

番号	1	2	9	11	15	18
国	米国	米国	EU	英国	英国	カナダ
ガイドライン名	Considering Cumulative Effects Under the National Environmental Policy Act(1997)	EPAによるNEPA文書の審査における累積影響の考慮 Consideration Of Cumulative Impacts in EPA Review of NEPA Documents	間接的影響と累積的影響、および影響の相互作用についてのアセスメントのガイドライン Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions	海洋保護区に関連する累積的影響評価(CIA)のベストプラクティス評価を通じた包括的な枠組みの策定 Development of a generic framework for informing Cumulative Impact Assessments (CIA) related to Marine Protected Areas through evaluation of best practice	国家的重要インフラプロジェクト：累積的影響評価に関する助言 Nationally Significant Infrastructure Projects: Advice on Cumulative Effects Assessment	影響評価法に基づく累積影響評価のための政策枠組み Policy Framework for Assessing Cumulative Effects under the Impact Assessment Act
発行者	CEQ	EPA	欧州委員会（EC）	Natural England	英国計画検査局	CEAA
発行年	1997	1999	1999	2014	2024	2023
総頁数	122ページ	22ページ	172ページ（本編92ページ）	139ページ（本編57ページ）	（ウェブページのためページ数なし。A4印刷13ページ相当）	（ウェブページのためページ数なし。A4印刷6ページ相当）
法的根拠・位置づけ	累積的影響評価（CEA）の法的根拠は、国家環境政策法（NEPA）および環境品質評議会（CEQ）の規則に基づいている。	NEPA文書における累積影響の評価は、環境諮問委員会（CEQ）の規則（CEQ,1987）により義務付けられている。審査官は本ガイダンスと「国家環境政策法における累積影響の検討」（CEQ1997）を同時に使用することが望まれる。	EIA指令では、プロジェクトの直接的影響、間接的影響、二次的影響、累積的影響を考慮することが義務付けられている。本ガイドラインは、EIA（環境影響評価）実務者と開発事業者が、EIAプロセスの一環として、間接的影響、累積的影響、および影響の相互作用を特定・評価する際の支援を目的として作成された。	ナチュラール・イングランドのアドバイザーを支援するためのフレームワークの策定を目的として作成されたもの。（法的根拠に基づくものではない。）	2008年計画法（Planning Act 2008）第51条に基づき、法、規則を補完する目的で作成されたもの。本助言は法定外（non-statutory）のものであるが、申請者等はこちらに準じるべき（should follow）とされている。	本フレームワークは、影響評価法（IAA）に基づく指定プロジェクトの累積的影響を評価するための一般的な要件とアプローチを定める。本フレームワークは情報提供を目的とする。Operational Policy Statement(2015)に代わるものであるが、累積的影響評価のアプローチや手順は変更されていない。
ガイドラインの対象	NEPA実務者及びその他の関係者	EPAのNEPA文書の審査官	環境影響評価（EIA）の実務者（practitioner）と事業者（developer）	ナチュラールイングランドの特に海洋保護区におけるCIAの指導に関わるアドバイザー	エネルギー、輸送、水道、廃水、廃棄物の分野における国家的に重大なインフラプロジェクト（NSIP）の申請者	プロジェクト提案者の指針となるもの。 また、連邦影響評価に関与する他の関係者（連邦当局、他の管轄区域、先住民、利害関係者、一般市民）に方向性を示すもの
累積的影響の定義・基本的な考え方	1969年改正国家環境政策法（NEPA）の手続き規定を実施するCEQの規則（40CFR§1500～1508）は、累積影響を以下のように定義している。 累積的影響とは、その行為が過去、現在、および合理的に予測される他の影響に加えられた場合、その行為の追加的影響から生じる環境への影響である。 これは、（連邦政府または非連邦政府）または個人を問わず、そのような他の行為を実施した場合に、その行為が過去、現在、および合理的に予見可能な将来の他の行為と合算された場合に、その行為の影響の増加から生じる環境への影響だと定義する。	累積的影響とは、ある行為の影響が特定の場所及び特定の時間内に、他の影響に加わったり、他の影響と相互作用したりする場合に生じる。これらの影響の組み合わせと、その結果生じる環境の悪化が、累積的影響分析の焦点である。 累積的影響は、時間の経過とともにすべての行為の影響が複合的に作用するので、直接的、間接的、累積的影響のすべてを考慮に入れる。したがって、ある行為の累積的影響は、当該行為の主体（連邦、非連邦、または民間）に関係なく、その行為とその資源に影響を及ぼす他のすべての活動が、資源、生態系、または人間社会に及ぼす総合的な影響と見なすことができる。	累積的影響は、間接的影響、影響の相互作用と定義が重複しており、それぞれについて一般的に合意された定義があるわけではない。 本ガイドラインにおいては累積的影響は「過去、現在、または合理的に予測可能な他の行為が、当該プロジェクトと共に引き起こす追加的な変化の結果として生じる影響。」と記載されている。	・ RUK/NERC（2013）による定義が最も包括的かつ適切として参照されている。 「過去、現在、または合理的に予測可能な他の行為と、計画、プロジェクト自体によって引き起こされる相加的影響、および開発計画、計画、プロジェクトが環境の異なる側面に及ぼす影響間の反応から生じる相乗的影響（複合影響）（synergistic effects（in-combination））」 ・ 累積的影響は、地理的領域にわたる空間的影響（異なる場所での複数の活動）と、時間的影響（最初の影響が持続し、後続の活動と相互作用する場合）の両方で発生する可能性がある。	・ EUのEIA規則2017による。すなわち「影響を受ける可能性のある環境上特に重要な地域や天然資源の利用に関連する既存の環境問題を考慮した上で、他の既存のプロジェクトや承認されたプロジェクトとの累積的影響」この助言においては「合理的に予見可能な」既存の計画やプロジェクトが含まれる。 ・ なお、1つの開発の要素間の相互関係（生態学と水文学など）の評価は含めない。これらの要素は通常、複合影響として評価される。	IAAの規定による。 ・ 累積的影響：指定プロジェクトと、実施済みまたは実施予定の他の開発行為との組み合わせによって生じる可能性のある影響 ・ 影響：「影響」という用語は、IAA第2案に定義され、IAA第22条(1)(a)項に参照されているように、環境または健康、社会、経済状況の変化、およびこれらの変化のプラスとマイナスの結果を指す。
予測評価の手順	累積的影響評価の手順 1. スコーピング（範囲設定） 主要な累積影響の問題を特定し、評価目標を設定する。 分析の地理的範囲を決める。 分析の時間枠を決める。 影響を及ぼす他の行動を特定する。 2. 影響を受ける環境の説明 影響を受ける資源・生態系・人間社会の特性を分析する。 影響要因（ストレス）と規制基準との関係を明確にする。 資源・生態系・人間社会の基準状態（ベースライン）を定義する。 3. 環境影響の決定 人間活動と環境要素の因果関係を特定する。 累積影響の規模と重要性を評価する。 影響を軽減するための代替案を検討・修正する。 選択した代替案の影響を監視し、適応的管理を行う。 この手順により、環境への累積的影響を総合的に評価し、適切な対策を講じる。	予測評価の手順については記述なし。	①アセスメントの地理的、時間的境界を設定する ②境界のマッピング ③ベースライン・データの収集 ④影響の評価 ⑤代替案の検討	・ 以下の12ステップが示されている。 ＜スコーピングフェーズ＞ ・ ステップ1：プロジェクトの負荷の定義 ・ ステップ2：受け手となるMPA（海洋保護区）や関連サイトの時間スケールの定義 ・ ステップ3：受け手と負荷の相互作用のスコーピング ・ ステップ4：初期調査地域の定義 ・ ステップ5：他の計画、プロジェクト、活動の範囲の特定 ・ ステップ6：他の計画、プロジェクト、活動の負荷の定義 ・ ステップ7：他の計画、プロジェクト、活動の受け手と負荷の相互作用のスコーピング ・ ステップ8：CIA調査地域の定義 ・ ステップ9：適切な評価ツールの選択 ＜評価フェーズ＞ ・ ステップ10：受け手の感度を特定する ・ ステップ11：負荷の大きさの評価 ・ ステップ12：評価結果を文書化する	1．ロングリストの作成（第1ステージ） →各種情報源から、既存あるいは承認された開発事業のリストを作成する。 2．ショートリストの作成（第2ステージ） →閾値を設定し、ロングリストに適用することでCEAに含めるべき事業を特定する。 3．情報収集（第3ステージ） →第2ステージで絞り込んだ事業について、詳細な情報を収集する。 4．評価（第4ステージ） ※手法はこれに限らず様々であることが注記されている。	累積的影響アセスメントは、以下の5つのステップ（スコーピング、分析、ミティゲーション、累積的影響の評価、フォローアップ）を含む必要があり、使用された方法を明確に説明し、正当化しなければならない。 1．スコーピング：評価対象（VC）、影響範囲、他の開発行為との関係を特定。先住民や市民の意見も考慮。 2．分析：影響予測の方法を明示し、不確実性やデータ不足にも対応。GBA Plusで影響の違いを考慮。 3．ミティゲーション：技術的・経済的に可能な軽減策を特定。影響回避・管理を優先し、必要なら補償を検討。 4．累積的影響の評価：影響の規模・範囲・持続性などを基準に評価し、先住民知識や科学的基準を活用。 5．フォローアップ：影響予測と軽減策の効果を検証し、必要に応じて対策を調整。

