドバイザリー、ワーキンググループ長を務め気候変動に対する地域適応策について知見を提供し、同計画に反映される予定である。 ○原子力災害の被災地において脱炭素社会の構築等を目指す環境省の事業である福島再生・未来志向プロジェクトに協力し、同事業における同地域での将来シナリオ構築において、シナリオの構成要素を検討し、情報収集に助言を行い、地域 AIM を提供して低炭素社会としての将来シナリオの試算を同事業の受託者と共同で行った。 **災害環境マネジメント研究プログラム** ○過去の災害により得られた知見（災害ごみ原単位、化学物質汚染状況把握手法など）を令和元年度に発生した災害時において活用し、アクションリサーチとして研究と同時に社会実装活動を通した被災地への多大な貢献を行った（図 2-3）。 ○令和元年東日本台風の災害廃棄物処理について、災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の枠組みの下で高度技能専門員 1 名、客員研究員 3 名を被災地である長野市、福島県、宮城県に数週間から 1 か月間派遣した。仮置場管理、発生量推計、処理フローの構築等について研究成果をもとにした技術的知見を提供し、各県の処理方針に反映された。 ○中小規模自治体における災害廃棄物処理業務のマネジメント実態を解明し、その実態と整合する	○災害環境マネジメント研究プログラムでは、令和元年東日本台風に高度技能専門員の派遣や技術的知見の提供、過去の災害の経験を踏まえた支援体制の整備や地方公共団体の災害廃棄物計画策定に際しての技術的助言を行う等、幅広い連携活動を実施

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		ように「廃棄物処理災害レジリエンス評価ツール」を改訂した。ツールは、三重県、兵庫県、宮崎県において検証したうえで一般に公開した。 ○本研究プログラムで開発した「対応型図上演習」を用いた災害廃棄物対策研修を実施した地方公共団体（東京都、三重県、宮崎県、堺市等）に対し、企画設計に関する技術的助言を行うとともに、運営を支援した。 ○本研究および関連する環境研究推進費 S17 の研究として、環境省が地方公共団体に対して行う災害事故に関する研修への協力が要請され、研究者が講演などで協力することなった。 図 2-3　令和元年度に発生した災害に対する過去の知見活用と課題抽出	した。その他の災害に対しても積極的な貢献を行った。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	・研究成果の国や地方自治体による政策への貢献状況	**【研究成果の国や地方自治体による政策への貢献状況】** **環境回復研究プログラム** **（１）放射能汚染廃棄物等の処理・処分に関する政策への貢献** ○令和元年７月、10 月及び令和２年１月、３月に開催された、「焼却灰の再生利用に係る技術検討委員会」に委員として参画し、中間貯蔵施設で排出されるスラブの利活用の検討に貢献した。 ○令和元年７月、10 月及び令和２年１月、３月に開催された、対策地域内廃棄物処理業務等（減容化処理）に係るアドバイザリー委員会に委員として参画し、中間貯蔵施設内の熱的減容化施設等の建設・運転について技術的助言等を行い、施設の安全かつ安定運転に貢献した。 ○福島県外の５県で保管されている指定廃棄物の適正管理について、国や宮城県等の地方公共団体に技術的観点からの知見提供を行い、指導・助言を行った。 ○中間貯蔵施設、除染による環境回復、除去土壌・除染廃棄物、指定廃棄物等の対策に関する国等の各種検討会に参画し、蓄積した知見の提供や助言等により、合理的な政策形成に貢献した。 ○環境放射能除染学会に県外最終処分技術開発戦略研究会を設置した。技術調査・ヒアリングにより処理・処分のマスバランスを計算し、処分シナリオの多面的評価について多様な専門家と検討して、オブザーバーとして参加している環境省と中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）を通して政策貢献を目指している。 ○ソルガムおよびジャイアントミスカンサス のメタン発酵における放射性セシウムの挙動について研究成果を環境省へ提供し、飯舘村長泥地区除去土壌再生利用技術実証に貢献した。 **（２）環境中の放射性物質の除染やモニタリングに関する政策への貢献** ○国が進める「森林除染のあり方に関する調査事業」や「森林から生活圏への放射性物質の流出・拡散の実態把握等に関するモデル事業」について、専門家の立場から技術的助言等を行い、当該個別事業の適正な推進に貢献した。 ○国の「福島再生・未来志向プロジェクトに係る意見交換会」において、国環研が福島県浜通り地方河川流域で実施している環境回復研究プログラムの研究成果を紹介するとともに、専門家として放射性セシウムの環境動態に関する知見を提供し、プロジェクトの進行ととりまとめに貢献した。	○各プログラムにおいて、各種検討会や指針・マニュアル等の検討の場への参画を通じて様々な技術的助言や知見の提供により、国や地方公共団体への政策貢献を積極的に行った。 ○環境回復研究プログラムでは、放射能汚染廃棄物等の技術的相談・協力依頼への対応や中間貯蔵施設や環境回復等に関する国等の各種検討会等への蓄積した知見の提供や助言を通じて、研究成果の政策への還元に繋げた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○国の「放射性物質の常時監視に関する検討会」において、専門家として放射性物質の環境動態に関する知見を提供し、常時監視結果のとりまとめや今後の方針策定に貢献した。 ○国の「水生生物の放射性物質モニタリング評価検討会」において、霞ケ浦や福島県浜通り地方河川での調査から得られた知見を提供するとともに、モニタリング結果のとりまとめや次年度検討課題の抽出作業において、専門家として水生生物移行特性に関する知見を提供し、事業の推進に貢献した。 ○令和元年 10 月に発生した台風 19 号に伴い生じたいくつかのモニタリング地点での空間線量率の増加に対して、環境省福島地方環境事務所からの依頼を受け、当該地点の調査と増加要因の解析を行い、その結果を提供した。 ○国の「令和 2 年度野生動植物への放射線影響調査研究報告会」において、環境回復研究プログラムで実施している放射線等による生物･生態系への影響についての知見を提供し、今後の野生生物への放射線影響調査についての方針作成に貢献した。 ○福島県と国際原子力機関(IAEA)が共同で実施する野生動物における放射性核種動態関連のプロジェクトに、専門家として放射性セシウムの生物体内への移行に関する知見を提供し、プロジェクトの進行ととりまとめに貢献した。 ○令和 2 年再開予定の「市民総ぐるみクリーンこおりやま運動（市民による側溝清掃活動)」の実施にあたって、郡山市生活環境部に対して、側溝堆積物中の放射性物質による影響評価のための測定方法及び測定結果とりまとめについて助言を行った。 **環境創生研究プログラム** ○福島県新地町との包括的協定に基づき、新地駅周辺のまちづくりに関する協議に参加し、同町の地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業の採択に貢献した。また、未来ビジョンに関する産官学が参加する会議を開催し、同町への提示を行った。 ○福島県三島町の三島町地域循環共生圏推進協議会の設立総会からアドバイザーとして正式に参画し、木質バイオマスを活用したスマートコミュニティ構築検討に対して知見の提供を継続して行った。寒冷地におけるエネルギー等モニタリングについても町営住宅にて継続し、バイオマス利用量調査なども行い、町の森林管理施策へのデータを提供した。	○環境創生研究プログラムでは、様々な地方公共団体でのまちづくり支援研究を通じて、知見やデータの提供を行い、研究成果の地域への還元に繋げた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○こおりやま広域圏形成を環境面から支援するために、同ビジョン会議に参加し助言するとともに、気候変動適応に関するセミナーを2回、中核市と共催し、気候変動適応をめぐる動き、福島県における気候変動の現状等について知見の提供を行った。さらに、ワークショップ「こおりやま広域圏気候変動適応等推進研究会」を計4回開催し、気候変動に対する地域適応策の検討に貢献した。 ○地域循環共生圏の構築に係る様々な活動を一般的な構成要素に分解し、その関係を構造化・可視化して図示する手法を開発し、環境省の地域循環共生圏プラットフォーム事業に採択された全35団体の活動にあてはめて図示し、同省と各団体の意見交換会で活用された。 ○環境省の「福島再生・未来志向プロジェクト」に協力し、同事業における同地域での将来シナリオ構築において、シナリオの構成要素を検討し、情報収集に助言を行った。さらに、地域AIMを提供して低炭素社会としての将来シナリオの試算を同事業の受託者と共同で行うなど同事業の推進に貢献した。 ○福島県棚倉町の令和元年度棚倉町環境基本計画策定委員会においてアドバイザリー、ワーキンググループ長を務め、気候変動に対する地域適応策について知見の提供を行い、同計画に反映される予定である。 **災害環境マネジメント研究プログラム** ○環境省や複数の地方公共団体と連携し、災害廃棄物処理計画策定に対する指導助言や、人材育成研修やネットワークづくりの場づくりに実践的に参画協力し、国におけるモデル事業の推進や地方公共団体の災害廃棄物処理計画の策定に貢献した。また、環境省や都道府県と連携して、主に地方公共団体向けの災害廃棄物対策に係る情報提供のための情報基盤（プラットフォーム）を公開し、地方公共団体等の計画策定等に活用可能な情報の充実化を図った。 ○将来の巨大地震等による災害廃棄物対策推進に係る検討に、技術システム、主体間連携及び指針改訂等の観点から参画し、蓄積してきた知見を提供した。 ○環境省が設置した災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の構成機関として、これまでの知見の集積をもとに、令和元年8月末の九州北部豪雨や台風15号、台風19号災害等での災害廃棄物対策において専門家を複数名派遣し、現地での技術支援を行った。	○災害環境マネジメントプログラムでは、災害廃棄物に関して情報プラットフォームから発信する情報の充実を図るとともに、将来の巨大地震への対応を検討する検討会に参画し、計画や指針作成に貢献した。また、D.Waste-Netを通じて、台風19号災害等での技術的支援に貢献した。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○水害等で発生した化学物質流出事故等にともなう健康・環境へのリスク懸念に対して、行政に対して科学的知見の提供や現地での調査支援等を行った。	
		【外部研究評価委員会からの主要意見及び評点】	
	・外部研究評価委員会からの主要意見	○令和元年 12 月 18 日に外部研究評価委員による年度評価を受け、被災地を具体的な対象として福島支部を拠点として地に足を付けて、３つの研究プログラムが体系的に組み立てられて迅速かつ広範な調査研究・技術開発等が実施されている点が高く評価された。一方で、行政ニーズへの貢献のために社会実装に向けた研究のペースを上げるのと同時に、特定支援地域に留まらず、災害環境学として普遍化できるよう進展させて欲しいという指摘を受けた。	○令和元年度外部研究評価委員会においては、福島支部を拠点として、３つの研究プログラムが体系的に組み立てられて迅速かつ広範な調査研究・技術開発等が実施していることが高く評価を受けた。
	・外部研究評価における評点	○令和元年度外部評価における評点は、3 を標準としてプログラム全体で 4.36、3 つの研究プログラムにおいても 3.86～4.00 であった（資料 7）。	○本プログラムでは、得られた学術成果に基づいて災害環境学を一般化していくことが期待されており、一般化に向けた多様な知見の集積や社会実装を行っていく。
	【モニタリング指標】	**【研究成果の発信と活用】**	
	・各種審議会等の委員数	○審議会等への参画委員数は 52 人であった（資料 34）。	○研究成果を環境政策の検討に活かすように努めている。
	・一般向けの講演・ワークショップ等の数	○災害環境研究に関する一般向けの講演・ワークショップ 16 件を行った（資料 37）。	○令和元年度も災害環境研究に関する講演、ワークショップ等を各地で行った。
	・誌上・口頭発表、研究データ報告件数	○研究成果の発表として、誌上発表（査読あり）32 件、誌上発表（査読なし）12 件、口頭発表（国内）155 件、口頭発表（国外）31 件を行った。	○令和元年度は、第 3 期中期目標の平均に対し、査読ありなしを

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		＜関連する資料編＞ （資料 7）外部研究評価結果総括表 （資料 9）災害環境研究プログラムの実施状況及びその評価 （資料 34）各種審議会等委員参加状況 （資料 35-1）環境政策への主な貢献事例 （資料 37）ワークショップ等の開催状況	合わせた誌上発表全体の件数は同程度で、着実に成果を上げた。また、口頭発表（国内）、口頭発表（国外）は大幅な増加がみられ、質的・量的にも研究成果の最大化を実施した。
	○環境創造センターに入居する他機関との適切な役割分担の下での連携をはじめ、他の関係機関等と適切に連携しつつ取り組んでいるか 【評価指標】 ・他機関との連携状況等	○環境創造センターに入居する福島県、JAEA との連携については、共同で部門会議（放射線計測、除染・廃棄物、環境動態、環境創造）やセミナーを開催するとともに、各種ワーキンググループを設置し実務的な検討を行う等、効果的・効率的な調査研究の実施に努めている。また、情報発信面でも、令和元年 5 月の環境創造センター成果報告会、令和 2 年 2 月の環境創造シンポジウム等の三機関でのイベント開催、研究施設の視察受入を連携して行った（資料 37、資料 38）。また、今年度はコミュタンでのサイエンストーク、日本科学未来館での出張講座等を三機関で開催し、県内外への発信を積極的に行った。 ○環境創造センター以外の機関との間でも、国内外の様々な機関と積極的に連携し取り組んだ。 **【環境創造センターの他機関との連携状況】** ○福島県、JAEA 等との連携セミナーや研究会等を頻繁に行い、調査研究成果を共有するとともに、連携推進のための検討を進めた。 ○福島県や JAEA と連携し、<u>郡山市放射線教育の一環</u>として、郡山第六中学校において 3 年生を対	○福島県、JAEA とは研究推進、情報発信の両面で、適切に連携しつつ取り組んでいると認められる。 ○国や地方公共団体、大学や研究機関等、国内の様々な機関と連携し、研究会の開催、共同での

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		象に国立環境研究所の災害環境研究における取り組みを紹介した。 ○環境創造センターにおける除染・廃棄物部門/環境創造部門合同セミナーにてバイオマス関連の最新の調査研究について発表し、福島県と JAEA と情報共有を行った。 ○福島県とバーク等の性状調査を行うとともに、木質バイオマスの燃焼試験を行うために研究計画等の情報共有を行った。 ○福島県や JAEA と連携して、帰還困難区域における林野火災や台風 19 号による大規模豪雨に伴う放射性セシウムの環境影響の実態把握に昨年度から継続して取組み、その成果を環境省福島地方環境事務所や地元地方公共団体に提供した。 ○文部科学省の放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点において、福島県、JAEA、電中研、福島大学、筑波大学と連携して、放射性セシウムのダム湖や河川流域での動態、野生動植物への放射性セシウムの取り込み、野生生物への低線量放射線影響、及び野生生物の個体群動態についての研究課題に取り組んだ。 **【その他の国内機関等との連携状況】** ○民間企業等と連携して、農地地力回復のための作物生産における放射性セシウムの挙動の把握および資源作物の単独メタン発酵条件の技術的課題の解決法を提案した。 ○福島県大熊町と連携して、耕作放棄地で栽培されている資源作物の性状分析およびメタン発酵特性に関する知見を収集した。 ○農業・食品産業技術総合研究機構等と連携して、飯舘村において資源作物等の栽培実証を行い、栽培作物のエネルギー利用に係る安全管理方法について研究成果をもとに提案を行った。 ○農業・食品産業技術総合研究機構と連携してバーク等の木質バイオマスの性状を評価するとともに、バーク焼却に関する技術課題を整理した。 ○文科省英知事業として、コンクリートの汚染機構解析を名古屋大、東北大、JAEA 他と共同で実施中であり、コンクリート製処分場におけるセシウムとストロンチウムの浸透予測に活用する。 ○一般社団法人廃棄物資源循環学会と連携し、九州地方において災害廃棄物処理に係る専門家（学術・民間）と行政担当者のネットワークを醸成するための参加型セミナーを開催した。 ○放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点（代表機関：筑波大学；構成機関：福島大	調査・研究の実施を進めるとともに、海外とも連携して研究推進や関連集会を行っている。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		学、弘前大学、JAEA、量子科学技術研究開発機構、国環研）が文部科学大臣の認定を受けて 2019 年 4 月から活動を開始し、放射性物質の移行過程の研究解明とその影響を評価するとともに、福島の環境回復に資することを目的とした機関横断的連携研究を進めた。 ○水環境における放射性セシウムの中長期的なモニタリングのあり方について筑波大学、産業技術総合研究所、農業・食品産業技術総合研究機構東北農業センターとの研究連携を推進した。 ○震災による生物・生態系への影響や森林生態系における放射性セシウムの挙動評価等をテーマとして、高知工科大学大学院生と筑波大学生命環境研究科学生へのインターンシップを実施した。 ○筑波大学と「環境放射線の生物影響モニタリング可能な植物培養細胞を用いた新規影響評価手法の開発」についての共同研究を行った。 ○産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所（FREA）と環境創造センター環境創造部門の合同セミナーを開催し相互の研究について情報交換した（2019 年 5 月 13 日、2020 年 1 月 16 日）。これと併せて、新地町の地域エネルギー事業に関する合同見学会を開催し、国立環境研究所が推進している新地町との連携研究に関する情報発信を行った（2020 年 1 月 16 日）。 ○福島県三島町において連携研究を実施している東北大学、福島大学、東京農業大学、大阪大学による研究集会を開催し、現地関係者も含めた意見交換を行った（2019 年 5 月 17 日）。 ○福島県新地町においてコージェネ財団と共同で新地エネルギーセンターおよび関連施設の視察と意見交換会を行った（2019 年 7 月 18 日）。	
	【モニタリング指標】 ・連携ワークショップ等の開催数 等	**【国際機関との連携状況】** ○福島県浜通り地方河川流域を対象とした放射性物質環境動態解明に関する仏大気海洋研究所（LSCE）ならびに仏放射線防護原子力安全研究所（IRSN）との研究連携を推進した。 ○災害環境研究に関する連携ワークショップ 21 件を行った（資料 37）。 ＜関連する資料編＞ （資料 37）ワークショップ等の開催状況 （資料 38）研究所視察・見学受入状況	○令和元年度は、連携ワークショップ等の開催数は例年と同等の件数であり、様々な機関と連携したワークショップ等の開催にも努めている。

	自己評価	A
	災害環境研究プログラムにおいて、研究開発成果の最大化に向けて顕著な成果の創出が認められ、得られた結果の情報発信や環境政策への貢献に積極的に取り組んでいる。福島県環境創造センターにおける福島県、原子力研究開発機構（JAEA)、国環研福島支部の連携、産官学民との協働体制構築を一層進めることができた。また、九州北部豪雨や台風 15 号、台風 19 号等の災害発生時にこれまでの知見を活用し貢献した。迅速かつ広範な調査研究・技術開発が実施されていることは外部評価でも高く評価された。	
	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ ○災害環境研究における総合的な取り組みにより環境行政や社会へ貢献をしているか ・福島支部を中心として、国内外の関係機関・研究ステークホルダーとの連携を一層強化するとともに、３つ（環境回復・環境創生・災害環境マネジメント）の研究プログラムを総合的・一体的に推進し、被災地の環境回復・創生等に貢献。 ○環境創造センターに入居する他機関との適切な役割分担の下での連携をはじめ、他の関係機関と適切に連携しつつ取り組んでいるか ・福島県、JAEA と研究推進、情報発信の両面で適切に連携。 ・国内の様々な機関と連携し、研究会の開催、共同調査・研究を進めるとともに、仏大気海洋研究所（LSCE）並びに仏放射線防護原子力安全研究所（IRSN）など海外の機関とも連携して研究を推進。 ・一般向けの講演・ワークショップ 16 件、連携ワークショップ 21 件と、災害環境研究に関する講演、ワークショップ等を各地で開催。 ○誌上発表（査読あり）32 件、誌上発表（査読なし）12 件、口頭発表　（国内）155 件、口頭発表（国外）　31 件を行った研究成果の発表は、第３期平均に対して大幅に増加。 ○外部評価委員会における総合評点の３つの研究プログラムの平均値は 4.36（5 段階評価） ＜項目別評定Ａの判断根拠となる主要な事例＞ ○環境回復研究プログラム： 中間貯蔵施設や各種政策・プロジェクトへの技術的助言・指導、知見の提供で貢献。 ○環境創生研究プログラム： 開発したプログラムや知見を自治体や住民との対話も行い地域への実装に貢献。 ○災害研究マネジメント研究プログラム： 台風・豪雨の被災地に人員を派遣し、災害廃棄物処理の技術的支援を実施。災害廃棄物対策の情報基盤（プラットフォーム）の公開、参加型研修の実施で貢献。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・災害環境マネジメント研究プログラムにおいて、近年、全国で発生している自然災害に対して、過去の知見活用と課題抽出等の貢献を行ったことは高く評価できる。 ・「ア．環境回復研究プログラム」の代表的成果が，知見の提供や指導助言，技術的助言に留まっている点が気になる。本プログラムの第４期成果目標では，PJ1～4 まで多くの研究・技術開発テーマが設定されているものと理解しているが，着実な取り組みに期待したい。

４　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 1-3	**環境の保全に関す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。また、国家的プロジェクトである「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」や「衛星による温室効果ガス等地球環境モニタリング」などを含むため。

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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
（評価指標）								
外部評価における評点 （基盤的調査・研究）	－	－	3.92	4.20	3.92	4.14		3 を標準とした 5 段階評価。
外部評価における評点 （環境研究の基盤整備）	－	－	4.36	4.40	4.18	4.23		同上
外部評価における評点 （衛星観測に関する研究事業）	－	－	4.27	4.47	4.40	4.31		同上
外部評価における評点 （エコチル調査に関する研究事業）	－	－	4.09	4.07	4.00	4.15		同上
外部評価における評点 （その他４つの研究事業）	－	－	4.18	4.00	4.00	4.08		リスク評価、気候変動、災害環境マネジメント、社会対話に関する研究事業。採点基準については同上。

（モニタリング指標）								
誌上発表（査読あり）件数	－	226	222	383	303	261		参考値は第 3 期中期目標期間の平均値
誌上発表（査読なし）件数	－	87	72	87	81	73		同上
口頭発表（国内）件数	－	437	351	735	534	628		同上
口頭発表（国外）件数	－	135	127	300	215	170		同上
招待講演数	－	74	75	128	118	142		同上
書籍数	－	39	19	44	24	44		同上
受賞数	－	26	28	28	38	37		国環研全体での受賞実績数、参考値は第 3 期中期目標期間の平均値
環境標準物質の外部研究機関等への提供件数	—	141	185	181	198	158		参考値は第 3 期中期目標期間の平均値
微生物保存株の外部研究機関等への提供件数	—	383	412	359	329	321		同上
実験水生生物等の試料等の外部研究機関等への提供件数	—	95	141	155	116	108		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）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	（参考情報）
予算額（千円）	12,347,221	12,737,424	13,375,194	15,810,736		研究業務全体額
決算額（千円）	12,112,213	13,041,247	12,517,773	14,877,095		研究業務全体額
経常費用（千円）	14,151,391	15,420,723	15,455,730	17,324,584		研究業務全体額
経常収益（千円）	12,780,109	15,131,774	15,616,586	17,286,895		研究業務全体額
行政コスト（千円）				19,358,649		研究業務全体額
従事人員数	202	201	208	217		研究系常勤職員数

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価	
	中長期目標
	（２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進 環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究の基盤的調査・研究及び基盤整備等について、環境省の政策体系との対応を踏まえて９つの研究分野（地球環境研究分野、資源循環・廃棄物研究分野、環境リスク研究分野、地域環境研究分野、生物・生態系環境研究分野、環境健康研究分野、社会環境システム研究分野、環境計測研究分野及び災害環境研究分野）を設定し、着実に実施することとする。 **①基盤的調査・研究の推進** 創造的、先端的な科学の探求を基礎としつつ、環境問題の解決に繋がる高い水準の環境研究を推進する。また、中長期的な視点で新たに発生する重大な環境問題や社会動向等に応じて随時生じる喫緊の行政課題の解決にも対応するため、環境研究や環境政策の基盤となる調査・研究を着実に推進する。 具体的には、ゲノム情報解析等の先駆的な環境監視手法や研究手法の開発、政策的な意思決定の科学的根拠となる知見の集積などを実施する。 これらの取組により、今後起こりうる環境問題への対応を含め、環境政策の立案・実施に貢献する。 **②環境研究の基盤整備等** 環境研究の基盤整備として、各種プラットフォームによる温室効果ガス等地球環境モニタリング、地域環境変動の長期モニタリング、環境試料・生物の保存・提供、レファレンスラボ機能の整備、環境に関わる各種データの取得及びデータベース化等を推進する。 また、国環研の研究と密接な関係を有し、組織的・継続的に実施することが必要・有効な業務であって、かつ国環研が国内外で中核的役割を担うべきものを「研究事業」と位置付け、主導的に実施する。 具体的には、 ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号）及び「宇宙基本計画」（平成 27 年 1 月 9 日、宇宙開発戦略本部決定）に基づき、衛星による温室効果ガス等地球環境モニタリング等を実施する。温室効果ガス観測技術衛星 2 号機については、平成 29 年度目途の打ち上げ後に運用の実施を行う。 ・「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」を、調査の研究計画書等に基づき着実に実施する。 ・環境分野におけるレギュラトリーサイエンスを充実・強化するため、行政施策の基礎となる科学的知見の研究開発を行う拠点を整備し、環境リスクに関する研究と事業を連携して進める。

・新たに、災害廃棄物等に関する研究事業を実施する。

これらの取組により、環境研究や環境政策に有効な科学的知見を提供する。

中長期計画

（２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進

環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究の基盤的調査・研究及び基盤整備等について、環境省の政策体系との対応を踏まえて 9 つの研究分野（地球環境研究分野、資源循環・廃棄物研究分野、環境リスク研究分野、地域環境研究分野、生物・生態系環境研究分野、環境健康研究分野、社会環境システム研究分野、環境計測研究分野及び災害環境研究分野）を設定し、着実に実施する。

①基盤的調査・研究の推進

創造的、先端的な科学の探求を基礎としつつ、環境問題の解決に繋がる高い水準の環境研究を推進する。また、中長期的な視点で新たに発生する重大な環境問題や社会動向等に応じて随時生じる喫緊の行政課題の解決にも対応するため、環境研究や環境政策の基盤となる調査・研究を着実に推進する。

具体的には、ゲノム情報解析等の先駆的な環境監視手法や研究手法の開発、政策的な意思決定の科学的根拠となる知見の集積などを実施する。

これらの取組により、今後起こりうる環境問題への対応を含め、環境政策の立案・実施に貢献する。

②環境研究の基盤整備及び研究事業

ア．環境研究の基盤整備

環境研究の基盤整備として、別紙 4 に示すとおり各種プラットフォームによる温室効果ガス等地球環境モニタリング、地域環境変動の長期モニタリング、環境試料・生物の保存・提供、レファレンスラボ機能の整備、環境に関わる各種データの取得及びデータベース化等を推進する。

イ．研究事業

国環研の研究と密接な関係を有し、組織的・継続的に実施することが必要・有効な業務であって、かつ国環研が国内外で中核的役割を担うべきものを「研究事業」と位置付け、主導的に実施する。具体的には、別紙 5 に示すとおり、衛星による温室効果ガス等地球環境モニタリング、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」、レギュラトリーサイエンスに係る事業等を実施する。

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

（２）環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進

環境省の政策体系との対応を踏まえて 9 つの研究分野を以下のとおり設定し、これらを担う研究センター等において環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究の基盤的調査・研究及び基盤整備等を着実に実施する。

ア．地球環境研究分野
イ．資源循環・廃棄物研究分野
ウ．環境リスク研究分野
エ．地域環境研究分野
オ．生物・生態系環境研究分野
カ．環境健康研究分野
キ．社会環境システム研究分野
ク．環境計測研究分野
ケ．災害環境研究分野

①基盤的調査・研究の推進

環境省の政策体系との対応を踏まえて設定した 9 つの研究分野を担う研究センター等において環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究の基盤的調査・研究を着実に実施する。

各研究分野における具体的な調査・研究及び達成目標等は別紙 3 に示す。

②環境研究の基盤整備及び研究事業

ア．環境研究の基盤整備

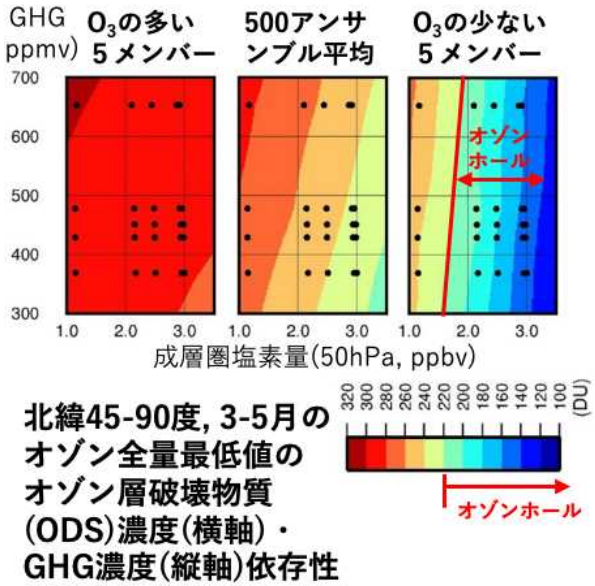
環境研究の基盤整備として、別紙 4 に示すとおり各種プラットフォームによる温室効果ガス等地球環境モニタリング、地域環境変動の長期モニタリング、環境試料・生物の保存・提供、レファレンスラボ機能の整備、環境に関わる各種データの取得及びデータベース化等を推進する。

イ．研究事業

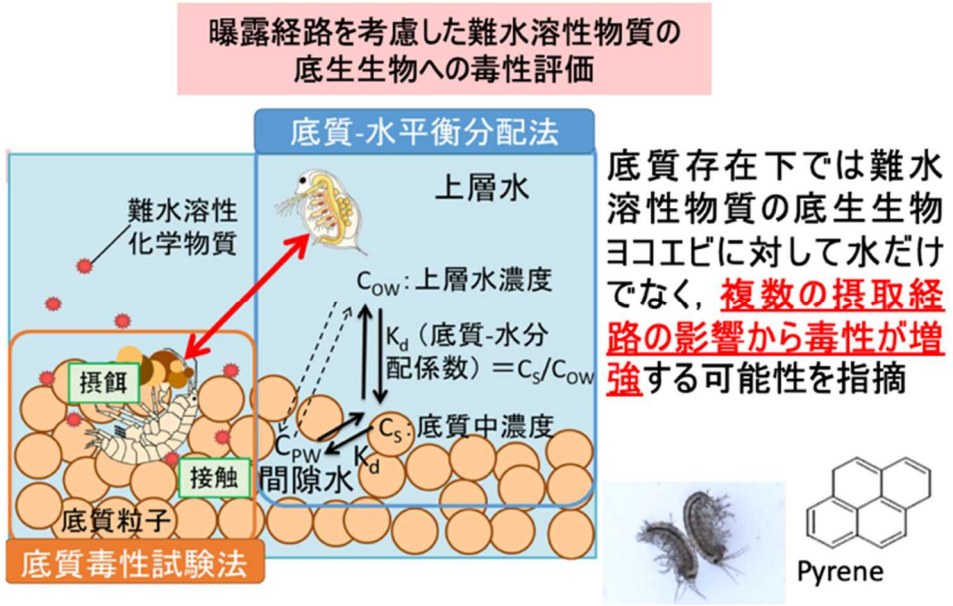
「研究事業」として以下の 5 つを設け、別紙 5 のとおり事業を実施する。

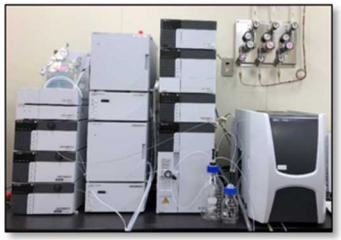
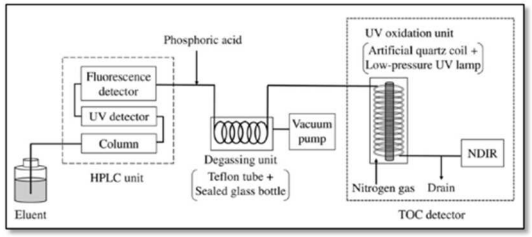
（ア）衛星観測に関する研究事業
（イ）子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業
（ウ）リスク評価に関する研究事業
（エ）災害環境マネジメントに関する研究事業
（オ）社会対話に関する事業

