## 「着床式洋上風力発電施設の廃棄許可に係る考え方(仮称)」案に対する 御意見の内容及び御意見に対する考え方について

## 【意見提出数】

32 通 (意見の件数 139 件 )

(内訳)

個人 18 通 (58 件)

事業者 14 通 (81 件)

NO.	該当箇所	御意見の概要	件数	御意見に対する考え方
1	1ページ	本考え方は、再エネ海域利用法に規定される一般海域以外	1	○ご指摘を踏まえ、2ポツ目について「本資料で扱う範囲は、
		の着床式洋上風力にも、一般的に適用されると理解してい		海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用
		る。その旨を本ページで明記いただきたい。(例えば、港		の促進に関する法律(平成30年法律第89号)に基づいて
		湾区域の着床式洋上風力発電等)		一般海域に設置される着床式洋上風力発電施設のみに限ら
				ず、例えば、港湾法(昭和 25 年法律第 218 号)に基づいて
				設置された着床式洋上風力発電施設等、すべての着床式洋上
				風力発電施設のうち、海洋汚染等防止法上の~」と修正いた
				します。
				・明確化する残置許可手続きや基本的な考え方については、
				再エネ海域利用法に基づいて一般海域に設置される着床式
				   洋上風力発電施設のみに限らず、海防法上の「海洋施設」に
				該当するすべての着床式洋上風力発電施設の許可基準に係

				る考え方を示すものとしております。
2	2ページ	見出し文除く、本文の 11 行目から 15 行目の「本資料で取	1	○原案のとおりといたします。
		り扱・・・・(中略)・・・、現状での風車の設計寿命は約		・固定価格買取制度の調達期間終了後も発電事業を継続する
		20年とされていることから、将来的に、廃棄又は撤去の		ことは想定されるため、原案のとおりといたします。
		事例も増えることが予想される。」について、目的と活用		
		の観点からの文章なので、設計寿命と併せて、「固定価格		
		買取制度の内容からも、」発電事業開始後 20 年前後での廃		
		棄又は撤去は予想されると考えます。「」の文言追加して		
		ください。		
3	5ページ	監督報告の囲みから左に出ている→の下の方の、海洋の状	1	○原案のとおりといたします。
	図1	況についての説明文で、「適当な時期に把握・確認・報告」		・海域の状況に係る監視の実施時期については、告示におい
		とあるが、適当な時期という表現では、曖昧なので、定期		て、廃棄方法の区分別に定められており、その内容を 23~
		的な間隔の目安を示しておくことを提案します。		27ページに記載しております。
4	5ページ	右上の国民の下に記載されている右向きの矢印の下の説	1	○原案のとおりといたします。
	図1	明文に、「意見書の提出 (意見がある場合)」と記載されて		・本図は手続きのフローを表しており、意見がない場合は「意
		いるが、ただ「意見書の提出」で良いと考えます。		見書の提出」に至らないため、原案のとおりといたします。
5	5ページ	申請書の1か月の縦覧時に提出された意見に関し、環境省	1	・縦覧時に提出された意見に対する回答のとりまとめは、環
	図1	のとりまとめの過程において、事業者はどのように関与す		境省で行いますが、必要に応じて、環境省より事業者に問合
		るか。		せを行う場合があります。
6	5ページ	申請から許可証交付まで通常6か月程度を想定されてい	1	・ご理解のとおり、意見等への対応を含めて、許可申請から
	図 1	るが、これは意見等への対応を含めて、通常、6か月程度		許可証交付までに6か月程度を要すると想定しております。
		で交付まで至っているという理解で良いか。		ただし、これまでに着床式洋上風力発電施設の廃棄許可が申
				請された事例はありませんので、6か月というのはあくまで
				目安であり、個々の事例に応じて要する時間は異なる可能性
				があります。

