資料１－２

（仮称）銚子市沖洋上風力発電事業計画段階環境配慮書に対する意見（論点整理）【新旧対照表】

黒：事務局意見　　**緑：複数者の意見**

※旧は、令和８年度第４回千葉県環境影響評価委員会資料（令和８年９月１８日開催）。下線部は、変更箇所。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
	１　事業特性、地域特性 （１）事業特性	**１　事業特性、地域特性** （１）事業特性
2-2(4) 2-7(9)	ア　本事業は、海洋再エネ整備法第１０条に基づき指定された海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域（以下「促進区域」という。）であるが、同法の令和７年改正の海洋環境等調査制度の創設に伴う配慮書・方法書手続の適用除外の対象とならない海域で行われるもので、銚子市の沖合約１．２ｋｍ以遠に位置する促進区域に指定された約４０ｋｍ^{2}の一般海域に、単機出力１５，０００ｋＷから２０，０００ｋＷの風力発電設備を最大２７基設置し、最大で総出力４２０，０００ｋＷの洋上風力発電所を設置するものである。【答申前文】	ア　本事業は、銚子市の沖合約１．２ｋｍ以遠に位置する海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域（以下「促進区域」という。）に指定された約４０ｋｍ^{2}の一般海域に、単機出力１５，０００ｋＷから２０，０００ｋＷの風力発電設備を最大２７基設置し、最大で総出力４２０，０００ｋＷの洋上風力発電所を設置するものである。
2-1(3)	イ　本事業の実施により、国のエネルギー環境政策及び地域活性化への貢献を目指すとされている。【答申前文】	イ　本事業の実施により、国のエネルギー環境施策及び地域活性化への貢献を目指すとされている。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
	（２）地域特性	（２）地域特性
3-201(217)	ア　事業実施想定区域（以下「想定区域」という。）は、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（平成２８年４月環境省）が含まれている。【答申前文】	ア　事業実施想定区域（以下「想定区域」という。）は、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（平成２８年４月環境省）が含まれている。
3-88(104) 3-182(198)	イ　既存の調査結果によると、想定区域及びその周辺では、アホウドリ類、ウミスズメ類等の希少鳥類が確認されているほか、スナメリの生息場所となっている。【答申前文】	イ　既存の調査結果によると、想定区域及びその周辺では、アホウドリ類、ウミスズメ類等の希少鳥類が確認されているほか、スナメリの生息場所となっている。
3-333(349) 4-40(412)	ウ　想定区域周辺は、水郷筑波国定公園及び県立九十九里自然公園に指定されており、当該公園施設等からは屏風ケ浦、富士山、日の出、夕日等の多様な景観資源を眺望することができる。【答申前文】	ウ　想定区域周辺は、水郷筑波国定公園及び県立九十九里自然公園に指定されており、当該公園施設等からは屏風ケ浦、富士山、日の出、夕日等の多様な景観資源を眺望することができる。
	２　事業計画	**２　事業計画**
	（１）想定区域及び関係地域	（１）想定区域及び関係地域
3-201(217)	ア　鳥類及び海域生物への影響を回避するため、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」を風力発電設備の設置区域から除外すること。【答申】	ア　鳥類及び海域生物への影響を回避するため、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」を風力発電設備の設置区域から除外すること。
記載なし	イ　海域及び陸域に設置する附帯設備（以下「附帯設備」という。）については、工事の実施による海域生物等への影響及び地形改変による植物等への影響が生じるおそれがあることから、対象事業実施区域に含めること。【答申】	イ　海域及び陸域に設置する附帯設備（以下「附帯設備」という。）については、工事の実施による海域生物等への影響及び地形改変による植物等への影響が生じるおそれがあることから、対象事業実施区域に含めること。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
記載なし	ウ　建設機械による工事等の拠点となる港については、作業船等の往来に伴い大気汚染物質や騒音等が発生するおそれがあることから、環境影響を受ける範囲であると認められる地域に含めること。【答申】	ウ　建設機械による工事等の拠点となる港については、作業船等の往来に伴い大気汚染物質や騒音等が発生するおそれがあることから、環境影響を受ける範囲であると認められる地域に含めること。