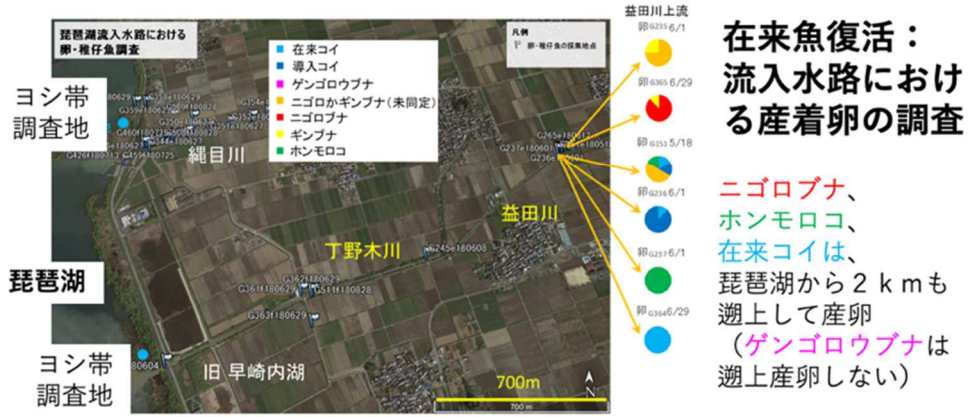
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	①基盤的調査・研究の推進 **○環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的な貢献が大きいか** 【評価指標】 ・具体的な研究開発成果	**【基盤的調査・研究】** ○環境省の政策体系との対応を踏まえて9つの研究分野を設定し、これらを担う研究センター等において環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究の基盤的調査・研究を実施した（資料3、資料10）。各研究センター長のリーダーシップの下で概ね年度計画通りに研究を実施し、様々な課題について、基礎研究から応用研究まで、課題解決型研究プログラムや災害環境研究プログラムを補完、発展させる知見の提供や、最終的な社会実装を意識しながら研究を実施した。	○9つの研究分野各々について、令和元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た。
		○新たな研究の発展やイノベーションを産む可能性の有る研究に対し、それぞれ関連する9つの研究分野に位置づけて所内公募の上予算の特別配分を行い、所内公募型提案研究として17件（うち令和元年度新規採択12件）を実施した。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、対処方針を提出させることで、研究終了後も課題解決型研究プログラム等へ活用されるようにした（資料14）。 ○令和2年度開始の所内公募型提案研究Aを2件、所内公募型提案研究Bを4件、所内公募型提案研究Cを2件採択した（資料13）。	○魅力的で有意義な研究が多数実施されており、次期中長期計画を見据えた研究展開も考慮されていると外部評価委員により高く評価されており、環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究が実施できている。
		○各研究分野の研究成果のうち、特筆すべきものを以下に挙げる。その他の研究成果については、資料10の通りである。	
		『地球環境研究分野』 ○成層圏オゾンの変動とその気候変動の関連についての研究では、気候特性の異なる3つの大気大循環モデル（MIROC3.2、MIROC5、MIROC6）をベースに同一の化学反応スキームを導入した化学気候モデルを使って、オゾン層破壊物質（ODS）濃	○北半球中高緯度における従来の知見とは異なり、オゾン層破壊物質（ODS）濃度が高ければ温室効果ガス（GHG）濃度に拘わら

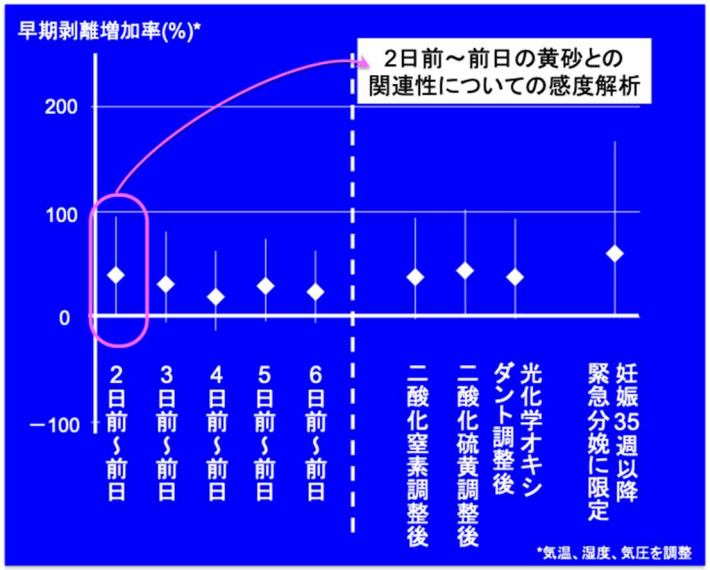
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		度と温室効果ガス（GHG）濃度を仮定した 500 アンサンブル実験を行い、GHG 濃度が増加し地球温暖化が進む中で ODS 濃度をどの程度まで下げれば極端なオゾン破壊が起こらなくなるかを求めた。(図 3-1)。  図 3-1　化学気候モデルを用いた 500 アンサンブル実験の結果	ずオゾンホールに匹敵するオゾン減少が生じることを示しており、ODS 対策を怠ってはならないという結論を得たことは重要な成果である。
		『資源循環・廃棄物研究分野』 ○廃自動車破砕残さ（ASR）のリサイクル施設等での実態調査を実施し、難分解性有機汚染物質（POPs）と同様の有害性を有する中鎖塩素化パラフィン（MCCPs）の濃度が高いことを明らかにした。また、短鎖塩素化パラフィン（SCCPs）を含むこれらの有害物質の挙動を再現できる数値モデルを開発し適用することで、モデルの有用性を新たに確認した（図 3-2)。これらの成果は学術論文に掲載されるとともに、国際枠組みであるバーゼル条約の技術指針や国内での技術ガイダンス等に貢献することが期待される。	○実態把握や現象解明が進んでいない各種リサイクル施設での難分解性有機汚染物質（POPs)、特に短鎖、中鎖塩素化パラフィンの実態把握、現象解明に係る知見は、学術的知見として、また今後の規制科学上の根拠として極めて有用な知見である。

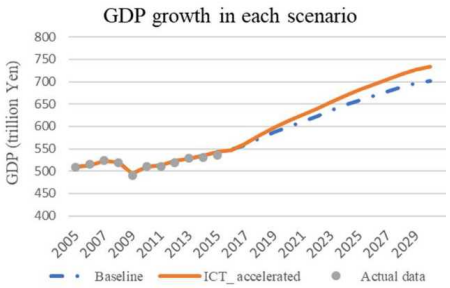
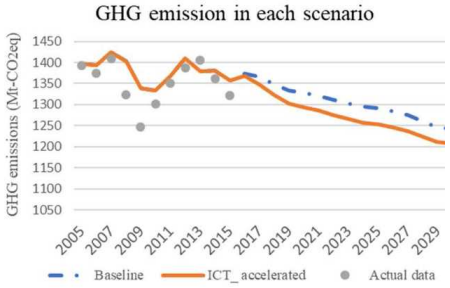
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-2 ASR リサイクル施設等での POPs 実態把握とその挙動のモデル化 『環境リスク研究分野』 ○難水溶性の化学物質について、燃焼由来で大気中粉塵や道路塵埃、底質などに含まれる多環芳香族炭化水素をモデルにして、水だけ、ならびに水と底質の両方が存在する 2 つのシステムで底生生物ヨコエビを使って比較・評価した。その結果、四環の pyrene などでは、水中濃度が同じ場合でも底質存在下では毒性が増強することから、摂餌・接触などの他の曝露経路の影響が懸念されることが明らかになった（図 3-3）。また、欧州や日本の底質リスク評価手法で用いられているように、水生生物ミジンコの毒性試験データを求め、平衡分配法から底生生物への有害影響を推定したところ毒性を過小評価することがわかった。これらの結果を発展させ、間隙水や体内濃度の測定から曝露経路の推定、ならびに底質中有機物含量など環境リスク評価に重要な指標の抽出に向けた検討を進めている。	○底生生物への影響評価に関わる貴重な学術的成果であるとともに、環境省が実施する化学物質の底質リスク評価手法の確立・改良のための基礎情報として活用されている。

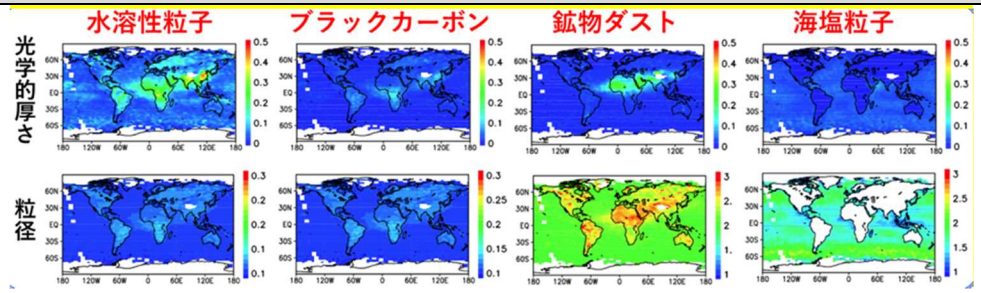
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-3　曝露経路を考慮した難水溶性物質の底生生物ヨコエビへの毒性影響評価に関する検討 『地域環境研究分野』 ○環境中の水に溶けている有機物（溶存有機物）の分子サイズを測定する全有機炭素検出サイズ排除クロマトグラフ装置を開発し、実用レベルまで性能を引上げ、NIES 発の分析機器の受注市販化に成功した（図 3-4）。地方創生に係る環境ビジネスの進展に顕著に貢献した。既存の検出器（吸光度や蛍光強度）では全く検出できなかった高分子溶存有機物も定量可能となった。	○分子サイズは溶存有機物の特性・反応性（起源、分解性、収着、錯化、トリハロメタン生成等）に密接に関係する。当該装置の市販化は、水環境（湖沼・河川・海洋）や水処理（浄水・下水処理）の分野において、研究の進展や対策手法の開発に大いに貢献すると期待される。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 島津製作所と共同開発した溶存有機物分子サイズ測定装置（TOC-SEC）  TOC-SECの定量的分子サイズ測定の仕組み 図 3-4　溶存有機物の分子サイズを測定する全有機炭素検出サイズ排除クロマトグラフ装置の概要 『生物・生態系環境研究分野』 ○在来魚の産卵調査を集中的に行う沿岸植物帯として 6 か所、流入河川として 2 か所の調査区を選定し、採集した産着卵の DNA 種判別を行った(図 3-5)。魚種ごとの産卵特性を示唆するデータが蓄積されているが、流入河川における調査からは、産卵環境が悪化している現在でも琵琶湖から 2 km上流まで遡上し産卵している証拠が得られた。また、南湖に関しては、昨年の台風 21 号について高解像度流動シミュレーションを行い大規模な水草消失との関連を検証した。さらに、南湖の湖岸に生えているヤナギの根の産着卵を調査し、絶滅危惧種であるホンモロコの広範囲にわたる産卵回復の兆しについて実証的なデータを得た。	○産卵調査の成果は、滋賀県が進めている産卵補助事業「ゆりかご水田」の効率的な普及に役立つ知見である。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-5　滋賀県琵琶湖における産着卵の調査結果 『環境健康研究分野』 ○日本産婦人科学会の周産期登録データベースを用い、黄砂の飛来と常位胎盤早期剥離（出産後に子宮壁からはがれてくるはずの胎盤が出産前（子供がお腹にいるときに）はがれてきてしまう状態）との関連性の検討を行った。出産の 2 日前～前日の黄砂の飛来と常位胎盤早期剥離に関連性があることを明らかにした（図 3-6）。	○常位胎盤早期剥離は全妊婦の約 1%に発生する。妊婦については出血が多くなること、胎児については胎盤を通した酸素や栄養供給が絶たれることなどの悪影響がある。この疾患と黄砂の健康影響を示した。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-6　黄砂曝露と常位胎盤早期剥離との関連性 『社会環境システム研究分野』 ○日本を対象とした応用一般均衡モデルである AIM/CGE［Japan］を用いて、現時点で既に導入されている 20 種類の ICT サービスと、今後導入が見込まれる 16 種類の ICT サービスを対象に、2030 年に向けた普及拡大による二酸化炭素排出量、国内総生産への影響を明らかにするために、モデルの改良と分析を行った。その結果（図 3-7）、ICT サービスが普及するケースでは、なりゆき（ICT サービスの普及が現状で固定）の場合と比較して、2030 年に GHG 排出量は 34MtCO_2eq（2.7%）削減されるのに対して、GDP は 33 兆円（4.7%）増加する結果となった。これは、ICT サービスの導入による輸送の効率化や商業マージンの減少、不要な生産の減少といった効果によるものであり、温暖化対策と経済発展を両立させる可能性があることを明らかにした。なお、家庭部門においては、費用の低減等の効果によってリバウンド効果が生じており、サービス業において GHG 排出量が増加する結果となっている。	○一般的に二酸化炭素排出量削減は経済負担となると認識されがちだが、新たな産業が発展することにより排出量削減と GDP 成長の両立が可能であることを示した。気候変動緩和策の推進に向けて重要な貢献である。

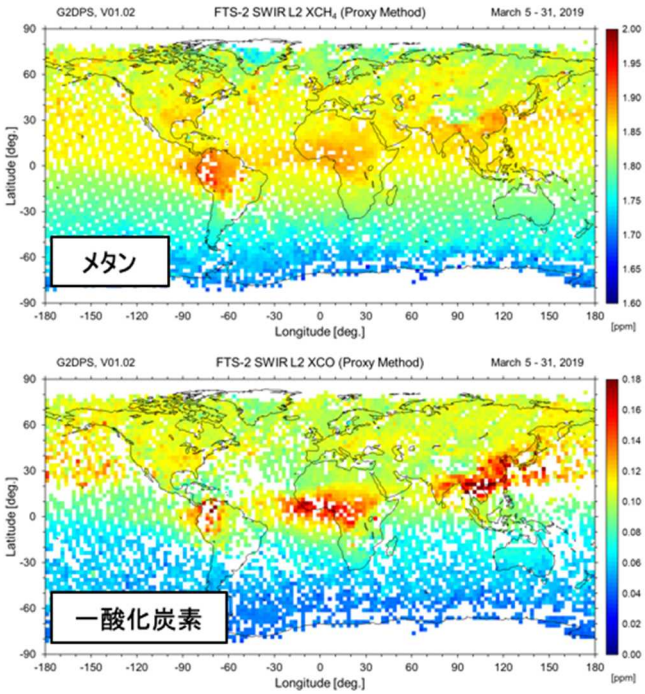
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		  図 3-7　わが国での ICT サービスの追加的な導入による GDP（左図）及び温室効果ガス排出量（右図）の推移 『環境計測研究分野』 ○衛星搭載ライダーCALIOP(NASA)による能動計測データと分光イメージャーMODIS(NASA)による受動計測データを複合利用し、大気中の主要なエアロゾル種である、鉱物ダスト、海塩粒子、黒色炭素、水溶性粒子の光学特性を推定するエアロゾル種推定手法を開発した。開発した手法を 2010 年に計測された観測データに適用し、エアロゾル種毎の波長 532nm での消散係数の全球分布データを推定した（図 3-8）。推定結果を NASA 標準プロダクトと比較して光学的厚さの低さなどの課題を見出し、推定アルゴリズムの改良や、観測データ適用に必須な雲層の除去技術などの改良を実施した。この結果、上記整合性が得られ、本アルゴリズムの妥当性が実証できた。一方、我々独自の手法である、マイクロジェットと質量分析法による手法を用いて、重要な VOC の一つであるテルペン類と気体オゾンとの気液界面反応の測定が可能となった。この結果、エアロゾルの気候変動影響、人に対する影響の理解に重要な、中間体の特定に成功した。これらの大気化学分野での成果などにより、江波主任研究員が本年度つくばで開催された筑波会議、世界文化理事会特別表彰を授賞した。	○ライダーによる能動計測と分光放射計による受動計測を複合利用した、大気中の主要なエアロゾル種毎の光学特性を推定するエアロゾル種推定手法を構築し、実測データへの適用を進めることが出来た点で、学術的な貢献は大きい。エアロゾル反応過程に関しても、中間体特性の成功などの学術的に意義があり、今後の波及効果が大きいと期待でできる成果である。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-8　開発したエアロゾル種推定手法を用いた解析結果 『災害環境研究分野』 ○文部科学省の共同利用・共同研究拠点として、福島支部が連携施設として認定された放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点（筑波大学アイソトープ環境動態研究センターを中核機関とする 3 研究施設、3 連携施設で構成）において、運営に携わるとともに、重点研究 2 課題、若手研究 1 課題、連携研究 4 課題の受け入れを実施した。	○所外関係各所と連携して、災害環境研究の実施体制の構築を着実に進めた。
	【モニタリング指標】 ・誌上・口頭発表、研究データ報告件数 ・受賞数 ・一論文あたりの平均被引用数 ・全論文の被引用数 ・研究系職員一人あたりの論文・研究データ報告件数 等	○研究成果は研究報告等として国環研から刊行されたほか（資料 31）、論文や書籍、学会等における講演として発表された。 ○研究成果の発表として、誌上発表（査読あり）261 件、誌上発表（査読なし）73 件、書籍 44 件、口頭発表（国内）628 件、口頭発表（国外）170 件、招待講演 142 件を行い、科学・学術分野へ適切に貢献していると考えられる。 　また、研究者一人当たりの誌上発表件数、口頭発表件数については第 3 期中期目標期間と同等以上であった（資料 15）。誌上発表数、口頭発表数、招待講演数についても着実に成果が上がっており、科学・学術分野へ適切に貢献していると考えられる。	○研究成果の発表件数は、第 3 期中期目標期間の平均値を概ね超えており、計画以上の優れた成果を上げた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	【評価指標】 ・外部研究評価委員会からの主要意見	○魅力的で有意義な研究が多数行われている、多くの研究が現在進行中の課題解決型研究プログラムに活かされているばかりではなく、次期中長期計画を見据えた研究の展開も考慮されていると評価された。基盤的調査・研究については外部資金の獲得が困難な場合もあり、長期的視点による研究計画に基づいて、運営費交付金などを原資とした適切な研究費の配分が今後も期待された。	○運営費交付金は毎年度減額されて、原資の確保は非常に厳しい状況ではあるが、競争的外部資金の獲得等により、研究費の確保に努める。
	・外部研究評価における評点 等	○令和元年度外部研究評価委員会における基盤的調査・研究の総合評点は 4.14 であり、平成 30 年度を上回った。	○９つの研究分野で数多くの研究成果が出たのは事実であるが、それらを効果的に示すことができなかったことは今後の課題としたい。
		【理事長研究調整費】 ○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、理事長研究調整費による事業・研究 3 件を採択し、実施した（資料 16）。 ＜関連する資料編＞ （資料 3）第 4 期中長期計画の研究の構成 （資料 10）基盤的調査・研究の実施状況及びその評価 （資料 13）所内公募型提案研究の採択状況 （資料 14）所内公募型提案研究の実施状況及びその評価 （資料 15）誌上・口頭発表件数等 （資料 16）理事長研究調整費による事業・研究の採択状況 （資料 31）国立環境研究所刊行物	
	○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 【評価指標】	○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 35-1 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。（第３　1.（4）に詳述）	○研究分野ごとに対応する環境政策への貢献が着実になされた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	・環境政策への貢献状況　等	なお、外部研究評価委員会においては基盤的調査・研究に関して、「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」の評価軸を設けており、令和元年度の外部研究評価委員会では、この評価軸に係る評点は 4.07 であり、平成 30 年度を上回った。 ＜関連する資料編＞ （資料 34）各種審議会等委員参加状況 （資料 35-1）環境政策への主な貢献事例	
	②環境研究の基盤整備及び研究事業 **○研究事業については計画に沿って主導的に実施されているか** 【評価指標】 ・実施の状況 ・外部研究評価委員会からの主要意見 ・外部研究評価における評点 等 【モニタリング指標】 ・データプロダクト等の件数	**【環境研究の基盤整備】** ○環境研究の推進と合わせて長期的な取り組みが必要な環境研究の基盤について、9 つのプラットフォームによる整備を進めた（資料 3）。 【外部研究評価委員会からの主要意見及び評点】 ○限られた予算（資源）を有効に活用しつつ、国環研内に留まらない我が国あるいは世界で必要な基盤となるモニタリング事業やデータベース整備事業が順調に進められていると評価された。予算が削減されているなか、モニタリングやデータベース整備の重要性を政府や国民に向けて丁寧に説明しなければならないとの指摘があった。 ○外部研究評価委員会における環境研究の基盤整備の評価に関しては、「実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたか」という評価軸を設け、令和元年度の平均評点は 4.23 であり、平成 30 年度を上回った。 ○環境標準物質、微生物保存株、実験水生生物等の試料等の外部研究機関への提供数は 158 件、321 件、108 件であり、環境研究の基盤整備としての成果が広く社会	○各研究センター長のリーダーシップの下で概ね年度計画通りに業務が進展し、様々な課題について、最終的には研究成果が社会で実際に使われる「社会実装」を意識しながら研究を推進した。 ○国環研の基盤整備については、大学では体制や継続性などの面で対応できない活動であり、今後も長期的に継続するための組織や研究費のあり方について検討を続ける。 ○評点が 4 を超えて高い評価を得られた。引き続き高い評価を得られるよう、着実な基盤整備に努める。

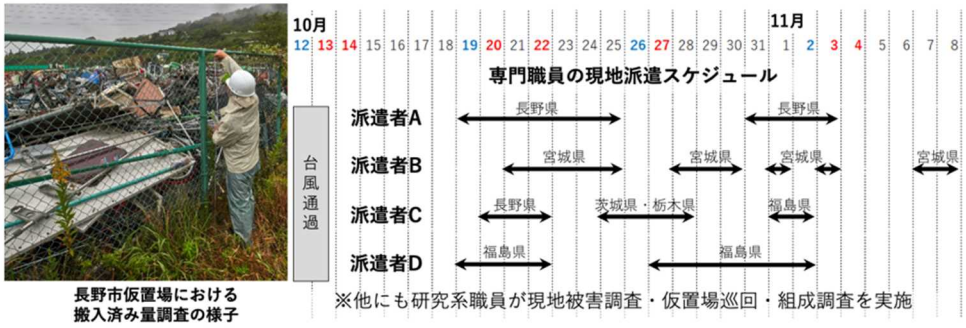
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	・環境標準物質等の外部研究機関等への提供件数 等	に活用された。その他の成果は、資料 11 の通りである。 **【研究事業】** ○国環研の研究と密接な関係を有し、組織的・継続的に実施することが必要・有効な業務であってかつ国環研が国内外で中核的役割を担うべきものとして研究事業を位置づけ、体制を整備し、主導的に実施する 5 つの研究事業を実施した（資料 3)。具体的な実施内容は以下のとおりである。 『衛星観測に関する研究事業（衛星観測センター)』 ○今年度は、温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）について宇宙航空研究開発機構（JAXA）からのデータ受領、高次データ処理のバージョンアップ、作成したプロダクトの保存と配布を実施した。平成 30 年に打ち上げられた GOSAT-2 については、JAXA から提供されるレベル 1 プロダクトに対しレベル 2 処理の適用や処理結果の分析を進めるとともに、レベル 1 プロダクトの一般公開および一部のレベル 2 プロダクトの研究者向け公開を開始した（図 3-9)。さらに第 15 回宇宙からの温室効果ガス観測に関する国際ワークショップを札幌にて主催した。GOSAT、GOSAT-2 を対象とする新たな国際研究公募については、その第 1 回代表研究者会議を開催するとともに、第 2 回公募を実施した。GOSAT データ配布サイトの一般登録者数は過去 1 年間で 14%増え、908 名となった。また当センター職員が Lead Author として執筆に参加した「2006 年 IPCC 国別温室効果ガスインベントリガイドラインの 2019 年改良」（令和元年 5 月）では「GOSAT-2 等の新しい GHG 観測衛星により衛星データによる推定が急速に進展する」等、衛星観測が温室効果ガス排出量の推定手段の 1 つとして記載された。なお令和元年 12 月の外部研究評価委員会では、GOSAT-2 プロダクトの精度改善に向けた取り組みや事業継続、1 号機／2 号機の併用などについて意見をいただいた。	○衛星観測に関する研究事業については、国内外との機関との連携を進めており、国際ワークショップの開催や国際研究公募、IPCC の文書作成を通じて日本の国際的なプレゼンスの向上に貢献した。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-9 GOSAT-2 によるメタン（上）と一酸化炭素（下）のカラム平均濃度の全球分布図（平成 31 年 3 月、プロキシ法による） 『子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業（エコチル調査コアセンター）』 ○子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）は、国環研が研究実施の中心機関であるコアセンターとして進める疫学調査研究である。エコチル調査に関する研究事業では、全国 10 万組弱の子どもと両親を対象としたデータ及び生体試料等の集積・保管業務、全国 15 のユニットセンターにおける業務の支援等を行うとともに、今年度から学童期検査（小学 2 年生）を開始し、検査を実施するための準備を進めるなど、調査を円滑に実施した。また、成果発表の基盤となるデータベースの整備や試料管理、環境測定に関わる資材の調整や分析、検査マニュ	○エコチル調査に関する研究事業は、中核機関として役割を着実に遂行しており、研究基盤整備や成果発信準備を行うことができた。

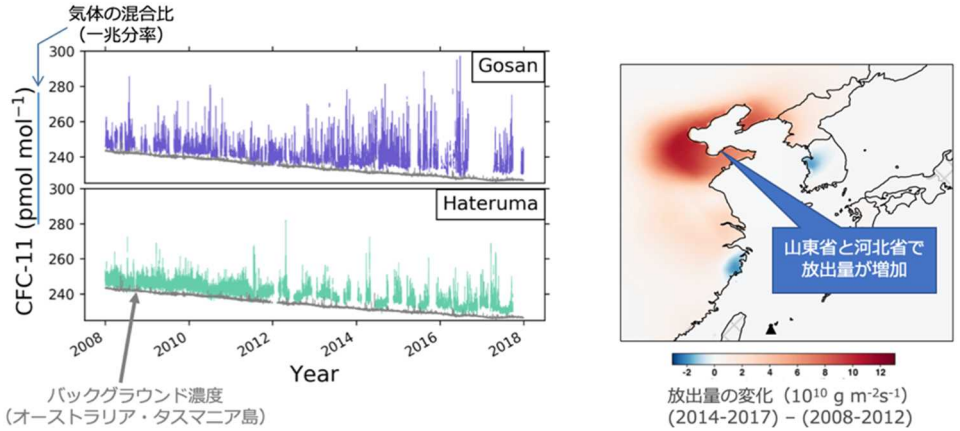
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		アル整備や研修の実施、ニュースレターによる参加者への成果還元などを行った。研究成果発信に向けてのエコチル調査に関係する研究者間の意見交換を進めた。（図 3-10）。 （17,997件の分析） 1980年代の調査に比べ 1/5～1/10くらいに減少 1980年代の調査に比べ 1/10くらいに減少 （出典）Nakayamaら.J Expo Sci Environ Epidemiol(2019) 図 3-10　研究成果の例；母（妊娠中）の血中金属濃度 『リスク評価に関する研究事業（リスク評価科学事業連携オフィス）』 ○リスク評価科学事業連携オフィスでは、レギュラトリーサイエンスの推進に貢献することを目的として、オフィス内に 2 つの拠点をおき、環境リスクに関する研究と事業を連携して進めている。生態毒性標準拠点では、環境省が実施する EXTEND2016（化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応）の一環として、経済協力開発機構（OECD）に提案中の幼若メダカ抗男性ホルモン検出法試験およびミジンコ幼若ホルモン活性検出法の内分泌かく乱検出のための 2 試験法について、国内外の試験機関とのリングテストを実施し、試験法の承認のための試験法の検証や改良を進めた。また、3 日間の生態影響試験実習セミナーを開催し、20 名以上の試験機関・自治体・大学などの担当者への藻類生長阻害試験とウキクサ生長阻害試験の普及に努めたほか、化学物質審査規制法や農薬取締法の登録に必要	○リスク評価に関する研究事業は、年度計画に沿って順調に実施され、環境省が実施する化学物質審査規制法や農薬取締法、環境基本法における水質環境基準策定、大気汚染防止法などでのリスク評価の遂行やガイドライン作成に貢献した。また、化学物質審査規制法や農薬取締法、EXTEND2016 などにおいて必要な生態試験法の開発と標準化も順調に進めた

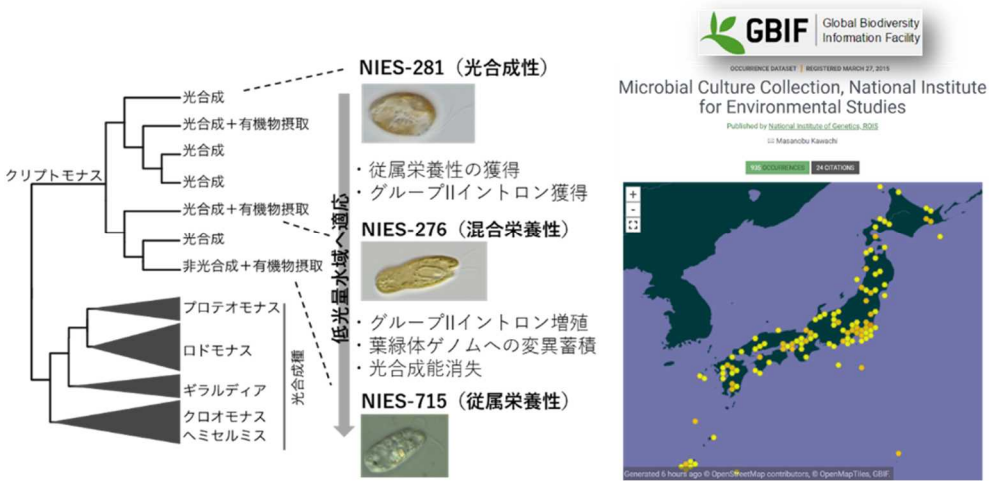
	水銀	鉛	カドミウム	マンガン	セレン
単位	μg/L	μg/dL	μg/L	μg/L	μg/L
一番低かった人	0.35	0.16	0.10	4.35	105
真ん中の人（中央値）	3.83	0.63	0.70	16.1	178
一番高かった人	30.6	7.45	4.97	44.5	390

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		な生態毒性試験に用いる水生生物の有償分譲を 108 件行った。環境リスク評価事業拠点では、化学物質審査規制法、環境基本法、大気汚染防止法、農薬取締法等に基づく化学物質の科学的なリスク評価を着実に実施し、化学物質審査規制法スクリーニング評価では 28 物質、同詳細評価では 9 物質について、化学物質の環境リスク初期評価では第 18 巻で健康リスク 13 物質、生態リスク 15 物質についてリスク評価書を取りまとめ、環境中の化学物質に関する基準や指針値などの目標値の設定に貢献した。また、生態毒性予測システム KATE を改良して透明性を高め、リニューアル版として KATE2020 を公開した。さらに、有害大気汚染物質の健康リスク評価に関するガイドラインとして中央環境審議会に提出された「今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方について」の改定案作成に貢献した。 『災害環境マネジメントに関する研究事業（災害環境マネジメント戦略推進オフィス）』 ○台風 19 号をはじめとした台風・豪雨による広域的かつ甚大な災害において、環境省の D.Waste-Net に参画し、災害非常時の現地支援として専門職員を派遣し常駐させ、災害廃棄物処理に係る技術的助言・指導を行った（図 3-11）。地方公共団体が平時に行う事前準備の支援として、講演・参加型研修の助言指導を行った。これらの活動の基盤として、「災害廃棄物情報プラットフォーム」の充実化を図りつつ、専門家人材ネットワークを広げるための都道府県職員対象被災地現地研修（倉敷市）を実施するともに、研究者向けセミナー（九州地区）を（一社）廃棄物資源循環学会等と連携して実施した。	○頻発・甚大化する自然災害において、国の支援枠組みに参画し、専門家による現地支援を行い、被災地復旧に大きく貢献した。また、平時からの様々な災害廃棄物対策の自治体支援等により、災害対応力向上に貢献した。

