

令和 4 年度に係る業務実績評価書（素案）に対する意見等

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
第 3. 研究開発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	
評価書(案)掲載箇所： ページ	<p>個別問題ですいません。P18の環境収容力はどのように算出され、将来、7000個体を超える個体数をどうやって域内生息させることを考えているのでしょうか？また、P24の避難指示による生物相の変化とは、避難指示によって人の活動が停止したことによる影響でしょうか？それとも植生等の自然環境が変わったため？</p> <p>1</p> <p>時宜に応じた研究と継続性が必要とされる研究が、バランス良く維持・促進されているものと認められる。</p> <p>2</p> <p>多岐にわたる分野において評価できる研究成果をあげている点は高く評価できる。また、対外的な情報発信や環境政策等への貢献面でも取り組みが定量化されており、高く評価できる。</p> <p>3</p> <p>全般的に、質の高い研究成果が得られており、高く評価いたします。</p> <p>4</p> <p>いずれの業務についても優れた研究が行われており高く評価できる。</p> <p>5</p> <p>全体的に、多くの有用かつ重要な成果を挙げており高く評価できる。項目別自己評価Aを支持する。</p> <p>6</p> <p>概ね高く評価できる内容ですが、強いて言えば一部に改善の余地があると思いました。（以下ではそのように感じた点を書きました。評価案に反映してほしいというよりは、来年度以降の研究において配慮いただければというスタンスです。）</p> <p>7</p>
1.(1)重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進	<p>P27では、全体的に高い評価を得ているのですが、そのなかでも、包括環境リスク研究、持続可能地域共創研究などがやや低い得点になっています。このへんの理由を教えてくださいとありがたいです。</p> <p>8</p>
評価書(案)掲載箇所： ページ	<p>2021年度に開始されたプログラムも含め、総じて高い外部研究評価を得ており、計画通り、順調に研究が進められていることが認められる。また、統合的な研究の取組みが、「脱炭素つくば」という、研究所自身の率先行動につながっていることも評価できる。月例会合以外の工夫、連携の課題等も示されていれば、連携の意義がより明確になるのではないかと。</p> <p>9</p> <p>スライド22の廃棄物→蒸気製造に関する研究は、オールジャパンで展開する価値がある構想であると評価する。</p> <p>10</p> <p>気候変動・大気質研究プログラム：気候変動に伴う洪水などの自然災害が深刻化する中、降水量変化の将来予測において、不確実性の低減に関する研究成果は、非常に優れた研究であり、高く評価すべきものと考えます。</p> <p>11</p> <p>気候危機対応研究イニシアティブで、金融界との合同WSという取り組みは重要だと思えます。是非、異分野の関係者・研究者との共同研究の成果も期待します。</p>

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
	<p>12 いずれのプログラムも優れた研究が行われている。特に気候変動・大気質研究プログラムでは、観測との比較により降水量変化の将来予測に関する不確実性を低減するなど優れた成果があった。また、脱炭素・持続社会研究プログラムでは、土地利用の脱炭素戦略が食料安全保障に及ぼす影響を要因ごとに定量的に評価を行うなど、特筆すべき成果があった。</p>
	<p>13 いくつかの「世界初」を含む多数の優れた成果が出ており、高く評価できる。多くの研究テーマは専門的で、一般の人にとってその成果の価値を直感的に理解するのが難しくがちであるが、例えば、脱炭素シナリオと飢餓リスクとの関係の考察など、理解しやすく、またいろいろと考えるきっかけを与えてくれる成果も含まれている。このような成果を集めた一般向けの小冊子（WEBでの記事でもよい）などを発行してもよいのではないか。項目別自己評価Aを支持する。</p>
	<p>14 農薬という化学物質使用に対する国民の不安は高まっており、国としてもみどりの食料戦略で削減を明記しています。包括環境リスク研究プログラム（資料2の16～17頁）について質問したところ、農薬の影響を陸上生態系で調べる内容は含まれていないとのことでした。農薬が生態リスクの高い化学物質であることは「沈黙の春」以来、指摘され続けていることです。是非、個別に影響評価に加えていただきたいと思います。</p>