7	5ページ 図1	「「廃棄の開始」から「廃棄の終了」まで最大6ヶ月」と 記載されているが、計画当初から6ヶ月を超えるような場 合はどのように記載すればよいか。また、撤去時の気象海 象条件等により撤去期間が遅延すると予想された場合は どのようにすればよいか。	3	○原案のとおりといたします。 ・廃棄の時期、すなわち廃棄が行われる時期は、少なくとも解体撤去に要する工事が終わった後になると考えられ、解体撤去に要する工事の期間を6ヶ月と定めるものではありません。撤去工事が終了した後から、廃棄に係る工事が終了す
		両ケースについて、具体的な手続きフローを示していただきたい。		る時期までを含めて、6か月以内に設定するようお願いいたします。 ・なお、撤去工事が大幅に遅れ、許可された廃棄の時期が延長される場合には、海洋汚染等防止法第43条の4の規定により準用する同法第10条の10に基づく変更の許可を受けなければならないとしております。
8	5ページ 図 1	廃棄許可手続きについて、4~5ページに示された廃棄許可手続の全体フローによれば、廃棄計画の申請は、申請許可取得に6か月かかることを想定し、廃棄工事前に行うこととされている。しかし、施設の一部の残置する廃棄計画が確実に許可されるかは予測しにくく、残置が可能かどうかで、廃棄のコストは大きく異なってくる。事業全体のコストをなるべく正確に事前に把握していくためにも、英国のケースのように建設開始前に廃止計画を審査する仕組みを検討していただきたい。	2	○原案の通りといたします。 ・事業の廃止計画の審査は、海洋施設廃棄の申請の手続きとは異なるものであり、本資料で扱う範囲(着床式洋上風力発電施設のうち、海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当するものの廃棄許可に係る手続、考え方等)の対象外となります。
9	7ページ	「添付資料1 海洋に捨てる以外に適切な処分の方法がないものであることを説明する書類」について、この場合の「捨てる」とは、海洋汚染等防止法上の定義を指しており、残置を含んでいるとの理解か。この箇所に限らず、「考え方」の中で「捨てる」について海洋汚染等防止法上における定義なのか、告示における定	4	○ご指摘を踏まえ、27 ページに、「本書類は、残置を含む海 洋施設の廃棄全般について、作成する必要がある。」を追記 いたします。 ○ご指摘を踏まえ、19 ページに「一方、告示においては、「残 置」と「捨てる」は廃棄方法として区別している。」を追記 いたします。

		義なのかを明示いただきたい。		
10	11 ページ	「許可申請は、洋上風力発電設備等のうち海洋施設に該当する施設群を一体とみなして申請を行うことが可能である。」と記載されているが、全風車基数の内、数基を魚礁等で有効利用し、残りの風車については残置(廃棄)するような場合、残置する基数のみを施設群の一体とみなして許可申請する事は可能でしょうか。	2	・ご理解のとおり、廃棄する複数の風車を一体とみなして許可申請をすることが可能です。
11	11 ページ	「なお、許可申請は、洋上風力発電設備等のうち海洋施設に該当する施設群を一体とみなして申請を行うことが可能である。」と記載されているが、「施設群を一体とみなして」という扱いではなくて、必要な個所と施設毎に、申請することへ、訂正してください。	1	○原案のとおりといたします。 ・環境影響という観点からみれば、廃棄海域において個々の発電設備の影響を評価するのではなく、施設群を一体とみなして、廃棄海域全域において総合的に評価を行うことが望ましいと考えております。また、大規模な事業における発電設備等について、個別に廃棄許可申請することは、事業者の負担となるという懸念もあるため、原案のとおりといたします。
12	15 ペー ジ図 4	「海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当するのは、着床式洋上風力発電設備、油の漏洩の可能性がある洋上変電設備、及び人を収容する構造を有する観測塔」との記載に基づき、図4に示されている通信ケーブル、海底送電線については、海洋施設には該当しないと但し書きを添えた方が、誤解を招かなくて良い。	1	○ご指摘を踏まえ、「なお、図4 <u>一般的な着床式洋上風力発電設備等</u> の構成要素のうち、海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当するのは、着床式洋上風力発電設備、潤滑油の漏洩の可能性がある洋上変電設備、及び人を収容する構造を有する観測塔は、海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当するである。」とし、図4のタイトルを「一般的な <u>着床式</u> 洋上風力発電設備等 <u>の構成要素</u> 」と修正いたします。
13	16ページ	「廃棄する時期」と「廃止の時期」の定義について説明いただきたい。	2	・廃棄の時期とは、廃棄が行われる時期を示します。残置する場合については、撤去工事の終了時期が廃棄の時期となり、「捨てる」場合については、撤去工事を終えた後、海