番号	24	40	12	28	29
国	カナダ	カナダ	国際機関（IFC）	IAIA	海洋環境
ガイドライン名	運用ガイド:影響評価法に基づく地域的または戦略的アセスの要請 Operational Guide: Requesting a Regional or Strategic Assessment under the Impact Assessment Act	2012年カナダ環境アセスメント法における累積環境影響の評価 暫定テクニカルガイダンス Assessing Cumulative Environmental Effects under the Canadian Environmental Assessment Act, 2012 Interim Technical Guidance	グッド・プラクティス・ハンドブック 累積影響評価と管理：新興市場における民間セクターのためのガイダンス Good Practice Handbook Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets	エネルギー移行のための意思決定の改善 戦略的環境評価の使用に関するガイダンス IMPROVING DECISION-MAKING FOR THE ENERGY TRANSITION Guidance for using Strategic Environmental Assessment	海洋環境における累積的影響 Cumulative effects assessment in the marine environment
発行者	CEAA	CEAA	IFC（International Finace Corporation）	International Association for Impact Assessment (IAIA)	JP1 オーシャンズ(持続可能な海洋のための研究とイノベーションの効率性と影響力を高める汎欧州政府間プラットフォーム)
発行年	2024	2018	2013	2024	2024
総頁数	5ページ	56ページ	82ページ（本編58ページ）	549ページ	38ページ
法的根拠・位置づけ	本書は、影響評価法に基づく地域評価や戦略評価の要請手続きについて説明する情報提供資料であり、法や規則の代替ではない。不一致が生じた場合は、影響評価法およびその規則が優先される。	この文書は、CEAA 2012およびOPSに基づく環境評価（EA）の実施を支援し、高品質なEAの達成を目的とする。アセスメント庁の指令書（EISガイドライン等）の作成や、事業者のEIS作成を補助するとともに、連邦アセスメント関係者との調整指針としても機能する。	国際金融公社（IFC）は、「環境と社会の持続可能性に関するIFCポリシー」と、それに対応する包括的な8つのパフォーマンス・スタンダードを制定。パフォーマンススタンダード1「環境および社会的リスクと影響の評価と管理」では、気候変動、水の利用可能性、生物多様性の減少、生態系サービスの低下、社会経済的・人口動態の変化など、システム全体のリスク要因の重要性が増しているため、累積影響評価と管理（CIA）がリスク管理に不可欠な枠組みであると認識し作られている。	本ガイダンスは、SEAの原則とグッドプラクティスに基づき、共通のアプローチとベストプラクティスを促進することを目的としている。民間団体が作成するガイダンスであり、法的根拠はない。（「本書はノルウェーからの財政支援を受けて作成された。本書の内容はIAIAの単独の責任であり、ノルウェー政府の見解を反映するものではない。」との記載あり）	ガイドラインの法的根拠は記載がない。「未発表資料から抜粋したいくつかの方法、ツール、事例を紹介することを目的とする。」との記載あり。
ガイドラインの対象	環境・気候変動大臣	・事業者 ・アセスメント庁の職員	新興市場における民間企業（開発事業者）	・SEA実務者/専門家 ・政府省庁及び行政機関 ・国際機関 ・融資機関 ・特定の再生可能エネルギー技術を推進する業界団体 ・国連その他の国際機関 ・NGOs や CSOs ・民間エネルギー企業や再生可能エネルギー開発業者 ・研究者や学者 ・その他の利害関係者	明記されていないが、海洋および海洋生態系に影響を及ぼす事業の関係者と考えられる
累積的影響の定義・基本的な考え方		【累積的影響について】 累積的影響とは、プロジェクトの残存影響と、過去、現在、および合理的に予測可能なその他の物理的活動の存在との組み合わせの結果として生じる、環境、健康、社会、経済状況の変化と定義される。 累積的影響を評価する場合、評価の対象項目、期間、および地理は、計画フェーズ中に利害関係者、連邦当局、規制当局、一般市民、および先住民グループとの協議を通じて決定する必要がある。評価には、先住民族および先住民文化の権利に対する累積的影響を考慮する必要がある。累積的影響評価では、貴重なコンテキストを提供できる可能性のある、関連する地域的または戦略的評価の結果も考慮する必要がある。（Impact Assessment Act 第22条より） 【考慮すべき「環境影響」】 ●魚類および魚類の生息地、貝類およびその生息地、甲殻類およびその生息地、海洋動物およびその生息地、海洋植物、および渡り鳥への影響 ●連邦の土地への影響 ●州または国境を越える影響 ●先住民に関しては、環境の変化が健康や社会経済状況、物理的および文化的遺産、伝統的な目的のための土地や資源の現在の使用、または歴史的、考古学的、古生物学、建築学的に重要な構造物、場所、物に与える影響 ●連邦政府の決定から生じる可能性のある環境の変化、および健康や社会経済状況、歴史的、考古学的、古生物学、建築学的に重要な事項、またはその他の物理的または文化的遺産に関する事項への関連する影響	○累積的影響とは 累積影響とは、ある行為、プロジェクト、活動（本文書では総称して「開発」と呼ぶ）の連続的、追加的、および／または複合的な影響を、既存の、計画された、および／または合理的に予測される将来の影響に加えた場合に生じる影響である。実際的な理由から、累積影響の特定と管理は、科学的懸念及び／又は影響を受ける地域社会の懸念に基づき、一般的に重要であると認識される影響に限定される。 ○累積的影響評価とは 累積的影響評価（CIA）とは、(a) 提案されている開発が、他の人間活動や自然環境・社会的外部要因による影響の可能性とあいまって、選択されたVEC（価値ある環境・社会的要素：Valued Environmental and Social Component）に長期的に及ぼす可能性のある影響とリスクを分析し、(b) そのような累積的影響とリスクを可能な限り回避、低減、緩和するための具体的な対策を提案するプロセスである。 OCIAとESIA（環境・社会影響評価）の違い ESIAとCIAは、基本的な論理的枠組みや分析プロセス、ツールは同じであるが視点が異なる。その視点は、ESIAはプロジェクト中心であり、CIA はVEC中心である。	・累積的影響とは、大規模な計画が、特定の時間と空間において他の複数のプロジェクトや活動と組み合わせることにより、生態系構成要素に対して雪だるま式に累積的な影響をもたらす場合を指す。 ・累積的影響には気候変動の結果として生じる影響の考慮も含まれる場合がある。 ・個別のプロジェクトの影響は、特に重大ではないかもしれず、また特定の地域に限定され、管理や緩和が可能な場合もある。しかし、同種の複数のプロジェクトや行為、あるいは異なる種類の行為からの影響は、非常に大きくなる可能性があり、非常に広範な地域に広がる可能性がある。 ・影響は単純な因果関係の問題ではない。一次影響、二次影響、三次影響、そしてそれ以降の影響へと連鎖していく。このため、政策立案者や意思決定者は、相互作用の複雑なネットワークを理解する必要がある。	北海エネルギー協力（NSEC）の下で開発された共通環境アセスメントフレームワーク（CEAF）の定義による。「当該プロジェクトとともに、過去、現在、または合理的に予測可能な他の行為によって引き起こされる追加的な変化から生じる影響」（CEAF, 2019）