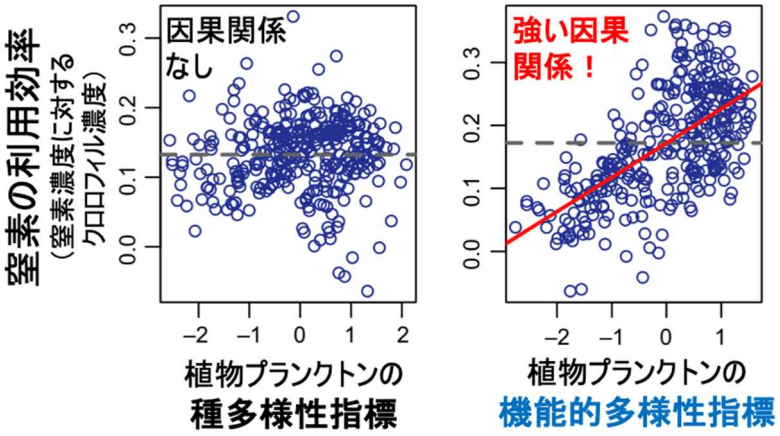
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-11　災害時における専門職員による現地支援 『社会対話に関する研究事業（社会対話・協働推進オフィス）』 ○専任スタッフのコミュニケーター4 名の体制で、兼任研究者等スタッフの協力を得て事業を遂行した。春の若者対象イベントとインターネット中継の支援、夏の一般公開におけるサイエンスカフェの実施、エコライフフェアおよび福島支部のサイエンスカフェの支援、また、広く国環研の将来について議論を深めるためのステークホルダー会合の支援を行った。所外において、小学生対象学習イベントの企画、運営を行った。SNS（Twitter 及び Facebook）および新たに YouTube を用いたインターネット上での双方向的な対話を行った。 【外部研究評価委員会からの主要意見及び評点】 ○衛星観測に関する研究事業に関しては、国立環境研究所ならではの事業であると評価され、国際的なアウトリーチ活動が推進されていることも含めて高く評価された。子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業に関しては、大規模な健康モニタリング調査であるにも関わらず、80%以上の高い参加率を維持できていることは、全国 15 のユニットセンターとの連携が積極的に推進できている実績として高く評価された。またエコチル調査を通じて、サンプリング方法や分析および解析方法の開発など、技術の向上についても期待された。その他の研究事業に関しては、限られた人員を活用して優れた研究事業を推進し	○リスク評価、災害環境マネジメント、社会対話に関する研究事業については、一括して外部評価を受けたところであるが、国内外の他機関との連携が積極的に推進できている。 ○研究所内の連携を高めるとともに、国内外の大学・研究機関と連携し、キャパシティ・ディベロップメントを進め、これらのネッ

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		ていると評価されたとの同時に、成果が多方面で広く活用されることを期待した効果的情報発信を如何すべきかの検討を推進することを期待された。 ○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）に関する研究事業、その他の研究事業が計画に沿って主導的に実施されていることを外部研究評価委員会で評価され、いずれの研究事業についても評点は 4 以上であった。 ＜関連する資料編＞ （資料 3）第 4 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 11）環境研究の基盤整備の実施状況及びその評価 （資料 12）研究事業の実施状況及びその評価	トワークを強化してアジアの環境研究の拠点となるよう研究事業を進める。 ○いずれの研究事業についても計画に沿って主体的に実施することができた。
	○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 【評価指標】 ・実施内容の学術的水準・規模 ・実施内容の希少性 ・成果の活用状況 等	○波照間、落石、富士山での CO_2 の濃度観測は順調に行われており、その濃度はいずれも 2019 年には年平均値で 413ppm を超えた。平均的な濃度増加率は年間 2.5ppm と加速している。また、特定フロンであるトリクロロフルオロメタン（CFC-11）について、波照間を含む東アジアの観測データ（図 3-12）を用いた排出量の逆推定により、近年の全球 CFC-11 排出量増加が主に中国北東部からの排出が原因であることを見出した。この成果を論文で公表すると共に報道発表することに貢献した。	○研究やデータの精度維持にも尽力することにより、国際的に認められる適切な水準を維持している。また、国環研の実施内容は学術的水準の維持に貢献している。 ○国際水準に相当した手法や制度を維持しつつ、衛星・地上・航空機・船舶による広域的な包括観測（温室効果ガス等地球環境モニタリング、衛星観測に関する研究事業等）や全国規模でのエコチル調査、国環研が作成した環境・分析標準物質、収集・保存した微生物保存株ならびに実験水生生物等の分譲を継続して実施し、そ

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 3-12 CFC-11 の濃度(左)とその排出地域の推定結果（右） ○資源循環・廃棄物に係る情報研究基盤の戦略的整備として、一般焼却施設および粗大ごみ処理施設の施設集約検討に向けた地図データ、一般廃棄物実態調査の約半世紀にわたるアーカイブデータを国環研の web サイトで公開し、多数のアクセスを確認した。 ○環境標準物質及び分析用標準物質の作製、並びに環境測定等に関する標準機関（レファレンス・ラボラトリー）として、1980 年に日本国内で最初の環境標準物質を完成させて以降、原料の収集から認証値付与まで一貫生産を行っており、32 種類の環境標準物質の開発/作製・提供を継続した。国際社会では、環境測定やモニタリングにおいても測定値の信頼性確保（トレーサビリティーの確保）が明示されない観測データは評価されない時代になってきており、環境標準物質は測定値の精度管理・信頼性確保のための大きな拠り所となっており、令和元年度は 156 本の環境標準物質が頒布され、国内外の研究者に利用された。 ○環境試料の長期保存に関しては、将来の利用に備えた環境試料の体系的な収集と長期保存を行っている国内唯一の機関であり、全国の沿岸域をカバーする地点に	の成果物の希少性や有用性を維持している。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		おいて二枚貝試料の計画的な採取を行い、凍結粉砕法によって作成した 62 点の均質化試料を新たに長期保存した。 ○環境微生物及び絶滅危惧藻類の収集・系統保存・提供において、微生物系統保存施設の公開株数は 2,990 株（令和 2 年 3 月末時点）に達しており、毎年 1,000 株以上がアオコ・赤潮対策や生態毒性試験等の環境研究、藻類バイオマス等の応用利用、光合成、ゲノム、系統進化等の基礎研究や教育といった様々な目的で国内外の研究者に提供されている（令和元年は 1,139 株）。令和元年度は、利用者により 86 報の成果論文が発表された。300 株を超える規模の絶滅危惧藻類種の系統保存は世界的にも当施設のみである。保存株の無菌化や保存の効率化のための凍結保存への移行、ゲノム情報や地球規模生物多様性情報機構（GBIF）等の付加情報整備を着実に進めることで、保存株の品質向上や利用実績の拡大に取り組んでいる（図 3-13）。  図 3-13　ゲノム解析に基づく栄養要求性の進化学的研究および地球規模生物多様性情報機構（GBIF）等の付加情報整備	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○令和元年9月30日までに環境省レッドリスト2019に掲載される、19種134個体を受け入れ、凍結用チューブ3,587本分の試料を凍結保存した。この中で国内希少野生動植物種に指定されているものは13種125個体、試料本数は3,374本であった。新規に試料を受け入れた種は無かったが、凍結した試料の中には、沖縄本島北部で死亡が確認されたジュゴン（Dugong dugon）個体Bの試料も含まれている。さらに、小笠原諸島より節足動物の試料を受け入れる体制を構築した。国立環境研究所が技術支援を行い細胞保存事業を開始したシンガポール動物園では、IUCNレッドリストに掲載されている絶滅危惧種12種15個体から新たに凍結用チューブ60本分の試料を凍結保存した。凍結保存した試料はすべて培養細胞である。この中には、Critically Endangered（CR）に分類されているクロザル（Macaca nigra）およびExtinced in the wild（EW）に分類されているシロオリック（Oryx dammah）が含まれていた。 ○生物多様性・生態系情報の基盤整備として、生物・生態系環境研究センターは18件のデータベースを公開している。月間アクセス数は、全体で約176,733件であり、中でも微生物系統保存施設及び侵入生物データベースが97,075件及び57,291件とアクセス数が多く、藻類及び外来生物の情報を集約する中核ポータルとして活用されている。 ○地域環境変動の長期モニタリングとして、東シナ海の中央に位置する沖縄辺戸岬大気・エアロゾル観測ステーションでは、アジアの大気質を広く総合的に監視しており、国環研による大気エアロゾルの質量濃度観測とライダーを用いた鉛直分布観測、共同研究機関である大学等による放射観測、国による水銀及び重金属の常時監視が行われている。得られるデータは、局所的汚染の影響を受けていないため希少価値や学術的価値が高く、論文として学術誌に投稿・掲載されるほか、水銀や重金属の測定値は国から一般に公開されている。	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○湖沼長期モニタリング事業では、日本語版・英語版データベースを通じて霞ヶ浦及び摩周湖の様々な観測データの提供を行っている。また、国連環境計画（UNEP）や世界保健機関（WHO）等の国際機関によって進められている淡水水質の監視プロジェクトの GEMS/Water 事業のフォーカルポイントとして、霞ヶ浦・摩周湖に加えて地方公共団体等から提供される河川・湖沼における水質データを、国際水質データベース GEMStat への登録を行った。令和元年度は、霞ヶ浦長期モニタリングデータを用いた因果関係分析により、これまでに十分に評価されてこなかった環境要因と生物群集との関係や生物群集間の複雑な相互作用について明らかにした（例：図 3－14）。また、GLEON(Global Lake Ecological Observatory Network)との連携を深め、国際共著論文（総説）「Storm Impacts on Phytoplankton Community Dynamics in Lakes」を Global Change Biology 誌に発表した。  図 3-14　霞ヶ浦長期データの因果関係分析から初めて明らかとなった植物プランクトンの機能的多様性と栄養塩利用効率の関係 ○GOSAT、GOSAT-2 のデータより算出された温室効果ガスなどのカラム平均濃度は世界各地の検証観測サイトにおける同時観測データによる検証を継続的に実施して	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		おり、その品質については国際的に評価されている。また現在運用されている温室効果ガス観測衛星は 9 機あるが、そのうち検証済み濃度データを公開しているのは GOSAT を含め 3 機だけである。さらに GOSAT データを使った査読付き論文は過去数年間 50 編／年ほど出版されている。 ○子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業（エコチル調査コアセンター）では、全国 10 万組弱の子どもと両親を対象として収集したデータ及び生体試料の化学分析等による環境曝露データに基づく大規模データベースを調査の進捗にあわせて継続的に作成している。このうち、母親妊娠期から子どもの生後 1 歳までの質問票調査や生体試料の化学分析結果をとりまとめたデータベースを用いて、論文発表等の成果発信を進めた。また、中心仮説に関する研究ワークショップを開催する等、今後の成果発信に向けてのエコチル調査に関係する研究者間の意見交換を進めた。(資料 12) ○リスク評価に関する研究事業の生態毒性標準拠点では、化学物質審査規制法や農薬取締法で広く利用される経済協力開発機構（OECD）の試験法テストガイドライン No. 203（魚類急性毒性試験法）の改訂（令和元年 6 月 19 日に公開）に協力し、メダカやマダイの試験条件に関する情報提供や、メダカの瀕死状態とつながる診断症状の抽出に関する検討を行った。また、環境リスク評価事業拠点では、環境省化学物質審査室からの請負事業で開発を行ってきた生態毒性予測システム KATE について、昨年度に引き続き記述子計算などのシステムの改良や参照物質やクラス分類の透明性の確保を行ったリニューアル版 KATE2020 を令和 2 年 2 月 3 日に公開した。また、経済協力開発機構（OECD）が開発している定量的構造活性相関（QSAR）ツールボックスへ KATE を搭載するためのアプリケーション・プログラム・インターフェース（API)に関する最終確認作業を行った。 ○災害環境マネジメントに関する研究事業では、地方公共団体による災害廃棄物処	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		理計画の策定や参加型研修の設計・実施と、環境省による災害廃棄物対策指針技術資料の改定を含む各種ワーキンググループにおける検討を支援し、国・地方公共団体の災害廃棄物対応力の向上に貢献した。また、台風19号をはじめとした台風・豪雨災害において現地支援を実施し、災害復旧等に貢献した。 ○社会対話に関する事業では、一方的な情報発信ではなく、双方向的な学びの機会としてコミュニケーションをとらえた姿勢を持つ組織的な活動は国内の研究機関では稀である。SNS およびサイエンスカフェ等イベントを通じた社会との対話を継続的に実施しており、新たにステークホルダー会合の支援も行った。これらにより国環研と社会の信頼関係醸成にさらにつながっていくと考えられる。	

	自己評価	A
	評価軸毎の自己評価欄に記載のとおり、基盤的調査・研究を継続的に進めて関連成果に繋げると共に、研究事業において顕著な成果を創出しており、研究開発成果の最大化に向けた取り組みがなされている。特に、環境研究の基盤整備において、予算を有効に活用しつつ国内外で必要なモニタリング、データベース事業を順調に行い、特に継続的に実施してきたトリクロロフルオロメタン（CFC-11）のモニタリングでは、発生源推定に関する顕著な成果を創出することができた。また、衛星観測に関する研究事業においては、GOSAT-2 打ち上げ後のデータ処理を着実に進め、レベル 1 プロダクトと一部のレベル 2 プロダクトの公開を開始し、さらなる国際的なプレゼンス向上が見込まれている。	
	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ ① 基礎的調査・研究の推進 ○環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的な貢献が大きいか ・誌上発表（査読あり）261 件、誌上発表（査読なし）73 件、口頭発表論（国内）628 件、口頭発表論（国外）170 件、招待講演数 142 件を行った研究成果の発表は、第３期平均以上。 ・外部研究評価委員の評点は 4.14 で、当初計画を超えた研究成果があがっていると評価。 ○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果がえられているか	

・国や地方公共団体の審議会等に参画して環境政策の立案等に貢献したほか、国のガイドライン・指針・要領等に研究成果が反映されるなど制度面でも貢献。

・外部研究評価委員の評点は 4.07 で、平成 30 年度を上回った。

② 環境研究の基盤整備及び研究事業

○研究事業については計画に沿って主導的に実施されているか

・概ね年度計画通りに業務は進展しており、研究成果の「社会実装化」を意識して研究を推進。

○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

・国際水準に相当した手法や制度を維持しつつ、衛星・地上・航空機・船舶による広域的な包括観測や全国規模でのエコチル調査、研究所が作成した環境・分析標準物質、収集・保存した微生物保存株ならびに実験水生生物等の分譲を実施。

・外部研究評価委員の評点は 4.23 で、国環研内に留まらない我が国あるいは世界で必要な基盤となるモニタリング事業やデータベース整備事業が順調に進められていると評価。

＜項目別評定Ａの判断根拠となる主要な事例＞

① 基礎的調査・研究の推進

○地球環境研究分野： 成層圏オゾンの変動とその気候変動の関連についての研究では、北半球中高緯度において従来の知見と異なる結果が得られ、対策の重要性が確認された。

○資源循環研究分野： リサイクル施設等での実態調査により、難分解性有機汚染物質（POPs）と同様の有害性を有する物質の濃度が高いことを確認。今後の規制等の根拠として有用な知見である。

○地域環境研究分野： 環境中の水に溶けている有機物（溶存有機物）の分子サイズを測定する装置の開発し、受注市販化に成功。今後の研究や対策手法の開発に貢献すると期待。

○環境計測研究分野： 衛星搭載ライダーによる能動計測データと分光放射計による受動計測を複合利用し、光学特性を推定するエアロゾル種推定手法を開発。学術的な評価を受けた。

② 環境研究の基盤整備及び研究事業

○衛星観測に関する研究事業： GOSAT について、JAXA からデータ受領、高次データ処理のバージョンアップ、作成したプロダクトの保存と配布を引き続き実施、GOSAT-２は地上データ処理や検証、研究者向け公開を開始。国内外の機関との連携を進め、国際ワークショップを札幌で主催。国際研究公募の実施や IPCC 文書の執筆等日本の国際的なプレゼンス向上に貢献。外部評価委員会の評点は 4.31。

	○子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業： 国環研が研究実施の中核機関であるコアセンターとしての機能を着実に遂行しており、外部評価委員会の評点は 4.15 で、大規模コーホートで調査票回収率が 80%前後の維持は高く評価。 ○リスク評価、気候変動、災害環境マネジメント、社会対話の各研究事業についても、外部評価委員会の評点は 4.08 と高い評価を受けている。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・モニタリング指標のうち，査読論文の数が中期平均を下回っているが，国内の口頭発表の数は昨年度を大きく上回っており，外部評価も各分野で４を上回っているため，A 評価が妥当である。 ・在来種の産卵調査や ICT サービス普及に伴う CO2 排出量の削減と GDP 成長両立可能性の成果等の政策的意思決定の科学的根拠となる知見の集積は社会のニーズに則しており、多様性のある国環研の事業として評価できる。

4　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.1-4	**国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化**
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】【難易度：高】 国環研は、推進戦略において、環境研究の中核的研究機関として位置づけられており、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としての機能が求められることから、重要度は高い。また、プラットフォーム形成を通じた双方向連携機能の強化は国環研にとって新たに取り組むものであるため難易度は高い。

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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
（モニタリング指標）								
共同研究契約数	－	55	55	60	55	56		国内の共同研究数の合計。参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
協力協定数	－	17	19	20	20	22		国内の協力協定数の合計。参考値は第 3 期中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	－	28	17	17	18	19		共同研究の課題数の合計。参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
客員研究員等の受入数	－	374	342	341	352	331		客員研究員、共同研究員、及び研究生の合計。参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。

二国間協定等の枠組み下での共同研究数	―	18	14	13	12	12		参考値は共同研究の見直し年度（H27）の数値。

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
予算額（千円）	12,347,221	12,737,424	13,375,194	15,810,736		研究業務全体額
決算額（千円）	12,112,213	13,041,247	12,517,773	14,877,095		研究業務全体額
経常費用（千円）	14,151,391	15,420,723	15,455,730	17,324,584		研究業務全体額
経常収益（千円）	12,780,109	15,131,774	15,616,586	17,286,895		研究業務全体額
行政コスト（千円）				19,358,649		研究業務全体額
従事人員数	202	201	208	217		研究系常勤職員数

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

（３）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化

「科学技術イノベーション総合戦略 2015」（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）において、研究開発法人は、企業における事業化のみならず、これに至るまでのプロセスにおいて、研究成果や人材、資金をダイナミックに循環させる取組も含め、各機関や技術シーズ等の特性を踏まえた「橋渡し」の戦略的取組を推進することが求められている。

また、推進戦略において、国環研は、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、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べきとされている。

国環研は、これまでも、様々な機関との共同研究、大学等との協定締結、国内外の大学・研究機関等との人的交流等を通して連携を進めてきたが、第４期中長期目標期間においても、環境研究の中核機関として、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化するものとする。

①中核的研究機関としての研究連携の強化

国内外の環境研究の中核的研究機関として内外の研究機関やステークホルダーとの連携を強化し、国環研のリーダーシップにより環境分野における研究を戦略的に推進するものとする。

具体的には、国内においては他の研究機関等（国立研究開発法人、大学、地方公共団体環境研究機関、企業等）の研究状況や成果情報を把握しつつ、効果的な共同研究等を推進するものとする。また、国際連携に関しては、研究者ネットワークの活用、キャパシティ・ビルディング、研究拠点の形成、国際機関や国際学術団体の活動への貢献等を通じ、強化することとする。

	これらの取組により、環境分野における研究の戦略的な推進に貢献する。 **②プラットフォームの形成による国内外機関との連携** 研究事業のうち、国内外の他の研究機関等との連携のもとで実施することが適当なものについては、組織的な連携のプラットフォームのための体制を新たに整備し、キャパシティ・ビルディングの場の提供等と、成果の集積、情報基盤の構築等を含めた双方向性を持つ情報の発信・交換等を強化する。 これらの取組により、国内外の研究機関や行政機関、関連ステークホルダーとの連携を促進し、研究事業の成果の最大化を図る。
	中長期計画
	（3）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化 「科学技術イノベーション総合戦略 2015」（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）において、研究開発法人は、企業における事業化のみならず、これに至るまでのプロセスにおいて、研究成果や人材、資金をダイナミックに循環させる取組も含め、各機関や技術シーズ等の特性を踏まえた「橋渡し」の戦略的取組を推進することが求められている。 また、推進戦略において、国環研は、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、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べきとされている。 国環研は、これまでも、様々な機関との共同研究、大学等との協定締結、国内外の大学・研究機関等との人的交流等を通して連携を進めてきたが、第 4 期中長期期間においても、環境研究の中核的機関として、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化する。 **①中核的研究機関としての研究連携の強化** 国内外の環境研究の中核的研究機関として内外の研究機関やステークホルダーとの連携を強化し、国環研のリーダーシップにより環境分野における研究を戦略的に推進する。 具体的には、国内においては他の研究機関等（国立研究開発法人、大学、地方公共団体環境研究機関、企業等）の研究状況や成果情報を把握して、効果的な環境研究の推進体制を構築し、外部競争的資金等も活用するなど効率的な共同研究等の実施に努める。また、国際連携に関しては、研究者ネットワークの活用、キャパシティ・ビルディング、研究拠点の形成、国際機関や国際学術団体の活動への貢献等を通じ、強化する。 これらの取組により、環境分野における研究の戦略的な推進に貢献する。 **②プラットフォームの形成による国内外機関との連携**

研究事業のうち、国内外の他の研究機関等との連携のもとで実施することが適当なものについては、組織的な連携のプラットフォームのための体制を新たに整備し、キャパシティ・ビルディングの場の提供等と、成果の集積、情報基盤の構築等を含めた双方向性を持つ情報の発信・交換等を強化する。

これらの取組により、国内外の研究機関や行政機関、関連ステークホルダーとの連携を促進し、研究事業の成果の最大化を図る。

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

（3）国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化

「統合イノベーション戦略」（平成 30 年 6 月 15 日閣議決定）や推進戦略を踏まえ、環境研究の中核的機関として、福島支部及び琵琶湖分室を含めた体制で国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化し、活用する取組を実施する。

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、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。

様々な機関との共同研究、大学等との協定締結、国内外の大学・研究機関等との人的交流等を通して連携を進め、環境研究の中核的機関として、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化する。

①中核的研究機関としての研究連携の強化

国内においては、他の研究機関等（国立研究開発法人、大学、地方公共団体環境研究機関、企業等）の研究状況や成果情報を把握して、効果的な環境研究の推進体制を構築し、外部競争的資金等も活用するなど効率的な共同研究等の実施に努める。また、国際連携に関しては、研究協力協定等に基づく研究協力促進、研究者ネットワークの活用、キャパシティ・ビルディング、研究拠点の形成、国際機関や国際学術団体の活動への貢献等を通じ、強化する。

②プラットフォームの形成による国内外機関との連携

研究事業のうち、国内外の他の研究機関等との連携のもとで実施することが適当なものについては、組織的な連携のプラットフォームなどの体制を強化し、キャパシティ・ビルディングの場の提供等と、成果の集積、情報基盤の構築等を含めた双方向性を持つ情報の発信・交換等を強化することで、国内外の研究機関や行政機関、関連ステークホルダーとの連携を促進し、その活用にも取組むことで研究事業の成果の最大化を図る。

評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
①中核的研究機関としての研究連携の強化 **○中核的研究機関としての役割を発揮しているか**	○国立研究開発法人、大学、地方環境研究所、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 17、18）。さらに民間企業等から受託研究を 103 件、研究奨励寄付金を 9 件受けた（資料 42、43）。特筆すべき共同研究、連携協定として、下記をあげることができる。	○他機関との連携強化のための体制構築、共同研究を着実に推進した。費用の分担、知財の扱い、利益相反の管理等の留意点を整理し、より効率的な共同研究の推進体制の整備に努

			めた。
	【評価指標】 ・大学、企業、他研究機関との共同研究の実施状況	○湖沼環境研究分野の研究連携拠点における連携協力と琵琶湖分室の設置 滋賀県琵琶湖環境科学研究センターや地元の大学との共同研究や他の滋賀県研究機関や地元の大学・企業等との連携を強化して、湖沼環境研究の発展と研究成果の活用・実用化を推進した。多岐に渡る新規性の高い研究成果が得られ、開発した研究機器の受注市販化も実現した。当該機器に係る特許も企業と共同申請する予定である。また、しが水環境ビジネス推進フォーラム研究・技術分科会に参画して環境ビジネスの進展に貢献した。	○琵琶湖分室と琵環センターや地元の大学との共同研究、他の滋賀県研究機関や大学・企業等の連携強化により、琵琶湖の保全・再生に顕著に貢献する研究成果が得られている。地域の環境研究拠点として重要な役割を果たしている。また、琵琶湖での研究成果と国環研がこれまで実施してきた霞ヶ浦、摩周湖等での実績に、地方環境研究所等との強固なネットワークを活かした共同研究や情報共有により、全国的な湖沼研究を展開・先導することが強く期待できる。
		○地方環境研究所等との共同研究においては、多機関が参画して行う比較的規模の大きい共同研究（Ⅱ型：全国環境研協議会からの提言を受けて、国環研と複数の地方環境研究所等の研究者が参加して共同研究を実施するもの）を、10 課題（延べ 178 機関が参加）実施した（資料 18）。 全国環境研協議会が主催する第 46 回環境保全・公害防止研究発表会（令和元年 11 月 14～15 日）においても、成果発表（2 名）を行った。 　また、令和 2 年 2 月 13～14 日には、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連携して、第 35 回全国環境研究所交流シンポジウム「変わりゆく環境・生態系・人の関わりを考える」を開催し、研究者と一般参加者を含め、170 名の参加があった。シンポジウム開催に先立って「第 39 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、地方環境研究所と国立環境研究所が一層連携しながら、調査研究・情報交換・成果発信を通じて、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。	○地方環境研究所との共同研究を通じて、全国の地方環境研究所間をつなぐハブ機能としての大きな役割を担っている。交流シンポジウムにおいては、平成 30 年度に引き続きプレスリリースを行うことで、一般参加者の参加を可能とした。市民に向けた成果発信を継続的に行うことで、取り組みに関する認知度向上を図った。地方環境研究所からの積極的な情報発信もあり、活発な質疑応答による問題意識の共有も進んだ。Ⅱ型共同研究の各課題において、標準調査プロトコルの整備などの取り組みが進んでおり、地方環境研究所のキャパシティビルディングにおける国環研の貢献は大きい。

		○研究協力協定（MoC）を締結したフィンランド国立環境研究所（SYKE）の他、ヘルシンキ大学、FMI（フィンランド気象庁）の研究者らとともに、GOSAT の太陽光励起クロロフィル蛍光（SIF）データを用いた光合成速度推定による森林の炭素循環機能の評価研究のため、いずれも針葉樹林である京都大学桐生水文試験地（滋賀県大津市）およびヘルシンキ大学 Hyytiälä 森林ステーション（フィンランド）において SIF の現地観測を実施している。さらにフィンランド北部の北極圏に位置する Sodankylä サイトにおいて、FMI と共同で新たな現地観測を開始するため、令和元年 11 月に現地を訪問して関係者らとの詳細な調整を行った（図 4-1）。さらに、SIF による生態系一次生産量推定モデルの開発に取り組んでいる FMI の研究者に植物生理学的なデータ（Hikosaka and Noda 2019）を提供した。また、GOSAT シリーズ研究課題（RA）の SIF に関連する既存の研究課題に SYKE の研究者 1 名を新たに Co-I として加え、GOSAT によりこれらの森林サイトの観測を継続して得られた衛星観測 SIF データの解析を共同で進めている。 図 4-1　Sodankylä サイトにおける打ち合わせの様子（左）と SIF 観測予定のタワーからの森林の様子（右） ○この他、環境研究機関連絡会において、事務局機関とともに今後のあり方の検討を主導し、構成機関間の連携強化を図る観点から、研究交流セミナーを開催し、研究成果の蓄積等があった後に一般向けシンポジウムを開催する合意を得、令和元年 12 月に 1 回目の研究交流セミナーを開催した。	○北極圏における研究連携の一環として行った、フィンランド国立環境研究所との現地観測、分析、研究は、国際研究ネットワーク構築する上で意義が高い。

	・外部機関との共著率（国内・国際）	○Web of Science Core Collection 収録の平成 21 年から平成 30 年（10 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及び国際共著数（率）を分析した結果、対象期間中の全論文数は 3,849 報で平均相対被引用度は 1.52 であった。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 1,508 報（単著も含む）であった。そのうち、国際共著論文数は 1,821 報（国際共著率は 47.3%）であった。また、平成 30 年に誌上発表を行った英文論文（457 報）のうち、他機関との共著率は、95.8%（438 報）、国際共著論文率は 53.8%（246 報）であった。（資料 26）	○国際共著率は日本平均 30.0%を大きく上回っており、国際共同研究が盛んに行われており、被引用数から見る研究の質も高かった。
	・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）等の国際機関の活動や国際研究プログラムや、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約や水銀に関する水俣条約等の条約対応等に、引き続き積極的に参画した（資料 22）。	○IPCC については、1.5℃特別報告書、土地関係特別報告書、インベントリガイドライン方法論報告書への貢献、第 6 次評価報告書への貢献、さらに、ストックホルム条約や水俣条約の評価レポート作成への貢献は特筆できる。
	・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、「変わりゆく環境と私たちの健康」、「福島の復興と未来に向けて ～福島再生・未来志向プロジェクト シンポジウム～」等 71 件、国外では、「日韓中 3 カ国環境研究機関長会合（TPM）」や特にアジアを中心とした各国の専門家による第 5 回 NIES 国際フォーラム（5th International Forum on Sustainable Future in Asia）等 6 件を開催した（資料 37）。	○第 3 期中期計画の水準を維持しており、順調に共同研究が実施されている。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）	○大気環境学会や日本環境化学会等で会長として、また、日本環境共生学会、農村計画学会、日本エアロゾル学会、日本免疫毒性学会、環境ホルモン学会の国内各学会において理事として活動した。その他、日本学術会議委員、各学会の評議員、編集委員やその他委員として活動した。	○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。

		○国内の大学、研究機関、企業等と 56 件の共同研究（延べ 59 機関）を実施した（資料 17）。	○第 3 期中期計画の水準を概ね維持しており、順調に共同研究が実施されている。
	【モニタリング指標】 ・共同研究契約数および機関数 ・協力協定数（国内・国際）	○国内の大学、研究機関、企業等と 22 件の協力協定を交わした（資料 17）。国際的な協力協定については、53 件の覚書（MOU）を締結している。この他、平成 21 年 1 月に打ち上げられた温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）及び平成 30 年 10 月に打ち上げられた温室効果ガス観測技術衛星「いぶき 2 号」（GOSAT-2）のデータ質評価及びデータ利用研究促進を目的に行われた研究公募に係る共同研究協定は、11 ヵ国、23 件であった（資料 23）。	○国内の協力協定数は、第 3 期中期計画の水準を上回っており、各機関と連携した研究活動が順調に実施されている。国際協力協定数は、第 3 期中期計画の水準を維持しており、概ね良好に共同研究が実施されている。
	・地方環境研究所等との共同研究数	○国環研と地方環境研究所等が 1 対 1 で行う共同研究（Ⅰ型）、多機関が参画して行う共同研究（Ⅱ型）を、それぞれ 9 課題（9 機関が参加）、10 課題（延べ 178 機関が参加）実施した（資料 18）。	○バイであるⅠ型共同研究数が年々減少傾向にあるものの、より規模の大きいマルチのⅡ型については、課題数・機関数を維持していることから、順調に継続実施されている。
	・大学との交流協定数、非常勤講師等委嘱数	○大学との間では、24 件の交流協定等（うち 17 件が連携大学院方式等による教育・研究協定）を交わし、教育・研究交流を進めた（資料 19）。人的連携としては、155 件の非常勤講師等の委嘱を受けた（資料 20）。	○大学との交流協定数および非常勤講師等の委嘱数においては、第 3 期中期計画の水準を上回っている。
	・客員研究員等の受入数	○国環研の研究への指導、研究実施のため、連携研究グループ長として 6 名に、また客員研究として 209 名に委嘱した。また、共同研究・研究指導のため、80 名の共同研究員、42 名の研究生を受け入れた（資料 21）。	○第 3 期中期計画の水準を維持しており、受入が良好に行われている。連携研究グループ長は、外部の専門家として統合利用計画連携研究グループ、エミッションインベントリー連携研究グループ（以上、地球環境研究センター）野生動物ゲノム連携研究グループ（生物･生態系環境研究センター）、及び環境経済評価連携グループ（社会環境システム研究センター）等における研究指導の中心的な役割