2-7(9) ～2-8(10)	（２）複数案の絞り込み ア　風力発電設備の規模、配置及び基礎構造の検討に当たっては、最新の知見・事例等の収集を適切に行い、計画段階配慮事項の項目ごとに環境影響の重大性の程度を整理すること。また、計画段階配慮事項として選定されていない、「工事の実施に係る海域生物」並びに「地形改変等に係る地形及び地質」についても基礎構造の種類により影響の程度が異なると想定されるため整理すること。さらに、方法書において複数案の絞り込みの検討内容及び結果を明らかにすること。【答申】	（２）複数案の絞り込み ア　風力発電設備の規模、配置及び基礎構造の検討に当たっては、最新の知見・事例等の収集を適切に行い、計画段階配慮事項の項目ごとに環境影響の重大性の程度を整理すること。また、計画段階配慮事項として選定されていない、「工事の実施に係る海域生物」並びに「地形改変等に係る地形及び地質」についても基礎構造の種類により影響の程度が異なると想定されるため整理すること。さらに、方法書において複数案の絞り込みの検討内容及び結果を明らかにすること。
記載なし	イ　風力発電設備の規模、配置、基礎構造及び工法を検討する際は、以下の事項に留意し総合的に行うとともに、その内容を表として整理すること等により、結果をわかりやすく示すこと。【指導】 （ア）計画段階配慮事項のほか、経済性、耐久性、耐候性等の検討項目がある場合は、それらについても整理・検討の内容がわかるように示すこと。	イ　風力発電設備の規模、配置、基礎構造及び工法を検討する際は、以下の事項に留意し総合的に行うとともに、その内容を表として整理すること等により、結果をわかりやすく示すこと。 （ア）計画段階配慮事項のほか、経済性等の検討項目がある場合は、それらについても整理・検討の内容がわかるように示すこと。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
	（イ）地域特性並びに調査、予測及び評価の結果を踏まえ、検討項目間の重み付けを明らかにするとともに、その理由を示すこと。 （ウ）複数案ごとの順位付けが明らかとなるよう、数値化した整理に努めること。	（イ）地域特性並びに調査、予測及び評価の結果を踏まえ、検討項目間の重み付けを明らかにするとともに、その理由を示すこと。 （ウ）複数案ごとの順位付けが明らかとなるよう、数値化した整理に努めること。
	３　各論 （１）全般的事項	**３　各論** （１）全般的事項
記載なし	ア　「洋上風力発電所に係る環境影響評価手法の技術ガイド（令和５年１２月環境省、経済産業省）」のほか、最新の知見・事例等を踏まえ、適切に環境影響評価を行うこと。【答申】	ア　「洋上風力発電所に係る環境影響評価手法の技術ガイド（令和５年１２月環境省、経済産業省）」のほか、最新の知見・事例等を踏まえ、適切に環境影響評価を行うこと。
4-49(421)	イ　風力発電設備について、景観と調和した色彩や質感とする場合にはバードストライクに及ぼす影響が懸念されるなど、複数の環境影響評価項目で同時に最良の環境保全措置を講ずることが困難となるおそれがあることから、これらの関係性を整理した上で、予測及び評価を行うこと。【答申】	イ　風力発電設備について、景観と調和した色彩や質感とする場合にはバードストライクに及ぼす影響が懸念されるなど、複数の環境影響評価項目で同時に最良の環境保全措置を講ずることが困難となるおそれがあることから、これらの関係性を整理した上で、予測及び評価を行うこと。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
記載なし	ウ　銚子市沖のほか、既に九十九里沖やいすみ市沖においても洋上風力発電設備の設置が計画されていることに加え、想定区域に近接する旭市沖において促進区域の指定に向けた手続が進められており、鳥類や海棲哺乳類等への累積的な影響が懸念されることから、環境影響評価図書等の公開資料の収集や他事業者との情報共有に努めるとともに、累積的な影響を回避又は低減するよう配慮すること。【答申】	ウ　銚子市沖のほか、既に九十九里沖やいすみ市沖においても洋上風力発電設備の設置が計画されていることに加え、想定区域に近接する旭市沖において促進区域の指定に向けた手続が進められており、鳥類や海棲哺乳類等への累積的な影響が懸念されることから、環境影響評価図書等の公開資料の収集や他事業者との情報共有に努めるとともに、累積的な影響を回避又は低減するよう配慮すること。
4-7(379)	（２）騒音及び超低周波音 予測及び評価の実施に当たっては、風力発電設備の出力、高さ及び配置を考慮すること。また、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、対象事業実施区域周辺の生活環境への影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）【答申】	（２）騒音及び超低周波音 予測及び評価の実施に当たっては、風力発電設備の出力、高さ及び配置を考慮すること。また、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、対象事業実施区域周辺の生活環境への影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）
3-73(89)	（３）地形及び地質 ア　風力発電設備及び附帯設備の存在により流向・流速の変化による屏風ケ浦や九十九里浜への影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。【答申】	（３）地形及び地質 ア　風力発電設備及び附帯設備の存在により流向・流速の変化による屏風ケ浦や九十九里浜への影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
記載なし	イ　対象事業実施区域及びその周辺の情報が十分に得られるよう、岩盤や底質等に関する調査地点を密に設定した上で、適切に環境影響評価を行うこと。【答申】	イ　対象事業実施区域及びその周辺の情報が十分に得られるよう、岩盤や底質等に関する調査地点を密に設定した上で、適切に環境影響評価を行うこと。
