

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
①	3. 第2段落1行目 「環境・経済・社会的の」	(表現) 「環境・経済・社会的な」あるいは「環境・経済・社会の」
②	4. (1パラ最後) 「気候変動の影響は、農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然災害・沿岸域、自然生態系、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活と広範な分野で深刻化している。」	「深刻化している」を「深刻化することが予測されている」に修正
③	4(3パラ目) 環境大臣直属の「『選択と集中』実行本部は	「に対応する」がない。
④	4. 国の政策等の背景となる国民生活・社会経済の状況	カーボンニュートラルについての記述がない。
⑤	4. 国の政策等の背景となる国民生活・社会経済の状況(4パラ目) 「個別分野については、気候変動適応法に基づく気候変動適応に関する業務として、緩和策・適応策を両輪とした取組の推進を図ることとしている。」	(修正案) 個別分野については、気候変動適応法に基づく気候変動適応に関する業務として、 <u>従前からの緩和策だけでなく、+適応策を両輪とした取組の推進を図るための科学的知見の創出や情報基盤の充実、取組手法の開発等が期待されてこととしている。</u>
⑥	5. 過去からの法人の活動状況 (1パラ目最後) (2パラ目4行目)	(1パラ目最後) 以下を追記。 「また、平成23年年3月の東日本大震災の発生直後から、長年にわたり培ってきた環境研究の蓄積をもとに、国や地方自治体と連携・協働して、原発事故後の環境回復や様々な被災地支援の災害環境研究に取り組んできた。」 (2パラ目4行目) 最初の文章の後に、以下を追記。 「さらに、平成30年12月に気候変動適応センターを設立し、適応法により位置付けられた国環研の新たな業務を実施してきた。」
⑦	第3. 1 1. 環境研究に関する業務 「以下の事項に重点的に取り組むものとする。 (1)重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進」	重点的に取り組むが重なっていて、一瞬「はて？」と思います。

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
⑧	1. 環境研究に関する業務 (2パラ目) 「環境研究の基盤として不可欠な環境計測については、各分野での研究と一体的・分野横断的に推進する。」	「について」を削除。
⑨	1. 環境研究に関する業務	文章を読んでいくと、①～⑧が本中期期間に「重点的に取り組むべき課題」なのかと思ってしまう。①～⑧の「分野」と後出の戦略的研究「プログラム」の区別を早めに明瞭にさせていただいたほうが読みやすい。
⑩	② 資源循環分野 (4行目) 「物質の循環的利用、適正な処理・処分、…」	以下の下線のとおり追記。 「物質の循環的利用、 <u>廃棄物の</u> 適正な処理・処分、…」
⑪	⑦ 気候変動適応分野 ⑧ 災害環境分野	⑦と⑧を入れ替える。 ⑦ 災害環境分野 ⑧ 気候変動適応分野
⑫	(1)重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進 ○各戦略的研究プログラム (1パラ目最初) 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、「統合領域」、「気候変動領域」、「資源循環領域」、「自然共生領域」及び「安全確保領域」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8つの戦略的研究プログラムを実施する。	ここで挙げられている「領域」、「重点課題」は「推進戦略」に書かれたものかと思うが、ちょっとわかりにくい。 それらを踏まえて、国環研での戦略プログラムを設定する、ということですね？
⑬	(1)重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進 ○各戦略的研究プログラム (1パラ目最後) 「3. 気候変動適応に関する業務の中で実施する。」 ⑧ 気候変動適応研究プログラム (最後) 「(本プログラムは3. 気候変動適応に関する業務の中で実施する)」 (2)環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進 (2パラ目) 「なお、気候変動適応分野については、3. 気候変動適応に関する業務の中で実施する。」	それぞれ、以下のとおり追記。 「…業務の中で実施し、 <u>評価</u> する」