			を担っている。
	・二国間協定等の枠組み下での共同研究数	○二国間の環境保護協定及び科学技術協力協定の枠組みのもとで、6ヶ国の研究機関と連携して、国際共同プロジェクト12件を実施した（資料23）。第3期中期目標期間（平成23～27年度）の国際共同プロジェクトの件数は、各年29、29、29、31、18件であり、近年大きく減少しているが、これは共同研究の状況を精査して実質的に遂行されている課題に絞ったことによる。見直しを行った平成29年度（13件）と比較すると、令和元度（12件）は同程度の水準である。	○二国間協定数は見かけ上減少しているが、実質的に遂行されている課題に絞る見直しによるものであり、実質的には第3期中期計画の水準を概ね維持しており、良好に国際共同研究が実施されている。
	・海外からの研究者・研修生の受入数	○外国人研究者・研修生については、60名が職員（任期付職員を含む）・契約職員として所属し、52名の外国人客員研究員・共同研究員等の招聘・受入を行った（資料24）。 ＜関連する資料編＞ （資料17）1）共同研究契約について　2）協力協定等について （資料18）地方環境研究所等との共同研究実施課題一覧 （資料19）大学との交流協定等一覧 （資料20）大学の非常勤講師等委嘱状況 （資料21）客員研究員等の受入状況 （資料22）国際機関・国際研究プログラムへの参加 （資料23）二国間協定等の枠組み下での共同研究 （資料24）海外からの研究者・研修生の受入状況 （資料37）ワークショップ等の開催状況 （資料42）令和元年度自己収入の確保状況 （資料43）令和元年度受託一覧	○職員・契約職員数、外国人客員研究員・共同研究員等の受入数ともに、第3期中期計画の水準を大きく上回っている。
	②プラットフォームの形成による国内外機関との連携 **○国内外との連携促進により、**	**【衛星観測に関する研究事業（衛星観測センター）】**（資料12） IPCC総会（5月）にて採択された「2006年IPCC国別温室効果ガスインベントリガイドラインの2019年改良」については、当センター職員が筆頭執筆者として	○キャパシティビルディングについては、主にアジア諸国を対象に働きかけを行った。またIPCCの文書作成に対する貢献やその後のフ

	研究事業の成果の最大化に貢献したか 【評価指標】 ・キャパシティビルディングの場の提供状況 ・成果の集積、情報基盤の構築状況 ・国内外機関と人材・施設・情報・データ・知見等の連携状況 等	参加した。また温室効果ガス排出インベントリの評価・検証およびキャパシティビルディングに関しては「南・東南アジアにおける土地被覆・土地利用変化、環境、排出に関する国際地域科学会議」（マレーシア、7 月）や「アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ」（シンガポール、7～8 月）での講演・講義、地球観測に関する政府間会合（オーストラリア、11 月）や気候変動枠組条約（UNFCCC）第 25 回締約国会議（COP25、スペイン、12 月）におけるサイドイベントや展示などで実務者に向けた働きかけを行った。さらに GOSAT、GOSAT-2 を対象とする新たな国際研究公募については、その第 1 回代表研究者会議（6 月）を開催するとともに、第 2 回公募（10 月）を実施した。 **【子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業（エコチル調査コアセンター）】** 国環研は、エコチル調査の研究実施の中心機関であるコアセンターとして、全国 15 地域の調査を担当するユニットセンターの業務を支援した。15 のユニットセンターとの連絡調整や意見交換を円滑に進めたほか、ユニットセンター管理者を対象として主にガバナンス、リスク管理、個人情報管理に重点を置いた研修を実施する等した。また、メディカルサポートセンター（国立成育医療研究センター）と協働して、医学的検査及び精神神経発達検査に関するマニュアル整備や研修の実施、ユニットセンターにおける参加者からの問い合わせ対応の支援を行った。平成 27 年度末に更新を行ったデータ管理システムについては、統括的な管理・運営を行うともに、出産時までに収集した質問票・診察記録票データベースを完成させた。これまでに収集した参加者の生体試料については、適切な保管管理や、分析精度の管理を行った。 国際連携については、環境省のエコチル調査担当部署と連携して、国際シンポジウムの開催（千葉、11 月）や、環境と子どもの健康に関する出生コホート国際作業グループ（ECHIBCG）等への参加を通じ、諸外国での出生コホート研究担当者との意見交換を継続的に環境省の担当部署と連携し実施した。また、米国環境保護庁やドイツ環境省等と定期的な意見交換の場を設定して、生体試料採取、保管、分析、精度管理法の共有、優先的に評価する汚染物質についての情報共有を	ォローアップ活動等も実施した。さらに国際的な研究コミュニティについては研究公募を通じてその活性化を図っている。本事業は国際的に大きく貢献する事業であり、国内外の機関との連携を発展させつつ、リーダーシップを発揮して事業を進めている。 ○エコチル調査コアセンターは、エコチル調査の研究実施の中心機関として、全国 15 のユニットセンターとの連絡調整や意見交換役を担い、また、各センターにおける管理業務についても研修実施を通じて支援する等、エコチル調査の研究成果を最大化するために大きく貢献した。大規模で長期間にわたる重要な調査研究事業であり、国内外で重要な貢献をしていると評価する。国環研がコアセンターとしてその調査・研究成果の最大化に向けて果たした役割は大きい。

		進めた。 **【リスク評価に関する研究事業（リスク評価科学事業連携オフィス）】** レギュラトリーサイエンスに関する研究開発及び研究事業を行う拠点として、生態毒性標準拠点及び環境リスク評価事業拠点を置いた。生態毒性標準拠点においては、既存の生態毒性試験法ならびに統計解析手法の普及・啓発・改訂のため、国内及び国際標準化を継続して実施した。試験法や統計解析の普及・啓発の一環として、国内試験機関や自治体・大学等の研究・試験実施者向けの生態影響試験実習セミナーや生態影響試験チャレンジテストを開催した。また、新たな生態毒性試験の開発・改良を行い、OECD の関連作業部会において検証状況の報告を行うとともに、新たに提案・改定された試験法についての検証作業を実施し、これらの情報を環境省及び関連する国内試験機関と共有した。環境リスク評価事業拠点においては、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）のリスク評価や有害大気汚染物質の健康リスク評価ガイドラインに関する成果について、審議会や専門委員会に諮るべく調整を進めた。リスクコミュニケーションの一環として、一般市民や事業者にも情報発信するため、「生態影響に関する化学物質審査規制／試験法セミナー」を令和 2 年 1～2 月に東京と大阪において開催した。生態毒性試験結果を化学構造などから予測可能なシステムである生態毒性予測システム KATE のリニューアル版 KATE2020 を令和 2 年 2 月 3 日に公開し、試験によらない生態毒性評価による少量多品種化学物質の安全性評価・管理に貢献した。また、OECD が展開している定量的構造活性相関(QSAR)ツールボックスに KATE の搭載を進めることで、国際的な化学物質環境リスク評価担当者への利用促進を行った。 **【災害環境マネジメントに関する研究事業（災害環境マネジメント戦略推進オフィス）】** 地方公共団体の職員を対象とした災害廃棄物処理に係る研修会や、関連する公共団体・学術団体が主催する複数のセミナーにおいて講演・ファシリテーションを行い、災害廃棄物処理に係る人材と人的ネットワークの醸成を進めた。連携プ	○国や地方公共団体、民間試験機関などと連携を進めつつ、国内外の研究機関との人的ネットワークを構築・発展させ、社会的要請に応えている。生態毒性標準拠点では共同研究や生態試験チャレンジテストや生態影響試験実習セミナーなどを通じて民間試験機関、地方環境研究所、大学等の連携をはかるほか、OECD を通じて各国試験法開発・検証に携わる大学・研究機関との連携を進めている。また、環境リスク評価事業拠点ではリスク評価書の公表、生態影響に関する化学物質審査規制／試験法セミナー、KATE のリニューアルなどを通じて国、地方公共団体、民間、市民などとのコミュニケーションを進めた。

ラットフォームの体制づくりを検討し、既に整備・運用中の災害廃棄物情報プラットフォームの充実化等も進めた。また、（一社）廃棄物資源循環学会に設置した災害廃棄物に係る専門部会や支部活動と連携し、各地区における研究者等のネットワークづくりを支援した。

【社会対話・協働推進オフィス】

専任のコミュニケーター4 名と兼任研究者等スタッフの中で、対話型のコミュニケーションについてのノウハウが蓄積し、プラスチックごみ、気候危機等、社会的に注目されているテーマに合わせた対話機会を企画することができた。また、ニコニコ生放送、YouTube といった今日的なプラットフォームの活用、若者との協働を意識して行うことにより、ネット世代の新しい層に対話機会を広げていくことができた（図 4-2）。

図 4-2　ニコニコ生放送で中継した若者との対話イベントの様子

＜関連する資料編＞

（資料 12）研究事業の実施状況及びその評価

	自己評価	A
	環境研究の中核的機関として、国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化する等研究開発成果の最大化に向けて顕著な成果の創出が認められる。特に、衛星観測を通じた温室効果ガスモニタリングネットワークに関する国際的な貢献、エコチル調査コアセンターとしての国内地域ユニットセンター支援、地環研との共同研究を引き続き進めるとともに、福島支部、琵琶湖分室を研究連携拠点とした産官学民の協働、地方公共団体職員への研修会等を通じた災害廃棄物処理や生態毒性試験法に係る人材育成、フィンランド国立環境研究所（SYKE）との研究協力協定を活用した国際連携を進めた。	
	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ ① 中核的研究機関としての役割を発揮しているか ・国立研究開発法人、大学、環境研究機関、民間企業等と実施した共同研究 56 件は、第３期平均と同等以上。 ・地方環境研究所との共同研究を通じ、全国の地方環境研究所をつなぐハブ機能として大きな役割。 ② プラットフォーム形成による国内外機関との連携 ・衛星観測センターは、GOSAT データの解析から成果普及まで、国内外研究機関と連携し順調に実施。 ・エコチル調査コアセンターは、エコチル調査の中心機関として全国 15 のユニットセンターと連絡調整や意見交換役を担い、また、ガバナンス、リスク管理、個人情報管理の研修を実施。 ・リスク評価科学事業連携オフィス、災害環境マネジメント戦略連携オフィス、社会対話・協働推進オフィスにおいても、国、地方公共団体、国内外の研究機関等と連携し、順調に業務を推進。 ＜項目別評定Ａの判断根拠となる主要な事例＞ ○琵琶湖分室は、琵琶湖の保全・再生の環境研究拠点としての役割を果たすとともに、これまでの湖沼環境研究実績と地方環境研究所とのネットワークを活かし、全国的な湖沼研究の中核機関としての機能を強く期待。企業との連携により、開発した研究機器の受注市販化も実現。 ○UNEP、IPCC、OECD 等の国際機関の活動や国際研究プログラム等に、引き続き積極的に参画。IPCC については、国環研の研究者が、土地関係特別報告書、インベントリガイドライン方法論報告書、第６次評価報告書の執筆に参加者として参加。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・連携強化のための体制構築や共同研究を着実に推進していることを評価する。特に琵琶湖分室の地元機関との連携強化、地方環境研究所との共同研究はハブ機能としての役割を担っている。また、国際外部機関との共著率も高く、国際共同研究が盛んに行われており、被引用数も多いので質も保証されている。 ・順調に進んでいると思われる。もう少し、機関ごとの具体的役割分担とその相互利用関係が示されていると良い。

４　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.1-5	**研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進**
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 （第一号、第二号省略） 三　前二号の業務に附帯する業務を行うこと。
当該項目の重要度、難易度	【重要度：高】 環境研究の成果は社会に還元されるべきものであり、また国立研究開発法人として国民の理解を得るための成果発信やアウトリーチ活動は重要であるため。また、政策貢献は国環研の重要なミッションのひとつであり、着実に取り組む必要があるため。

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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
（評価指標）								
誌上発表数	652	－	669	725	648	725		国環研全体の誌上発表数。達成目標は第 3 期中期目標期間の年度平均。
査読付き発表論文数	451	－	490	528	473	505		国環研全体の査読付き発表論文数。達成目標は第 3 期中期目標期間の年度平均。
口頭発表件数	1,347	－	1,330	1,396	1,375	1,538		国環研全体の口頭発表件数。達成目標は第 3 期中期目標期間の年度平均。
（モニタリング指標）								
発表論文の相対被引用度の平均値	－	－	1.36	1.48	1.60	1.52		各年度の前年まで過去 10 年間に発表された論文に係る値。平成 25～27 年度年平均値は、1.25。
招待講演数	－	166	211	179	208	252		参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。

誌上発表に対する受賞数	－	7	4	5	8	10		同上
口頭・ポスター発表に対する受賞数	－	9	11	14	19	12		同上
長年の研究業績に対する受賞数	－	10	13	9	11	15		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	－	9	19	14	12	11		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。
ホームページのアクセス件数（万件）	－	4,613	4,357	5,314	4,544	4,946		参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
プレスリリース件数	－	45	65	57	72	66		同上
研究成果に関するプレスリリースの件数	－	16	25	28	29	38		同上
マスメディアへの国環研関連の記載記事数	－	353	415	463	368	550		同上
国環研関連の放映番組数	－	159	116	136	128	131		同上
環境標準物質の外部研究機関等への提供件数	－	141	185	181	198	158		同上
微生物保存株の外部研究機関等への提供件数	－	383	412	359	329	321		同上
実験水生生物等の試料等の外部研究機関等への提供件数	－	95	141	155	116	108		同上
国の審議会等への参加人数	－	609	580	604	771	819		フェロー等契約職員を含めた令和元年度の参加人数は 919 件
研究者一人当たりの国の審議会等への参加件数	－	3.1	2.9	3.0	3.7	3.8		参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
職務発明の認定件数	－	5	23	8	9	1		同上
特許出願の件数	－	9	15	7	18	4		同上
一般公開の見学者数	－	4,639	5,906	6,062	6,069	6,268		同上 ※春・夏の一般公開の合計。
ワークショップ等の開催件数	－	32	44	66	71	77		参考値は第 3 期中期目標期間の年度平均。
国環研視察・見学受入人数	－	5,758	7,493	7,789	7,763	7,861		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）						
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
予算額（千円）	12,347,221	12,737,424	13,375,194	15,810,736		研究業務全体額
決算額（千円）	12,112,213	13,041,247	12,517,773	14,877,095		研究業務全体額
経常費用（千円）	14,151,391	15,420,723	15,455,730	17,324,584		研究業務全体額
経常収益（千円）	12,780,109	15,131,774	15,616,586	17,286,895		研究業務全体額
行政コスト（千円）				19,358,649		研究業務全体額
従事人員数	202	201	208	217		研究系常勤職員数

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

（４）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

国環研で実施した環境研究の成果について、積極的に発信・提供し、環境政策の立案等に貢献するとともに、それらの普及・還元を通じて社会貢献を推進するものとする。

①研究成果の発信・提供

研究成果の発信・提供について、具体的に以下の取組を行うものとする。

・個別の研究成果について、誌上発表及び口頭発表を推進する。

・研究活動や研究成果に関する情報を、マスメディアや新しいメディアを通じて積極的に発信する。

・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、ホームページの機能強化に努める。

・オープンサイエンスを推進するため、研究成果等を蓄積し、利用しやすい形で提供するシステムについての検討を行う。

・刊行物等の様々な広報手段を活用し、研究活動・研究成果の解説・普及に努める。

これらの取組により、国民の環境研究への理解の促進に貢献する。

②研究成果の政策貢献と活用促進等

研究成果の政策貢献と活用促進等について、具体的に以下の取組を行うものとする。

・国内外の環境政策の立案や実施、見直し等に活用されるよう、研究成果を積極的に発信・提供する。

・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。

・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。

・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。

これらの取組により、研究成果の活用促進や環境政策の立案等に貢献する。

③社会貢献活動の推進

社会貢献活動として、具体的に、公開シンポジウム、施設の一般公開、見学受入れ、各種イベントや講演会、講師派遣等のアウトリーチ活動を推進することとする。

これらの取組により、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をする。

中長期計画

（4）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

国環研で実施した環境研究の成果について、積極的に発信・提供し、環境政策の立案等に貢献するとともに、それらの普及・還元を通じて社会貢献を推進する。

①研究成果の発信・提供

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 3 期中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。

その際、国内外の学会等で高い評価を得る、多くの関連研究で参照されるなど、学術的・社会的貢献の観点から質の高い研究成果の発信に努める。

イ．研究活動や研究成果に関する情報を、マスメディアや新しいメディアを通じて積極的に発信する。

国環研で行われている研究活動や研究成果について、正確かつ関心度の高い情報をタイムリーにマスメディアや新しいメディアを通じて積極的に発信する。情報を発信する際には、写真や動画などを有効に活用するよう努める。

ウ．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、ホームページの機能強化に努める。

エ．オープンサイエンスを推進するため、研究成果等を蓄積し、利用しやすい形で提供するシステムについての検討を行う。

オ．刊行物等の様々な広報手段を活用し、研究活動・研究成果の解説・普及に努める。

これらの取組により、国民の環境研究への理解の促進に貢献する。

②研究成果の政策貢献と活用促進等

研究成果の政策貢献と活用促進等について、具体的に以下の取組を行う。

ア．国内外の環境政策の立案や実施、見直し等に活用されるよう、前項に記述したように研究成果を積極的に発信・提供する。

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。

これらの取組により、研究成果の活用促進や環境政策の立案等に貢献する。

③社会貢献活動の推進

研究成果の発表会であ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。さらに研究所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。

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

（４）研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

国環研で実施した環境研究の成果について、積極的に発信・提供し、環境政策の立案等に貢献するとともに、それらの普及・還元を通じて社会貢献を推進する。

①研究成果の発信・提供

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 3 期中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。

その際、信頼できる投稿先選定に留意するとともに、国内外の学会等で高い評価を得る、多くの関連研究で参照されるなど、学術的・社会的貢献の観点から質の高い研究成果の発信に努める。

イ．研究活動や研究成果に関する情報を、マスメディアやソーシャル・ネットワーキング・サービス（ＳＮＳ）等を通じて積極的に発信する。

国環研で行われている研究活動や研究成果について、正確かつ関心の高い情報をタイムリーにマスメディアやＳＮＳ等を通じて積極的に発信する。情報を発信する際には、写真や動画などを有効に活用するよう努める。

ウ．国民が気軽に国環研を知ることができる有効な手段の一つであるホームページの役割を踏まえ、国環研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、ウェブアクセシビリティの改善を含めたホームページの機能強化に努める。また、研究活動支援及び社会貢献の観点から、研究者向けの有用なデータや、社会的に関心の高いテーマについて、関連情報の提供に努める。

エ．オープンサイエンスを推進するため、研究成果等の蓄積を続けるとともに、これらの情報を提供する上で、利用者にとって利用しやすい形での提供のあり方を検討する。

オ．刊行物・メールマガジン等の様々な広報手段を活用し、研究活動・研究成果の普及に努める。なお、刊行物については広報への展開を見据え、図表の活用や表現の工夫等、内容の伝わりやすさに留意する。

これらの取組により、国民の環境研究への理解の促進に貢献する。

②研究成果の政策貢献と活用促進等

研究成果の政策貢献と活用促進等について、具体的に以下の取組を行う。

ア．国内外の環境政策の立案や実施、見直し等に活用されるよう、前項に記述したように研究成果を積極的に発信・提供する。

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、研究分野ごとに政策貢献の状況を把握する。

ウ．データの公開に関する基本方針により、データ公開に努める。

エ．環境標準試料等の外部研究機関への提供に努める。

オ．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。

これらの取組により、研究成果の活用促進や環境政策の立案等に貢献する。

③社会貢献活動の推進

研究成果の発表会であ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とともに、視察者や見学者に研究所を紹介する場として「研究所紹介スペース」の構築を進める。さらに研究所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、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	①研究成果の発信・提供 **○研究成果を論文、インターネット、マスメディア等を通じて適切に発信しているか** 【評価指標】 ・誌上・口頭発表件数 ・情報発信の取組状況 等 【モニタリング指標】 ・招待講演数	【発表論文、誌上発表及び口頭発表の推進】 ○研究成果の発表について、誌上発表件数、査読付き発表論文数及び口頭発表件数を第3期中期目標期間中と同程度を確保できるように努めた。論文の数に関する実績については、令和元年度の誌上発表件数と査読付き発表論文数はそれぞれ725件と505件であり、第3期中期目標期間の年平均値（誌上652件、査読付き451件）と同等の達成率であった。また、口頭発表の件数は1,538件であり、第3期中期目標期間の年平均値（1,347件）を超えていた（資料15）。 ○英語論文の質等に関しては、Web of Science Core Collection収録の平成21年から平成30年（10年間）に出版された原著論文及び総説論文を用いて分析	○研究成果の発表実績のうち、誌上発表件数と査読付き発表論文数は、口頭発表の件数は、第3期中期目標期間の年平均値を超えており、順調に研究成果を発表した。 ○論文の被引用数も多く、Q1雑誌からの出版も増え、研究成果が広く発信されるよ

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	・プレスリリース件数 ・HP のアクセス数 ・HP から新たに提供したコンテンツの件数 ・マスメディア等への当研究所関連の掲載・放映数 等	した（資料 26）。国環研の研究者が発表した論文に関して、被引用数上位 10%論文の割合は 14.7%、被引用数上位 1%論文の割合は 2.7%と日本平均（それぞれ 8.3%、0.9%）と比べて高かった。インパクトファクターが上位 25%の雑誌（Q1 雑誌）に掲載された論文割合は上昇傾向で、平成 30 年に出版された論文 457 報のうち、58.8%（日本平均は 37.9%）に当たる 268 報が Q1 雑誌から出版された。 ○発表論文等の受賞状況については、国内外の学会等で高い評価を得る等、学術的・社会的貢献の観点から質の高い研究成果の発信に努めた。受賞に関する実績については、論文賞等誌上発表に対する受賞が 10 件（第 3 期中期目標期間の年平均 7 件）、口頭・ポスター発表に対する受賞が 12 件（同 9 件）、また、対象分野への長年の研究業績に対する受賞（功労賞、学術賞等）は 15 件（同 10 件）を数えた（資料 25）。 【インターネットを通じた研究成果等の発信・普及】 ○環境情報部が所内研究センター等と連携し、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。令和元度中に公開を開始したコンテンツは、以下のとおりであり（資料 27）、「日本の一般廃棄物データベース」等の新規情報提供に加え、「社会対話・協働推進オフィスホームページ」や「気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT）」のリニューアルを行う等、より充実した情報を提供することにより、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。 ①一般利用者向け GOSAT-2 L1 データ（地球環境研究センター）※新規 ②社会対話・協働推進オフィスホームページ（社会対話・協働推進オフィス）※リニューアル ③日本の一般廃棄物データベース（資源循環・廃棄物研究センター）※新規 ④「コイ目線のびわ湖映像アーカイブス」の英語版 Web サイト（生物・生態系環境研究センター）※日本語サイトの英訳	うな質の高い研究を実施できている。 ○発表論文等の受賞に関の実績はどれも第 3 期中期目標期間を超えており、学術的・社会的貢献の観点からも評価されていることがうかがわれる。 ○令和元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 11 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。ホームページは、今年度も引き続き高い水準で利用されており、情報の発信に努めた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		⑤熱帯森林生態および生物多様性の共同研究ウェブサイト（地球環境研究センター）※リニューアル ⑥気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）（気候変動適応センター）※リニューアル ⑦NIES Global trade of materials（資源循環・廃棄物研究センター）※新規 ⑧資源循環・廃棄物研究センターウェブサイトの英文ページ（資源循環・廃棄物研究センター）※リニューアル ⑨生態毒性予測システム Kashinhou Tool for Ecotoxicity（環境リスク・健康研究センター）※リニューアル ⑩生態毒性予測システム（環境リスク・健康研究センター）※2017 版から 2020 版への更新 ⑪生物多様性ウェブマッピングシステム（BioWM）（生物・生態系環境研究センター）※新規 ○国環研の紹介、情報の提供のサイトとして、国環研ホームページを適切に管理・運用した。具体的には、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記事を引き続き提供・更新するとともに、動画共有サイト「YouTube」上の「国立環境研究所動画チャンネル」に公開シンポジウムの講演等を掲載し、環境儀の紹介ビデオ制作を進めた。 ○新型コロナウイルス感染症拡大の状況を踏まえ、家庭学習の一助とすべく、社会対話・協働推進オフィスによる「【ともだちに話したくなる!地球温暖化のリアル】地球温暖化のウソ?ホント?」（全 3 回）の YouTube ライブ配信を実施し、合計 12,000 回以上の視聴、チャンネル登録者数の倍増（約 560 名→1,000 名以上）等の結果となった。 ○昨年度のウェブアクセシビリティ調査結果を踏まえ、引き続きガイドラインや外部委託時に活用するウェブアクセシビリティ制作基準書の周知、講習会の実施、コンテンツ修正等に取り組んだ。この結果、管理対象ページの削減（約 7 万ページ→約 3 万ページ）、画像への代替テキスト設定割合の向上（約 36%→	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		約 91%)、その他基本的な各種事項の設定割合の向上（約 21%→約 82%）が図られた。 ○令和元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 4,946 万件であった。 【オープンサイエンスの推進】 ○研究資源の利活用を促進するため、研究データ管理についての国環研の姿勢を示す所信表明として、「国立研究開発法人国立環境研究所データの公開に関する基本方針（データポリシー)」を策定し、平成 29 年 4 月より一般に公開した。 ○オープンサイエンス推進検討 WG において報告書をとりまとめ、この中で提言された JAIRO Cloud を用いた機関リポジトリ構築に向けた、各種手続き等の対応準備を進めた。 ○研究データへのデジタルオブジェクト識別子(DOI：Digital Object Identifier)の付与を平成 28 年度より開始し、令和元年度は新たに 7 件のデータセットに DOI を付与し、3 件のデータセットを更新した。 【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、研究報告書等を刊行した（資料 31)。 研究成果をわかりやすく普及するための研究情報誌「環境儀」については、令和元年度は 5 回発行した。専門的な用語についてはコラムを使って解説し、さらに理解しやすい編集に努めた。国立環境研究所ニュースについては、年 6 回発行し、国環研における最新の研究活動を紹介した。	された。 ○研究資源の利活用を促進するため、研究データ管理についての国環研の姿勢を示す所信表明として、データポリシーを策定、公開した。 ○オープンサイエンス推進 WG において、研究論文のオープンアクセス推進施策などについて検討した報告書を取りまとめ、JAIRO Cloud 構築のための準備を進めた。 ○令和元年度は 7 件のデータセットに DOI を付与し、3 件のデータセットを更新することでオープンサイエンスの推進に寄与した。 ○刊行物については、研究報告や環境儀、国環研ニュース等の刊行等により、研究成果の解説、普及に努めており評価できる。メールマガジンによるタイムリーな情報配信等により、研究成果の解説・普及に努めた。引き続き、刊行物の充実に努めていく。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		○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することとした。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、発行部数の見直しを行いつつ、電子情報での提供と並行して紙媒体の発行も行った。 ○国環研の活動について理解を深めていただくことを目的に、一般市民を対象としたメールマガジンを平成24年12月から毎月発行している。	
		【マスメディアを通じた研究成果等の普及】 ○「第4期中長期計画期間における広報戦略」（資料29）並びに「平成31年度広報・成果普及等業務計画」（資料30）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。特に、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。	○令和元年度広報・成果普及等業務計画（資料30）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おり評価できる。
		○令和元年度のプレスリリース件数について、第3期中期目標期間の年間平均件数45件に対し令和元年度実績は66件、うち研究成果に関する発表件数は第3期中期目標期間の年間平均件数16件に対し令和元年度実績は38件となっており、前期平均値を大きく上回った（資料32）。 ○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。	○プレスリリースについては、第3期中期目標期間の年間平均件数45件に対し令和元年度実績は66件で138%、うち研究成果に関する発表件数は第3期中期目標期間の年間平均件数16件に対し令和元年度実績は38件となっており、前中期を大きく上回った。
		○国環研が紹介・言及されたテレビ等の報道・出演は131件（平成30年度128件）、新聞報道は550件（平成30年度368件）であった（資料33）。 ＜関連する資料編＞ （資料15）誌上・口頭発表件数等	○国環研が紹介・言及されたテレビ等の報道・出演と新聞報道の合計は、昨年度より新聞報道が大幅に増加して700件弱となっており、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。

<table>
<tr><th></th><th>評価軸、指標</th><th>業務実績</th><th>評価軸ごとの自己評価</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>（資料 25）誌上発表・口頭・ポスター発表・長年の研究業績に対する受賞一覧
（資料 26）論文の被引用数等の評価
（資料 27）国立環境研究所ホームページから提供したコンテンツ
（資料 28）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 29）第４期中長期計画期間における広報戦略
（資料 30）広報・成果普及等業務計画
（資料 31）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）マスメディアへの当研究所関連の掲載記事・放映番組の状況</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>②研究成果の政策貢献と活用促進等
○成果普及による社会貢献に向け、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・活用等、研究成果の活用促進等に適切に取り組んでいるか
【評価指標】
・環境政策への主な貢献事例の状況
・データベース・保存試料等の提供状況
・特許取得を含む知的財産の活用等の取組状況 等
【モニタリング指標】
・環境政策や総合的な地域政策についての国のガイドライン・指針・要領策定等や地方自治体に</td><td>○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、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 34、35）。令和元年度においては 605 の審議会等に延べ 819 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 3.8 件であった。いずれも第 3 期中期目標期間の年平均値を大きく上回った（資料 34）。

○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 35-1 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（表 5-1）。

表 5-1　政策貢献別の研究成果件数

＜令和元年度の主な貢献事例　集計結果＞
<table><tr><th colspan="2">貢献の結果（アウトカム）の分類※[1]</th><th colspan="2">件数</th></tr><tr><td rowspan="2">Ⅰ：制度面</td><td>反映がなされたもの</td><td>96</td><td rowspan="2">233</td></tr><tr><td>反映に向けて貢献中のもの</td><td>137</td></tr><tr><td rowspan="2">Ⅱ：制度面以外</td><td>反映がなされたもの</td><td>32</td><td rowspan="2">50</td></tr><tr><td>反映に向けて貢献中のもの</td><td>18</td></tr></table>＊貢献対象が重複しているものがある。</td><td>○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、国環研の研究成果や知見等を提示し、また、参加人数も第 3 中期目標期間を大きく上回り、研究成果の活用を適切かつ有効に行った。

○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、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。今後とも関連学会や研究機関等と連携しつつ引き続き積極的に環境省等の政策立案等に貢献していく。</td></tr>
</table>

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	よる条例・計画・指針・手法策定等への研究成果の貢献状況 ・各種審議会等の委員数 ・環境標準物質等の外部研究機関等への提供件数 ・職務発明の認定件数 ・知的財産の保有状況 等	なお、気候変動適応については、気候変動適応法の成立や気候変動適応計画策定等に貢献するとともに、気候変動適応センター設置後直ちに地方公共団体担当者との意見交換会を開催したほか、環境省主催の広域協議会にアドバイザーとして参加し助言を行うなど、地方公共団体における取組に貢献した。 また、令和元年6月には環境副大臣、9月には衆議院環境委員会委員がそれぞれ国環研を視察し、理事長等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2年1月～2月を中心に、推進戦略の各領域に関係する環境省部局との意見交換会を順次開催し、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政策貢献等成果の活用状況を評価軸とした評価を受けており、令和元年12月に開催された外部研究評価委員会では、評点は3.70であった。	
		○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、全国の大気・水質に関する環境数値情報、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。令和元年度においては、『一般利用者向けGOSAT-2 L1データ』、『社会対話・協働推進オフィスホームページ』、『日本の一般廃棄物データベース』、『コイ目線のびわ湖映像アーカイブス」の英語版Webサイト』等の提供を新たに開始した（資料27）。	○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程に基づき適切に公開した。また、引き続き、データベースの充実を図り、研究成果の活用に努めた。
		○教育、研究開発のリソースとして、令和元年度に、環境計測研究センターでは環境標準物質（158件）、生物・生態系研究センターでは微生物系統保存施設では微生物保存株（321件）、水環境実験施設では実験水生生物（108件）の分譲を行った。	○環境標準物質、微生物保存株、実験水生生物等の試料等の外部研究機関等への提供総件数は、環境標準物質と実験水生生物について、第3期中期目標期間の平均を超える水準であり、教育や研究のリソースとして、研究成果の活用を行った。
		○知的財産ポリシー（平成24年度制定）及び知的財産取扱規程に基づき、機関一	○知的財産の取得・活用を支援し、知的財産