予測評価の手順		＜ステップ1：スコーピング＞ スコーピングは、その後のステップをの方向性と焦点を定める役割を果たす。その全体的な成果は、ステップ2の分析に引き継がれるVC（Valued Component）のリストと、スコーピングで検討されたが引き継がれなかったVCの根拠である。スコーピングは、科学的証拠とアドバイス、および一般市民とアボリジニグループからのフィードバックを文書化し、さらなる評価が必要かどうかを判断するために使用される。 ＜ステップ2：分析＞ スコーピング段階で特定されたすべての物理的活動が、累積的影響評価のために決定された空間的・時間的境界線内のVCにどのような影響を及ぼす可能性があるかを検討する。ステップ2の分析は、さらなる分析のために保持された各VCの累積的影響を理解することに重点を置く。 ＜ステップ3:ミティゲーション＞ 技術的かつ経済的に実行可能な方法で累積的影響を軽減する手法を特定する。軽減策には、影響の除去、削減、制御、または代替・復元・代償といった行為が含まれる。 ＜ステップ4:影響の大きさの評価＞ ミティゲーションを考慮した上で、指定されたプロジェクトと他の物理的活動が組み合わさった結果として予想される悪影響の環境の影響の大きさを評価する。 ＜ステップ5:フォローアップ＞ プロジェクト固有の環境影響と累積的影響を対象としたフォローアッププログラムを策定する。このプログラムは、環境評価の正確性を検証し、実施されたミティゲーションの有効性を確認する役割を持つ。	CIAの実施は6段階のプロセスからなる ステップ1：スコーピング第1段階―VEC,空間的・時間的/バウンダリー ステップ2：スコーピング第2段階―その他の人間活動と環境的外部要因 ステップ3：VECのベースライン・ステータスの特定 ステップ4：VECへの累積的影響を予測する ステップ5：予測された累積的影響の大きさを評価する ステップ6：累積的影響を管理する一設計と実施	・本ガイダンスは、SEAを対象としており、累積的影響に特化した評価手順は記載されていない。（SEAの手順として、①スクリーニング、②準備作業、③実施方法の検討、④スコーピング、⑤影響評価、⑥報告書の作成、⑦審査が挙げられており、それぞれの中で累積的影響に留意することとなっている。）	①スコープ：地理的、時間的、含まれる活動の種類によって範囲を定義する。 ②対象設定：プロジェクトが影響を与える対象をできるだけ現実的に定義し、特徴づける。 ③データ：使われた環境データを収集、編集し、説明する。 ④アセスメント：主な影響と脆弱なVECや生息地に焦点を当てた影響評価を実施する。 ⑤保全措置：ミティゲーションヒエラルキーにそって不確実性に対処し、可能であれば定量化する。 ⑥モニタリング：成果を監視して、見直す。

番号	1	2	9	11	15	18
国	米国	米国	EU	英国	英国	カナダ
ガイドライン名	Considering Cumulative Effects Under the National Environmental Policy Act(1997)	EPAによるNEPA文書の審査における累積影響の考慮 Consideration Of Cumulative Impacts in EPA Review of NEPA Documents	間接的影響と累積的影響、および影響の相互作用についてのアセスメントのガイドライン Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions	海洋保護区に関連する累積的影響評価(CIA)のベストプラクティス評価を通じた包括的な枠組みの策定 Development of a generic framework for informing Cumulative Impact Assessments (CIA) related to Marine Protected Areas through evaluation of best practice	国家的重要インフラプロジェクト：累積的影響評価に関する助言 Nationally Significant Infrastructure Projects: Advice on Cumulative Effects Assessment	影響評価法に基づく累積影響評価のための政策枠組み Policy Framework for Assessing Cumulative Effects under the Impact Assessment Act
累積的影響を受ける要素（VE、VEC等）の範囲、条件	VEの範囲は、評価する環境要素ごとに異なる地理的領域で決定される。具体的には、以下のようなリソースが考慮される。 大気質：都市圏、大気圏、地球規模の大気 水質：流域、河川流域、河口域、帯水層、その一部 植生資源：流域、森林、放牧地、生態系 定住野生動物：種の生息地、生態系 渡り野生動物：繁殖地、渡りルート、越冬地、影響を受ける個体群の全域 漁業資源：流域、河川流域、河口域、その一部、産卵地、回遊ルート 歴史的資源：近隣地域、田舎のコミュニティ、都市、州、部族の領域、歴史地区 社会文化資源：近隣地域、コミュニティ、低所得・マイノリティ人口の分布、文化的に価値のある景観 土地利用：コミュニティ、都市圏、郡、州、地域 沿岸地域：沿岸地域、流域 レクリエーション：河川、湖、地理的地域、土地管理単位 社会経済：コミュニティ、都市圏、郡、州、国	EPAの審査担当者は、NEPA分析によって、提案されている行為と他の行為によって累積的影響を受ける資源および生態系構成要素が特定されているかどうかを判断する必要がある。 審査担当者は、以下を考慮してどの資源が累積的影響を受けるかを判断する。 (1) 資源が追加的影響に対して特に脆弱であるかどうか。 (2) 提案された行為は、同じ地理的領域におけるいくつかの類似の行為の1つであるかどうか。 (3) その領域における他の活動が資源に同様の影響を及ぼしているかどうか。 (4) これらの影響がこの資源にとって過去にさかのぼって重大であったかどうか。 (5) その領域における他の分析で累積的影響の懸念が明らかにされているかどうか。 生物学的資源のほか、歴史的・考古学的遺跡、社会経済的サービスと問題、地域社会の構造と特性などを考慮すべきである。累積影響の適切な評価のためには、広範な資源の考慮が必要であるが、重大な影響を受ける資源についてのみ分析を拡大すべきである。	影響を受けやすい環境パラメータまたは資源は、例えば特別保護地域や特別天然記念物など、関係当局による法令による指定によって特定される場合がある。あるいは、飲料水用の帯水層、騒音に敏感な地域、大気の質に影響されやすい地域など、特定のカテゴリーに分類される敏感な地域である場合がある。これらはプロジェクトによっては直接的な影響をわずかな程度しか受けない可能性があるが、間接的な影響、累積的な影響、影響の相互作用による影響は重大なものとなる可能性があるため注意が必要である。	・空間的な境界は、影響の受け手（VEC）側の個々の地理的範囲を考慮に入れるべきであり、時間的な境界は、特定のライフサイクル（繁殖期、移動期など）を考慮に入れるべきである。 ・ハビタット：潮の満ち引き、潮汐橋円 ・鳥類：海鳥については、鳥類攪乱距離、採餌経路／距離、繁殖期／非繁殖期、水鳥については、渡り経路／距離 ・海洋哺乳類：デリトリリーの利用目的 ・魚類：デリトリリーの利用目的、遊泳ルート	具体的記載なし	累積的影響評価では、ミティゲーション後も残る悪影響が予測されるVCを考慮し、累積的なプラスの影響も評価できる。特に、公共や先住民コミュニティで懸念される場合や、ミティゲーションの効果が不確実な場合は含めるべきである。また、指定プロジェクトと同様のVCに影響を与える可能性がある過去や将来の開発行為も考慮する必要がある。
対象とする時間的な範囲	プロジェクト固有の影響分析の時間枠を評価し、適用可能性を判断する。例えば、影響が5年間続く場合、その期間が適切と考えられる。分析者は、その期間内に予測される行動を特定する。 必要に応じ、時間枠を拡張し、将来的な累積影響を含めることも重要である。影響が時間とともに持続・減少する場合でも、通常は「重要」と判断されるレベルまでの期間に限定される。しかし、影響が時間枠を超えて他の行動と組み合わせることで累積影響が生じる可能性があるため、適宜拡張が求められる。	累積影響分析で使用される地理的境界と期間は、懸念される全ての資源、及びプロジェクトの影響と共に累積影響に寄与する可能性のある全ての行為に基づくべき。一般に広い分析範囲となるが、意思決定に関連する範囲を超えてデータや分析要件が拡大することを避けるため、空間的・時間的スケールの実際的な区切りが必要である。地理的境界線と期間の選択は、可能な限り、懸念される資源の自然境界線と、プロジェクトの期間を超えても、提案されている行為の影響が持続する期間に基づくべき。 時間的範囲の決定には、提案された行為の効果が持続する期間を見積もる必要がある。この期間は、その効果が単独で、または他の予測される効果と組み合わせ、問題のリソースに重大な影響を与える可能性がある限り続く。影響が重要でなくなった時点で分析を停止する。累積的な影響を決定する上で重要な要素はリソースの状態（つまり、どの程度劣化しているか）であるため、分析は、提案された行為の影響からリソースが回復するまで延長する必要がある。	時間的境界は、以下によって決定される。 (i) 工業活動や埋立地など、その地域の歴史的用途 (ii) 入手可能な情報 (iii) 将来の開発のための、地方、または国の計画期間 (iv) 建設から解体までのプロジェクトの期間 どこまで過去に遡って、またどこまで将来に渡ってアセスメントを行うかは、情報の入手可能性と質に左右される。一般的に5年を超える、ほとんどの開発計画には不確定要素が多すぎることが示唆される。従って、大半の場合、5年先を超えないようにすることが推奨される。	・事業による負荷の時空間的な境界とその強さや大きさは、EIAの中で実行可能な限り特定されるべきである。 ・時間的な境界は、事業のライフサイクルの様々な段階における環境変化の期間を考慮すべきである。	・「合理的に予見可能（reasonably foreseeable）な」既存の計画やプロジェクトを含む	時間的境界の決定について、過去および既存の開発行為、ならびに確実であるか合理的に予見可能な将来の開発行為を考慮するべきである。また、これらの開発行為の影響が指定プロジェクトから予測される影響とどの程度重なるかも考慮すべきである。