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
⑭	<p>①気候変動・大気質研究プログラム （1パラ略）</p> <p>具体的には、地球観測データの複合利用により、全球規模における温室効果ガス吸収・排出量の推計手法を開発し、システムを構築するとともに、</p>	<p>「推計する」システムを構築する、のことだと思う。 「推計」が重なってしまうので、採否はお任せします。</p>
⑮	<p>①気候変動・大気質研究プログラム</p> <p>推進戦略に基づき、気候変動に関する現象と要因の解明・統合的な観測及び監視・モデルによる再現及び予測・緩和策の効果検証に取り組む。</p> <p>具体的には、地球観測データの複合利用により、全球規模における温室効果ガス吸収・排出量の推計手法を開発し、推計システムを構築するとともに、地域・国・都市規模における人為起源の温室効果ガス及び短寿命気候汚染物質の排出量の評価の方法論を確立し、定量的評価を行って、気候や大気質の変動の再現や将来予測を高精度に行う。</p> <p>これらの取組により、パリ協定の目標達成度を測るグローバル・ストックテイクや温室効果ガス・短寿命気候汚染物質の国別排出量推計に向けた活動等、世界の気候変動に関する政策決定に必要な科学的基盤を提供し、地球の気候と大気質を安定化させる2℃(1.5℃)目標の実現に貢献する。</p>	<p>①気候変動・大気質研究プログラム</p> <p>推進戦略に基づき、気候・大気質変動に関する現象と要因の解明、統合的な観測及び監視、モデルによる再現及び予測、ならびに緩和策の効果検証に取り組む。</p> <p>具体的には、地球観測データの複合利用により、全球規模における温室効果ガス吸収・排出量の推計手法を開発し、推計システムを構築するとともに、地域・国・都市規模における人為起源の温室効果ガス及び短寿命気候汚染物質の排出量の評価の方法論を確立し、定量的評価を行って、気候や大気質の変動の再現や将来予測を高精度に行う。</p> <p>これらの取組により、パリ協定の目標達成度を測るグローバル・ストックテイクや温室効果ガス・短寿命気候汚染物質の国別排出量の推計に向けた活動および検証等、世界の気候変動に関する政策決定に必要な科学的基盤を提供し、地球の気候と大気質を安定化させる2℃(1.5℃)目標の実現に貢献する。</p>
⑯	<p>②物質フロー革新研究プログラム （1パラ略）</p> <p>具体的には、多様な経済主体間の連鎖的な物質利用を経済社会の物質フローとして観察し、資源採掘から再生・廃棄に至る物質のライフサイクル全体を通じた社会蓄積と環境排出に着目し、地球環境と人類社会の健全化の実現に向けた物質フローの重要変革要素を解明し、その対策評価を行う。</p>	<p>重要な変革要素</p>
⑰	<p>③包括環境リスク研究プログラム</p> <p>脆弱な集団や生活史、これまで定量化が困難であった影響の評価を行う。</p>	<p>脆弱な集団や生活史の考慮など、これまで定量化が困難であった影響の評価を行う。</p>
⑱	<p>③包括環境リスク研究プログラム （3パラ目）</p> <p>「これらの取組により、リスク評価事業等を通じて環境省等が実施する化学物質等の汚染要因の現実的な管理方策の策定・改正に貢献するほか、包括的な健康リスク指標及び生態リスク指標の構築に貢献する。」</p>	<p>以下のとおり修正。</p> <p>「これらの取組により、リスク評価事業等を通じて環境省等が実施する化学物質等の汚染要因の現実的な管理方策の策定・改正に貢献するほか、包括的な健康リスク指標及び生態リスク指標の構築に貢献するとともに、リスク評価に関する事業等を通じて環境省等が実施する化学物質等の汚染要因の管理方策の策定・改正に貢献する。」</p>

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
⑱	<p>⑤ 生物多様性分野(6頁) <u>多様な生物とそれを取り巻く環境からなる生態系の構造、機能、これらの関係の解明、人が生態系から受ける恩恵と人間活動が生物多様性・生態系に及ぼす影響・リスクの解明・評価等</u>、様々な空間及び時間スケールにおける生物多様性の保全と持続可能な利用のための調査研究。</p> <p>④ 自然共生研究プログラム(9頁) 推進戦略に基づき、生物多様性の確保に資する科学的知見の充実や対策手法の技術開発に向けた研究、及び<u>生態系サービスの持続的な利用やシステム解明に関する研究・技術開発に取り組む</u>。 具体的には、自然共生社会構築に不可欠な、生物多様性の保全とその持続的利用に関する研究を行う。 これらの取り組みにより、生物多様性の主流化及び行動変容等の社会変革をうながし、生物多様性の保全と利用の相乗効果による自然資本の向上を目指す。生物多様性条約のポスト2020年目標及び次期生物多様性国家戦略への貢献とともに、利用に関して地域資源の持続的利用の観点で地域循環共生圏への貢献を行う。</p>	<p>6頁には環境研究の柱となる6分野と長期的に体系化を目指す2分野の説明がされています。この中で⑤生物多様性分野については修正案で「生態系・生物多様性分野」の「生態系」を抹消していますが、説明文には生態系についての説明が残っています(赤字(下線)参照)。「自然共生領域」の⑭生態系サービスはこの文章で包含していると考えて宜しいのでしょうか？。</p> <p>一方、9頁の④自然共生研究プログラムでは生態系サービスを正面から論じています。また、13頁の中長期期間の中で達成すべき主な目標についての⑤生物多様性分野では、生物多様性のみに収斂されています。 生態系から生物多様性にシフトする姿勢は良く理解できますが、領域、研究分野、研究プログラムにていまだ整合性が取れていないような文章に感じられます。</p>
⑳	<p>⑤ 生物多様性分野(13頁) 所内外との連携を促進して、生物分布をはじめとする生物多様性に関わる情報の集積を行って生物多様性の評価を行い、国内外の動向を踏まえて、生物多様性の保全や持続的利用に関する目標の策定や目標の達成度の把握に貢献する。生物資源の収集・保存とゲノム情報解析を行い、絶滅危惧種の域外保全とともに生物資源の持続的利用を推進し、生物多様性の保全と持続的利用に貢献する。</p>	
㉑	<p>④ 自然共生研究プログラム(9頁) 推進戦略に基づき、生物多様性の確保に資する科学的知見の充実や対策手法の技術開発に向けた研究、及び生態系サービスの持続的な利用やシステム解明に関する研究・技術開発に取り組む。</p>	「システム」が何を指すかちょっとわかりにくい
㉒	<p>⑥ 持続可能地域共創研究プログラム 推進戦略に基づき、持続可能な社会の実現にむけて、評価手法・評価指標、シナリオづくり、価値観やライフスタイルの変革に関する研究取り組む。</p>	「評価手法・評価指標」何を評価するのかわかりにくい
㉓	<p>⑦ 災害環境研究プログラム (1パラ略) 具体的には、東日本大震災をはじめとする過去の災害から得られた経験と知見の集積と活用に基づいた研究の実用化及び体系化を図りつつ、<u>地域ステークホルダー</u>との協働の下、</p>	ステークホルダー(タイプ)