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		元管理の原則の下で、令和元年度は知的財産審査会を 7 回開催し、1 件の職務発明の認定、4 件の特許出願を行った。知的財産審査会では保有する特許の維持や活用についても審査を行った。 ○特許等の保有状況については、令和元年度末現在で、国内及び外国特許 58 件（国内 54 件、外国 4 件）、商標権 2 件を登録している（資料 36）。また、知的財産の取得・活用のための支援として、特許事務所と契約し、特許等の取得や実施許諾に係る法的な判断が必要な事項について、また取得された特許等の活用等のための契約内容について、相談等が可能な体制を整備している。 ＜関連する資料編＞ （資料 27）国立環境研究所ホームページから提供したコンテンツ （資料 34）各種審議会等委員参加状況 （資料 35-1）環境政策への主な貢献事例 （資料 36）登録知的財産権一覧	取扱規程に基づく知的財産審査会の運営を行っており、順調に研究成果を社会に還元した。また、知的財産審査会では、特許保有の継続に際し費用対効果を考慮した審議も行い、精選と活用に努めた。
	③社会貢献活動の推進 **○公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等のアウトリーチ活動に適切に取り組んでいるか** 【評価指標】 ・アウトリーチ活動への取組状況等 【モニタリング指標】 ・公開シンポジウム等の開催状況・参加者数 ・研究所の施設公開など主催イベ	【公開シンポジウム】 ○令和元年度の公開シンポジウムについては、6 月 14 日（金）北九州市立男女共同参画センタームーブ（北九州市）において、また 6 月 21 日（金）にはメルパルクホール（東京都港区）において、公開シンポジウム 2019「変わりゆく環境と私たちの健康」を開催した。北九州会場では 210 名、東京会場では 640 名の参加者があった。 ○公開シンポジウムでは、人々の活動がどのような環境の変化を招くのか、環境の変化が私たちの健康にどんな影響を与えているのか、についての 5 件の講演、及び、「人への健康影響」を含む様々な環境分野のポスター発表を通して最新の研究の一端を紹介した。北九州会場では初の試みとしてパネルディスカ	○公開シンポジウム（北九州及び東京）では、分かりやすく効果的な講演等を心がけたことにより、研究成果について参加者から高い関心が示され、講演内容についても好評を得た。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	ントの開催状況・参加者数 ・見学受け入れや講師派遣等のアウトリーチ活動の状況 ・その他イベントへの参画状況・参画件数 ・研究所視察・見学受け入れ数 等	ッションを行い、様々な議論が交わされた。また、講演会、ポスターセッションとも活発で有意義な意見交換を行われ、講演に用いた資料や動画は過去のものも含め、分かりやすく整理してホームページに掲載し、成果の普及に努めた。 【研究所の施設公開】 ○平成 31 年 4 月 20 日(土)及び令和元年 7 月 20 日（土）に、つくば本部内で国環研の一般公開を行った。来訪者数は、それぞれ 103 名及び 6,165 名であり、合計は 6,268 人であった（資料 38)。 ○春の環境講座は、対象を高校生及び大学生とし参加人数を限定して講演（パネルディスカッション・サイエンスカフェ等も含む)、見学ツアー等を行い、その様子の一部を WEB でライブ配信を行う形式に変更した。ライブ配信の視聴者は 37,433 名であった。 ○夏の大公開では、子供から大人まで幅広い年齢層を対象に、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、講演や研究施設の説明に加え、体験イベントや環境学習に資する展示等を実施した。また、公共交通機関を利用した来所を促進するため、前年度に引き続き TX つくば駅及び JR ひたち野うしく駅との間で無料バスの運行を行うとともに、産業技術総合研究所と連携して、両研究所間の無料循環バスを運行して自家用車の使用抑制を図った。 【見学受入や講師派遣等】 ○令和元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 38)。 国内（学校・学生、市民、企業、官公庁等）　：　96 件　1,157 人	○国環研の施設公開を春と夏の 2 回開催している。特に、夏に開催する「夏の大公開」では、全所一丸となって対応し、多くの来場者に国環研の活動成果の普及を図っている。また、公開に際し、公共交通機関を利用した環境負荷の少ない来所を推進することにより来場者に環境への関心を高めている。さらに、アンケート結果からは、大部分の来場者から「夏の大公開」について満足したとの回答が得られており、分かりやすく効果的な一般公開が実施できた。令和元年度からは春の環境講座を直接の参加者を限定すると共に、WEB によるライブ発信を活用した方法に変更した結果、WEB については非常に多くの視聴者に研究を紹介することができた。 ○市民団体等の見学を積極的に受け入れ、「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・学習会等に研究

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		海外（政府機関、研究者、国際協力機構（JICA）研修員等）： 33 件　436 人 ○見学対応による研究者への負担を軽減し、一層の効率化を図りつつ対応能力を向上させる必要があることから、基本的な見学コースを設定し、企画部スタッフによる説明対応を充実させるとともに、施設見学用のパンフレット、パネル、展示物等の整備、改善を進めた。なお、令和元年度は新型コロナウイルスによる感染拡大予防のため 2 月中旬より実質的に見学の受入を中止した。 ○次代を担う青少年を対象とした「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・学習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。 ○さらに、市民団体等の見学を積極的に受け入れ、研究成果の紹介や環境保全活動のための助言等を行った。 【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 77 件開催した（資料 37）。 ＜関連する資料編＞ （資料 37）ワークショップ等の開催状況 （資料 38）研究所視察・見学受入状況	者を講師として派遣、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、見学受け入れ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。

	自己評価	A
	評価軸毎の自己評価欄に記載のとおり、研究開発成果の最大化に向けて優れた成果の創出が認められる。特に、研究成果の誌上・口頭発表は第 3 期中期目標期間を大きく超える件数であり、相対被引用度も以前より高い論文を発表することができた。また、国や地方公共団体の 605 の審議会等に第 3 期中期目標期間を大きく超える延べ 819 人が参加するなど、環境政策の貢献に引き続き努めている。	

	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ ① 研究成果の発信・提供 ・令和元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は 11 件であり、国環研の最新情報や研究成果等を提供。 ・誌上発表数 725 件、査読付き発表論文数 505 件、口頭発表件数 1,538 件は、第３期平均以上。 ② 研究成果の政策貢献と活用促進等 ・605 の審議会等に延べ 819 人の職員が参画（一人あたり約 3.8 件）、第３期平均を上回っている。 ・環境標準物質（158 件）、微生物保存株（321 件）、実験水生生物（108 件）等の試料等を外部機関へ提供。環境標準物質と実験水生生物は第３期平均を上回っている。 ・知的財産審査会において、１件の職務発明の認定、４件の特許出願を行った。 ③ 社会貢献活動の推進 ・公開シンポジウムを開催し、北九州市（6/14）では 210 名、東京（6/21）では 640 名が参加。 ・春の環境講座（４月）は、新たな試みとして、参加人数を限定し（103 名）、WEB のライブ配信（視聴者 37,433 名）を併用する形式に変更。夏の一般公開（７月）はつくば本構内で実施、6,165 名が来訪。 ＜項目別評定Ａの判断根拠となる主要な事例＞ ○Web of Science Core Collection に格納されている国環研の論文に係る相対被引用度の平均値 1.52 は世界標準（1.0）を大きく上回っており、質の高い論文を発表している。 ○プレスリリース件数は 66 件、うち研究成果に関する発表件数は 38 件と、第３期平均を大きく上回った。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・価指数は達成目標を超えており、モニタリング指標である招待講演数、マスメディアへの国環研関連の記載記事数、国の審議会への参加人数、一般公開の見学者数、ワークショップ開催件数、視察・見学受入人数も増加しているので、最新情報や研究成果等の積極的な発信と社会貢献の推進が認められる。 ・質の高い研究成果を国の内外に対して発表しており、高く評価される。

４　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.2	**環境情報の収集、整理及び提供に関する業務**
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、難易度	【重要度：高】 環境分野の基盤的な情報や知見は、情報利用者のニーズに応じて活用しやすい形で適切に提供を行う仕組みの構築が求められていることから、わが国の環境行政の科学的、技術的基盤を提供する機関として、環境情報の収集、整理及び提供について着実に取り組む必要があるため。

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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２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	12,000	2,400 件/年	3,518	3,123	3,313	3,178		
（モニタリング指標）								

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
予算額（千円）	1,086,344	1,089,458	1,096,073	921,948		情報業務全体額
決算額（千円）	856,896	1,147,351	1,022,774	869,050		情報業務全体額
経常費用（千円）	225,002	291,880	296,011	312,843		情報業務全体額
経常収益（千円）	224,549	291,106	295,258	312,843		情報業務全体額

行政コスト（千円）				387,611		情報業務全体額
従事人員数	6	8	8	9		情報業務に従事した常勤職員数

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

２．環境情報の収集、整理及び提供に関する業務

様々な環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報について収集・整理するとともに、以下のことを実施し、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」の充実を図り、運用することにより、環境情報を国民にわかりやすく提供する。

・他機関が保有する情報を含め、利用者が知りたい情報に辿りつくことができるようにするための案内機能を充実させるとともに、幅広い環境情報の理解を容易にするため、環境情報に関するメタデータ（以下、「メタデータ」という。）を引き続き整備し、利用者が必要な情報（1 次情報）を入手できるようにする。
・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ながら分かりやすく提供する。
・オープンサイエンスを進めるため、利用者が使いやすい形での環境数値データの提供を行う。
・情報の訴求力を向上させるため、提供する解説記事等の作成に当たり、分かりやすい図表、写真等を活用する。

本業務の目標を達成するため、メタデータについては、第 3 期中期目標期間中（目標 10,000 件）の実績を勘案し、更なる情報の充実を図るものとし、5 年間で新たに 12,000 件の整備を目指すこととする。
これらの取組により、国民の環境問題や環境保全に対する理解を深め、知識の普及を図るとともに、国、地方公共団体、企業、国民等の環境保全への取組を支援し研究開発の成果の最大化に貢献する。

中長期計画

２．環境情報の収集、整理及び提供に関する業務

様々な環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報について収集・整理するとともに、以下のことを実施し、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」の充実を図り、運用することにより、環境情報を国民にわかりやすく提供する。

（１）他機関が保有する情報を含め、利用者が知りたい情報に辿りつくことができるようにするための案内機能を充実させるとともに、幅広い環境情報の理解を容易にするため、環境情報に関するメタデータ（以下、「メタデータ」という）を引き続き整備し、利用者が必要な情報（1 次情報）を入手できるようにする。
（２）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ながら分かりやすく提供する。
（３）オープンサイエンスを進めるため、利用者が使いやすい形での環境数値データの提供を行う。

	（４）情報の訴求力を向上させるため、提供する解説記事等の作成に当たり、分かりやすい図表、写真等を活用する。 本業務の目標を達成するため、メタデータについては、第３期中期目標期間中（目標 10,000 件）の実績を勘案し、更なる情報の充実を図るものとし、５年間で新たに 12,000 件の整備を目指す。 これらの取組により、国民の環境問題や環境保全に対する理解を深め、知識の普及を図るとともに、国、地方公共団体、企業、国民等の環境保全への取組を支援し研究開発の成果の最大化に貢献する。
	年度計画（該当箇所を抜粋して記載）
	２．環境情報の収集、整理及び提供に関する業務 様々な環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報について収集・整理するとともに、以下のことを実施し、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」の充実を図り、運用することにより、環境情報を国民にわかりやすく提供する。 （１）他機関が保有する情報を含め、利用者が知りたい情報に辿りつくことができるようにするための案内機能の充実に向けた検討を行うとともに、幅広い環境情報の理解を容易にするため、環境情報に関するメタデータ（以下「メタデータ」という。）を引き続き整備し、利用者が必要な情報（1 次情報）を入手できるようにする。 （２）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ながら分かりやすく提供する。平成 31（2019）年度は、「環境 GIS」の操作性の向上、効率的な管理・運用等を実現するための改修に向けた検討を行う。 （３）オープンサイエンスを進めるため、ウェブアクセシビリティ等にも配慮しつつ、利用者が使いやすい形での環境数値データの提供に向けた検討を行う。 （４）情報の訴求力を向上させるため、提供する解説記事等の作成に当たり、分かりやすい図表、写真等を活用する。 本業務の目標を達成するため、メタデータについては、引き続き年間 2,400 件の整備を目指す。 これらの取組により、国民の環境問題や環境保全に対する理解を深め、知識の普及を図るとともに、国、地方公共団体、企業、国民等の環境保全への取組を支援し研究開発の成果の最大化に貢献する。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	○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	環境の状況等に関する情報や環境研究・環境技術等に関する情報をはじめとした、様々な環境に関する情報を環境情報の総合的ウェブサイト「環境展望台」において分かりやすく提供することに努めた。	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	理され、わかりやすく提供されているか 【評価指標】 ・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 ・新たに収集、整理した情報源情報の件数等	「環境展望台」で提供しているコンテンツ・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 ・研究・技術･･･環境研究・環境技術に関する情報 ・政策・法令･･･環境政策・環境法令に関する情報 ・環境学習･･･環境学習に役立つ情報 ・環境 GIS･･･環境の状況、環境指標・統計等に関する情報 ・検索・ナビ･･･様々な環境情報の検索サービス 「環境展望台」の利用者が必要とする情報にたどり着きやすいよう、分かりやすい情報提供を行うため、令和元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 情報の分かりやすさ、見やすさを向上させ、利用者が必要な情報にたどり着きやすいようにするため、より関心が高いと思われるニュース記事をトップページに長く表示するなどの見直し等を行った。 さらに、「環境展望台」の各コンテンツにおいて、継続的に最新の情報に更新を行う等、発信する情報の充実に努めた。 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」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。 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	○「環境展望台」において、利用者が必要とする環境情報にたどり着きやすいよう、トップページに表示されるニュースについてより関心が高いと思われるニュース記事を長く表示するなどの対応を行った。また、継続的に最新情報の追加・更新を行う等、発信する情報の充実に努めた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		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　政策・法令 「環境政策法令ナビ」において、審議会・研究会等、パブリックコメント、議会、白書等のメタデータを 181 件追加し、情報提供の充実に努めた。 ④　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について、引き続き関連情報を提供した。 （２）　情報源情報（メタデータ）の整備 利用者が必要な情報にたどり着きやすいようにするため、環境情報に関するメタデータを令和元年度は新たに 3,178 件整備した。 （３）　環境 GIS による情報提供 ①　環境の状況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．酸性雨調査結果 エ．自動車騒音の常時監視結果 オ．ダイオキシン調査結果 カ．海洋環境モニタリング調査結果 ②　「環境 GIS」の操作性、利便性等の向上、提供情報の充実のため、以下の対応を行った。 ア．大気汚染予測システム（Venus）について、環境省による「PM2.5 に関する総合的な取組」の一環として、平成 26 年度よりシステムの高度化を行っている。令和元年度は、サーバの更新に合わせて、従来から公開していた過	○「環境展望台」でのメタデータについて、3,178 件を整備、提供し、令和元年度目標（2,400 件）を昨年度に引き続き上回った。 ○環境 GIS の「環境の状況」では、令和元年度に収集したデータの更新を着実に行うとともに、新たな環境モニタリングデータを追加した。また、「環境指標・統計」に「土地利用シナリオ」を追加するなど、環境の状況等に関する情報の収集、整理に加え、新規コンテンツの提供に向けた取組などを進めた。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		去一週間の予測結果図並びに当日、明日及び明後日の予測に加え、明明後日の予測が表示出来るよう体制作りを実施した。 イ．環境指標・統計について、「地域内人口分布シナリオ」における地域内人口分布の偏在化（集約化）及び均一化（分散化）シナリオに対応した、土地利用シナリオに係る研究成果をGIS地図で閲覧できるよう新たに追加するとともに、環境省等が公開している統計データに基づく地図の更新やコンテンツの追加を行った（一般廃棄物、光化学オキシダント、熱中症発生数）。 ウ．利用者に応じた利活用が出来るよう、新しい「環境GIS」の基本設計書の作成及びプロトタイプの開発を行った。 （４） オープンサイエンスの推進 オープンサイエンス推進の一環として、全国の大気汚染状況について最新かつ長期間のデータを視覚的に確認できるよう、環境省が公開している「そらまめ君」のデータを日本地図上に表示した画像を掲載する「そらまめ君ギャラリー」に、提供情報を追加した。また、国環研ホームページ内の「環境数値データベース」サイトにおいて、大気汚染状況の常時監視結果と公共用水域の水質測定結果のデータ閲覧や集計値データ等のダウンロードによる提供を行った。 （５） 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96件の記事を提供している。掲載記事は、技術革新の動向を踏まえ、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しており、令和元年度は、「リモートセンシング」等6件の改訂記事公開及び「バイオロギング」１件の新規公開を進めた。 （６） その他 利便性向上の一環として、新着情報メール配信サービスを引き続き実施するとと	○オープンサイエンス推進の一環として、環境展望台のコンテンツ「環境GIS」において、環境省のリアルタイム大気汚染データ配信システム「そらまめ君」の時間値データを独自に地図化した画像を追加蓄積し、視覚的にわかりやすい提供情報を行った。 ○訴求力向上のため、「環境技術解説」では、図表、写真等を活用しながら情報を分かりやすく提供した。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		もに、話題性のある環境に関連した情報を「ピックアップ」に表示した。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。 　また、「環境展望台」で使用している各種ソフトウェア等のバージョンアップを行うことでセキュリティ対策を高める等、引き続き安定運用を図った。 　このほか、環境省の請負業務において、大気汚染状況の環境研究や行政支援等への活用及び利便性の向上を図ることを目的として、平成 30 年度の大気常時監視の 1 時間値の時間値データについて、所定の共通フォーマットに変換・編集を行った。 ＜関連する資料編＞ （資料 39）「環境展望台」トップページ	○「環境展望台」の安定運用のため、適切な対応を行った。 保守期限切れの物理サーバ 3 台、IP スイッチ、ファイアウォール等の更新を行った。また、サーバ更新に合わせて、OS バージョンアップを図り、これに係るコンテンツ移行（各種ソフトウェアの更新等）作業を実施した。（一部来年度分作業を含む）

	自己評価	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、環境の状況等に関する情報や環境研究、環境技術等に関する情報ともに適切に実施しており、また、情報更新等のほか、分かりやすい情報提供のため、「環境展望台」の各コンテンツにおいて改修も実施している。特に、利用者が環境情報にたどり着きやすくするために収集、整理及び提供している情報源情報（メタデータ）については新たに 3,178 件を提供し、年度目標である 2,400 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。	
	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ 　○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 　　・環境情報の収集、整理及び提供業務を適切に実施し、「環境展望台」において、トップページに表示されるニュースの並び替え等を行い、利用者がより情報が分かりやすく、見やすいものとなるように見直したほか、継続的に最新情報の追加・更新等を行い、利便性を向上。 　　・環境展望台のコンテンツ「環境 GIS（地理情報システム）」において、「環境指標・統計」に新たに「土地利用シナリオ」を追加。	

＜項目別評定Ａの判断根拠となる主要な事例＞

○「環境展望台」でのメタデータについて、3,178 件を提供し、目標（2,400 件/年）を大きく上回った。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・「環境展望台」は常にユーザー側の視線で編集を見直しており、メタデータの提供数も年度目標及び中長期計画の目標を大きく超えて達成している。 ・目標を上回るペースで情報の収集・提供をするとともに，提供法も適宜，適切に更新するなど，その内容は高く評価できる。

４　項目別評価調書（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．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.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　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、難易度	【重要度：高】【難易度：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組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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
（評価指標）								
外部評価における評点（総合）	－	－				3.92		
（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	－	－			73	192		
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	350,000	－			539,260	628,059		・日本語ページのページビュー数（令和元年度は令和元年 11 月までのアクセス数） ・達成目標は第４期中長期計画上の目標値
気候変動適応情報プラットフォームの更新回数	－	－			246	220		日本語トップページの更新回数
各種審議会等の委員数	－	－			33	38		
誌上発表数（査読あり）件数	－	－			5	71		

誌上発表数（査読なし）件数	－	－			3	18		
口頭発表（国内）件数	－	－			34	176		
口頭発表（国外）件数	－	－			8	55		
招待講演数	－	－			14	30		

主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	（参考情報）
予算額（千円）			688,857	1,231,243		適応業務全体額
決算額（千円）			645,744	1,169,040		適応業務全体額
経常費用（千円）			174,538	790,543		研究業務全体額
経常収益（千円）			174,287	790,543		研究業務全体額
行政コスト（千円）				868,273		研究業務全体額
従事人員数			107	111		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．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

３．気候変動適応に関する業務

適応法による新たな国環研の業務及び気候変動適応に関する研究に一体的に取り組む。

具体的には、気象、防災、農林水産業、人の健康等、気候変動等に関する調査研究又は技術開発を行う機関や地域気候変動適応センター（地域の大学や地方公共団体の研究機関等がこれを担うことが想定される）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の収集・整理及び分析を実施する。また、気候変動に関する観測・監視研究、社会経済・気候シナリオの整備、気候変動影響及び脆弱性評価手法の高度化を行い、政府による気候変動影響の総合的な評価についての報告書の作成や気候変動適応計画の変更に貢献する。その際、国民一人一人が日常生活において得る気候変動影響に関する情報の有用性に留意する。

これらの情報及び調査研究・技術開発の成果について、気候変動適応情報プラットフォームを通じて提供する。また、都道府県又は市町村による地域気候変動適応計画の策定及び推進に係る技術的助言その他の技術的援助、地域気候変動適応センターに対する技術的助言その他の技術的援助、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の提供、意見の開陳、これらの説明その他の協力を行う。さらに、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るとともに、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により、気候変動影響予測や適応策に関する研究人材の育成

にも取り組み、気候変動適応の推進に貢献する。本目標期間中は、特に幅広い地域の活動を担う都道府県及び政令指定都市を中心に積極的な働きかけを実施し、気候変動適応の推進に向けた技術的なニーズを把握するとともに、それを踏まえた技術的援助を実施する。

また、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気候変動適応に関する情報を提供する基盤として、2020 年までにアジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）を構築し、情報を発信することにより適応に関する国際的連携・国際協力に努める。

これらの取組を通じて、適応法及び同法の規定により策定される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する。

中長期計画

３．気候変動適応に関する業務

気候変動適応計画（平成 30 年 11 月 27 日閣議決定）に基づき、適応法による新たな国環研の業務及び気候変動適応に関する研究に一体的に取り組む。

具体的には、環境大臣を議長とする気候変動適応推進会議により確保される関係行政機関相互の緊密な連携協力体制の下で、気象、防災、農林水産業、自然生態系、人の健康等、気候変動等に関する調査研究又は技術開発を行う機関や地域気候変動適応センター（地域の大学や地方公共団体の研究機関等がこれを担うことが想定される）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収集・整理し、それらを総合的に用いて気候変動の地域への影響・脆弱性の評価、評価を踏まえた適応策などの整理・分析を行う。また、気候変動に関する観測・監視研究、社会経済・気候シナリオの整備、気候変動影響及び脆弱性評価手法の高度化を行い、政府による気候変動影響の総合的な評価についての報告書の作成や気候変動適応計画の変更に貢献する。その際、国民一人一人が日常生活において得る気候変動影響に関する情報の有用性に留意する。

これらの情報及び研究・技術開発の成果について、気候変動適応情報プラットフォームを通じて提供する。また、都道府県又は市町村による地域気候変動適応計画の策定及び推進に係る技術的助言その他の技術的援助、地域気候変動適応センターに対する技術的助言その他の技術的援助、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。さらに、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るとともに、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により、気候変動影響予測や適応策に関する研究人材の育成にも取り組み、気候変動適応の推進に貢献する。本目標期間中は、特に幅広い地域の活動を担う都道府県及び政令指定都市を中心に積極的な働きかけを実施し、気候変動適応の推進に向けた技術的なニーズを把握するとともに、それを踏まえた技術的援助を実施する。

また、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気候変動適応に関する情報を提供する基盤として、2020 年までにアジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）を構築し、情報を発信することにより適応に関する国際的連携・国際協力に努める。

これらの取組を通じて、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する。

なお、本業務における具体的な取組及び達成目標等は別紙 6 に示す。

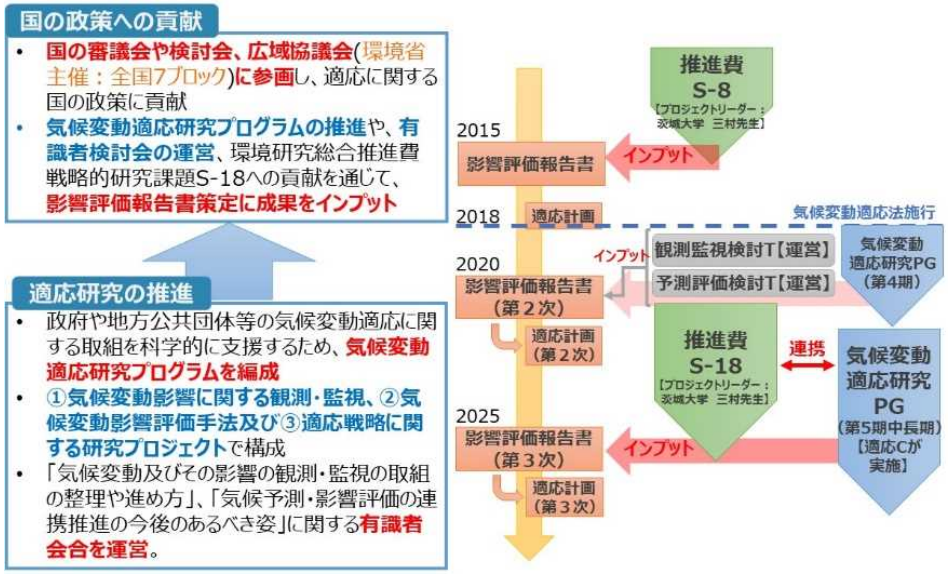
年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

３．気候変動適応に関する業務

平成 30 年 12 月に設立した気候変動適応センターを中心として、気候変動適応法（平成 30 年法律第 50 号。以下「適応法」という。）による新たな国環研の業務及び気候変動適応に関する研究に一体的に取り組む。

	具体的には、環境大臣を議長とする気候変動適応推進会議により確保される関係行政機関相互の緊密な連携協力体制の下で、気象、防災、農林水産業、生物多様性、人の健康等、気候変動等に関する調査研究又は技術開発を行う機関や地域気候変動適応センター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の収集・整理及び分析を実施する。また、気候変動に関する観測・監視研究、社会経済・気候シナリオの整備、気候変動影響及び脆弱性評価手法の高度化を行う。その際、国民一人一人が日常生活において得る気候変動影響に関する情報の有用性に留意する。 これらの情報及び研究・技術開発の成果について、気候変動適応情報プラットフォームを通じて提供する。また、都道府県又は市町村による地域気候変動適応計画の策定及び推進に係る技術的助言その他の技術的援助、地域気候変動適応センターに対する技術的助言その他の技術的援助、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、気候変動適応の推進に貢献する。 また、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気候変動適応に関する情報を提供する基盤として、アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）の構築を進める。 これらの取組を通じて、適応法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する。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	○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。	○平成 30 年 12 月に設立した気候変動適応センターを中心に、気候変動適応法や気候変動適応計画に基づき、<u>気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析・提供や地方公共団体等への技術的援助を行うとともに、気候変動適応に関する学際的な研究を推進</u>した。また、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連携方策を議論する場として、<u>「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」を設立</u>した。さらに、各種審議会等において委員を務める等、第 2 次影響評価報告書の検討等にも貢献した（図 7-1）。	○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、第 2 次影響評価報告書の検討にも貢献した。

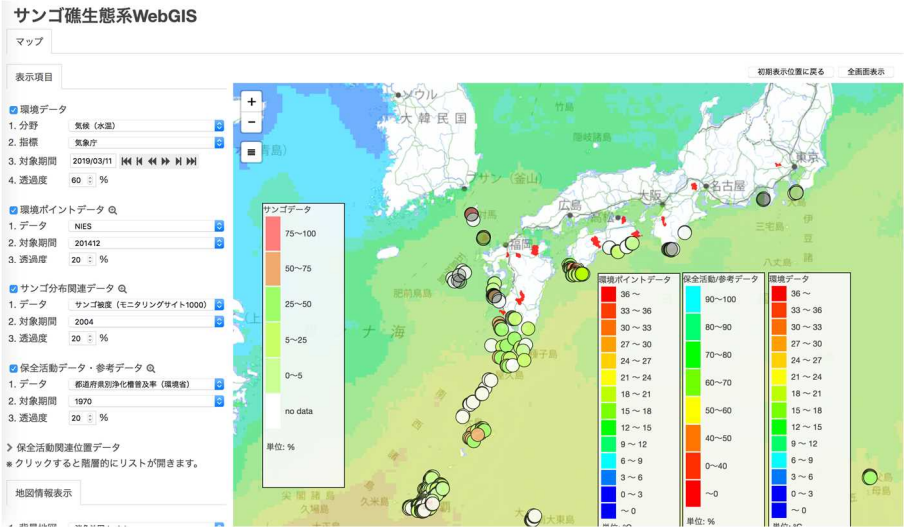
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	【評価指標】 ・地方公共団体による気候変動適応計画の策定及び推進や地域気候変動適応センターに対する技術的援助の状況	 図 7-1 専門性を活かした国の施策への貢献 【地方公共団体等への技術的援助の状況】 ○国立環境研究所主催の自治体意見交換会や、すべての地域気候変動適応センター（14 か所）への訪問等を実施し、技術的援助のニーズを把握・整理したうえで研究成果に基づく科学的知見を活用して技術的援助の内容を立案・調整し、気候変動適応広域協議会の場等も活用し地方公共団体等関係者との連携強化に努めた。地方公共団体等の技術的援助のニーズを踏まえ、気候変動影響予測データの拡充や Web 開発・パンフレット作製用のフォーマット、地域の気候変動・影響情報の収集・提供のためのデータベース等の活動支援ツールの拡充・開発に着手した。 ○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	○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の拡充を着実に進めている。

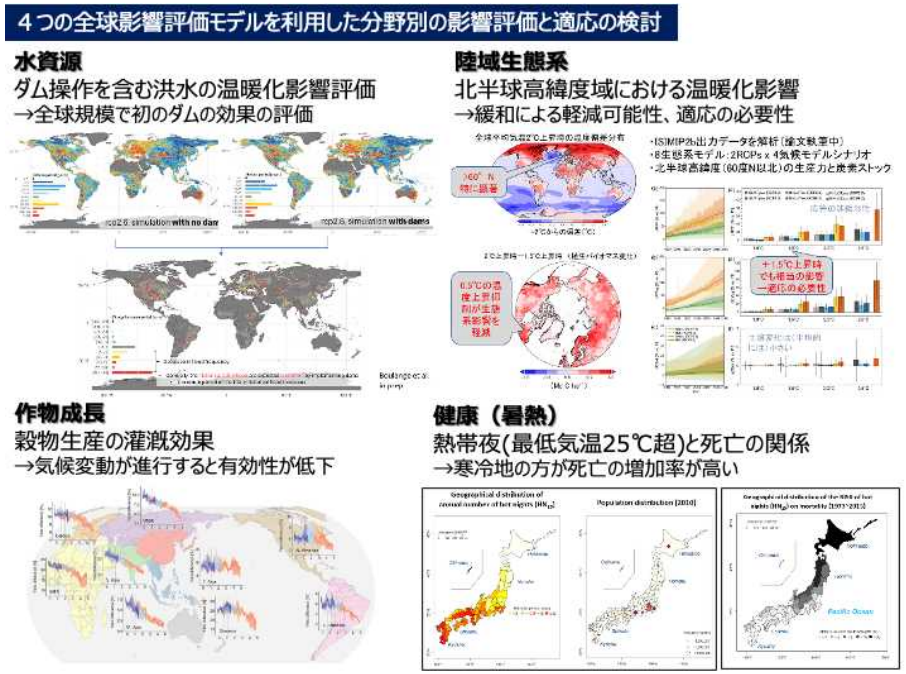
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		応広域協議会にアドバイザーとして参画し、地方公共団体等の広域的な連携に貢献した。 ○また、気象、防災、農林水産業、自然生態系、人の健康等に関する研究開発を行う機関と協力し、あらゆる分野の気候変動影響や適応に関する科学的知見を地方公共団体等に提供することを通じ、地域の気候変動政策の推進に貢献するため、気候変動適応に関する連携方策について個別に調査研究等機関と意見交換を行い、気候変動等に関する調査研究又は技術開発を行う国の機関又は独立行政法人との連携方策を議論する場として、21 機関が参画する「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」を設立し、令和 2 年 3 月に第 1 回会合を開催した。 図 7-2 地方公共団体への技術的援助等、協働体制の確立・強化	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	・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	【気候変動適応情報の収集・整理・分析・提供】 ○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ためのポータルサイトとして構築・運営している気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）（図 7-3）について、地域気候変動適応計画の策定状況や地域気候変動適応センターの設置状況の発信、気候変動適応 e-ラーニング－影響・適応の基礎知識－の提供、気候変動に関する統計データ集の刷新などに加え、地方公共団体の適応事例紹介やインタビュー記事、個人向け情報や適応ビジネス情報を充実させた。 日本語トップページの更新回数（令和元年度）は 220 回を数え、またアクセス数（ページビュー数）は開設以来増加傾向にあった（平成 31 年 4 月～令和元年 11 月末で約 63 万回。令和元年 12 月の全面改修後、Google などの検索ロボットの巡回によると思われるアクセスが多数あり、通常のアクセスとの判別が困難であるため、令和元年 12 月以降のアクセス数は統計からは除外している。）。第 4 期中長期計画上は「年間 350,000 ページビュー以上を目指す。」とされておりこれを十分達成している。また、令和元年 12 月には、サイト全体の利便性の向上のため、A-PLAT を全面改修した。A-PLAT によって情報提供している影響予測データ等が地方公共団体で策定される地域気候変動適応計画やパンフレット、ウェブサイト等に引用されるなど、発信した情報は地域の気候変動政策に活用されている。	○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。