対象とする空間的範囲	個々のプロジェクト分析では、郡や施設境界など行政的・管理的な範囲を用いるが、累積的影響分析では地理的範囲を拡大する必要がある。 適切な空間範囲は影響を受ける資源やシステムに依存する。例えば、流域の影響は水系全体、大気質の影響は大気圏の広がりを考慮すべきである。行政境界と自然環境は一致しないため、流域や生態系単位など生態学的に適切な境界を用いることが推奨される。	累積影響分析で使用される地理的境界と期間は、懸念される全ての資源、及びプロジェクトの影響と共に累積影響に寄与する可能性のある全ての行為に基づくべき。一般に広い分析範囲となるが、意思決定に関連する範囲を超えてデータや分析要件が拡大することを避けるため、空間的・時間的スケールの実際的な区切りが必要である。地理的境界線と期間の選択は、可能な限り、懸念される資源の自然境界線と、プロジェクトの期間を超えても、提案されている行為の影響が持続する期間に基づくべき。 資源がどのような影響を受けるかの検討により累積影響分析の適切な空間的範囲を決定できる。2つの基本的な段階がある。 (1)提案されているプロジェクトによって影響を受ける可能性のある資源を含む地理的範囲を特定すること。 (2)必要であれば、プロジェクトとその他の行動の複合的な影響によって影響を受ける同じ資源やその他の資源を含めるために、その地域を拡大する。 実際には、複数の対象種や生態系の構成要素に関する地域は、1つのエコリージョンや流域で把握できることが多い。境界線は、懸念される資源と評価対象となる特定の地域の特性に基づいて設定される。 分析の適切な空間的範囲に、懸念される資源を維持する地理的領域を含めることを推奨すべき。重要なことは、分析が扱いにくくなり意思決定に役立たなくなる程度にまで地理的境界を拡大すべきではない。多くの場合、分析は、懸念される資源を構成する自然単位に焦点を当てた生態学的地域境界を用いるべき。	・間接的・累積的影響や相互作用をもたらす可能性のある他の活動に関するデータは、計画当局、規制当局、開発・資源管理計画のレビューから得ることができる。しかし、評価は入手可能な情報、及び将来の開発の場合には、合理的に推定される開発に基づいてのみ行うことができる。 ・当該事業と他の事業の種類が近いかどうか、必ずしもアセスメントに含める基準になるとは限らない。留意すべきは、その事業によって影響を受ける資源に、他の事業が影響を及ぼすかどうかである。 ・間接的・累積的影響と影響相互作用の評価においては、環境に利益をもたらす他の開発や活動も考慮に入れるべきである。	・空間的な境界は、環境変化の地理的な範囲を考慮すべきである。 ・特に重要なのは、既存の計画やプロジェクト、活動からの様々な影響が、計画中の開発による影響と空間的に重なる可能性がある場所を特定するだけでなく、同じVECに作用する空間的には離れた影響も考慮する必要がある。	・場合によっては国外（EU加盟国）も含む	空間的境界の決定について、過去および将来の開発行為の影響を考慮するためには、指定されたプロジェクトが選択されたVCに及ぼす影響の可能性を含むように設定される必要がある。
累積影響の解析の対象とする事業の範囲	累積影響の解析の対象とする事業の範囲は、過去の事業、現在進行中の事業、および合理的に予見可能な将来の事業を含める必要がある。予測可能な将来の事業とは、合理的に予測できる範囲で計画されているが、まだ実施されていないプロジェクトや活動を指す。これには、政府機関が既に計画を発表しているもの、環境影響評価（EIA）プロセスが進行中のもの、または実施が確実視されている政策やプログラムが含まれる。	記載なし	・間接的・累積的影響や相互作用をもたらす可能性のある他の活動に関するデータは、計画当局、規制当局、開発・資源管理計画のレビューから得ることができる。しかし、評価は入手可能な情報、及び将来の開発の場合には、合理的に推定される開発に基づいてのみ行うことができる。 ・当該事業と他の事業の種類が近いかどうか、必ずしもアセスメントに含める基準になるとは限らない。留意すべきは、その事業によって影響を受ける資源に、他の事業が影響を及ぼすかどうかである。 ・間接的・累積的影響と影響相互作用の評価においては、環境に利益をもたらす他の開発や活動も考慮に入れるべきである。	一般的には、既存の(ongoing)活動を含めるべきであり、定性的または定量的な評価に資する情報がある場合には、将来のプロジェクトも含めるべきである。集中的な開発活動が行われている地域では、プロジェクト、計画、活動の登録簿を作成・更新することが有用であろう	・同種事業に限定すべきではない。 ・関連性がある場合、国外の事業も含む。 ・事業の確実性を、以下のようにティア1からティア3に分類し、いずれも可能な限り予測評価に含めるべき。ただし、ティア3については定性的・概略的な評価も可。 ティア1：建設中の事業、または法に基づき許可あるいは申請された事業 ティア2：計画検査局のプロジェクト計画に含まれる事業 ティア3：計画検査局がプロジェクト計画のうちスコーピング未実施のもの、関連する計画の中で開発が進む可能性が合理的に高いもの	累積的影響評価では、指定プロジェクトと同じVCに影響を及ぼす可能性がある場合に限り、過去・現在・将来の開発行為を考慮する。現在の環境や社会状況は、過去および既存の開発の累積的影響を反映しており、過去の状況を理解することでVCへの影響をより深く把握できる。 指定プロジェクトの評価には、確実に実施される未来の開発行為を含め、合理的に予見可能な開発行為も考慮する必要がある。確実に実施される事業とは、必要な許可を取得済みまたは取得中のものを指し、合理的に予見可能な事業とは、影響評価や許可取得の意向が公表されているものを指す。

番号	24	40	12	28	29
国	カナダ	カナダ	国際機関（IFC）	IAIA	海洋環境
ガイドライン名	運用ガイド:影響評価法に基づく地域的または戦略的アセスの要請 Operational Guide: Requesting a Regional or Strategic Assessment under the Impact Assessment Act	2012年カナダ環境アセスメント法における累積環境影響の評価 暫定テクニカルガイダンス Assessing Cumulative Environmental Effects under the Canadian Environmental Assessment Act, 2012 Interim Technical Guidance	グッド・プラクティス・ハンドブック 累積影響評価と管理：新興市場における民間セクターのためのガイダンス Good Practice Handbook Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets	エネルギー移行のための意思決定の改善 戦略的環境評価の使用に関するガイダンス IMPROVING DECISION-MAKING FOR THE ENERGY TRANSITION Guidance for using Strategic Environmental Assessment	海洋環境における累積的影響 Cumulative effects assessment in the marine environment
累積的影響を受ける要素（VE、VEC等）の範囲、条件		VCとは、プロジェクトによって影響を受ける可能性があり、事業者、政府機関、先住民、科学者コミュニティ、または一般市民によって懸念が指摘されている環境特性を指す。VCの価値は、生態系におけるその役割に関係するだけでなく、人々がその要素に対して持つ価値にも関係する。例えば、科学的、社会的、文化的、経済的、歴史的、考古学的、あるいは美的な重要性を持つものとして特定されることがある。	VECとは、リスクを評価する上で重要と考えられる環境的・社会的要素。 <ul style="list-style-type: none">•物理的特徴、生息地、野生生物の個体数（例、生物多様性など）、•生態系サービス、•自然のプロセス（例、水や栄養の循環、微気候など）、•社会的条件（例：健康、経済）、•文化的側面（例、伝統的な精神的儀式など） VECsは、影響を受けやすい、または価値が高い受容体を指し、その受容体が将来どのような状態になることが望ましいかによって、CIAプロセスで使用するアセスメントの最終地点が決定される。	このガイダンス自体では定義しておらず、国際金融公社（IFC）のVECの定義を引用している。 IFCのVECの定義：リスク評価において重要とされる環境および社会の属性と定義している。それらには以下のようなものが含まれる： <ul style="list-style-type: none">・物理的特徴、生息地、野生生物の個体群（例：生物多様性）・生態系サービス・自然のプロセス（例：水や栄養素の循環、微気候）・社会的条件（例：健康、経済）・文化的側面（例：伝統的な宗教儀式） VECは、特定の開発によって直接的または間接的に影響を受ける可能性があるが、しばしば複数の開発による累積的影響も受ける。VECは、生態学的な経路の最終的な受け手であるため、影響を最も受けやすい要素である。	具体的な記載は無い