3-88(104) 3-152(168)	（４）鳥類及びコウモリ類 ア　想定区域及びその周辺における希少鳥類及び渡り鳥について、改変空域容積比率により影響を評価しているが、「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」（２０１８年３月国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）では、風力発電設備付近を避けて飛翔する傾向があるとされており、また、風力発電設備の設置区域全体を避けて飛翔することも考えられることから、複数の風力発電設備が設置された場合に生息環境への影響が懸念される。このため、最新の知見・事例等の収集を行った上で、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）【答申】	（４）鳥類及びコウモリ類 ア　想定区域及びその周辺では、希少鳥類及び渡り鳥が確認されており、「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」（２０１８年３月国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）では、風力発電設備付近を避けて飛翔する傾向があるとされていることから、複数の風力発電設備が設置された場合に生息環境への影響が懸念される。このため、最新の知見・事例等の収集を行った上で、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
4-27(399)	イ　バードストライクに係る調査、予測及び評価の実施に当たっては、最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて適切に行うこと。その際、種ごとの行動特性や漁場に集まる習性を踏まえるとともに、季節、夜間を含めた時間帯及び荒天時や霧の発生を含めた天候を考慮すること。以上の結果を踏まえて、環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。【答申】	イ　バードストライクに係る調査、予測及び評価の実施に当たっては、最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて適切に行うこと。その際、種ごとの行動特性や漁場に集まる習性を踏まえるとともに、季節、夜間を含めた時間帯及び荒天時や霧の発生を含めた天候を考慮すること。以上の結果を踏まえて、環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。
4-60(432)	ウ　コウモリ類について、対象事業実施区域を飛翔することによるバットストライクの発生が懸念されることから、最新の知見・事例等の収集を行ったうえで、専門家等の助言を受けて適切に環境影響評価を行い、影響をできる限り回避又は低減すること。【答申】	ウ　コウモリ類について、対象事業実施区域を飛翔することによるバットストライクの発生が懸念されることから、最新の知見・事例等の収集を行ったうえで、専門家等の助言を受けて適切に環境影響評価を行い、影響をできる限り回避又は低減すること。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
	（５）海域生物（動物）	（５）海域生物（動物）
3-192(208)	ア　「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」では、単機の実証研究の場合において、工事前と比較して工事中にスナメリの生息数が減少することが報告されている。本事業計画では、工事がより長期かつ大規模となり、工事中の生息数の減少のみならず、工事後に生息数が回復しないことが懸念されることから、工事の実施に係る環境影響評価項目として選定すること。【答申】	ア　「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」では、単機の実証研究の場合において、工事前と比較して工事中にスナメリの生息数が減少することが報告されている。本事業計画では、工事がより長期かつ大規模となり、工事中の生息数の減少のみならず、工事後に生息数が回復しないことが懸念されることから、工事の実施に係る環境影響評価項目として選定すること。
4-34(406) ～4-35(407)	イ　水の濁り及び水中音の影響について、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）【答申】	イ　水の濁り及び水中音の影響について、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）
3-212(228) ～3-216(232)	（６）植物及び生態系（陸域） 想定区域周辺の水郷筑波国定公園や県立九十九里自然公園に、特定植物群落や自然性の高い植生が分布しており、附帯設備の設置による影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。【答申】	（６）植物及び生態系（陸域） 想定区域周辺の水郷筑波国定公園や県立九十九里自然公園に、特定植物群落や自然性の高い植生が分布しており、附帯設備の設置による影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