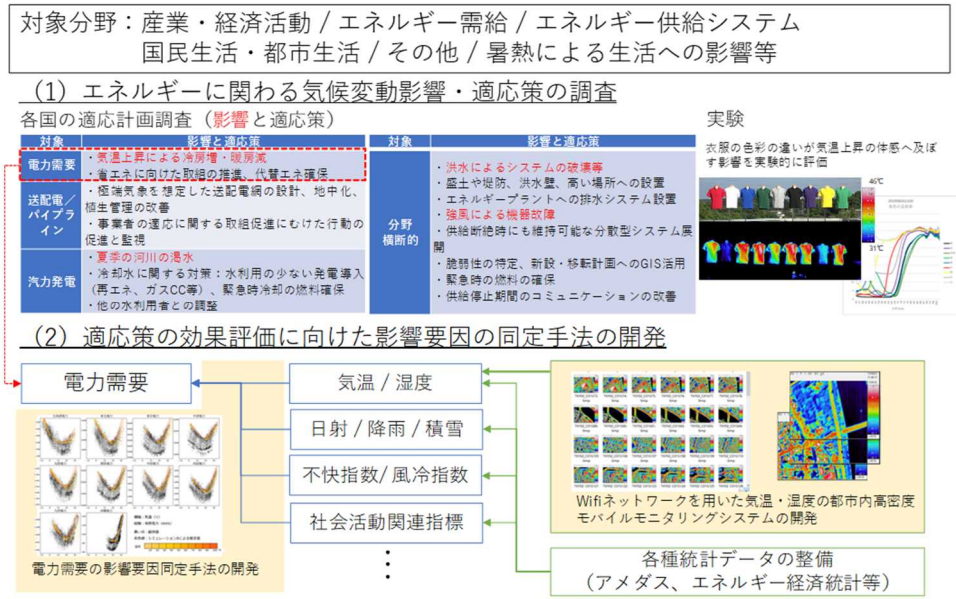
	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 7-3　A-PLAT トップページ（全面改修後）と各種コンテンツ	
	・アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）の構築状況	○パリ協定を受けて途上国の適応策を支援するための情報基盤として開発している「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」について影響評価データや適応関連情報コンテンツの拡充を行い、G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合の開催を機に、令和元年 6 月に本格公開した（図 7-4）。これは、日本政府が従前ＣＯＰ等の場において「2020 年までに正式に立ち上げる」と国際的に表明していたことの 1 年前倒しでの立ち上げとなる。AP-PLAT は、G20 メンバーと関係国の環境大臣が、取りまとめた行動計画「適応と強靭なインフラに関する G20 アクションアジェンダ」へ登録された。また、令和元年 9 月に開催された Asia-Pacific Climate Week(APCW)や、10 月に開催されたつくば会議、The 11th Regional Action on Climate Change(RACC)等の国際会議・シンポジウムの場で AP-PLAT の取組について紹介した。加えて、アジア太平洋諸国における気候リスク情報を提供するプラットフォームの立ち上げを支援するために、令和元年 10 月にタイにおいて技術研修を実施するとともに、タイ気候変動適応情報プラットフォーム（T-PLAT）の公開準備に貢献した。これらの活動等を通じて、当該国の	○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、目標年（令和 2 年）より早く公開するとともに、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研修や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、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		適応策の推進に貢献している。 図 7-4　AP-PLAT トップページ（左）と AP-PLAT 立ち上げ表明式（右）	
	・具体的な研究開発成果	【気候変動適応に関する研究】 ○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組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。プログラムは、気候変動影響に関する観測・監視、気候変動影響評価手法及び適応戦略（適応計画策定の基礎となる適応の方向性）に関する３つの研究プロジェクトから成る。令和元年度の具体的な研究開発成果は以下のとおりである。 ○気候変動及びその影響に関する観測・監視・検出に関する研究 　気候変動影響検出のための、自然生態系分野（陸域生態系、湖沼・流域生態系、閉鎖性海域生態系、沿岸生態系、海洋生態系）のモニタリングを開始、あるいは継続・拡充するとともに、大学等の研究機関が中心となって実施しているモニタリングネットワークや国内地方公共団体等との連携によるモニタリング体制を構築した。 　また、過去の調査結果が纏められている資料・文献の収集を通じて過去データを抽出し、長期変動を抽出するための基盤となるデータを整備するとともに追跡調査を実施した	○気候変動影響や適応に関する研究について、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。

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		一部のサブテーマでは環境制御実験を開始し、気候変動影響のメカニズム解明や適応策検討のための研究に着手した。 具体的な成果として、サンゴ礁生態系の将来予測と適応計画の研究について、全国 8 箇所のモニタリングの継続と拡充に加え、文献等で公表されている温暖化影響情報の収集・整理に加え、過去に行われた生物の分布調査情報の整備を開始した。また、全国及び国立公園を対象としたサンゴ及び大型藻類の分布の将来予測を行い、適応策の検討を行った。分布の現状・予測と保全情報を統合したデータベースの設計の検討を行った（図 7-5）。  図 7-5　サンゴ分布・環境（現状と予測）、保全活動の統合 DB ○気候変動影響評価手法の高度化に関する研究 適応研究プログラムで利用する共通の気候シナリオを策定し、配布を開始した。 各サブテーマはおおむね計画通りに研究が進んでおり、全球から県・市町村単位まで、水・生態系・農業・健康、産業、災害といった幅広い分野における影響評価研究を実施した（図 7-6）。	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		また、サブテーマ間の連携や情報交換を進めるためのサブテーマリーダー会合を開催するなど、研究体制を強化した。 このほか、具体的な取り組みとして、地環研との協働も活かしつつ全国湖沼の貧酸素水塊の発生要因に関する評価の実施や、日本の観測データを用いた気温と地表オゾンの関係の解明や、データアクセスに制約のあるインド、ネパール、スリランカでの県単位の発電用水の燃料種別推計がある。  図 7-6　全球気候変動影響評価及び気候シナリオの開発 ○社会変動を考慮した適応戦略に関する研究 諸外国の適応関連ポータルの調査・分析を通じた A-PLAT や AP-PLAT への改良の示唆や、エネルギー等の個別分野や地域から海外を対象とした適応策の評価手法の検討・開発、日本版 SSP の叙述・定量シナリオの開発などの研究を進めた。	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		具体的な成果として、自然保護区における気候変動適応オプションと管理策の研究において、環境省とともに「適応策検討の手引き」（図 7-7）を作成することで、第 4 期中長期目標期間で提案・実施した研究課題のみならず、今後の関連の調査・研究についても、適応策検討の一連のプロセスの中での位置づけをより明確に説明することが出来るようになった。 また、社会システムモニタリングを用いた社会システムの適応策の効果評価手法の開発に関する研究において、エネルギーに関わる気候影響・適応策の調査を行うとともに、実測データも組み合わせる形で気象データならびにエネルギー関連の統計データを整備した。またそれに基づいて、エネルギーに関わる気候変動影響の中でも電力需要推計に着目し、適応策効果評価に向けた要因同定手法を開発した（図 7-8）。 図 7-7　気候変動への適応策検討の手引き	

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		 図 7-8　エネルギーに関わる気候変動影響・適応策の調査	
	・外部研究評価委員会からの主要意見	【外部研究評価委員会からの主要意見】 ○短期間で、適応センターを日本における気候変動適応に関する中核機関として立ち上げ、地方自治体との連携強化や情報提供、科学的知見の収集等で期待以上の成果を上げたとの意見が得られた。また今後、地方の適応策を助けるだけでなく地方からの協力を得ていく体制をとることによって、より効果的な成果を期待された。令和元年度の外部研究評価では初めて評点による評価を受けた。気候変動適応に関する業務の総合評点は 3.92 だった。	○気候変動適応センターとして初めて外部研究評価委員会で評点による評価を受け、標準となる 3 は上回った。今後も頂いた意見を踏まえ、業務の充実と推進を図っていく。
	・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組の状況　等	【地域との共同研究や人材育成】 ○地域の行政担当者による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、<u>地方公共団体職員向けの研修を令和元年 8 月に実施</u>し、全国 65 の地方公共団体から 76 名が参加を得た（図 7-9）。気候変動影響や適応に関する知見の習得を目的として、国・地方公共団体職員及び所内職員を対象とした	○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。共同研究については、枠組みを構築したところであり、次年度以降に共同

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
		「IPCC 第 5 次評価報告書（AR5）に関する研修」を令和元年 5 月に開催し、全 4 回で延べ 51 人の参加を得た。また、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、地方公共団体職員を対象とした意見交換会を令和元年 11 月に開催した。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元年度は延べ約 2,340 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」の枠組みを構築した。 図 7-9　地方公共団体職員向けの研修	研究がスタートするよう準備を進めている。
	【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	○令和元年度の地方公共団体への技術的援助の件数は 192 件であり、その内訳は、シンポジウムや意見交換会、研修等の実施が 3 件、講演会への講師派遣が 30 件、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が 41 件、適応に関する科学的知見や情報の個別提供が 80 件、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が 5 件、研修教材やパンフレット等の提供が 33 件であった。	○地方公共団体等のニーズに合わせて、様々な形で技術的援助を進めており、前年度に比べて件数が伸びている。
	・気候変動適応情報プラットフォーム等への、地方公共団体、地域気	○A-PLAT の令和元年度のアクセス数（ページビュー数）は約 63 万回（令和元年 12 月の全面改修後、Google などの検索ロボットの巡回によると思われるアク	○A-PLAT の令和元年度のアクセス数は増加を続けている。また、ポータルサイトによ

	評価軸、指標	業務実績	評価軸ごとの自己評価
	候変動適応センター、調査研究等機関、国民等からのアクセス数	セスが多数あり、通常のアクセスとの判別が困難であるため、令和元年 12 月以降のアクセス数は統計からは除外している。）であった。第 4 期中長期計画上は「年間 350,000 ページビュー以上を目指す。」とされておりこれを十分達成している。また、A-PLAT やセンターウェブサイトへの問合せ件数は延べ 205 件であった。	る情報発信以外にも、個別に問合せを受け、要望や問合せ等に応えている。
	・新たに収集・整理し、気候変動適応情報プラットフォームに掲載した情報の件数	○A-PLAT の日本語トップページの更新回数は令和 2 年 3 月 24 日時点で 220 回であった。具体的には、適応計画や適応策の事例を紹介する記事 8 本の掲載、過去から現在までの気象観測データ 47 都道府県分の掲載、企業による気候リスク管理や適応ビジネス事例 9 件の掲載、適応関連イベント 103 件の掲載等の情報の充実を行った。さらに、地域気候変動適応センターに関するページの新設や閲覧者の利便性向上のために令和元年 12 月に全面改修等を行った。	○気候変動適応策を進める上での各ステークホルダーに有益な情報を提供するため、A-PLAT に掲載する情報の充実や利便性の向上を進めている。A-PLAT の日本語トップページの更新回数は昨年同様 200 回を超えている。
	・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）71 件、誌上発表（査読なし）18 件、口頭発表（国内）176 件、口頭発表（国外）55 件を行った。 ＜関連する資料編＞ （資料 15）誌上・口頭発表件数等 （資料 34）各種審議会等委員参加状況 （資料 35-2）気候変動適応政策への主な貢献事例 （資料 40）気候変動適応に関する業務の実施状況	○気候変動適応研究プログラムの編成から短期間の間に着実に成果を上げている。

	自己評価	S

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。

研究機関との連携に関しては、気候変動適応に関する研究等を実施している国の機関や独立行政法人と連携に向けて個別の意見交換を重ね、適応に関する連携・協働を深めるための場として、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」を令和 2 年 3 月に設立した。さらに、国際的な連携・協働に関しては、アジア・太平洋地域をはじめとする各国政府・研究機関、国際機関とも議論を重ね、アジア太平洋地域の各国・地方政府等による適応を支援するための取組として、「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、予定より一年前倒しし令和元年 6 月に G20 閣僚会合の機会に正式に立ち上げた。AP-PLAT は、G20 メンバーと関係国の環境大臣がとりまとめた行動計画「適応と強靭なインフラに関する G20 アクションアジェンダ」へ登録された。

地方公共団体への技術的援助としては、研究成果や収集整理した知見を活かし、自治体職員・地域適応センター職員を対象とした研修や意見交換会の実施（3 件、173 人参加)、地域の検討会や審議会等への委員としての参画（41 件)、地域の講演会への講師派遣（30 件、約 2,300 人参加)、地域適応計画やパンフレットへの助言（5 件）等、192 件の支援を実施し、気候変動適応法に定める地域適応計画（21 件）の策定、地域適応センター（10 件）の設立につながった。

また、国内向けの情報基盤である気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）の全面改修、適応情報コンテンツの拡充を行い、アクセス数は年間 35 万ページビューの目標に対して 62 万ページビューを超えた。さらに研修や共同研究の枠組みの創設など多様な人材育成・人材確保につながる取組とともに、ワークショップの開催等、民間事業者の適応策を進めるための情報発信・交流の場を設け、協働につながる取組を進めた。

	主務大臣による評価	
	評定	S

＜評定に至った理由＞

○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

・気候変動適応情報の収集・整理・分析・提供や地方公共団体等への技術的助言等を行うとともに、気候変動適応に関する学術的な研究を推進。

・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ためのポータルサイト「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT)」を構築・運営。アクセス数は約 63 万回に達し、開設以来増加傾向。

・外部研究評価委員の評点は 3.92 で、短期間で適応センターを立ち上げ地方自治体との連携強化や情報提供、科学的知見の収集等で期待以上の成果を上げたとの意見。

＜項目別評定Ｓの判断根拠となる主要な事例＞

○地方公共団体や地域気候変動適応センター等のニーズに添った技術支援を実施。加えて講演会等に講師を派遣し延べ約 2,340 人に対して、気候変動適応に関する知見を提供したほか、「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」の枠組みを構築し、地域の人材育成に貢献。

○パリ協定を受けて途上国の適応策を支援するため、「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT)」を令和元年６月に本格公開し、日本政府が国際的に表明していた「2020 年までに正式立ち上げ」を前倒して実施。G20 メンバーと関係国の環境大臣がとりまとめた行動計画「適応と強靭なインフラに関する G20 アクションアジェンダ」へ登録された。

○研究機関の連携においては、環境大臣が座長の気候変動適応推進会議と連携し、２１の国の研究機関が参画する連携を図るための会議体「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」を設置。

○日本域の高解像度バイアス補正済み気候シナリオの開発を行い広く公開し、環境省の「地域適応コンソーシアム事業」の共通シナリオとして半数以上の調査項目（19/35 項目）に活用され、同事業の取りまとめに大きく貢献。今後も活用が見込まれる。

○地方自治体とコミュニティのための適応計画ガイダンスに係る国際規格（ISOTS14092(規格)）の開発の幹事を務めた。世界各国での適応計画策定促進等への貢献が期待できる。

４．その他参考情報

＜審議会の意見等＞

・適応法の施行に伴って、新しい組織である気候変動適応センターを設立し、順調に業務を開始した。気候変動情報プラットホーム(A－PLAT)のアクセス数は極めて順調に伸びており、地域適応計画への貢献も順調に開始された。また、アジア太平洋気候変動情報プラットフォーム(AP-PLAT)も予定を１年前倒しして開始したことも特筆できる。新規業務の立ち上げとしてはこれ以上ないくらいに順調で、関係者の努力に敬意を表する。本事業は、気候変動適応情報の収集・整理・分析やユーザへの提供・助言等において今後ますます重要な役割を果たすことが期待される。適応計画関連の自治体、研究機関等との連携も今後の実効に期待されるところが大きいと考える。新規事業立ち上げとしては、きわめて S に近い評価ができるとは思うが、今後本格化する事業内容の充実を見極める段階でもあるかと考える。以前にも述べたが、適応センターは、他省庁との連携を高めて頂き、とくに、文部科学省、気象庁から常に最新の気候予測情報や科学的知見が注入される仕組みの確立に期待したい。

・項目別自己評価を支持します。精力的に業務を進めており高く評価できる。中核的機関としての役割を認識し，指導的・主導的な役割を担っていることは高く評価できる。さらに，「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１年前倒しで本格公開するなど，アジア地域における国際的リーダーとしての役割も果たしており高く評価できる。

・気候変動適応という、重要で困難な課題に対して、研究機関に留まらず、各地域の行政をも組織化する業務が活発に行われており、その成果は高く評価される。

4　項目別評定調書（第４．業務運営の効率化に関する事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.4	**業務改善の取組に関する事項**
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２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%		平成 29 年度業務実績等報告書までは決算ベースの数値を記載
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%		平成 29 年度業務実績等報告書までは決算ベースの数値を記載
総人件費（百万円）	－	2,160	2,415	2,431	2,496	2,640		参考値は前中期平均値
研究系職員の給与水準（ラスパイレス指数）	－	103.7	105.2	105.0	103.1	103.8		参考値は前中期平均値
事務系職員の給与水準（ラスパイレス指数）	－	104.7	108.5	106.8	108.0	110.5		参考値は前中期平均値
関連公益法人等との契約件数	－	－	19	28	37	44		
関連公益法人等との契約金額(百万円)	－	－	172	145	175	180		

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

<u>１．業務改善の取組に関する事項</u>

（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、毎年度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、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ものとする。 **（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、厳しく検証を行った上で、給与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、研究開発業務の特殊性を考慮した随意契約を併せた合理的な方式による契約手続きを行うなど、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、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。 また、他の研究開発法人等の検討状況も踏まえながら物品の共同調達の実施や間接業務の共同実施について、検討を進め、適切に対応する。
	中長期計画
	<u>１．業務改善の取組に関する事項</u> **（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、毎年度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、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、研究開発業務の特殊性を考慮した随意契約を併せた合理的な方式による契約手続きを行うなど、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、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。 また、他の研究開発法人等の検討状況も踏まえながら物品の共同調達の実施や間接業務の共同実施について、検討を進め、適切に対応する。

	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業務費（「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、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、研究開発業務の特殊性を考慮した随意契約を併せた合理的な方式による契約手続きを行うなど、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、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。 また、他の研究開発法人等の検討状況も踏まえながら物品の共同調達の実施や間接業務の共同実施について、引き続き検討する。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	（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】 ・業務経費及び一般管理費の削減状況等	○運営費交付金のうち業務経費（「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、一般管理費分を対前年度3%減を基本とする独立行政法人共通の算定ルールに基づき算定された運営費交付金が予算化されており、その範囲内での執行を行った。 なお、対象外経費を除いた業務経費の決算額は前年度に比べて1.53%（74百万円）減少し、一般管理費は20.15%（124百万円）増加となっている。一般管理費が増加した主な要因は、会計システムが更新時期を迎えたことにより新・会計システムの導入経費等を計上したことによる。 ・光熱水費については前年比で1.4%(9百万円)増加となった。（資料41）要因としては、夏季に	○運営費交付金算定ルールに従い、効率化係数（業務費の対前年度1%削減、一般管理費の対前年3%削減）の範囲内で、予算の効率的な執行を図り、経費の節減に努めていると認められる。

<table>
<tr><th></th><th>評価の視点、指標等</th><th>業務実績</th><th>自己評価</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
記録的な猛暑日が続き、空調稼働に伴う電力消費が大幅に増えたことによる。
・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。
<table>
<tr><th>経費</th><th>取組事例</th></tr>
<tr><td>業務経費</td><td>・所内予算の配分に当たっては、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。
・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
・定型的作業などのアウトソーシングの活用</td></tr>
<tr><td>一般管理費</td><td>・ピーク時の電力の発生要因分析と対策をすすめ、契約電力増加を抑制
・昼休みにおける執務室の消灯など光熱費の削減
・コピー裏面利用や会議のペーパーレス化を進め、紙等の消耗品を節約</td></tr>
</table>
○人事・給与システム及び会計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適宜見直しを随時行うことにより、業務の効率化・最適化を図った。
また、業務効率化ワーキンググループ等と連携しながら所内関係職員の意見を積極的に取り入れ、改訂独立行政法人会計基準への対応や予算執行管理機能等を充実させた新たな財務会計システムについて、平成 31 年 4 月より構築を開始し、令和 2 年 3 月に完成した。さらに、入札や物品管理等の事務の効率化を図るため、電子入札システムや物品等管理システムの導入も進め、令和元年 9 月には物品等管理システムの運用を開始した。
なお、電子入札システムについては、現在提供元による電子入札コアシステムのプログラム変更に伴う改修作業が行われているため、令和２年の秋頃に完成予定。

〈関連する資料編〉
（資料 41）光熱水費の推移
</td><td>○人事・給与システム及び会計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。
また、所内関係職員の意見を積極的に取り入れ、各種業務を効率化する新たな会計システムの導入を行った。</td></tr>
<tr><td></td><td>**（２）人件費管理の適正化**</td><td>
令和元年度の人件費（退職手当、法定福利費を除く。）の執行額は 2,640 百万円であった。
○「公務員の給与改定に関する取扱いについて」（平成 29 年 11 月 17 日閣議決定）に基づき、「独</td><td>○国家公務員に準拠した給与規定の改</td></tr>
</table>

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	【主な指標】 ○給与水準の適正化等は適切に実施されているか ・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	立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 12 月 24 日閣議決定）を踏まえ、適正な給与水準を確保できるよう給与改定を行った。 ○国環研の令和元年度の給与水準（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 103.8、事務系職員が 110.5 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、特に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。国との人事交流者の多数は地域手当上位級地からの転入者であるため、その経過措置等が給与水準に影響している。	正に適切に対応しており評価できる。 ○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、適正な給与水準であると認められる。
	（３）調達等の合理化	国立環境研究所では契約における競争性・客観性・透明性・公正性を確保するため、「国立研究開発法人国立環境研究所契約事務細則」において、随意契約によることができる限度額、契約情報の公表に係る基準等を国に準拠して定めている。一般競争入札や企画競争等で行う個々の契約案件については、理事（企画・総務担当）を委員長とする契約審査委員会において、仕様書、積算、応募要件、評価基準等について競争性・客観性・透明性・公正性が確保されているかという観点から審査を行い、適正な発注を行った。令和元年度においても「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 12 月 24 日閣議決定）及び「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進」（平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定）に基づき、調達等合理化計画を策定し、同計画に基づく取組を着実に実施した。	
	【主な指標】 ○調達等の合理化は適切に実施されているか	○調達等合理化計画の実施 （１）契約の状況 令和元年度の契約状況（表１）は契約件数 566 件、契約金額 137.0 億円に対し、競争性のある契約は 368 件（65.0%）、95.8 億円（69.9%）、競争性のない随意契約は 198 件（35.0%）、41.2 億円（30.1%）となり、前年度と比較して、競争性のない随意契約全体の割合は件数ベースで僅かに増加した。	○調達合理化計画に基づき、随意契約の適正化に関する取組、一者応札調達の低減に向けた取組、調達に関するガバナンスの徹底について、適切になされたと評価する。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価

（表１）令和元年度の国立環境研究所の調達全体像

（単位：件、億円）

	平成 30 年度		令和元年度		比較増△減	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
競争入札等	(61.3%) 291	(66.8%) 53.2	(60.2%) 341	(61.3%) 84.0	(△1.1) 50	(△5.5) 15.0
企画競争・公募	(4.6%) 22	(5.6%) 4.4	(4.8%) 27	(8.6%) 11.8	(+0.2) 6	(+3.0) 7.4
競争性のある契約（小計）	(65.9%) 313	(72.3%) 57.6	(65.0%) 368	(69.9%) 95.8	(△0.9) 55	(△2.4) 38.2
競争性のない随意契約	(34.1%) 162	(27.7%) 22.0	(35.0%) 198	(30.1%) 41.2	(+0.9) 36	(+2.4) 19.2
合　計	(100%) 475	(100%) 79.7	(100%) 566	(100%) 137	91	57.3

（注１）計数は、それぞれ四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。

（注２）比較増△減の（　）書きは、令和元年度の対平成 30 年度伸率（ポイント）である。

（注３）少額随意契約を除く

令和元年度の競争性のある契約における一者応札・応募の状況（表２）は、契約件数 260 件、契約金額 70.3 億円であった。

一者応札・応募の低減に向けた取組として、公告期間の十分な確保及びホームページによる情報発信等を行った結果、一者応札・応募となった割合は、前年度と比較して件数ベースで僅かに減少した。

○一者応札改善に向けた様々な取組を確実に実施し、前年度と比較して一者応札・応募数を減少させることができた。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価

（表２）令和元年度の国立環境研究所の一者応札・応募状況

（単位：件、億円）

		平成 30 年度	令和元年度	比較増△減
２者以上	件数	(19.5%) 58	(22.8%) 77	(+3.3) 19
	金額	(35.1%) 17.9	(16.5%) 13.9	(△18.6) △4.0
１者以下	件数	(80.5%) 239	(77.2%) 260	(△3.3) 21
	金額	(64.9%) 33.1	(83.5%) 70.3	(+18.6) 37.2
合　計	件数	(100%) 297	(100%) 337	40
	金額	(100%) 50.9	(100%) 84.2	33.3

（注 1）計数は、それぞれ四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。

（注 2）合計欄は、競争契約（一般競争、指名競争、企画競争、公募）を行った計数である。

（注 3）比較増△減の（　）書きは、令和元年度の対平成 30 年度伸率（ポイント）である。

（注 4）参加者確認公募及び入札可能性調査は除外した計数である。

（２）随意契約の適正化に関する取組

競争性のない随意契約については、国立環境研究所契約審査委員会が定める「随意契約の基準」に合致しているかについて、公平性・透明性を確保しつつ、適正に審査した。

また、随意契約を行った案件について、監事及び外部有識者によって構成される契約監視委員会において事後点検を行うとともに、その透明性を確保するため契約の相手方の名称、契約金額、随意契約によることとした理由等を国立環境研究所ホームページで公表するなど、より一層の適正化に努めた。

○競争性のない随意契約については、結果として競争性のない随意契約の割合（件数ベース）がわずかに増加した。要因としては、研究機器等の購入（H30:5 件、R1:14 件）及び保守等業務(H30:17 件、R1:21 件)で販売元、供給元が限定された案件が増

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
			加したことなどがあると考えられるが、「随意契約の基準」により、一層の公平性・透明性を確保しつつ、適正に実施することができた。
		（３）一者応札調達の低減に向けた取組 ①応札機会の拡大 入札等参加者の拡大に向け、全ての対象案件について、公告から提案書等の受領期限まで、20 日以上の十分な周知・準備期間を確保した（実施件数：368 件、全対象件数に対する比率：100%）。 また電子入札システムについては、システム構築契約締結を行い、現在運用に向けて調整中。令和２年度下半期より運用を進める予定。	○公告から提案書等の受領期限まで、すべての対象案件で20日以上の十分な周知・準備期間を確保し、応札機会の拡大を図ることができた。
		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 18 件実施した。 公募した結果、複数の応募がなかった 17 件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。	○公募（入札可能性調査）を実施し、複数応札が見込まれなかった案件について形式的な競争入札を不要として事務処理の効率化を図ることができた。 公募（入札可能性調査）の実施については、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、開札執行事務などを省略でき、所内全体の事務効率化に寄与した。
		③情報収集 一者応札・応募案件において、応札を辞退した事業者に対し、その理由を確認するため、令和元年 7 月よりアンケート調査を実施した。 アンケート調査の結果、応札を辞退した事業者 116 者のうち 41 者からの回答を得た。	○応札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、一者応札の主な要因などの参考情報を収集することができ

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
			た。 アンケート結果を、今後の取組検討の参考にするとともに、業務担当者にフィードバックし、更なる改善を図った。
		（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、保守業務等の役務契約を中心に 48 件(H30:15 件)の複数年度契約を実施した。	○複数年度契約を活用することにより、事務処理の効率化・合理化を図ることができた。
		（４）総合評価落札方式の積極的活用 役務契約についての質の向上を図るため、総合評価落札方式を積極的に活用し、総合評価落札方式を 39 件（H30：39 件）実施した。	○役務契約について、総合評価落札方式の活用により、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）一括調達による事務合理化 年間を通して調達する事務用品 126 品目について一括調達を行った。	○一括調達の実施により、契約手続きや物品検収等の事務処理の効率化・合理化を図ることができた。事務用品以外の消耗品や役務の一括調達・単価契約導入について、更なる効率化・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を実施しているが、随意契約を必要とする案件については、所内の契約審査委員会における審査を経て契約を行った（令和元年度契約審査委員会の開催数：13 回、審査件数：108 件（承認 99 件、不承認 9 件））。	○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・適正性を確保することができた。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		また、外部評価として、契約監視委員会を２回開催し、監事及び外部有識者による審査・点検を行った。	また、契約監視委員会では、随意契約等及び一者応札・応募となった契約の点検・見直し等を行い、その改善状況等についてフォローアップを適切に実施した。
		②不祥事の発生の未然防止・再発防止のための取組 所全体として調達等の更なる適正化を図るとともに、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、①コンプライアンス研修、②調達担当職員等に対する事務説明会を実施した。コンプライアンス研修は、インターネットを利用したｅラーニング教材を更新して実施し、更に理解度テストを実施することにより研修効果の一層の向上を図った。 また、理解度の向上のため、詳細な業務説明書のほか、会計手続き全体のガイドブックを作成し、調達手続きの基本的な事項について周知を行った。	○①コンプライアンス研修、②調達担当職員等に対する説明会を適切に実施し、不祥事の発生の未然防止に寄与することができた。また、会計事務のガイドブックについては一定の理解を得られた。
		③発注者以外の職員の立会いによる検収の徹底 納品される全ての物品について、調達担当職員等が検収を実施することとし、遠隔地を含めて当研究所に納品された全ての物品について検収を実施した（契約件数：15,744 件）。	○調達担当職員等による調達物品の全品検収を確実に実施し、不祥事の発生防止を図ることができた。
	○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・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回開催して、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	○関係公益法人等との契約状況	○独立行政法人会計基準で定める「関

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	の契約状況（件数・金額）等	一般財団法人地球・人間環境フォーラムについては、事業収入に占める国環研との取引に係る額の割合が三分の一以上であるため、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）。 令和元年度の当該法人との契約はすべて一般競争入札によるものであり（少額随意契約を除く。）、各種の研究支援業務を中心とした計 10 件・168 百万円であった。	連公益法人等」に該当している法人との契約はすべて一般競争入札によるものであり（少額随意契約を除く）、これらについて適切に契約が実施されている。