対象とする時間的な範囲		実務者は、時間的境界を設定する際に、環境の攪乱の性質及び潜在的累積影響の持続性を理解するよう努めるべきである。 プロジェクト又は選択された物理的活動の時間的境界は、建設、操業、廃止措置及び廃棄に関連する期間が含まれる必要がある。 時間的境界の決定の方法論 以下の方法論的選択肢のいずれか、またはそれらの組み合わせが使用されるべき 1.VC中心の時間境界 2.生態系を中心とした時間的境界 3.アクティビティ中心の時間的境界 4.その他の選択肢 時間的境界線の設定の考慮事項 1.VC中心のアプローチで過去の時間的境界線を設定する 2.VCを中心としたアプローチによる将来の時間的境界線の設定 3.様々な方法論を用いた時間的境界の設定	アセスメントの時間的境界を決定するための基本的な経験則は以下の通り： I.提案されているライフサイクル全体に予想される期間を使用する。 II.提案されている開発の潜在的影響の予想される期間が(I)を超える可能性があるかどうかを明記する。 III.(I)と(III)の間で最も保守的な時間枠を使う。 IV.過大評価と過小評価のバランスをとるために専門的な判断を用い、その正当性や根拠を必ず文書化すること。 V.(i)地理的バウンダリー外である、(ii)VECsに影響を与えない、(iii)技術的または科学的な証拠によって含めることが裏付けられない場合、将来の行動を除外する。	（SEAは、）一次的影響、二次的影響、相乗的影響、短期および長期の累積的影響を区別し、少なくとも30年の時間枠を考慮すべきである。	空間的・時間的範囲の検討には、生態系アプローチにより生物学的、非生物学的構成要素の両方を考慮すること、および社会的・経済的構成要素も考慮することが重要である。その地域の生態系には、循環特性、水深、および生態系に影響を及ぼす可能性のあるその他の関連する物理的要因の特性が含まれる。また、沿岸域、大気の流れ、周囲のシステムで起こっているその他の海洋プロセスなど、境界条件と流入も考慮されなければならない。
対象とする空間的範囲		空間的境界の決定の方法論 以下の方法論的選択肢のいずれか、またはそれらの組み合わせが使用されるべき 1.VC中心の空間境界 2.生態系中心の空間境界 3.アクティビティ中心の空間境界 4.行政、政治、その他人間が作り出した空間的境界 5.その他の選択肢 空間的境界の決定の際の考慮事項 1.環境影響評価の進捗に伴う空間的範囲の再検討 2.指定されたプロジェクトの影響範囲と影響経路を考慮する 3.他の物理的活動の影響を考慮する 4.空間データの可用性と質を考慮する	分析の地理的境界を決定するための経験則は以下の通り： a.プロジェクトや活動によって直接影響を受ける地域（DAI-伝統的なESIAの意味での）を含める。 b.Direct Area of Influence内の重要な資源（VEC）をリストアップする。 c.VECが直接影響範囲を超えて存在する場合はその範囲を採用する d.影響が波及する可能性のある範囲、およびVECがその範囲内で受ける可能性のある他の影響を考慮する。	（SEAの場合）例えば、国、セクター、地域、地区、集水域、保護地域、国境を越えた地域など	同上（時間的・空間的範囲をまとめて記載している）
累積影響の解析の対象とする事業の範囲			対象とするVECへのストレスの原因を特定すること。つまり、過去に発生し、その影響が続いている開発、既存の開発、予測可能な将来の開発、その他関連する社会的・環境的外部要因（山火事、干ばつ、洪水、捕食動物との相互作用、人の移動、新しい居住地など）。多数の小規模な開発の影響を受ける環境では、全ての発生源のインベントリを作成ことが最善の方法ではない可能性がある。その影響に共通する特徴に従って開発を分類することが有用な場合もある。どこまで詳細に把握するかは、選択されたVECの状態に影響を及ぼす影響の種類と強度を信頼できる形で推定するために必要であるかによって決定される。（p36）	総論での記載なし（ガイダンス後段の事業種別で要確認）	近隣の活動からの汚染源や流出を含め、その地域における既存の影響や活動を特定すべきである。海洋戦略枠組み指令（MSFD、2008/56/EC、附属書 III）は、人間活動に関連する負荷と影響を特定するための有用な枠組みである。事業種の例として、観光、農業、漁業、養殖、港湾、埠頭、海洋活動、陸上輸送が挙げられている。

番号	1	2	9	11	15	18
国	米国	米国	EU	英国	英国	カナダ
ガイドライン名	Considering Cumulative Effects Under the National Environmental Policy Act(1997)	EPAによるNEPA文書の審査における累積影響の考慮 Consideration Of Cumulative Impacts in EPA Review of NEPA Documents	間接的影響と累積的影響、および影響の相互作用についてのアセスメントのガイドライン Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions	海洋保護区に関連する累積的影響評価(CIA)のベストプラクティス評価を通じた包括的な枠組みの策定 Development of a generic framework for informing Cumulative Impact Assessments (CIA) related to Marine Protected Areas through evaluation of best practice	国家的重要インフラプロジェクト：累積的影響評価に関する助言 Nationally Significant Infrastructure Projects: Advice on Cumulative Effects Assessment	影響評価法に基づく累積影響評価のための政策枠組み Policy Framework for Assessing Cumulative Effects under the Impact Assessment Act
解析ツール	EPAの実務者は、研究対象に応じた適切な手法を選択し、概念的な因果モデルを構築する必要がある。このモデルは、累積影響の原因、プロセス、影響を統合したものとする。 主要な手法 質問票、インタビュー、パネル調査 チェックリスト 行列（マトリックス）分析 ネットワーク・システム図による影響分析 モデリング手法 トレンド分析 オーバーレイマッピング・GIS これらを適切に組み合わせることで、累積影響を包括的に評価し、効果的な環境管理対策を策定できる。	記載なし	・空間分析：オーバーレイマッピングと地理情報システム (GIS) ・ネットワークとシステム分析 ・マトリックス ・環境収容力または閾値分析 ・トレンド分析 ・モデリング（大気質・水質・ノイズ・生態・景観）	予測評価手法（ツール）として以下が挙げられている。 ・専門家の判断 ・聞き取り、アンケート ・チェックリスト ・ネットワーク/パスウェイシステム分析 ・GIS ・影響、相互作用のマトリックス ・キャリング・キャパシティ分析 ・数理モデル ・概念モデル ・トレンド分析 ・エコシステム分析 ・指標、閾値の設定 ・空間リスクアセスメント ・アダプティブマネジメント	GISを用いて、各環境影響のZOI（影響範囲）をマッピングすることを推奨	分析ツール Gender-based Analysis Plus (GBA Plus) https://www.canada.ca/en/women-gender-equality/gender-based-analysis-plus.html
評価の考え方、閾値の設定方法・設定者等	累積影響の重要性は、国家・地域・ローカルレベルでの文脈と、影響の規模・範囲・持続時間・頻度による強度で判断される。閾値は、環境変化が重大となる水準を示し、過去・現在のデータを基に設定されるが、生態系の回復力や国家・地域基準（NAAQSなど）との比較も考慮される。定量データと住民・専門家の意見を組み合わせ、政府機関（EPAなど）、学術機関、地域コミュニティ・NGO、事業者が協力して閾値を決定し、累積影響を適切に評価・管理する。		・閾値は専門家の意見や調査から導き出すことができる。設定に数式がが用いられることもある。規制当局が閾値を設定することもある。 閾値の例をいくつか挙げる：排出基準（大気や水質など）；野生動物の個体数；レクリエーションサイトの収容力 ・指標種は、閾値を判断する際にしばしば利用される。しかし、指標の使用が適切でない場合、より一般的な評価が有用な場合もある。 環境収容力や制限要因に関する情報は、特に排出規制を担当する当局や機関との協議を通じて、また地域全体の計画に含まれるデータから取得する必要がある。	・プロジェクト設計に不確実性がある場合、ロッチデール・エンベロープ・アプローチ（影響の大きさに一定の範囲を設定し、影響が最も大きいシナリオを想定して評価する）ことで対処できる。 ・情報やデータが不足していたり、将来の影響を分析することが困難な場合でも、累積的影響に（たとえ定性的であっても）対処する何らかの試みを行うべきである。 ・スコーピングが適切であることの証明がなされていることが重要である。 【閾値】 ・Marine Protected Areaの特徴に特に関連すると考えられる閾値は、2012年生息地及び種の保全（修正）規則35(3)に基づくナチュラル・イングランドのアドバイスパッケージで提供されている保全目標と良好な状態の目標である。	・閾値は、時間的範囲、開発の規模と性質、その他の要因（受容環境の性質および許容力など）をふまえて明確に示されるべき。 ・専門家の判断により閾値を下回るが重大な影響があるものや、閾値を上回るが明確な影響を生じさせないものなど、閾値の基準を補充することも可能。 ・評価は、入手可能な情報に応じた適切な詳細度で実施すること。また、情報入手の限界や不足を説明し記録すること。 ・影響の大きさは、影響の継続期間、範囲、種類、頻度、受け手側の価値と回復力、ミディゲーションの効果を考慮して判断する	記載なし