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
②4	⑦災害環境研究プログラム	福島中心にやるということか。どの程度一般性のある災害環境研究を行うのかわかりにくい。
②5	⑧気候変動適応研究プログラム (2パラ目) 「具体的には、生態系、大気水環境、健康分野をはじめとする様々な分野・項目を対象として、」	「具体的には、生態系、大気水環境、 熱中症等の 健康分野をはじめとする様々な分野・項目を対象として、」
②6	(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 「設定したが、推進戦略の重点課題を考慮しつつ以下の方針に基づき着実に実施することとする。」	「設定したが、 <u>これらの分野の研究は、</u> 推進戦略の重点課題を考慮しつつ以下の方針に基づき着実に実施することとする。」
②7	(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 【重要度：高】 環境研究の各分野における基盤的調査・研究及び基盤整備等の取組は、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。 ① 先見的・先端的な基礎研究 ② 政策対応研究 ③ 知的研究基盤整備	重要度がここで初めて出てきます。なぜ(2)にでてくるのか、よくわかりませんでした。また、この重要度は、何に対する重要度なのでしょうか？「(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」の縦横度なのでしょうか？ さらに、そのあとに続く、①～③もここで初めて出てくると思います。どうもこのページの構成が良く理解できません。
②8	【重要度：高】	なぜこの場所と18ページ中頃にのみ【 】付きの重要度の表記があるのかよくわからない。 前節(1)重点的に取り組むべき課題...のところにもなかった。重要度：高とした項目のみに書いてあるということか？ 戦略研究の重要度は高ではないのか？ また、本ページの①先見的・先端的な基礎研究、②政策対応研究、③知的研究基盤整備の3項目は何に基づいてなぜここに書かれているのかよくわからない。
②9	(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 (1パラ最後) また、先端的な計測研究は各分野での研究と一体的に推進し、基盤的な計測業務は分野横断的に推進するものとする。	ここで初めて「先端的な計測研究」と「基盤的な計測業務」という言葉が出てくると思うのですが、内容が不明です。
③0	①の直前のパラグラフ 「本中長期目標期間の中で達成すべき主な目標については以下のとおり」	本節(2)でのみ明瞭に「目標」が謳われている理由がよくわからない。