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
1.(2)環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進	P48では、とても良い評価がなされており、高く評価します。主要意見にも書いてある通り、GXとデータ整備（3つめの○：DX）は両輪だと思われます。そのへん、政府が進めるDX化についても国環研の役割が重要と思います。 15
評価書(案)掲載箇所： ページ	オキシダント生成に関する研究のように、所内公募型提案研究の仕組みが有効に活用され、また、大気中微小プラスチック粒子の健康影響評価法の開発等、社会的に需要の高いテーマに関する萌芽的研究が特筆すべき成果を挙げていることは注目に値する。政策対応研究については、研究自体が成果を挙げていることは認められるものの、政策への活用方法の記述が抽象的でわかりにくいものがある。なお、各研究を先見的基礎研究と政策対応研究の何れに割り振るのが妥当であるかは必ずしも自明ではなく、区分の必要性には疑問もある。 16
—	先見的・先端的基礎研究は、政策体系との対応を踏まえた内容が行われていると評価します。一方、これらの基礎研究において関連するプロジェクトがあるように思いますが、そのあたりの連携がなされているのか、そうであれば、それがわかるように示されると良いと思います。 17
—	環境問題を広くカバーし、いずれの分野でも優れた研究が行われている。先見的・先端的な基礎研究における地域環境保全分野におけるオキシダント生成反応に関する研究や、資源循環分野におけるナノプラスチックの標準資料の作成等の優れた成果があった。また、アオコ発生予測やアスベスト繊維認識技術の開発などAIを積極的に用いた研究が推進されていることも特筆される。 18
—	環境省との政策体系との対応を踏まえつつ、環境研究のさまざまな課題を幅広くカバーしており、評価できる。また、知的研究基盤の整備では、継続的に重要な活動を行っている。これらのことから、日本における環境研究の中核的機関としての役割を高いレベルで果たしていると高く評価できる。項目別自己評価Aを支持する。 19
—	特筆すべき成果として「AIを用いた生態系因果ネットワークの推定手法開発」が紹介されています。これ自体は霞ヶ浦の生態系予測において重要な成果だと思えますが、一方で、これまでに蓄積してきたのは主に沖合域のデータで、水草や底生動物が多く住む湖岸域（水深1mくらいまで）はデータが欠落していることも視野にいった研究を進めるべきだと思います。温暖化による夏季の霞ヶ浦湖岸の水温は、37℃を超えるまでになっています。霞ヶ浦の現場から、新たな事態に即した問題設定を考えると良いと思います。 20
1.(3)国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進	重要な事2つの事業が、着実に継続されていると思います。 21
評価書(案)掲載箇所： ページ	

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
	<p>国立研究所でなければ継続的に実施できない継続性を要する研究が計画的に着実に実施されている。衛星観測に関してはモニタリング指標が大きく伸びている。エコチル調査については、コロナ禍を経ても依然として高い追跡率が維持されている。調査対象者に調査の意義が理解されていることが一因ではないかと推測され、引き続き、研究成果の協力者への還元、一般への普及が期待される。</p>
	<p>エコチル調査は国際的にも大規模で重要な研究であり、着実に研究成果が出ていることは、高く評価いたします。国立成育医療センターとも連携しているとのことですので、長期的事業継続に期待しております。</p>
	<p>GOSAT、エコチルとも優れた研究活動が行われている。GOSAT1, GOSAT2とも長期観測が実現されているだけでなく、アルゴリズムの改善も継続して行われ、データ精度向上に努めている。エコチル調査はすでに10年以上の研究がなされており、統計的に有意な興味深い結果が得られている。10年前とは貧困など社会構造の変化も大きいので、現在の調査に並行して、同じ調査をスタートさせてはどうかと考える。</p>
	<p>年度計画に従って、事業を着実に推進しており評価できる。項目別自己評価Aを支持する。</p>
	<p>JAXAでは打ち上げ失敗が続いていますが、衛星観測に関する事業において、JAXAによる打ち上げができない場合の対策は盛り込まれているのでしょうか。</p>