	自己評価	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。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ① 経費の合理化・効率化 ・運営費交付金の算定ルールに従い、効率化係数（業務費の対前年度１％削減、一般管理費の対前年度３％削減）の範囲内での効率的な予算執行、経費節減に努めている。 ・「業務効率化のための各種管理システム検討ワーキンググループ」において、新・会計システム導入に係る所員の意見を集約し、効率化に資する意見を仕様要件に反映させる等して業務効率化を推進、令和２年３月に完成した。 ② 人件費管理の適正化 ・国家公務員に準拠し、適切に給与規定を改正。 ・ラスパイレス指数（研究系職員 103.8、事務系職員 110.5）が基準値（100）を上回ったものの、研究系職員の大半が博士号取得者であることや人事交流の影響等を考慮すれば妥当な水準と考えられる。引き続き適正化に向けた取組には注視。 ③ 調達等の合理化 ・契約審査委員会、内部監査、及び外部有識者による契約監視委員会において点検・見直しを行い、契約の適正化を着実に実施。 ・ガバナンス徹底のため、コンプライアンス研修及び調達担当職員等に対する事務説明会の開催、発注者以外の職員の立ち会いによる検収の徹底し、遠隔地を含めて全品検収等を実施。	

	＜今後の課題＞ ・引き続き適切な予算の執行・管理体制の維持に努められたい。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・人事・給与システム及び会計システムについて、システムを適正かつ安定的に稼働させ、業務の効率化と最適化を図ったことは評価できる。 ・おおむね達成できていると評価できる。

４　項目別評定調書（第４．業務運営の効率化に関する事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.5	業務の電子化に関する事項
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価	
	中長期目標
	２．業務の電子化に関する事項 「国の行政の業務改革に関する取組方針～行政のＩＣＴ化・オープン化、業務改革の徹底に向けて～」（平成 26 年 7 月 25 日総務大臣決定）を踏まえ、以下の取組を行う。 （１）各種業務を効率化するため、コンピュータシステム、所内ネットワークシステム、人事・給与システム、会計システム等の基幹システムについて必要な見直しを行いつつ、適切な管理・運用を行う。 （２）業務の効率化に資するため、研究関連情報データベースについて必要な見直しを行いつつ、適切に運用する。 （３）つくば本構と福島支部においてＷＥＢ会議システムを導入することにより経費の節減及び連絡調整の効率化を図る。
	中長期計画
	２．業務の電子化に関する事項 「国の行政の業務改革に関する取組方針～行政のＩＣＴ化・オープン化、業務改革の徹底に向けて～」（平成 26 年 7 月 25 日総務大臣決定）を踏まえ、以下の取組

	を行う。 （1）各種業務を効率化するため、コンピュータシステム、所内ネットワークシステム、人事・給与システム、会計システム等の基幹システムについて必要な見直しを行いつつ、適切な管理・運用を行う。 （2）業務の効率化に資するため、研究関連情報データベースについて必要な見直しを行いつつ、適切に運用する。 （3）つくば本構と福島支部において WEB 会議システムを導入することにより経費の節減及び連絡調整の効率化を図る。
	年度計画（該当箇所を抜粋して記載）
	<u>２．業務の電子化に関する事項</u> 「国の行政の業務改革に関する取組方針」（平成 28 年 8 月 2 日総務大臣決定）を踏まえ、業務のプロセス全体について、分析・評価・改善を検討しつつ、以下の取組を行う。 （1）各種業務を効率化するため、コンピュータシステム、所内ネットワークシステム、人事・給与システム、会計システム等の基幹システムについて必要な見直しを行いつつ、適切な管理・運用を行う。 （2）業務の効率化に資するため、研究関連情報データベースについて必要な見直しを行いつつ、適切に運用する。 （3）つくば本構、福島支部及び琵琶湖分室において導入したＷＥＢ会議システムを活用することにより、経費の節減及び連絡調整の効率化を図る。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	○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】 ・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	＜主要な業務実績＞ ○コンピュータシステムについては、令和元年 11 月末で運用停止した旧システムに代わり、令和 2 年 3 月から計算性能や保存容量など大幅な性能向上を実現した新システムの運用を開始した。 ○ネットワークシステムは、平成 31 年 3 月から運用開始した新システムの仮想化基盤環境を利用することにより、各研究室で管理するサーバの集約化を進めている。また、上記調達の際に、製品寿命の観点から分離調達のうえ再リースとした基幹ネットワーク機器については、令和 3 年 3 月の更新を目指し調達手続きを進めている。	○前年度に引き続き、各システムの安定運用を行うとともに、次期システムの導入検討を着実に実施し、ネットワークシステムについては分離調達とした基幹ネットワーク機器について来年度の更新に向けて調達手続きを進めている。 ○コンピュータシステムについても令和 2 年 3 月から新システムでの運用を開始

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		○管理部門用のシンクライアントシステムについては、Windows10 ベースの新システムに更新した。 ○外部ネットワーク回線については、引き続き学術情報ネットワーク（SINET5）を利用するとともに、福島支部及び琵琶湖分室に対しても SINET5 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本に集約しており、セキュリティ対策も考慮したうえで、適切な管理・運用を行った。 ○会議のペーパーレス化、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。	し、大幅な性能向上を実現した。 ○管理部門を対象に導入しているシンクライアントシステムの新システムへの更新や、外部ネットワーク回線の安定かつ安全な運用を行うとともに、会議開催時のペーパーレス化、効率化を推進した。
	・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	○人事・給与システム及び会計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適宜見直しを随時行うことにより、業務の効率化・最適化を図った。 　また、改訂独立行政法人会計基準への対応や予算執行管理機能を充実させた新たな財務会計システムを構築し、令和２年３月に導入を行った。 　さらに、入札や物品管理等の事務の効率化を図るため、電子入札システムや物品等管理システムの導入も進め、令和元年９月から物品等管理システムを稼働した。	○人事・給与システム及び会計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。 　また、各種業務を効率化する新たな会計システムの導入を行った。
	○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】 ・研究関連データベースの運用状況	＜主要な業務実績＞ ○主として企画部及び総務部等の管理部門を対象として、情報技術を活用した業務の効率化を図るための支援を実施した。なかでも、研究関連情報データベースについては、令和元年度も前年度に引き続き、適切に運用した。令和元年度は、共同研究員登録システムの構築を行い、令和２年１月に提供を開始した。	○研究関連情報データベースの運用のほか､本年度は共同研究員登録システムの開発など､関係部署との連携のうえ着実に実施した。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	・電子ジャーナルシステムの利用促進状況　等	○電子ジャーナル等を研究者が円滑に検索・利用できるようイントラネット上の「国立環境研究所ジャーナルポータル」を適正に運用するとともに、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。利用の多いジャーナルのアーカイブを購入したことで、電子ジャーナルのダウンロード数は上昇し、文献複写依頼の申込み件数は減少した。また、文献検索サービスの契約方式を見直し、これらに要する費用の抑制とともに、より利便性の高い利用環境への改善を図った。	○サービス向上と事務の効率化を図った。また、利用の多いジャーナルのアーカイブを購入したことによるコスト削減を図り、適切に業務効率化を実施した。
	○WEB 会議システム導入により業務の効率化は図れたか 【主な指標】 ・WEB 会議システムの導入・運用状況 等	＜主要な業務実績＞ ○福島支部（平成 28 年度開設）及び琵琶湖分室（平成 29 年度開設）との WEB 会議や所内研修の開催に際して、簡単操作でより高品質で安定した通信が可能なシステムを追加導入し、本部・支部・分室間のコミュニケーションの更なる円滑化に貢献した。また、一部の会議室では、ハンドマイクに対応したライン入力機能を導入するなど、より高品質な利用が可能となった。 令和元年度の福島支部及び琵琶湖分室とつくば本部との WEB 会議等は、全体で約 300 回開催（平成 28 年度は約 100 回、平成 29 年度は約 240 回、平成 30 年度は約 250 回）されており、経費の節減及び連絡調整の効率化を図った。	○WEB 会議や研修の開催に際して、より高品質で安定した通信が可能なシステムの導入や、一部会議室でのハンドマイク対応などにより、本部・支部・分室間のコミュニケーションの更なる円滑化に貢献した。 ○令和元年度の WEB 会議等は、全体で約 300 回開催され、経費の節減及び連絡調整の効率化が図られた。

	自己評価	A
	情報技術等を活用した各種業務の効率化や研究業務の効率化等を推進した。特に、次期コンピュータシステムの更新対応、各種業務を効率化する新たな会計システムの導入、会議のペーパーレス化への対応、電子ジャーナル等の費用抑制かつ利便性の向上、WEB 会議システムによる本部・支部間のコミュニケーションの円滑化など、研究成果の創出等において貢献している。	

	主務大臣による評価	
	評定	A
	＜評定に至った理由＞ ○環境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 ・コンピュータシステム及びネットワークシステムの安定運用を実施。令和２年３月からは大幅な性能向上を実現した新システムの運用を開始。 ・外部ネットワーク回線は、福島支部及び琵琶湖分室に対しても「学術情報ネットワーク（SINET5)」の VPN サービスを用いるなど、セキュリティ対策も考慮したうえで適切な管理・運用を実施。 ・人事・給与システム及び会計システムを適切かつ安定的に稼働させ、業務を効率化・最適化。 ・令和２年３月に新・会計システムの導入、令和元年９月に物品等管理システムを稼働する等業務の効率化・最適化を行った。 ○環境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 ・情報技術を活用した管理部門等の業務の効率化を図るための支援として、研究関連情報データベースの運用を行い、令和２年１月には、共同研究員登録システムの構築を行った。 ・電子ジャーナル等を研究者が円滑に検索・利用できるようイントラネット上の「国立環境研究所ジャーナルポータル」を適切に運用。 ・利用頻度の高いジャーナルのアーカイブ購入、文献検索サービスの契約方式見直しによりコスト削減と利便性向上。 ○Web 会議システム導入により業務の効率化は図れたか ・高品質で安定した通信が可能なシステムの活用により、つくば本部・福島支部・琵琶湖分室間の Web 会議が約 300 回開催し、経費及び業務量（移動時間）の削減と連絡調整の効率化・円滑化を実現。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・ネットワーク、サーバの更新、集約化、および、新しい会計システムの導入は、地味に見えるインフラ整備かもしれないが、研究や業務環境の効率化には重要な作業と考える。 ・スーパーコンピュータシステムの性能を維持しつつ運用費用の低減を図るなど適切な業務運営を実施しているものと評価できる。一方，スパコンを保有・維持していることは知りませんでしたが，研究系人員 600 名弱の研究所が独自にそれを保有することの是非やよりよい活用法については，長期的には議論対象とすべき事項になりえるものと思料する。

4　項目別評定調書（第５．財務内容の改善に関する事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.6	財務内容の改善に関する事項
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
自己収入全体の獲得額（百万円）	3,641	－	3,490	3,476	3,653	3,250		達成目標は第 3 期中期目標期間の年平均額
競争的な外部資金等の獲得額（百万円）	－	1,415	1,322	1,292	1,439	1,532		参考値は第 3 期中期目標期間の年平均額
競争的外部資金等を除く受託収入の獲得額（百万円）	－	2,163	2,118	2,129	2,137	1,652		参考値は第 3 期中期目標期間の年平均額
運営費交付金（百万円）	－	－	12,997	13,082	13,370	17,175		

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

第５ 財務内容の改善に関する事項

通則法第 35 条の 4 第 2 項第 4 号の財務内容の改善に関する事項は次のとおりとする。

第 4 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中長期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。

なお、独立行政法人会計基準の改訂（平成 12 年 2 月 16 日独立行政法人会計基準研究会策定、平成 27 年 1 月 27 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たことを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築するとともに、一定の事業等のまと

	まりごとに適切なセグメントを設定し、セグメント情報の開示に努める。 **（1）バランスのとれた収入の確保** 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引き続き質も考慮したバランスの取れた確保に努める。 **（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。
	中長期計画
	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中長期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。 なお、独立行政法人会計基準の改訂（平成 12 年 2 月 16 日独立行政法人会計基準研究会策定、平成 27 年 1 月 27 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たことを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築するとともに、一定の事業等のまとまりごとに適切なセグメントを設定し、セグメント情報の開示に努める。 **（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３期中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て、申請内容や当該資金の妥当性について審査・確認する。 **（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　　平成２８年度～平成３２年度収支予算
（２）収支計画　平成２８年度～平成３２年度収支計画
（３）資金計画　平成２８年度～平成３２年度資金計画

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中長期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。

なお、昨年度改定された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、平成 30 年 9 月 3 日改訂）等の適用を踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理するとともに、財政状態や運営状況を的確に情報開示する。

（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 3 中長期目標期間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て、申請内容や当該資金の妥当性について審査・確認する。

（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　　平成３１年度収支予算
（２）収支計画　平成３１年度収支計画
（３）資金計画　平成３１年度資金計画

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	（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】 ・自己収入全体の獲得額 ・競争的外部資金等の獲得額 ・受託収入の獲得額 ・競争的外部資金等、受託収入の運営費交付金に対する割合 等	○自己収入全体の獲得額については 3,250 百万円で、下記に示したように競争的外部資金等は増加したが、受託収入の獲得額が減少したため、第 3 期中期目標期間の年平均額（3,641 百万円）を下回った。 ○自己収入の一部である競争的外部資金等については 1,532 百万円で、第 3 期中期目標期間の年平均額（1,415 百万円）を若干上回った。この要因としては、競争的外部資金等の大半を占める環境研究総合推進費委託費の獲得額 1,422 百万円が、平成 30 年度の 1,279 百万円を上回ったこと等があげられる。環境研究総合推進費委託費の代表実行件数は 34 件であり、平成 29 年度の 29 件から増加した平成 30 年度の実行件数と同数である。獲得額は分担参画による配分額を含んでいるため、金額の増加は研究分担者としての課題参画が増加したことによる。 令和元年度の競争的外部資金等の運営費交付金に対する割合は 8.9%であり、平成 30 年度（10.7%）より下回った。 なお、科学研究費補助金（間接経費を除き、法人の収入に算入しない。）の交付件数は、資料 44 に示すとおり、平成 29 年度 180 件、平成 30 年度 178 件、令和元年度 192 件と推移しており、昨年度より増加している。一方交付額は、令和元年度は 290 百万円で、平成 29 年度の 348 百万円、平成 30 年度の 320 百万円から減少している。 ○競争的資金等を除く受託収入の獲得額は 1,652 百万円で、平成 30 年度の 2,137 百万円から減少し、第 3 期中期目標期間の年平均額（2,163 百万円）を下回った。文部科学省一般会計、環境省一般会計、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合計して 1,335 百万円であり、平成 30 年度の 1,543 百万円から減少した。また、「地域復興実用化開発等促進事業費補助金」を含む一般の民間等受託が 177 百万円と平成 30 年度（452 百万円）から減少したが、第 3 期中期目標期間の年平均額（171 百万円）からは若干上回った。 令和元年度の競争的資金等を除く受託収入の運営費交付金に対する割合は 9.6%であり、平成 30 年度（15.9%）より低くなった。	○令和元年度の自己収入全体の獲得額は第 3 期中期目標期間の年平均額の 89.3%であり、第 3 期中期目標期間と比較すると低い水準であった。 ○気候変動への適応策といった社会からの緊急の要請に対応する業務委託を獲得した。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		＜関連する資料編＞ （資料 42）令和元年度自己収入の確保状況 （資料 43）令和元年度受託一覧 （資料 44）研究補助金の交付決定状況	
	（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】 ・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 平成 28 年度に設置された「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うとともに、同会議において設置された「エネルギー供給システム検討ワーキンググループ」において研究施設の光熱水料等に関連する議論を進めた。また、「大型施設検討委員会」において今後の長期的な大型研究施設の在り方や将来計画に係る議論を開始した。	○運営戦略会議で研究所の運営方針を考慮しつつ大型研究施設の計画的・効率的な利活用に向けた議論を進めた。
	年度計画　第４ 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、管理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 1,025 百万円に対して執行額 956 百万円であり、残額は 70 百万円となった。	

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		過去５年間の執行状況は、次のとおりである。（単位：百万円）	

区　　分	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度
運営費交付金	16,199 (12,051)	9,788 (11,695)	12,592 (12,216)	12,502 (13,370)	15,865 (16,659)
業務経費	12,781 (8,555)	6,332 (8,041)	9,092 (8,541)	8,898 (9,568)	12,007 (12,839)
人 件 費	2,942 (3,050)	2,957 (3,222)	3,012 (3,216)	2,987 (3,316)	3,117 (3,337)
一般管理費	476 (445)	498 (432)	488 (458)	617 (487)	741 (483)
受託経費等	3,735 (3,703)	4,848 (3,456)	3,594 (3,568)	3,476 (3,655)	3,440 (3,259)
施設整備費補助金	363 (330)	276 (223)	436 (317)	109 (370)	380 (328)
合　　計	20,297 (16,084)	14,911 (15,374)	16,622 (16,101)	16,087 (17,395)	19,685 (20,246)

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。

その他の状況は、財務諸表に示す。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		○当期総利益について 令和元年度の当期総利益は63百万円である。その主な発生要因は、期間進行基準を採用している管理部門に関する費用において、当初計画よりも費用が低減されたことで、収益化額が費用を上回ったことによるものである。 なお、令和元年度の利益剰余金は322百万円であり、内訳は次のとおりである。 前中期目標期間繰越積立金：　47百万円 積　立　金：　212百万円 当期未処分利益：　63百万円 ＜参考＞　目的積立金等の状況　（単位：百万円、%）	

	平成28年度（初年度）	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度（最終年度）
前期中（長）期目標期間繰越積立金	－	151	79	47	
目的積立金	－	－	－	－	
積立金	－	53	－	212	
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	－	－	4,401	5,654	
当期の運営費交付金交付額（a）	－	9,278	17,175	17,175	
うち年度末残高（b）	－	－	4,401	5,654	
当期運営費交付金残存率（b÷a）	－	0%	26%	33%	

＜関連する資料編＞
（資料42）令和元年度自己収入の確保状況
（資料43）令和元年度受託一覧

	自己評価	B
	自己収入は第3期中期目標期間と同水準の金額を確保し、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。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞	

① バランスのとれた自己収入の確保

・自己収入の獲得額は 3,250 百万円であり、第３期平均 3,641 百万円を下回った。競争的資金を除く受託収入の減少によるもの。

・自己収入のうち、競争的資金の獲得額は 1,532 百万円であり、第３期平均 1,415 百万円の 108.3%と同程度の水準を確保。

② 保有財産の処分等

・大型研究施設や高額な研究機器についての計画的・効率的な利活用や、今後の長期的な大型研究施設の在り方などついて議論を実施。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・自己収入は中期目標期間の平均に比較して低い水準であるが，競争的外部資金は平均よりもやや高いことから B 評価は妥当である。 ・財政逼迫の中、高い水準の外部資金が獲得できていることは評価できる。エネルギー消費のモニタリングも開始して電力消費削減に努めている。

４　項目別評定調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.7	内部統制の推進
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価	
	中長期目標
	１．内部統制の推進 **（１）内部統制に係る体制の整備** 「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、「業務の適正を確保するための基本規程」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、内部統制委員会の設置、モニタリング体制など内部統制システムの整備・運用を推進する。また、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 国環研決定）に基づく取組を推進し、コンプライアンスの徹底を図る。特に、コンプライアンス委員会の体制強化、取組状況のフォローアップを着実に行い、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。

（３）ＰＤＣＡサイクルの徹底

業務の実施に当たっては、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ものとする。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、外部の専門家・有識者を活用するなどして適切な評価体制を構築し、評価結果をその後の研究計画にフィードバックする。

（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を事前にリスクとして、識別、分析及び評価し、適切な対応を図るための体制等を整備する。

中長期計画

１．内部統制の推進

（１）内部統制に係る体制の整備

「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、「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 平成 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、内部統制委員会の設置、モニタリング体制など内部統制システムの整備・運用を推進する。また、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。特に、コンプライアンス委員会の体制強化、取組状況のフォローアップを着実に行い、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 平成 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 平成 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。

（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ジェクトを含め、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、外部の専門家・有識者を活用するなどして適切な評価体制を構築し、評価結果をその後の研究計画にフィードバックする。

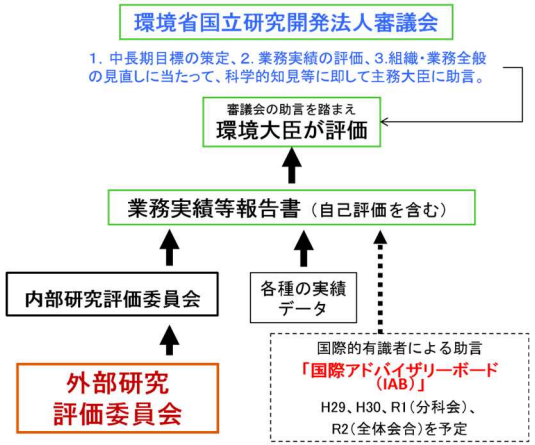
（４）リスク対応のための体制整備

上記（１）の業務方法書及び基本規程に基づき、業務実施の障害となる要因を事前にリスクとして識別、分析及び評価し、適切な対応を図るための規程やリスク管理委員会の設置など体制等を整備する。

	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** 「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 平成 27 規程第 1 号）及び関連規程並びに内部統制推進に関する基本方針に基づき、業務の効率化との両立に配慮しつつ、内部統制委員会、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、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、コンプライアンス実践の一層の徹底・強化を図る。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 平成 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 平成 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。 **（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ジェクトを含め、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、外部の専門家・有識者を活用するなどして適切な評価体制を構築し、評価結果をその後の研究計画等にフィードバックする。具体的には、内部研究評価委員会の他、各研究分野の専門家からなる外部研究評価委員会を設置し、課題解決型研究プログラム、災害環境研究プログラム、環境研究の基盤整備、及び研究事業とその連携を中心に年度評価を実施し、中長期計画期間を通して成果の最大化に資することを念頭に置き、その後の年度計画や研究活動に評価結果を反映させる。また、外部研究評価の結果に対する対応を公表する。さらに、国外の有識者から助言を受けるため国際アドバイザリーボードを設置し、得られた助言をその後の年度計画や研究活動に反映させる。 **（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。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	（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】 ・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	＜主要な業務実績＞ ○「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「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。 ○国環研のミッション、課題等を所内各層で共有するとともに、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。このほか、理事長のマネジメントを支援する体制として、理事長、理事及び管理部門の長等による定例会議を開催し、理事長のリーダシップの下、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。	○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く「国立研究開発法人国立環境研究所法律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」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。
	・内部統制に関する研修等の実施状況（受講率） 等	○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た。	○「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。
		○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 45）内部統制の推進に関する組織体制	○令和元事業年度の監査結果については、重大な法令違反等の事実は認められず、円滑な業務執行が行われたものと考える。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	（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】 ・コンプライアンス委員会の取組状況 ・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	＜主要な業務実績＞ ○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、適正な履行の徹底を図るとともに、平成 30 年度より所員を対象としたコンプライアンス研修に e-ラーニング（令和元年度のテーマは①会計業務の適正な執行に関する研修、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）を導入し受講率を向上させるなど、更に効果的な研修を実施。なお、令和元年度の受講対象者は、①については職員（287 人）及び契約職員等（695 人）、その他希望者（31 人）②については職員（242 人）、契約職員等（623 人）、その他希望者（31 人）で、合計 982 人（重複除く）、うち、受講者は 982 人（受講率 100%）であった（資料 46）。 〈関連する資料編〉 （資料 46）研修の実施状況	○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で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、適正な履行の徹底に努めた。 ○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、令和元年度においても対象者の受講率 100%を達成した。
	（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】 ・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	＜主要な業務実績＞ ○国環研で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」（令和元年度 11 回開催）において、ユニットごとの業務進捗状況等を報告した。ユニット内ではユニット内会議を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、所内への 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を適切に実施した。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	・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、研究プログラム及び研究事業等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ており、その実施体制については変更の都度に幹部会で報告した。	○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・進行管理を適切に実施した。
	・研究評価や助言会合の実施状況 ・外部の専門家による研究評価・助言を受けた対応状況 等	○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、平成 29 年 4 月 14 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 24 年 12 月 6 日内閣総理大臣決定。/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」（令和元年度 11 回開催）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及び研究プログラム、研究事業等を対象とした内部研究評価を実施して、その結果を国環研内に公表するとともに各人の研究活動及び研究プログラム等の研究計画にフィードバックすることを求めた。  国立環境研究所の研究評価体制（資料 4）	○内部研究評価を適切に実施し、その結果を活用して，研究の質の向上を促進した。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		○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）を令和元年12月18日に開催して、研究プログラム等、基盤的調査・研究、環境研究の基盤整備、研究事業に関して令和元年度の年度評価と第４期中長期目標期間の見込み評価を受けた。 　また、令和元年9月2日から2日間の日程で国際アドバイザリーボード分科会を開催し、世界各国で活躍している9名の有識者を招聘し、子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業について研究成果と今後の方向性についての助言を頂いた。なお、令和2年度では9月16日から18日に研究プログラム等を対象として全体会合の開催を予定していたが、新型コロナウイルスによる感染拡大予防のため、web会合等により助言をいただくこととした。 〈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	○外部研究評価の結果については、内部の研究評価委員会等において検討を行い、国環研の考え方をとりまとめ，公表するとともに、令和2年度の年度計画・研究計画に反映させた。 　また、海外学識有識者から、国際的な協力関係や今後研究展開などへの助言を受けた。
	（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】 ・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、「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、外国人職員等の治療・診察時における医療通訳の誤訳・誤解等の対応等を所内に周知した。	○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。

	自己評価	B
	内部統制の推進、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サイクルを徹底した。また、これらの会議資料や議事録について職員等に周知した。さらに、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。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ① 内部統制に係る体制の整備 ・「国立研究開発法人国立環境研究所法律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）の改正、内部統制委員会等の開催、監査等への対応などを通じ、内部統制システムを適切に整備・運用。 ・全職員を対象に内部統制に関する研修を開催し、職員教育を着実に実施。 ② コンプライアンスの推進 ・外部有識者を含むコンプライアンス委員会で、各種法手続が適正に行われているかの確認を実施。 ・研究費の不正利用防止等をテーマとしたコンプライアンス研修を e-learning を導入して実施し、対象者の受講率 100%を達成。 ③ PDCA サイクルの推進 ・「幹部会」においてユニットごとの業務進捗状況等を報告し、ユニット内では業務の進捗状況のモニタリング及び管理を行う等など、階層的に業務の進捗管理やフォローアップを実施。 ・各ユニットにおける職務業績評価の実施等を通じて、室長、ユニット長等研究責任者やプログラム総括、代表による、研究内容の調整・進行管理を適切に実施。 ・内部研究評価及び外部研究評価ともに、評価結果を公表するとともに、各人の研究活動や研究計画、年度計画に反映。 ④ リスク対応のためのコンプライアンスの推進 ・「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・運用を適切に推進。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・国内外の人材を活用した研究業務の PDCA サイクルの推進等，適切に行われている。 ・研究業務の PDCA サイクルの C に相当する学術研究評価委員会、内部研究評価委員会及び国際アドバイザリーボードの結果を十分に研究計画にフィードバックすることが重要と思われる。

４　項目別評定調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.8	**人事の最適化**
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）
客員研究員の委嘱・招聘人数	－	231	222	219	232	209		参考値は前中期平均値
共同研究員の受入人数	－	77	65	73	78	80		同上
研究生の受入人数	－	66	55	49	42	42		同上
インターンシップ生の受入人数	－	－	－	－	－	10		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	－	18	23	25	26	28		参考値は前中期平均値
若手研究者の採用者数	－	14	7	6	8	8		同上
女性研究者の採用者数	－	5	4	0	9	2		同上

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

２．人事の最適化

（１）優れた人材の確保

「第 5 期科学技術基本計画」（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）を踏まえ、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、クロスアポイントメント制度及び年俸制を導入する。

（２）若手研究者等の能力の活用

「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）管理部門の能力向上

管理部門の事務処理能力の更なる向上を図るため、研修会や関係するセミナーへの参加を奨励するとともに、高度技能専門員の積極的な活用を図る。

また、研究者の事務負担の軽減に資するよう、管理部門体制の見直しや、関係マニュアルの改訂等により事務手続きの効率化に努める。

（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研究事業、環境政策対応等の研究活動の実績を適切に評価する。

中長期計画

２．人事の最適化

（１）優れた人材の確保

「第５期科学技術基本計画」（平成 28 年１月 22 日閣議決定）を踏まえ、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、クロスアポイントメント制度及び年俸制を導入する。

（２）若手研究者等の能力の活用

「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、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）管理部門の能力向上

管理部門の事務処理能力の更なる向上を図るため、研修会や関係するセミナーへの参加を奨励するとともに、高度技能専門員の積極的な活用を図る。

また、研究者の事務負担の軽減に資するよう、管理部門体制の見直しや、関係マニュアルの改訂等により事務手続きの効率化に努める。

（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研究事業、環境政策対応等の研究活動の実績を適切に評価する。

	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** 「第５期科学技術基本計画」（平成 28 年１月 22 日閣議決定）を踏まえ、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、クロスアポイントメント制度及び年俸制を活用する。 また、ホームページで次世代育成支援などの所内の取組を紹介するなど、優秀な人材が集まりやすい環境を整える。 **（２）若手研究者等の能力の活用** 「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、ダイバーシティ推進プロジェクトチームなどの議論を踏まえ、より働きやすい労働環境の整備を図る。 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。 ＊「研究開発力強化法」は、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」に改正された（平成 31 年１月 17 日施行）。 **（３）管理部門の能力向上** 管理部門の事務処理能力の更なる向上のため、業務に関する研修会やセミナーへの参加を奨励し、専門的分野については高度技能専門員を積極的に活用するなど管理部門体制の見直しや人材の適切な配置を行い、必要に応じて人的資源の最適化と適切な活用を図る。 さらに、事務負担の軽減に資するため、マニュアルの見直し等を適切に行うことで、事務手続の効率化および円滑化に努める。 **（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研究事業、環境政策対応等の研究活動の実績を適切に評価する。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	（１）優れた人材の確保 **○クロスアポイントメント制度や**	＜主要な業務実績＞ ○「第５期科学技術基本計画」（平成 28 年１月 22 日閣議決定）を踏まえ、研究	○優れた人材の確保を図るため、クロス

<table>
<tr><th></th><th>評価の視点、指標等</th><th>業務実績</th><th>自己評価</th></tr>
<tr><td></td><td>**年俸制の導入への取組が適切に実施されているか**
【主な指標】
・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</td><td>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、クロスアポイントメント制度及び年俸制を導入し、令和元年度は研究系常勤職員4名にクロスアポイントメント制度を適用した。また、研究所外に籍を有している者であって、高度で専門的な知識・経験を有し、特に優れた研究者として認められ、管理職相当の職として、研究所の目的を達成するために必要な特任フェロー1名に対し、年俸制を適用している。なお、クロスアポイントメント制度を適用して採用した研究者により、新たな学際的な研究者ネットワークが構築され、また、年俸制を適用して採用した研究者により、地球環境研究センター等における当研究所の業務を、持続可能な地球社会実現のための総合的国際研究プラットフォームであるFuture Earthと一層緊密に連携して行うことができるようになった。</td><td>アポイントメント制度及び年俸制を活用し、優秀な人材を確保し、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た。
引き続き、優れた人材の確保を図るため、クロスアポイントメント制度及び年俸制を活用していくとともに、ホームページで次世代育成支援などの所内の取組を紹介するなど、優秀な人材が集まりやすい環境を整えていく。</td></tr>
<tr><td></td><td>**○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**</td><td>＜主要な業務実績＞
○研究部門における人材活用
第4期中長期計画に基づく研究計画を踏まえ、9つの研究分野を担当する8研究センター等の構成に対応する研究者を配置した。

令和元年度末の研究部門の人員構成　（単位：人）
<table><tr><th></th><th colspan="2">常勤職員</th><th colspan="2">契約職員</th><th>合計</th></tr><tr><th></th><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>地球環境研究センター</td><td>39</td><td>2</td><td>38</td><td>97</td><td>176</td></tr><tr><td>資源循環･廃棄物研究センター</td><td>24</td><td>2</td><td>11</td><td>37</td><td>74</td></tr><tr><td>環境リスク・健康研究センター</td><td>35</td><td>5</td><td>20</td><td>86</td><td>146</td></tr><tr><td>地域環境研究センター</td><td>29</td><td>－</td><td>14</td><td>36</td><td>79</td></tr><tr><td>生物・生態系環境研究センター</td><td>32</td><td>－</td><td>26</td><td>57</td><td>115</td></tr><tr><td>社会環境システム研究センター</td><td>23</td><td>3</td><td>33</td><td>43</td><td>102</td></tr><tr><td>環境計測研究センター</td><td>19</td><td>－</td><td>2</td><td>35</td><td>56</td></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価