ミディゲーションの責務（誰が責任を負うか）	ミディゲーションの責務は、プロジェクト提案者、規制機関、地方自治体、開発者、そして市民・NGOが分担する形で遂行される。特に、影響を及ぼす行動の責任が複数の主体にまたがる場合、関係者間の調整と協力が必要となる。		複数のプロジェクトによる累積影響に対処するためのミディゲーションのを検討する場合、開発者間の協力が必要になる場合がある。例えば、影響緩和対策のための資金調達は、複数の情報源から得る必要があるかもしれない。	・本編には特段記載なし ・付録資料に「RUK/NERC（2013）指導原則」が掲載されており、以下のとおり； 利害関係者間の個別の法的合意により、ミディゲーションの義務を文書化することもありえる。CIAは、空間的な規模や協力の必要性の点で、ミディゲーション提案の実施にあたり課題がある。	・最低限、申請者は「提案する事業に関連する影響に対処するために必要なミディゲーションを含める」ことが期待される。 ・正当な理由があり、関連する協議機関との合意がある場合には、プロジェクト間での影響と緩和措置の配分について認められる可能性がある。これはアセス図書において証明される必要がある。 ・可能な場合、申請者はCEAで特定された他の関連機関と協力して、包括的なミディゲーション戦略を策定する機会を検討するべきである。	プロジェクト提案者（プロポーネント）は、技術的および経済的に実行可能なミディゲーションを特定し、その有効性を評価する責任を負う。 ミディゲーションがプロポーネントの管理範囲を超える場合、対応できる権限を持つ関係者（他の当事者）を特定し、その当事者が措置を実施することを約束しているかどうかを要約し、関連するコミュニケーション計画を示す必要がある。
モニタリングの責務、範囲	連邦機関はNEPAプロセスで累積影響の評価とモニタリングの責任を負い、プロジェクト提案者は事業の影響と緩和措置の効果を確認する。州・地方自治体やNGOも地域レベルで補完する。モニタリングは、生態系や社会環境の指標（水質・生物多様性など）を用い、短期・長期の変化や広域的影響を評価し、環境変化の因果関係を特定して予測精度を向上させる。		モニタリングには適切な時間枠が必要である。モニタリングの地理的範囲も、影響や監視対象となる資源の性質に適したものであるべきである。（責任分担等については特段記載なし）	・本編には特段記載なし ・付録資料に「RUK/NERC（2013）指導原則」が掲載されており、以下のとおり； 利害関係者間の個別の法的合意により、モニタリングの義務を文書化することもありえる。CIAは、空間的な規模や協力の必要性の点で、モニタリング計画の実施に課題がある。規制当局や利害関係者と協力して広範なモニタリングを検討する必要がある。	（特段記載は無いが、上記ミディゲーションの記載は、「ミディゲーションとモニタリング」の項目に記載されているため、モニタリングについても同様の考え方が適用できると考えられる。）	プロジェクト提案者はフォローアッププログラムを実施し、影響評価の予測精度を検証し、軽減措置の有効性を評価する。既存のプログラムに参加するか、新たに設立するかはケースごとに判断される。 フォローアッププログラムの策定には、カナダ環境評価法（CEAA）に基づくガイダンスを考慮し、適応管理措置を取り入れる必要がある。また、各プロジェクトに応じた影響評価指針（Tailored Impact Statement Guidelines）に基づき、追加の指針や考慮事項が設定される場合がある。
累積的影響評価における住民参加	連邦政府機関は、環境正義の観点から、少数派や低所得者層への環境・健康影響を考慮する戦略を求められている。NEPAプロセスは環境正義に対応する機会を提供し、EPAは影響が不均衡に高い場合、詳細な分析を推奨する。特に、地域社会は大規模単位でなく、コミュニティレベルで評価されるべきである。住民参加は累積影響評価に不可欠であり、早期かつ継続的な対話を通じて、少数派や低所得者層の意見を反映することが重要である。具体的には、公聴会、市民団体との協力、住民との意見交換、言語・文化的配慮を通じ、政策決定や環境影響評価に反映させる。		・地元団体や住民との協議やアンケートは、ベースライン・データの収集を支援し、プロジェクトの潜在的影響、影響を受ける資源、可能な緩和手段についての理解を深めることを可能にする。 ・スコーピング報告書は、必要に応じて関係者や一般市民に共有し、環境影響評価（EIA）の範囲について意見を求めることができる	特段記載は無い	特段記載は無い	累積影響評価では、先住民コミュニティや一般の意見を考慮し、スコーピングの範囲を調整する必要がある。解析においても、先住民の意見を評価の各要素に反映し、権利への影響を累積的影響の文脈で考慮することが求められる。

番号	24	40	12	28	29
国	カナダ	カナダ	国際機関（IFC）	IAIA	海洋環境
ガイドライン名	運用ガイド:影響評価法に基づく地域的または戦略的アセスの要請 Operational Guide: Requesting a Regional or Strategic Assessment under the Impact Assessment Act	2012年カナダ環境アセスメント法における累積環境影響の評価 暫定テクニカルガイダンス Assessing Cumulative Environmental Effects under the Canadian Environmental Assessment Act, 2012 Interim Technical Guidance	グッド・プラクティス・ハンドブック 累積影響評価と管理：新興市場における民間セクターのためのガイダンス Good Practice Handbook Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets	エネルギー移行のための意思決定の改善 戦略的環境評価の使用に関するガイダンス IMPROVING DECISION-MAKING FOR THE ENERGY TRANSITION Guidance for using Strategic Environmental Assessment	海洋環境における累積的影響 Cumulative effects assessment in the marine environment
解析ツール		累積影響アセスメントを実施するために数多くの方法が利用可能であり、多くの場合、これらは単に典型的な EA ツールを累積的影響をよりよく考慮するように変更したものである。本付録で取り上げる手法は以下の通りである： ・アンケートとインタビュー； ・チェックリストとマトリックス； ・ネットワークとシステム分析／ダイアグラム ・指標と指数； ・概念モデルと数値モデル； ・トレンド分析 ・空間分析	CIAでは、影響は、ある開発によって加えられるストレスの強さではなく、VECの反応、ひいてはその状態に対する重大な変化という観点から測定される。分析に使用される手法は、VECの特有のものである（例えば、物理的、環境的、生物学的、社会的VECに対する影響とその回復力の分析には、それぞれ異なる手法が適切である）。これらの手法は一般に、影響モデル、数値モデル、地理情報システム（GIS）を使った空間分析、指標に基づくアプローチがある。（以下の手法は名称の列記のみ） ・概念モデリング、パスウェイ、ネットワーク分析 ・費用便益分析 ・意思決定支援システム ・GIS分析 ・生息域のモデリング ・単純なチェックリスト、より複雑なレイヤー形式やマトリックス形式 ・VECの状態を示す指標と指数 ・景観モデリング ・個体群存続可能性分析 ・空間的に明示的なGISベースのモデル ・シナリオ分析 ・持続可能性評価 ・閾値 ・視覚的アメニティ分析	累積的影響を評価するためによく使われるツールとして、指標、マルチメトリック指数がある。 その他、SEAで使用される分析ツールとして以下がある。 ・ 専門家の判断 ・ SWOT分析 ・ チェックリスト ・ マトリックス ・ 空間分析：オーバーレイマッピングと地理情報システム（GIS） ・ トrend分析と外挿法 ・ ネットワーク図とフロー図 ・ デルファイ法 ・ モデリング ・ 多基準分析	累積的影響評価に必要な手法 ①単一および複数の負荷とストレス要因の分析 ②データ統合 ③モデリング ④コミュニケーション 累積的影響評価に使用するツールや手法 ・ Tools4MSP ・ Mytilus ・ Symphony ・ ハリト海影響指数評価ツール ・ PlanWise4Blue ・ MSP Challenge ・ DAPSI(W)R(M) ・ 生態系ネットワーク分析(ENA)