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
<p>1.(4)国内外機関との連携及び政策 貢献を含む社会実装の推進</p> <p>評価書(案)掲載箇所： ページ</p>	<p>活発な国際機関との共同研究、発信がなされていると思います。YouTubeの閲覧回数については、これらの情報がYouTube上にあることをまずは知ってもらうのが重要と思います。 27</p> <p>他機関との連携は、堅調に推移している。国内外機関との連携では、他省庁が所管する研究機関等との共同研究が全体の4分の1近くとなっているが、その共同研究の成果が環境に関わる他省庁の政策にどのように反映されたのか、資料からはわかりにくい。他省庁の政策における環境配慮の重要性は益々高まっており、共同研究機関を通じた貢献も含め、今後、いっそうの貢献が期待される。 28</p> <p>とくに民間企業との共同研究を今後、どのような点を重視して増やしていくかの戦略が今後、重要と考える（外部資金を増やそうという大学等と同じニーズなのか、国立研究開発法人としての独自の戦略に基づいた戦略とするのか等）。 29</p> <p>国の他省庁・機関との共同研究の推進、関連政策への貢献数、学術論文・発表数および質も高く、評価いたします。 30</p> <p>一方で、地方環境研究所との共同研究においては、九州・四国など遠方の研究所との研究は少ないようです。是非、地方との連携も促進することをご検討ください。</p> <p>研究連携・支援室の充実や外部資金室の新規設置により企業を含む多機関の参画による規模の大きい共同研究が増加しており、高く評価できる。IPCCやヒアリに関する着実に連携研究が進んでいる。YouTubeを用いた解説動画の公開など積極的な普及活動も行われている。高く評価できる。 31</p> <p>環境研究における中核的機関としての役割を高いレベルで果たしており、高く評価できる。項目別自己評価Aを支持する。 32</p> <p>特に意見はありません。 33</p>
<p>2.環境情報の収集、整理及び提供 等に関する業務</p> <p>評価書(案)掲載箇所： ページ</p>	<p>—</p> <p>環境GISの改善は着実に進んでいる。ただし、この項目については、利用アクセス数の多寡の評価に課題無しとしない。 34</p> <p>—</p> <p>モニタリング指標にある「研究所視察・見学受入数」の参考値（目標期間の平均値、6,197）に対して、R3、4年度の数値(其々129、228)はかなり低いのですが、参考値は適切でしょうか。 35</p> <p>環境展望台のリニューアル等により情報提供業務を充実させている。プレスリリースやホームページを通じた研究成果の普及にも積極的に取り組んでいる。高く評価できる。 36</p> <p>環境展望台の内容の充実をすすめるとともに、設定したモニタリング指標も着実に進展をしており評価できる。項目別自己評価Aを支持する。 37</p> <p>資料に環境儀の紹介がなかったのではなにかと思っておりましたが、ネットで確認したところ、87号をもって休刊するとありました（廃刊ではないですね?）。量・質とも、それぞれのトピックについて非常に分かりやすく重宝していたので、残念です。実は「PDF版をもっと早く公開すべき。」と指摘したいと考えていました。休刊となった理由や今後の展開について教えていただければ幸いです。 38</p>