記載なし	（７）鳥類及び海域生物 洋上風力発電設備の設置は、魚類の新たな生息場所になるなど集魚効果が報告されている一方、近隣での漁獲量の低下や海中音による忌避行動の誘発なども報告されており、その影響は地域特性や動物種によって大きく異なる。また、集魚効果により鳥類の誘因も想定される。そのため、鳥類及び海域生物に係る予測については、不確実性の程度が大きいことが想定されることを踏まえ、事後調査の実施を念頭に置いた現地調査を実施すること。【指導】	（７）鳥類及び海域生物 洋上風力発電設備の設置は、新たな生息場所になることで海洋生態系にポジティブな効果が報告されている一方、近隣での漁獲量の低下や海中音による忌避行動の誘発などネガティブな効果も報告されており、その影響は地域特性や動物種によって大きく異なる。また、集魚効果により鳥類の誘因も想定される。そのため、鳥類及び海域生物に係る予測については、不確実性の程度が大きいことが想定されることを踏まえ、事後調査の実施を念頭に置いた現地調査を実施すること。
記載なし	（８）生態系（海域） 想定区域及びその周辺に広がる浅海域では、プランクトンが発生し、それを捕食する魚類が集まるとともに、魚類を捕食するスナメリが群れを形成するなど、豊かな海の生態系が形成されており、影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。また、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。【答申】	（８）生態系（海域） 想定区域及びその周辺に広がる浅海域では、プランクトンが発生し、それを捕食する魚類が集まるとともに、魚類を捕食するスナメリが群れを形成するなど、豊かな海の生態系が形成されており、影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。また、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
4-39(411)	（９）景観 調査、予測及び評価の実施に当たっては、季節、時間帯、天候並びに風力発電設備の高さ、配置、基数、ローター直径に加えて、向きや回転により見え方が変化することにも留意すること。また、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）【答申】	（９）景観 調査、予測及び評価の実施に当たっては、季節、時間帯、天候並びに風力発電設備の高さ、配置、基数、ローター直径に加えて、向きや回転により見え方が変化することにも留意すること。また、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。（旭市、事務局）
4-50(422)	（１０）人と自然との触れ合いの活動の場 想定区域及びその周辺は、イルカウォッチングやクルージング等の観光資源として利用される海域であり、影響が懸念される。このため、関係者からの聞き取りを行うなど、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。【答申】	（１０）人と自然との触れ合いの活動の場 想定区域及びその周辺は、イルカウォッチングやクルージング等の観光資源として利用される海域であり、影響が懸念される。このため、関係者からの聞き取りを行うなど、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。
記載なし	（１１）廃棄物 ア　工事の実施に伴い発生する廃棄物について環境影響評価項目として選定すること。また、廃棄物の発生量及び処理方法等を明らかにするとともに、工事計画の検討に当たっては、廃棄物の発生量の抑制、発生する廃棄物の減量化及び再資源化が図られるよう十分配慮すること。【答申】	（１１）廃棄物 ア　工事の実施に伴い発生する廃棄物について環境影響評価項目として選定すること。また、廃棄物の発生量及び処理方法等を明らかにするとともに、工事計画の検討に当たっては、廃棄物の発生量の抑制、発生する廃棄物の減量化及び再資源化が図られるよう十分配慮すること。

図書: 配慮書該当ページ	新	旧
	イ　発電事業終了後の撤去に伴い発生する産業廃棄物について、処分の考え方を示した上で発生量を可能な範囲で明らかにし、廃棄物の発生量の抑制や有効利用の促進に十分配慮した事業計画とすること。【指導】	イ　発電事業終了後の撤去に伴い発生する産業廃棄物について、処分の考え方を示した上で発生量を可能な範囲で明らかにし、廃棄物の発生量の抑制や有効利用の促進に十分配慮した事業計画とすること。
記載なし	**４　その他** （１）事後調査及び環境監視について、事業計画の検討段階から十分に検討すること。【指導】 （２）大規模洋上風力発電事業は、国内事例が少ないため、環境影響評価の結果等に関する情報を継続的に公表するよう努めること。【指導】 （３）風力発電設備及び附帯設備の設置に当たっては、地震及び津波のほか、過去の観測記録を上回るような最近の気象現象を考慮し、安全性を十分に確保するよう努めること。【留意事項】	**４　その他** （１）事後調査及び環境監視について、事業計画の検討段階から十分に検討すること。 （２）大規模洋上風力発電事業は、国内事例が少ないため、環境影響評価の結果等に関する情報を継続的に公表するよう努めること。 （３）風力発電設備及び附帯設備の設置に当たっては、地震及び津波のほか、過去の観測記録を上回るような最近の気象現象を考慮し、安全性を十分に確保するよう努めること。