評価の考え方、閾値の設定方法・設定者等		記載なし	累積的影響の大きさは、変化の量ではなく、評価された VECs の脆弱性及び／又は持続可能性に対して可能性のある影響という観点から評価される。これは、生態学的閾値の文脈で累積影響を評価することを意味する。生物学的および社会的VECの生態学的閾値を決定することは困難であることが判明している。多くの場合、そのような閾値は実際に越えられるまで明確に特定されないことがあり、それを越えた時点で回復には長い時間と多大なコストがかかるか、あるいは回復不可能な場合もある。そのため、許容できるVECの状態の閾値を設定する際には、生態学的・社会的関係の不確実性を明確に考慮した予防的アプローチが不可欠である。 資源管理と累積影響管理のための政策と法的枠組みを確立することは、政府の役割としている。	・ スコーピングでは、事業の環境・社会面での重大な影響の可能性を評価するため、又はモニタリングのために変化許容限度 (Limits of Acceptable Change: LAC)や閾値を決定すべきである。LACは、既存の国際基準や国内基準、法律、ガイドライン、管理計画や環境の質に関する目標、環境状態（SoE）報告書など、さまざまな情報源から得ることができる。適切なLACがない場合、利害関係者の参加、専門家からのインプット、および状況アセスメントの結果を通じて、SEA作成することができる。LACと閾値は、その後の詳細アセスメントの段階で特定または明確化されることもある。 ・ 影響の大きさの概念は、影響の予測、評価及び意思決定の核心をなすものである。影響の大きさを決定するための唯一最良の方法はない。格付け、順位付け、重み付け、尺度化を用いる方法がある。将来のシナリオ構築とバックキャスティングの方法論は、特定のセクターにおける影響の大きさを決定するために使用することができる。	累積的環境評価（CEA）が「すべての活動によるすべての影響」を指すことを認識し、すべての影響を総合的に考慮した際の転換点または閾値が存在するかどうかを判断する。 多基準ツールを使用し、動的モデルと統計モデルを統合することで、この複雑性を管理することができる。
ミティゲーションの責務（誰が責任を負うか）		記載なし	累積影響を防止するために必要な管理手法は、開発の影響が発生する状況（すなわち、VECsに影響を及ぼす他のプロジェクトや自然要因による影響）と 開発の影響の特性の両方によって決まる。累積影響は通常、複数の利害関係者の行動から生じるため、その管理責任は集団的なものであり、それぞれの開発による回避または最小化の行動が必要となる。時には、累積影響が地域の閾値を超える可能性もあるため、そのような影響を防止または効果的に管理するためには、地域戦略における協力が必要となる場合がある。すでに累積影響が存在する場合には、許容できない累積影響を防止するために、他のプロジェクトによる管理措置が必要となる場合がある。	プロジェクトレベルで影響を管理・緩和し、それらを閾値以下に保つことは、個々のプロジェクト開発者の責任である（適切な規制プロセスを通じてモニタリングされるべきである）。プロジェクトレベルを超えた累積的影響の管理には、複数の関係者間の協力的な行動と、責任ある機関または規制当局による調整が必要である。	特段記載は無い
モニタリングの責務、範囲		記載なし	プロジェクト推進者、政府機関、影響を受けるコミュニティ、自然保護団体、専門家グループなど、他の利害関係者との協力的関係による。 なお、累積的影響の評価と管理には、地域的な累積影響のミティゲーションとモニタリングの枠組みの構築が必要としている。	累積的影響のモニタリングの方法と指標はケースバイケースで開発する必要がある。	特段記載は無い
累積的影響評価における住民参加		情報収集と意見反映:住民、先住民団体、自治体、NGOなどの意見を収集し、VCの特定する際に考慮される。 伝統的知識の活用:先住民の伝統的土地利用や文化的知識 (Aboriginal Traditional Knowledge, ATK) は、累積影響評価の精度を高めるために重要であり、適切な形で活用されるべきである。	住民参加に関する項目が特にあるわけではないが、影響を受ける地域社会の有意義な関与、政府の関与と協力、第三者との交流は必須とされている。 また、閾値を決定するための客観的な手法は必ずしも存在せず、通常は専門家の頼らざるを得ないが、代替案として、科学界と影響を受ける地域社会と協議の上、許容できる変化の限界を特定することが提示されている。	・ 特に非専門家や主要な現地ステークホルダーや一般市民がSEA報告書にアクセスできるよう、あらゆる努力を払うべきである。SEA報告書の効果的な情報開示のために、ソーシャルメディアの利用がますます重要になってきている。	・ すべてのデータソース、方法、結果は明確に文書化され、利害関係者や一般市民が利用できるようにされるべきである。住民、専門家、利害関係者の参加も、影響の可能性が適切に特定され、対処されることを確実にするために重要である。 ・ 累積的影響評価の結果を利害関係者、政策立案者、一般市民に伝えることは、意識を高め、効果的な管理を促進するために不可欠である。視覚化ツールやその他のコミュニケーション戦略は、複雑な科学情報をわかりやすく魅力的に伝えるのに役立つ。

番号	1	2	9	11	15	18
国	米国	米国	EU	英国	英国	カナダ
ガイドライン名	Considering Cumulative Effects Under the National Environmental Policy Act(1997)	EPAによるNEPA文書の審査における累積影響の考慮 Consideration Of Cumulative Impacts in EPA Review of NEPA Documents	間接的影響と累積的影響、および影響の相互作用についてのアセスメントのガイドライン Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions	海洋保護区に関連する累積的影響評価(CIA)のベストプラクティス評価を通じた包括的な枠組みの策定 Development of a generic framework for informing Cumulative Impact Assessments (CIA) related to Marine Protected Areas through evaluation of best practice	国家的重要インフラプロジェクト：累積的影響評価に関する助言 Nationally Significant Infrastructure Projects: Advice on Cumulative Effects Assessment	影響評価法に基づく累積影響評価のための政策枠組み Policy Framework for Assessing Cumulative Effects under the Impact Assessment Act
データベース等支援システムの有無	連邦機関や全国レベルのデータセンターに様々な情報が記載されている。		特段記載は無い	国や民間組織によるデータベース（生態系、鳥類、海洋ほ乳類、魚類）が多数紹介されている。	特段記載は無い	記載なし
推奨されている優良事例とそのポイント	ユコン・チャーリー川国立保護区における採掘活動の累積影響評価 →概要:米国国立公園局（NPS）は、提案された採掘活動による累積影響を評価し、過去の採掘による環境損失と比較した。 →環境影響評価における太平洋イチイの遺伝的影響評価 概要:米国森林局が、遺伝的資源の累積影響を評価。		・英国カーディフ廃水処理場（WWTW） ⇒ 開発の段階分けがどのように異なる累積影響をもたらすかを示している。プロジェクトに隣接する将来の開発計画による累積影響の評価を示している。 ・英国キリングホルムCCGT発電所拡張工事 ⇒地域で発生する騒音レベルに関する基準が、地方環境保健局によってどのように設定され、新しい開発提案の累積的影響の評価に役立ったかを示している。同じ地域に存在する既存の発電所からの騒音と、新しい開発からの騒音を併せて考慮した。	魚類、鳥類、海洋ほ乳類、生態系のCIAの事例が複数掲載されているが、「理想的なCIAに期待されるすべての要素を含むケーススタディはなかった」と記載されている。	特段記載は無い	記載なし
累積的影響評価を実施する上での課題等	累積影響評価の実施には、地理的・時間的境界の設定の難しさ、データ不足と不確実性、複数の影響要因の相互作用、規制・政策の不整合、住民参加の困難性といった多くの課題が存在する。		●境界設定 評価に適した地理的境界を特定する際、どの範囲を含めるべきかという問題が常に生じる。また、過去および将来の予測可能な影響を検討する際の時間的なスケールは、データ不足によって制約を受けることがよくある。 ●ベースライン条件 評価の基準条件を確立する際には、適切なデータが存在しない、または利用できない場合がある。広域的、国家的な越境影響がある場合には、基準情報の取得がさらに困難になることがある ●相互作用と経路の理解 複雑な相互作用は、非線形的な反応を引き起こすことがあり、評価が困難になる場合がある。	・明確で一貫性のあるガイダンスの欠如 ・時空間スケールとCIA調査区域決定の難しさ ・影響の大きさを評価する際の不確実性 ・因果関係の不確実性 ・影響の大きさの評価における課題 ・EIAの中で実施されるCIAの断片的な性質 ・相応の累積的影響評価	特段記載は無い	記載なし
その他特記事項					・ハビタット規制アセスメント（Habitats Regulations Assessment）が行われる場合は、共通のデータを使用し、アセス図書のセクションやバラグラフ番号を相互参照するよう推奨されている。 ・関連する法的要件やガイダンスとして以下が記載されている。 ○インフラ計画（環境影響評価）（EIA規則2017） ○関連機関のガイダンス（『累積的影響のスクーピングに関する戦略的枠組み（MMO 1055）』（海洋管理機構（Marine Management Organisation）,2014年）など） ○欧州委員会ガイダンス（「プロジェクトの環境影響評価に関するガイダンス 環境影響評価報告書の作成に関する指針（EU, 2017年）」	