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
<p>3.気候変動適応に関する業務</p> <p>評価書(案)掲載箇所： ページ</p>	<p>P87の地域計画の策定数が伸びていることは評価されると思います。一方で、内容についての吟味がないのが残念です。金太郎飴的な内容ではなく、地域の特質を考えた適応策になっているか、検討が必要だと思います。</p> <p>適応計画の策定数は着実に増加しているが、21機関による連携の効果や、地域の実情を踏まえた計画づくりへの貢献の具体例（各自治体のデータを入れ込んだ計画ひな形の自動出力を可能にしたこと以外）が示されていると業務の有効性がより明確になるように思われる。</p> <p>地域気候変動適応計画の作成支援ツールを開発され、各地方公共団体に通知されていますので、今後ともこのツールの認知度や活用に関するフォローアップをご検討ください。</p> <p>気候変動適応センターの活動を通じ、専門性を生かした国策への貢献が行われている。国内の情報基盤であるA-PLATの活用実績が伸びており、アジア太平洋向けAP-PLATの充実による途上国の適応計画の策定・実施の支援など積極的な活動が行われている。高く評価できる。</p> <p>計画された業務を着実に推進しており評価できる。項目別自己評価Aを支持する。</p> <p>現実として日本では、気候変動に伴う雨の降り方や猛暑への対応は不十分で、災害や死者は減ってはいません。「A」という評価は、極めて限定した内容についての評価なのだろうと思いました。</p>
<p>第4. 業務運営の効率化に関する事項</p>	
<p>1.業務改善の取組に関する事項</p> <p>評価書(案)掲載箇所： ページ</p>	<p>—</p> <p>調達の合理化に関し、契約変更に係る基準の策定を行うなど、生じた課題に適切に対応している。</p> <p>—</p> <p>概ね適切な業務改善の取り組みが行われている。審議会でも意見がでたが、ラスパイレス指数の使い方、解釈の仕方には注意を要する。</p> <p>業務を適切に実施するとともに、業務改善に向けた不断の努力を行っていることが認められ評価できる。項目別自己評価Bを支持する。</p> <p>会議でも指摘しましたが、論文は書かないが特殊技能を持った技官は研究を進める上で必要不可欠です。そういった人材が安心して働けるよう、常勤枠を広げていただければと思います。</p>
<p>2.業務の電子化に関する事項</p> <p>評価書(案)掲載箇所： ページ</p>	<p>—</p> <p>電子決裁機能を有する文書管理システムの導入、テレワークの支援等、電子化を活用して業務方法の効率化を促進している。</p> <p>IT環境提供によるテレワークの支援、とありますが、テレワークの活用状況はいかがでしょうか。ポストコロナで、ニーズが低下しているかもしれませんが、育児・介護などが必要な職員向けに活用促進されても良いと思います。</p> <p>PMOの設置、電子決済機能を有する文書管理システムの導入などの電子技術を用いた各種業務の効率化が進められている。</p> <p>2023年度から電子決済機能を有する文書管理システムの導入を行うなど業務の効率化に向けた着実な進展がみられる。項目別自己評価Bを支持する。</p> <p>特に意見はありません。</p>