福島支部	14	5	7	24	50
合計	217	17	151	415	798

【主な指標】

・研究系常勤職員の採用・活用状況

（１）研究系常勤職員の採用・転出の状況（人事交流を除く。）

令和元年度においては、研究系常勤職員 30 人（パーマネント研究員 18 人（うち任期満了となった任期付研究員を 13 人採用）、任期付研究員 12 人）を新たに採用した。一方で大学等への転出等は 3 人であった。令和元年度末の研究所の常勤職員の人数は 217 人（うち、任期付研究員は 46 人）であった（資料 47）。

○研究実施部門における人材活用を適切に実施した。

・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を平成 23 年度に創設し、令和元年度においては平成 30 年度に引き続き 12 名を雇用した。これは、専門的・技術的能力の維持・継承の観点も含めている。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、令和元年度において 2 人を採用した。

研究系契約職員として、特任フェロー・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、令和元年度末の人員は 156 人（*）であった。

（*）管理部門に配置している研究系契約職員 5 人を含む。

○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。

・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

外部の研究者を連携研究グループ長として委嘱し、所内研究者と連携して研究を推進する制度を平成 24 年度に創設した。令和元年度においては大学及び研究機関の研究者 6 人を連携研究グループ長に委嘱し、研究を推進した。

○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。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		また、外部との連携を図るため、国内外の大学、研究機関等の優れた研究者等に国環研においてもその能力を発揮してもらうため、客員研究員 209 人を委嘱・招へいした。また、大学等からの受入申請に基づき、共同研究員 80 人、研究生 42 人、インターンシップ生 10 人を受け入れた。 ＜関連する資料編＞ （資料 21）客員研究員等の受入状況 （資料 47）職員・契約職員採用実績の状況及び人員の構成	
	（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】 ・外国人研究者に係る職場環境整備の状況	＜主要な業務実績＞ ○外国人研究者が生活す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、公益社団法人科学技術国際交流センターと契約しての生活支援を実施した。また、新たに制定された規程類を英訳してイントラにて提供するなど、所内の様々な制度等の周知を図った。なお、生活支援制度については、生活立ち上げを主とする支援の要請が高いことから、雇用 1 ヶ月前から来日 2 年以内の外国人研究者への支援が中心であるが、2 年以上の外国人研究者であっても緊急時対応は可能とするとともに、これまで要望があったが対象外となっていた職種の者についても対象を拡大するなど、継続的な改善を行っている。さらに、茨城県外国人向け日本語学習支援 e-ラーニングシステムの利用事業者登録を行い利用希望者の学習支援の手続きを実施している。	○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及び規程類の英訳提供、日本語学習への支援を通じ、引き続き外国人研究者にかかる職場環境整備を適切に進めた。
	・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、平成 23 年度に妊産婦が搾乳や休憩ができる休憩スペースを開設し、更に利便性を図るため平成 26 年度に新たに 1 箇所増設するなど適正に環境整備したことにより、順調に利用されている。また、平成 24 年度に	○男女共同参画等を図るための職場環境整備を引き続き順調に運用した。新たに、研究者に専門業務型裁量労働制を導入した。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		開設した一時預り保育室についても、多くの職員等に利用されるなど、高い稼働率で運用されている。 また、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」は研究所で働く全ての人が、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、ダイバーシティに関するイントラ相談窓口による対応や諸課題を解決するための具体策について検討した。なお、所内アンケート及びダイバーシティ推進プロジェクトチームの意見を踏まえて「次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画（第４期目）」（令和２年４月１日）の策定を行った。 さらに、研究者に専門業務型裁量労働制を導入した。	＜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、より働きやすい労働環境の整備に努める。
	○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】 ・人材活用方針に基づく取組の実施状況 等	＜主要な業務実績＞ ○「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（令和元年度末において 37 歳以下の研究者）を 13 人（パーマネント研究員 5 人、任期付研究員 8 人）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、女性、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。 ・ 若手研究員派遣研修実施要領に基づき、海外の研究機関への派遣研修を実施した。	○人材活用方針に基づき、研究系常勤職員において、テニュアトラックを活用しつつ、研究活動等の基盤の強化を図った。 また、フェロー制度や連携研究グループ長制度等により、優れた研究者の活用に努めた。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		・　海外の研究機関と連携して共同研究を行うため、研究員の在籍出向を実施した。 ＜関連する資料編＞ （資料 47）職員・契約職員採用実績の状況及び人員の構成 （資料 48）職員（契約職員を除く）の年齢別構成	
	（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】 ・研修等の実施状況（受講率） ・管理部門における高度技能専門員等の活用状況（人数）等	＜主要な業務実績＞ 管理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研修会を企画、実施し、対象となる職員を各種研修に参加させた（受講率 100%）。 IT の専門家や翻訳能力に優れた者など、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）を、企画部に 6 人、総務部に 11 人、環境情報部に 11 人を配置した。 また、事務系職員のあり方について、若手事務系職員を中心とした検討チームにおいて、採用・育成にかかる具体的な制度設計等について検討した。 なお、来年度より新たに事務系職員の係長研修を導入することとした。 ＜関連する資料編＞ （資料 46）研修の実施状況（R1） （資料 47）職員・契約職員採用実績の状況及び人員の構成	○対象となる職員の全員を各種研修に参加させており、事務処理能力の向上が図られている。 高度な技術又は専門的な能力を有する専門要員を確保するため、高度技能専門員制度を有効に活用している。 さらに、研究所の組織運営を担い研究活動等を支える事務系職員のあり方について、採用・育成に関する基本方針に従い具体的な制度設計等を行っている。 ＜課題と対応＞ 引き続き、研修内容の見直しを図るなど、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、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）の活用を図る。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	（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】 ・職務業績評価の実施状況 等	＜主要な業務実績＞ **【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。平成 30 年度職務業績の評価結果については、令和元年度の 6 月期業績手当及び昇給に反映させた（資料 49）。 ＜関連する資料編＞ （資料 49）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、評価の対象としている点は、研究所の業務に資する。 引き続き、職務業績評価等能力向上のための取り組みを適切に実施するよう努める。

	自己評価	B
	テニュアトラックの活用、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。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ① 優れた人材の確保 ・研究系常勤職員２名のクロスアポイントメント制度を適用。 ・特認フェロー（管理職相当の職）1 名に対し年俸制を適用。 ・研究系常勤職員 30 名（パーマネント 18 名、任期付 12 名）を採用。 ・平成 28 年度に創設した「シニア研究員制度」により、研究系の国環研定年退職者 2 名を採用。 ② 若手研究者等の能力の活用 ・「ダイバーシティ推進プロジェクトチーム」が実施したアンケート調査と意見を踏まえて「次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画」の策定を行った。	

	・人材活用方針に基づき、テニュアトラックを活用しつつ、若手研究者を 13 名採用。 ③　管理部門の能力向上 ・事務処理能力向上を図るための研修会の実施、対象職員の各種研修への参加（受講率 100%）。 ・若手事務系職員を中心とした検討チームを編成し、「事務系職員採用・育成に関する基本方針」に従い具体的な制度設計を実施。 ④ 適切な職務業績評価の実施 ・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。研究系職員は、環境政策対応を含めた社会貢献状況も評価の対象。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・ダイバーシティに関する行動計画の改定が行われるなど，適切な業務遂行がなされている。 ・職員の無期労働契約への転換、クロスアポイントメント、年俸制、インターンシップ生の受け入れ、裁量労働制の導入等、様々な角度から適性に取り組まれていると評価できる。

４　項目別評定調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.9	**情報セキュリティ対策の推進**
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価	
	中長期目標
	<u>３．情報セキュリティ対策等の推進</u> **（１）情報セキュリティ対策の推進** 「サイバーセキュリティ戦略」（平成 27 年 9 月 4 日閣議決定）を踏まえ、情報セキュリティーポリシー及び実施手順書等に従い、情報セキュリティ対策を適切に進めるとともに、研修を確実に実施し、自己点検等の結果を踏まえ運用の見直しを行う。 **（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含む保有個人情報等については、関係規程等に基づき、関係職員の指定や組織体制の整備などを行うことにより、安全で適切な管理を確保する。
	中長期計画
	<u>３．情報セキュリティ対策等の推進</u> **（１）情報セキュリティ対策の推進** 「サイバーセキュリティ戦略」（平成 27 年 9 月 4 日閣議決定）を踏まえ、情報セキュリティーポリシー及び実施手順書等に従い、情報セキュリティ対策を適

切に進めるとともに、研修を確実に実施し、自己点検等の結果を踏まえ運用の見直しを行う。

（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含む保有個人情報等については、関係規程等に基づき、関係職員の指定や組織体制の整備などを行うことにより、安全で適切な管理を確保する。

年度計画（該当箇所を抜粋して記載）

３．情報セキュリティ対策等の推進

（１）情報セキュリティ対策の推進

「サイバーセキュリティ戦略」（平成 30 年 7 月 27 日閣議決定）を踏まえ、情報セキュリティポリシー及び実施手順書等に従い、情報セキュリティ対策を適切に進めるとともに、研修を確実に実施し、自己点検等の結果を踏まえ運用の見直しを行う。また、毎年度策定する「情報セキュリティ対策推進計画」に基づき、情報システムに関する技術的な対策の推進を図る。

情報セキュリティインシデントが発生した場合においては、迅速な復旧支援等を行うための体制として設置した Computer Security Incident Response Team (CSIRT)により、適切かつ迅速な対応を行い、被害の拡大を防ぐ。このため、CSIRT 要員については、情報セキュリティインシデントに備えた訓練を実施し、対処能力の向上を図る。

（２）個人情報等の管理

個人番号及び特定個人情報を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。

評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
（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】 ・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 50）に基づき、情報セキュリティ対策を総合的に推進するための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。 ＜主要な業務実績＞ ○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	○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、

		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。 ○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り一層浸透するよう努めた。 ○令和2年2月には、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た。 ○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（Computer Security Incident Response Team、インシデント発生時の緊急対応体制）要員を対象として、実際のインシデント発生を想定した模擬訓練を昨年度に引き続き実施したほか、NICT（情報通信研究機構）やNISC（内閣サイバーセキュリティセンター）が主催する所外研修等にも複数回参加し、実践的な対処方法の知見を集積した。	受講率100%を達成した。 通年利用が可能なe-ラーニング の導入により、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、網羅的な研修とした。 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、情報セキュリティ研修、自己点検ともに、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り一層浸透するよう努めた。 また、「情報セキュリティ講話」を昨年度に引き続き開催するなど、情報セキュリティに関する理解の浸透に努めた。 ○また、CSIRT要員を対象として、実際のインシデント発生を想定した模擬訓練を昨年度に引き続き実施したほか、所外研修に参加し、情報セキュリティインシデント発生時における具体的な対処手順の習得を行った。
	・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	○研究所の各種外部公開サーバに対する、外部専門業者による脆弱性診断を実施した。 また、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ており、監査で指摘を受けた項目については適切に対応した。 さらに、平成29年度に実施された「サイバーセキュリティ戦略本部によるマネジメント監査」での指摘事項に対して策定した「改善計画」について、着実に対応を進めた。	○外部公開サーバに対して、外部専門業者による脆弱性診断を実施した。また、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、指摘を受けた項目については適切に対応した。また、平成29年度に実施されたサイバーセキュリティ戦略本部によるペネトレーションテスト及びマネジメ

			ント監査における指摘事項に対して策定した「改善計画」についても着実に対応を進めており、全体としてPDCAサイクルが機能している。
		○近年、不審メールや標的型攻撃メールの巧妙化が進んでいることから、不正URLが含まれる不正メールを隔離する機能をメールサービスに対して新たに適用した。 また、従前より実施しているセキュリティログ監視について、令和元年度からは監視対象機器を増やし、各機器が生成するログの相関分析も導入した。 さらに、昨年度末に、所内ネットワークに接続する端末を対象として導入したIT資産運用管理ソフトウェアを「業務上利用するソフトウェアのブラックリスト・ホワイトリストの策定」、「アンチウィルスソフトのインストール状況の確認」、「各端末OSのアップデート状況の確認」に活用したほか、令和2年1月のWindows7サポート終了に伴い各端末で利用中のOSバージョンを確認するなど、一層のセキュリティ対策を進めた。 ＜関連する資料編＞ （資料50）国立環境研究所情報セキュリティポリシーの概要	○不審メール対策として、不正URLが含まれる不正メールを隔離する機能をメールサービスに対して新たに適用したほか、セキュリティログ監視の監視対象機器を増やし、ログの相関分析も導入した。さらに、所内ネットワークに接続する端末を対象として導入したIT資産運用管理ソフトウェアを端末利用状況の確認等に活用するなど、一層のセキュリティ対策を進めた。
（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】 ・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り扱いを確保する為、以下のとおり関係諸規程に基づき体制構築を図った。 ＜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	○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、体制の整備を進めた。また、令和元年度におい

		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保有個人情報等保護研修を実施した。令和元年度においても、e-ラーニング研修をすべての職員等を対象に実施しており、効果的な周知を行った。なお、受講対象者は 1,143 人（受講率 100%）であった。（資料 46） ＜関連する資料編＞ （資料 46）研修の実施状況（R1）	ても、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ており、保有個人情報の管理を適切に行った。

	自己評価	B
	情報セキュリティ対策等を適切に実施した。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、昨年度に引き続き、CSIRT 要員を対象に実際のインシデント発生を想定した模擬訓練を実施したほか、所外研修等にも複数回参加し、実践的な対処方法の知見を集積した。さらに、不正 URL が含まれる不正メールを隔離する機能をメールサービスに対して新たに適用した。所内ネットワークに接続する端末を対象に昨年度末に導入した IT 資産運用管理ソフトウェアを用いて各端末の管理状況の確認を行うなど、一層のセキュリティ強化を進めた。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ① 情報セキュリティ対策の推進 ・全職員を対象に「情報セキュリティ研修」、「情報セキュリティ対策の自己点検」を実施。いずれも受講率は 100%。 ・CSIRT 要員を対象として、実際のインシデント発生を想定した模擬訓練を実施。所外研修等にも複数回参加し、実践的な対処方法の知見を集積。 ・セキュリティログ監視について、令和元年度からは監視対象機器を増やし、ログの相関分析も導入。 ② 個人情報等の管理体制の強化 ・保有個人情報等を取り扱う職員の指定や体制整備を実施。 ・保有個人情報等の取扱いに従事する職員等に対し、保有個人情報等保護研修を実施（受講率 100%）。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・ログの統合監視システムの運用監視等，対策の推進が適切に行われている。 ・セキュリティログ、不審メール監視、IT 資産運用管理ソフトウェアの運用開始等、着実に進められていると評価できる。

4　項目別評定調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.10	**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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

	中長期目標
	４．施設・設備の整備及び管理運用 良好な研究環境を維持・向上するため、施設及び設備の老朽化対策をはじめ、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。 また、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を進めることなどにより、研究施設の効率的な利用の一層の推進を図る。
	中長期計画
	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に努める。 （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により、研究施設の効率的な利用の一層の推進を図る。
	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、中央監視設備及び老朽配管の更新など、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に努める。 （２）施設・設備の老朽化対策と省エネルギー化を戦略的・段階的に進めるため、つくば本構の施設整備に関するマスタープランの実現方策を検討する。

	（３）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により、研究施設の効率的な利用の一層の推進を図る。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	○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】 ・施設・設備の維持管理の状況 ・施設・設備に関する計画的な整備・改修・保守管理状況 ・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	＜主要な業務実績＞ ○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適切に実施した。 ○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を得て、計画的に施設・設備の整備等を進め、令和元年度は受変電監視用中央監視設備更新等工事、老朽配管更新工事（共同実験棟、環境ホルモン総合研究棟、動物実験１棟）工事等を実施した。 ○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、見積もり活用方式など、積算基準にこだわらない積算方式を取り入れた。 ○各種施設の整備工事等の増加やマスタープラン推進に資するべく、必要な技術者の確保に向け、定員要求はもとより、正規職員の補助としての契約職員・派遣職員の確保に努めた。 ○また、平成 30 年度に作成したつくば本構マスタープランに基づき、気候変動適応棟の整備を目指した予算要求行ったが実現には至らなかった。一	○関連予算を活用し、施設・設備の維持管理を適切に行った。 ○研究施設の保守管理については、受変電監視用中央監視設備更新等工事、老朽配管更新工事等老朽化施設の改修等を計画的に進めたところであり、今後も必要な措置を講じていく。 ○昭和 49 年に国立公害研究所として発足以来、順次施設を増築してきたところであるが、当初に建築された施設については 46 年が経過し、既に法定耐用年数を超過している施設もあることから、中長期計画に基づき、老朽化対策を実施した。 ○施設整備が着実に進められるよう、入札不調の回避や体制整備に努めた。 ○高い CO_2 排出削減目標を掲げ、研究を中断させずに、さらに研究成果の最大化を

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		方、マスタープランの実現に向けた老朽化施設の建替え計画の準備としての蒸気集中配管の分散化（環境ホルモン総合研究棟蒸気供給分散化ボイラ設置工事）、エネルギー削減予測の精度向上に向けた冷温水センサーの設置等、実行可能な部分からの実施を進めた。 ＜関連する資料編＞ （資料　51）完了した主要工事等 （資料　52）施設等の整備に関する計画（平成 28 年度～令和 2 年度）	図るマスタープランの実現を目指して、老朽化施設建替え準備として一部施設の蒸気集中配管の分散化工事を実施した。今後は、さらにマスタープランの実現方策の検討が必要である
	○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】 ・スペースの効率的な利用に向けた取組状況　等	＜主要な業務実績＞ ○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、不要スペースを返還することとしており、令和元年度は 114 ㎡の空きスペースについて再配分を決定する等、スペースの効率的な利用を図った（資料　53）。 ＜関連する資料編＞ （資料　53）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着実に推進した。

	自己評価	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空きスペースの再配分を行う等、良好な研究環境の維持等を推進した。また、高い CO_2 排出削減目標とともに研究成果の最大化を図るマスタープランの実現を目指して、老朽化施設建替え準備として一部施設の蒸気集中配管の分散化工事を実施した。	

	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ① 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 ・発足当初に建設された施設は 45 年が経過しており老朽化が著しいことから、今後、約 30 年をかけて施設の更新を行う「つくば本講キャンパスマスタープラン」を平成 30 年度に策定したが、予算の確保には至っていない。実現に向けた準備として蒸気集中配管の分散化、冷温水センサーの設置等実行可能な部分から着手している。 ・研究施設の保守管理では、老朽化施設の改修等を実施。入札不調回避のため、他の国立研究開発法人の状況を確認し見積もり活用方式等を取り入れた。 ② 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 ・スペース課金制度によりスペースの再配分（114 ㎡）を実施し、効率的な利用を促進。 ＜今後の課題＞ ・今後、老朽化対策とマスタープランに基づく施設整備が並行して行われることとなるため、着実に対応できる体制を整備されたい。	

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・設備更新がなかなかできない制約のなかで配管の分散化など，可能な対策が着手されている。 ・老朽配管更新工事の実施、スペース課金制度による施設の効率的な利用推進、マスタープラン実現への着手等、着実に進められていると評価できる。

４　項目別評定調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.11	安全衛生管理の充実
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

中長期目標

５．安全衛生管理の充実

メンタルヘルスセミナーの実施やストレスチェック制度の適切な導入などメンタルヘルス対策等を推進し、職員の健康を確保する。

また、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、火災・地震総合訓練など各種安全・衛生教育訓練の推進など危機管理体制の一層の充実を図る。

中長期計画

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の実施やストレスチェック制度の適切な導入など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、火災・地震総合訓練など各種安全・衛生教育訓練の推進など危機管理体制の一層の充実を図る。

	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、業務の特殊性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制度の確実な実施など、メンタルヘルス対策を推進し、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、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を図る。また、救急救命講習会や労働安全衛生セミナーの開催、地震・火災総合訓練や各種安全・衛生教育訓練の実施など、危機管理体制の充実と、危機管理能力の一層の向上を図る。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	○健康管理は適切に実施されているのか 【主な指標】 ・カウンセリングの実施状況 ・保健指導の実施状況 ・健康診断の実施状況（受診率）等	＜主要な業務実績＞ ○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 97.8%）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提案書を添えて各ユニット長にフィードバックするとともに、衛生委員会においても報告した。 さらに、職場におけるコミュニケーションの推進のため、臨床心理士によるグループセッション（新規採用者 49 名参加）を実施した。 ○労働安全衛生法に基づく一般健康診断、特殊健康診断等を実施した（受診率 99.9%　※一般健康診断は新型コロナウイルス感染症対策として１名受診延	○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ることができた。 　ストレスチェックについては、紙での受検から Web 上での受検に変えたことにより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

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		長措置)。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。 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 54）安全衛生管理の状況	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、臨床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、職場におけるコミュニケーションの発展につなげることができた。
	○作業環境は適切に確保されているか 【主な指標】 ・労働安全衛生法に基づく作業環境測定の実施状況 ・作業環境における放射線量の測定状況 等	＜主要な業務実績＞ ○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。 ○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。	○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。また、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。
	○所内教育は適切に実施されているか 【主な指標】 ・健康管理に関するセミナーの実施状況（参加率） ・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	＜主要な業務実績＞ ○メンタルヘルス対策として、国環研のカウンセラー（公認心理士・臨床心理士）によるメンタルヘルスセミナー（当日受講者数：管理職向け 60 名、全所員向け 90 名)）を実施した。当日参加できなかった者に対しては、セミナーの様子を撮影した動画をイントラネットに掲載し、いつでも聴講できるよう配慮した。 ○がん予防啓発のため、がん検診啓発セミナーを開催した。(88 名受講)。 ○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	○各種セミナー、教育訓練等を適切に実施し、職場における事故発生の防止、健康障害の防止等に努めた。さらに、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。 さらに、危機管理能力の一層の向上を図るため、国立環境研究所業務継続計画～

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		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（176 名受講）を実施した。なお、同セミナーについても当日受講できなかった者に対して動画をイントラネットに掲載し、いつでも聴講できるように配慮した。 ○地震・火災総合訓練を実施し、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や起震車訓練等の個別訓練も開催した。 ○首都直下地震が発生した場合において、職員等の安全を確保したうえで、非常時における優先業務を円滑に継続するために必要な体制及び研究環境等を定めるため、国立環境研究所業務継続計画～首都直下地震版～を策定した。 ○新型コロナウイルス感染症については、①自分の健康を守る、②社会全体に感染を広げない、③業務を正常に継続することのバランスを考慮しつつ、国や茨城県の要請等を踏まえ、逐次、感染拡大防止対策を講じた。また、国立環境研究所業務継続計画～感染症版～の検討を進めた。	首都直下地震版～を策定した。 なお、新型コロナウイルス感染症については、各種の感染拡大防止対策を講じ、令和 2 年 4 月 6 日には、理事長を本部長とする感染症対策本部を設置し、緊急事態宣言を踏まえた出張・外勤の禁止や自宅就業の要請など対応を強化し、また、令和元年度に検討を進めた国立環境研究所業務継続計画～感染症版～については、令和 2 年 5 月に策定した。

	自己評価	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適切に保健指導を行った。またストレスチェックの受験率は 97.8%と高く、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、各種セミナー、教育訓練等を適切に実施し、職場における事故発生の防止、健康障害の防止等に努めた。さらに、危機管理能力の一層の向上を図るため、国立環境研究所業務継続計画～首都直下地震版～を策定した。なお、新型コロナウイルス感染症については、各種の感染拡大防止対策を講じた。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ① 健康管理は適切に実施されているのか ・労働安全衛生法で定められた定期健康診断等の実施（受診率 99.9%）。 ・メンタルヘルス対策は、専門医療機関等によるカウンセリング及び臨床心理士による相談等の体制を整備。 ・労働安全衛生法に基づき、ストレスチェックを全所員に実施（受検率 97.8%）し、受検後の結果通知や高ストレスと評価された者から申し出があった際の面接指導等を実施。	

② 作業環境の確保

・労働安全衛生法に基づき、放射線管理区域の作業環境測定を実施したほか、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測定を実施。

③ 所内教育は適切に実施されているか

・精神科の医師によるメンタルヘルスセミナーを実施（150 人受講）。

・職場における事故発生や健康障害の防止等のため各種セミナー、教育訓練を適切に実施。

・首都直下地震を想定した「国立環境研究所業務継続計画～首都直下地震版～」を策定。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・ストレスチェックの結果を活用したメンタルケアの充実並びに職場環境の改善が望まれる。 ・おおむね達成できていると評価できる。

４　項目別評価調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No.12	業務における環境配慮等
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価	
	中長期目標
	６．業務における環境配慮等 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」に基づき、省エネルギー、省資源、廃棄物の削減及び適正処理、化学物質の適正管理に努める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。 また、業務における環境配慮の成果を毎年度取りまとめ、環境報告書として公表する。
	中長期計画
	６．業務における環境配慮等 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」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「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」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）温室効果ガスについては、研究活動の発展に伴う増加要因を踏まえつつ一層の削減を図ることとする。 （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、その成果を毎年度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。
	年度計画（該当箇所を抜粋して記載）
	<u>6．業務における環境配慮等</u> 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）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「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」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）温室効果ガスについては、研究活動の発展に伴う増加要因を踏まえつつ一層の削減を図ることとする。 （3）上水使用量については、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。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
	○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】 ・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 55）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 56）。 **【省エネルギー等の取組】** （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 57）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。 （2）国環研の節電アクションプランを策定し、夏季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 80.8%に、また、ピーク電力は 79.8%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組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 85.9%に抑制することができた。 （3）令和元年度における電気・ガス等使用量から推計される CO_2 総排出量は 13,829 t であり、平成 13 年度（20,866 t ）比（*）で 33.7%の削減となった。なお、環境省が公表している令和元年度排出係数（基礎排出係数）を用いた場合では 17,550t となり、平成 13 年度比で 15.8%の削減となる	○「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組により、光熱水量の削減など省エネルギーに取り組んだ。ESCO 事業（平成 17 年 7 月 1 日～平成 23 年 6 月 30 日）の着実な推進により、大幅な省エネルギー・CO_2 排出抑制を図ってきた。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		（資料 58）。 （*）「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」（平成 19 年 3 月 31 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。） （４）令和元年度における床面積当たりの上水使用量は、0.98 ㎥／㎡であり、平成 13 年度（2.16 ㎥／㎡）比（*）で 54.6%の削減となった。 （*）政府計画の基準年度 **【廃棄物・リサイクルの取組】** （１）環境配慮に関する基本方針（資料 57）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 59）。 （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。 **【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 57）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た。また、「有機則・特化則・危険物・高圧ガス・化学物質リスクアセスメントについて」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。	○ホームページや一般公開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。 ○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、「有機則・特化則・危険物・高圧ガス・化学物質リスクアセスメントについて」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

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		（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。	育を継続的に実施し、関係者の理解が深まった。
		【アスベスト対策の実施】 対策が必要とされた 16 棟のうち、これまでに工事可能な 15 棟のアスベスト除去を実施した。未実施の 1 棟については、アスベストの飛散状況の測定を年 4 回行った。	○対応可能なアスベスト除去工事を実施するとともに、職員の安全対策のための定期的な濃度調査を行った結果、アスベストの飛散は確認されず、問題ないことが確認された。
		【構内の緑地の管理】 環境配慮に関する基本方針（資料 57）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、一般公開及び所内向けに構内の生物多様性の認知向上を図ることを目的としたセミナーを開催し、周知・啓発を図った。	○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。
		【環境配慮の取組状況の公表】 （１）平成 30 年度に実施した環境配慮の取組について取りまとめるため、「環境報告書 2019」を作成し、ホームページ等で公表した。また、国環研の一般公開の際に環境配慮の取組実例とあわせて紹介した。 （２）令和元年度に実施した環境配慮の取組についても、「環境報告書 2020」として取りまとめる作業を進めた（令和 2 年 7 月に公表予定）。	○業務における環境配慮の取組・成果についても積極的な発信を行った。令和元年度の環境報告書については、令和 2 年 7 月に公表予定である。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		【環境マネジメントシステムの運用】 環境に配慮した取組の一層の充実を図るため、つくば本構、福島支部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 61）。さらに、他の機関等に率先して環境配慮に関する取組を加速させていくため、資源の節約と温室効果ガスの排出削減に寄与すると考えられる場合に、リユース品の購入を積極的に検討していくことを決定した。 ＜関連する資料編＞ （資料 55）国立環境研究所環境配慮憲章 （資料 56）環境に配慮した物品・役務の調達実績（令和元年度） （資料 57）環境配慮に関する基本方針 （資料 58）所内エネルギー使用量・CO_2排出量・上水使用量の状況 （資料 59）廃棄物等の発生量 （資料 60）排出・移動された化学物質量 （資料 61）環境マネジメントシステムの実施概要	○平成 19 年度に開始した環境マネジメントシステムは、令和元年度も順調に運用した。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。

	自己評価	B
	国環研が独自に定めた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適切に行い、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た。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ ○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のか ・「環境報告書」を作成・公表し、業務における環境配慮の取組・成果について積極的に発信。 ・環境配慮に関する基本方針における各種基本方針に基づき、電気・ガス・上水の節約、廃棄物等の発生量削減やリサイクル率向上、化学物質管理システムを	

	活用した適切な管理や、労働安全衛生セミナーを行うことにより職員教育を着実に実施。 ・節電アクションプランを策定し、研究業務への影響は抑えつつ、夏期のピークカットとともに通年での節電に取り組んだ結果、令和元年度は、平成 22 年度比で夏期の電力消費量は 80.8%、ピーク電力は 79.8%に抑制し、通年での電力量も 85.9%に抑制。

４．その他参考情報
＜審議会の意見等＞ ・必要な業務が着実に実施されている。 ・おおむね達成できていると評価できる。

４　項目別評価調書（第６．その他の業務運営に関する重要事項）

１．当事務及び事業に関する基本情報	
項目別調書 No. 13	**次期中長期計画期間に向けた検討**
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	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和２年度	（参考情報）

３．中長期目標、中長期計画、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及び主務大臣による評価

	中長期目標
	－
	中長期計画
	－
	年度計画（該当箇所を抜粋して記載）
	7. 次期中長期計画期間に向けた検討 国環研の現状及び将来予想される課題、今後中長期にわたる運営方針について、国環研の幹部等で検討を行い、環境省との意思疎通を行いつつ、次期中長期計画を作成する。

	評価の視点、指標等	業務実績	自己評価
		＜主要な業務実績＞ 中長期的な観点から、国環研の現状及び将来予想される問題点を分析し、今後中長期にわたる研究所の運営方針を議論するため平成28年度より研究所の幹部等で構成する運営戦略会議を設置し、理事長のリーダーシップのもと、次期中長期に向けた検討を進めた。令和元年度は、人事戦略ワーキンググループを前年度から継続して設置し、現状の課題に対する具体的な対応を進めるとともに、次期中長期に向けた検討を深化すべく運営戦略タスクフォースを設置して、研究プログラム等の研究の構成、連携のあり方等について検討を進めた。 また、外部研究評価委員会や国際アドバイザリーボード等でのアカデミアの委員からの意見だけではなく、広く国環研の将来について議論を深めるため、経済界、メディア、環境NPO団体などからなるステークホルダー会合を開催して対話を重ね、報告書をとりまとめて公表した （https://taiwa.nies.go.jp/activity/stakeholder2019.html）。 ＜関連する資料編＞ （資料5）国立環境研究所研究評価実施要領	○運営戦略会議、運営戦略タスクフォースを中心に、次期中長期に向けた議論を進めるとともに、ステークホルダー会合を開催し、幅広い関係者との次期中長期に向けた対話を進めた。

	自己評価	B
	運営戦略会議、運営戦略タスクフォースを中心に、次期中長期に向けた議論を進めるとともに、ステークホルダー会合を開催し、幅広い関係者との次期中長期に向けた対話を進めた。	
	主務大臣による評価	
	評定	B
	＜評定に至った理由＞ 令和元年度の年度計画にのみ設定され、中長期目標において評価軸及び評価指標等を定めていないが、運営戦略会議、人事戦略ワーキンググループ、運営戦略タスクフォースを設置して、必要な検討・対応を進めている。また、ステークホルダー会合を開催する等、広い視野で議論を深める取組を行っている。	

４．その他参考情報
－