	https://www.energy.gov/sites/prod/files/nepapub/nepa_documents/RedDont/G-CEQ-ConsidCumulEffects.pdf	https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/cumulative.pdf	https://wayback.archive-it.org/12090/20151221014945/http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/eia-studies-and-reports/pdf/guidel.pdf	https://publications.naturalengland.org.uk/publication/6341085840277504	https://www.gov.uk/guidance/nationally-significant-infrastructure-projects-advice-on-cumulative-effects-assessment	https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/practitioners-guide-impact-assessment-act/policy-framework-assessing-cumulative-effects-under-impact-assessment-act.html

番号	24	40	12	28	29
国	カナダ	カナダ	国際機関（IFC）	IAIA	海洋環境
ガイドライン名	運用ガイド:影響評価法に基づく地域的または戦略的アセスの要請 Operational Guide: Requesting a Regional or Strategic Assessment under the Impact Assessment Act	2012年カナダ環境アセスメント法における累積環境影響の評価 暫定テクニカルガイダンス Assessing Cumulative Environmental Effects under the Canadian Environmental Assessment Act, 2012 Interim Technical Guidance	グッド・プラクティス・ハンドブック 累積影響評価と管理：新興市場における民間セクターのためのガイダンス Good Practice Handbook Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets	エネルギー移行のための意思決定の改善 戦略的環境評価の使用に関するガイダンス IMPROVING DECISION-MAKING FOR THE ENERGY TRANSITION Guidance for using Strategic Environmental Assessment	海洋環境における累積的影響 Cumulative effects assessment in the marine environment
データベース等支援システムの有無		記載なし	IFCとしてデータベース等支援システムを有してはいない。 なお、累積影響の評価と管理には以下のような仕組みが必要としている。 ・開発計画について入手可能な情報を開示するための透明なメカニズムの構築 ・VECの状態に関する地域的閾値の設定 ・VECの傾向に関する情報の提供 ・既存の開発の影響に関する情報を利用可能にすること ・可能であれば地域モデリングツールの提供 ・地域的な累積影響のミティゲーションとモニタリングの枠組みの構築	特段記載は無い	海洋戦略枠組指令（MSFD、2008/56/EC、附属書III）は、人間活動に関連する圧力と影響を特定するための有用な枠組みを提供している。関連情報は、地方、地域、および国の機関から、また既存の環境影響評価（EAS）、研究や文献から入手することが可能。
推奨されている優良事例とそのポイント		記載なし	・水力発電によるアメリカカウナギへの影響に関するRCIA（迅速な累積的影響評価） ・パナマ水力発電開発におけるミティゲーション	・ボツワナ、チョベ森林保護区の感度マッピング SWOT分析によって、ボツワナのチョベ森林保護区に関する戦略的環境アセスメント（SEA）を主な累積的影響と機会に焦点を当てた。各累積的影響は、領域（社会的、経済的、生物物理的）、規模、および時間のレジリエンスフレームワーク内に位置づけられた。これにより、累積的影響が全体的な景観内のどこに存在し、何が影響を与えているかを理解することができた。 ・ナミビアにおける土地利用計画と統合的なSEA 5つ地域の統合農村土地利用計画（IRLUP）の策定と連携してSEAが実施された。チームとクライアント（国土開発・住民移転省）が参加する合同会議によって、適切な調整を図ることができ、以下の取組を共同で実施した： ・農村コミュニティとのコンサルテーション； ・政府機関や民間団体とのグループ・ミーティング； ・ベースライン・データの収集と共有 ・GIS出力	・ドイツにおける海鳥生息地の推定 人間活動の影響を受けた海鳥の生息地の現状を推定するための統合的な統計的アプローチを提示している。このアプローチによって、いくつかの人為的圧力の累積的影響を評価することができる。 ・アドリア海の累積的影響指数 気候要因と人為的要因がもたらす累積的影響を評価した（Furlan et al.）この評価では、累積的影響指数（CI-Index）を利用して、複数のデータソースを統合した。分析手法によって、この地域の環境リスクを全体的に把握することが可能にしている。
累積的影響評価を実施する上での課題等		記載なし	CIAにおいては、開発計画に関する情報の商業上の配慮からの制限、VECのベースライン条件や閾値に関する科学的データや方法論の不在、民間のデベロッパーにとって政府や他のデベロッパーに対して影響力を行使することの困難さ等、さまざまな課題がある。 これら課題を乗り越えるため、1．政府、第三者、影響を受ける地域社会等の役割と責任の明確化、2．政府及びその他のステークホルダーとの建設的な関係の確立を維持を提言している。	（SEAや戦略的環境・社会マネジメント計画（SESMP））の実施にあたり、組織の権限や管轄が明確でないために、対立や“縄張り争い”が起きることもある。これは、法律や規制が不明確であったり、重複していたりすることが原因である。	データの欠陥と矛盾 時空間変動を検出するツール 相互作用と相乗効果 ベースライン・データの欠如 感度の重みと専門家の判断 非線形生態学的反応 空間的・時間的スケールの不一致 カスケード効果 モデルの複雑さと不確実性 生態系の連結性 気候変動との相互作用 経営と政策の統合 パブリック・エンゲージメントとコミュニケーション
その他特記事項		・この文書の位置付けは、CEAA2012（カナダ環境アセスメント法2012年）に基づく、累積環境影響評価の運用方針書のテクニカルガイドである。 ・このガイダンスは、CEAA2012（カナダ環境アセスメント法2012）に基づいたものとなっているが、2024年6月20日に環境評価法（IAA）の改正が施行されたため、CEAA2012は廃止された。 ・この文書は、主にステップ1およびステップ2に焦点を当てており、ステップ3から5に関しては、OPS（Operational Policy Statement）を参照するよう記載がある。	付録として、通常のESIAで用いられる評価指標と、累積的影響を反映する指標の比較表が添えられている。	SEAのスクリーニング審査の様式例（A4用紙3枚分）が掲載されている（付録3）。累積的影響に関連する審査項目については「短期的・長期的な累積的影響は何か？またそれが重大性を持つ可能性が高いか？」「既存の環境レベルが定義された許容値に近い（または超過している）か？」「集中的な土地利用があるか？」等がある。	
	https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/requesting-regional-strategic-assessment-iaa.html	https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/policy-guidance/assessing-cumulative-effects-ceaa2012/assessing-cumulative-environmental-effects.pdf		https://training.iaia.org/guidance-for-using-strategic-environmental-assessment-sea/	https://ipi-oceans.eu/sites/ipi-oceans.eu/files/managed/Publications%20files/a common handbook cumulative effects assessment in the marine environment final.pdf