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等	
第5. 財務内容の改善に関する事項		
評価書(案)掲載箇所： ページ	—	
	第4期の平均を上回る自己資金を獲得していることは評価できる。	53
	受託経費を含めバランスの取れた収入確保が継続されている。環境研に限る問題ではないが、高騰する電気代に対応するため、電気使用量の節約だけでなく、大きな財務改善策の導入が必要となるだろう。	54
	業務を適切に推進している。項目別自己評価Bを支持する。	55
6-4で指摘されている建物の老朽化に伴う支出増が、R4年度の施設整備費補助金増加の原因でしょうか。その場合、今後の見通しはどうか。	56	
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 評価書(案)掲載箇所： ページ	—	
	規程の改正を含め、適切な推進が行われている。	57
	全職員との意見交換の場となる運営協議会を定期的開催するなど、新たな取り組みが行われている。	58
	業務改善の提案の受付、コンプライアンス研修の実施（e-ラーニング受講率100%）など、内部統制に関する活動を適切に進めている。項目別自己評価Bを支持する。	59
産総研で発生した事案(=研究者による意図的な中国への情報漏洩)は、教育・研修では防げないと考えます。だからどうすればよいかは分かりませんが。	60	
2.人事の最適化 評価書(案)掲載箇所： ページ	—	
	外部の研究者を連携研究グループ長として委嘱するなどの積極的な取り組みが行われている。	61
	外国人研究者の割合は1桁とあまり高くはない（もちろんこれは他の研究機関でも同様であると理解しております）のですが、国際的共同研究も増えてくる中、外国人研究者の雇用あるいは海外の研究機関研究者にクロスアポイントメント制度を適用される計画など、今後の方針などをご検討されているのでしょうか。	62
	特別研究員に年俸制や裁量労働制の適用を行うなど、若手処遇の改善が見られる。多くのライフイベントを経験する世代であり、国全体の人口減少が予想される中、重要な戦力となりうる若手研究者を大切に育成するため、任期付き特別研究員を減らしテニユアポストを増やす取り組みが今後も一層求められる。また、優秀な人材確保および適切な評価のため、引用数や共著者数の数字を強調すべきではないと考える。研究評価に関するサンフランシスコ宣言（DORA）を参考にしたい。 https://sfdora.org/read/read-the-declaration-japanese/	63
クロスアポイントメントや年俸制の導入などを適切に活用し、研究力や連携力の向上を推進していることは評価できる。項目別自己評価Bを支持する。	64	

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等	
	資料3によれば若手研究者（R4年度末において37歳以下）の採用は5名（すべて任期付き）とあり、国立環境研究所の規模からすると、もう少し若手採用があってもよいのではないかと感じました。	65
3.情報セキュリティ対策等の推進 評価書(案)掲載箇所： ページ	—	
	政府統一基準への適合が適切に進められている。	66
	適切に実施されている。	67
	業務を適切に推進している。項目別自己評価Bを支持する。	68
	特に意見はありません。	69
4.施設・設備の整備及び管理運用 評価書(案)掲載箇所： ページ	—	
	ZEB化を考慮した研究本館新築へ向けた基本計画書を策定しており、新本館の建設が、研究成果を活用した率先行動につながることを期待される。	70
	老朽化した施設のZEB化に関しては、モデルとなる取り組みを期待する。建設・資材調達コストの増加により、どのような取り組みができるか、LCC（Life Cycle Costing）の観点での評価を取り込んでほしい。	71
	適切に実施されている。	72
	環境研究の中核的機関としては、ZEB化は重要な観点であると考えられる。積極的に推進していただきたい。項目別自己評価Bを支持する。	73
	ウクライナ戦争で一部の物資不足・価格高騰が生じている中で、研究本館新築基本計画に見直しの必要はありませんか。	74

指摘箇所	左記に対する修正案・意見等
5.安全衛生管理の充実 評価書(案)掲載箇所： ページ	<p>—</p> <p>感染症対策も含め、とくに問題は認められない。 75</p> <p>適切に実施されている。 76</p> <p>業務を適切に推進している。項目別自己評価Bを支持する。 77</p> <p>ガラス部が多い建物がいくつかあった記憶があるのですが、竜巻対策は大丈夫でしょうか。 78</p>
6.業務における環境配慮等 評価書(案)掲載箇所： ページ	<p>—</p> <p>この2年で省エネの取組みが顕著な成果を挙げており、グリーン電力調達、構内緑地の環境省自然共生サイト登録に向けた取組み等、研究成果の実践への活用に大きな前進が認められる。 79</p> <p>エネルギー消費の削減や、グリーン電力の調達に寄るCO2排出量の削減など適切な環境負荷の低減に努めている。 80</p> <p>環境研究の中核的機関としての役割を意識し、積極的にさまざまな施策を推進しており評価できる。項目別自己評価Bを支持する。 81</p> <p>エネルギー消費削減は推進すべきですが、猛暑下でのエアコン使用など想定外の場合もあることから、柔軟な評価が必要だと思いました（結果として今年度の電気代が急増しても、値上げもあるので致し方ない）。 82</p>