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
③①	⑥ 社会システム分野	1パラの前に、以下を追記。 「地球規模及び地域規模での持続可能な人間社会システム構築に貢献するため、現状把握及び将来推計に必要な人口、エネルギー、土地利用等のデータを整備し、持続可能性の観点からの評価手法、政策分析ツール、技術イノベーションのビジョン等を提示する。」
③②	⑦災害環境分野 （冒頭） 「避難指示解除」 （2パラ3行目） 「地域の災害廃棄物処理方針策定に向けた」	・以下のとおり追記する。 「 福島県内 の避難指示解除」 「 データの解析等による原子力災害時の緊急環境調査方法の検討 、地域の災害廃棄物処理方針策定に向けた」
③③	(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	このようにまとめることには賛成である。ただし予算的にも大きな二つの事業が文中に「及び」という言葉でつながれてあっさりとして書いてあるが、これは箇条書きにしてもう少し重要性を強調できないか？また、世界的にも誇れるGOSATの内容の説明がエコチルに比較して簡素すぎる。以下修正案ですが、NIESと相談の上決定ください。 特に、国の計画に沿って中核的な役割を担うこととされている以下の事業については着実に推進する。 ①衛星による温室効果ガス等の観測(GOSAT) ②子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)
③④	第3の1(4) ①中核的研究機関としての連携の組織的推進 研究から成果活用、社会実装までの一体的な実施に向け、対外的な連携・ネットワークの形成・維持を組織的に推進する。	リソース確保のため外部資金の獲得に繋がるような発信、研究支援等を行うことを「組織的に推進する」の前に追記。 研究から成果活用、社会実装までの一体的な実施に向け、対外的な連携・ネットワークの形成・維持を RA(リサーチアドミニストレーター)を含め 組織的に推進する。
③⑤	(4)②国内外機関及び関係主体との連携・協働 SDGsの達成や災害復興等の地域における課題解決に貢献するため、国環研の地方拠点等を活用しながら、多様な関係主体との協働を推進するとともに、関係主体及び市民との対話型コミュニケーションを推進する。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。	ここに記された「研究事業」が何を指すのを明らかにされたい。 (追加意見) 本文中で「研究事業」が何であるかについて明記されたい。

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
③⑥	<p>2. 環境情報の収集、整理及び提供並びに研究成果の普及に関する業務</p> <p>(1)略</p> <p>(2)略</p>	<p>「並びに研究成果の普及」を削除し、「等」追加する。</p> <p>「(1)、(2)」を「①、②」に修正する。</p> <p>(1)、(2)以下の①～④を「・」に修正する。</p> <p>2. 環境情報の収集、整理及び提供等並びに研究成果の普及に関する業務</p> <p>①略</p> <p>②略</p>
③⑦	<p>3. 気候変動適応に関する業務</p> <p>② 気候変動適応に関する調査研究・技術開発業務</p> <p>「気候変動適応計画の立案や適応策の実装を科学的に援助するために、1(1)⑧に掲げる気候変動適応研究プログラム及び1(2)に掲げるところにより、」</p>	<p>以下のとおり追記する。</p> <p>「気候変動適応計画の立案や適応策の実装を科学的に援助するために、1(1)⑧に掲げる気候変動適応研究プログラム及び1(2)⑧に掲げるところにより、」</p>
③⑧	<p>3. 気候変動適応に関する業務</p> <p>② 気候変動適応に関する調査研究・技術開発業務</p>	<p>(追記案)</p> <p>末尾の「・・・技術開発を行う。」の後に以下を追記する。</p> <p>「特に、喫緊の課題である熱中症については、気候指標等を含む影響評価予測の手法の開発等を行う。」</p>
③⑨	<p>②気候変動適応に関する調査研究・技術開発業務</p>	<p>適応については、研究側面とサービス側面があるため、「3. 気候変動適応に関する業務」としてサービス側面を切り出し、かつ⑦気候変動適応分野も設定して、研究側面を担わせることとされたのかと思ったが、3. ②にも研究・開発と書かれており、解釈に困惑する。</p>
④⑩	<p>【重要度：高】【困難度：高】</p> <p>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、幅広い事象を対象とし、気候変動の不確実性や、その地域差、適応策実装可能性等の様々な条件を考慮しながら段階的に展開していく必要があるため困難度が高い。</p>	<p>ここでは初めて困難度が出てきます。上記11ページとこのページのみ、なぜこのような評価が必要なのでしょう。逆に言えば、なぜ他の項目ではこうした評価がなされていないのでしょうか。</p>
④⑪	<p>第4の1. (1)経費の合理化・効率化</p> <p>「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」</p>	<p>%は前年比でしょうか？ここに挙げた数字は近年の行政における常識的な値でしょうか？現場にとっては重要なことかと思い確認します。</p>

番号	指摘箇所（素案）	左記に対する修正案・意見等
④②	<p>別添2 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 (指標(案))</p> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>(追記案)</p> <p>別添2 1(4)のモニタリング指標に、次のとおり加筆されたい。</p> <p>環境政策や総合的な地域政策についての国内外のガイドライン・指針・要領策定等や地方自治体による条例・計画・指針・手法策定等への研究成果の貢献状況</p>
④③	<p>2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務 (指標(案))</p> <p>【モニタリング指標】</p>	<p>モニタリング指標に以下を追加 「・公式SNSアカウントの登録者数等」</p>
④④	—	<p>私には、結局、次期期間の目玉が何なのかもう一つよくわからないが、この手の文書はそれでよいか？国環研がメリハリを付けて活動できればよいか？(感想です)</p>
④⑤	—	<p>第4期の記述項目を引きずっているせいか、第5期部分の目標素案との対応がわかりにくい。</p>