				洋の別の場所に移動させ、海洋に捨てる時期までが廃棄の時期となります。 ・廃止の時期とは、施設の運用や操業を終える時期を示します。
14	16ページ	「なお、廃棄が行われる時期は、少なくとも解体撤去に要する工事が終わった後になると考えられる。」につき、「廃	1	<ul><li>○原案のとおりといたします。</li><li>・ここでいう「廃棄」とは、残置を含む海洋への廃棄全般の</li></ul>
		第   と「解体撤去」の違いについて明記されたい。		・ここでいう「廃果」とは、残直を占む毎件への廃果主服の     行為を示しております。「解体撤去」については、海洋施設
		来」と「解体版公」の建立では、これでは、		を取り壊したり、取り去ることを示しており、「廃棄」に先
				立ち行われる行為であることを想定しております。
15	16 ~~	   「3)海洋施設のうち上載設備等の全部又は一部を海洋に	1	<ul><li>・「3)海洋施設のうち上載設備等の全部又は一部を海洋に</li></ul>
10	ジジ	捨てる場合   について、上載設備の記載しかないが、この	T	捨てる場合   における架台やパイプラインについては、海洋
		場合においては「架台およびパイプラインは残置せずに海		に捨てる他、残置して廃棄する可能性も考えられます。この
		洋に捨てる」との理解でよいか。		場合、架台等については、廃棄方法に応じて、「1)海洋施
				設のうち上載設備等の全部及び架台等の全部又は大部分を
				陸上に撤去し、架台等の残部及びパイプライン等を残置する
				場合」あるいは「2)海洋施設のうち上載設備等の全部を陸
				上に撤去し、架台等の残部及びパイプライン等の全部又は大
				部分を残置せずに海洋に捨てる場合」で定める項目が適用さ
				れることになります。
16	17ペー	「※令和3年●月現在、指定済みの海域はない。」とある	1	・許可を発給する時点で廃棄海域が海洋施設を廃棄できる海
	ジ	が、将来、廃棄海域内に指定された場合はどうなるのか。		域であって、すでに廃棄がなされた後に、当該廃棄海域が「水
				産動植物の生育環境その他の海洋環境の保全上支障がある
				と認めて環境大臣が指定する海域」に指定された場合につい
				ては、指定の背景や状況等踏まえ、個別の事例に応じて検討
				させていただきます。

17	17 ~~ ─	「海洋に「残置」する場合は、解体撤去に要する工事の終	3	○ご指摘を踏まえ、「海洋に「残置」する場合は、解体撤去
1 '	ジジ	了予定日から所要の期間を設けて廃棄の時期として記載	J	こまずる工事の終了予定日をから所要の期間を設けて廃棄
		する。」とありますが、「所要の期間」とは何を示し、どの		に安りる工事の於了了足口を <del>かり所奏の効何を取りて</del> 廃棄     の時期として記載する。  に修正いたします。
				の時期として記載する。」に修正いたします。
		程度設けるべきなのか定義と設定期間の目安を明示して		
		いただけないでしょうか。		
18	17 ~~	海洋施設廃棄許可申請書に「海洋施設の廃棄海域」を記載	1	○ご指摘を踏まえ、「併せて、 <u>当該申請における廃棄海域の</u>
	ジ	する際、「他の申請者の廃棄海域、影響想定海域と当該申		現況にかかる確認のため、過去に許可が発給された海洋施設
		請における位置関係の図面を添付する」とあるが、過去に		の廃棄海域と、当該申請における廃棄海域及び影響想定海域
		縦覧された他の申請者の情報を収集した上で反映させる		<u>の</u> 自ら又は他の申請者の廃棄海域、影響想定海域と当該申請
		のか。		<del>における</del> 位置関係を示した <del>の</del> 図面を添付する <u>(ただし、過去</u>
		また、当該申請における廃棄海域、影響想定海域が他の		に許可が発給された海洋施設の廃棄海域と、当該申請におけ
		申請者の廃棄海域、影響想定海域と重複しないよう調整す		る廃棄海域又は影響想定海域が隣接する場合に限る)。
		ることが目的なのか。		過去に許可が発給された海洋施設の廃棄海域の情報につい
				ては、次の環境省ウェブサイトの海洋施設廃棄のページを参
				<u>照されたい。</u>
				https://www.env.go.jp/water/kaiyo/ocean_disp/3hakkyu/ka
				<u>iyoushisetsuhaiki table.html</u> 」と修正いたします。
19	21~22	監視は、海底より上に設置された設備及び機器のみを対象	1	○原案のとおりといたします。・告示における監視の方法に
	ページ、	としていただきたい(海底下は対象外)。監視方法は、カ		おいては、海洋環境影響調査項目の現況を把握する際に用い
	24 ∼ −	メラ及び目視では十分に監視できない可能性があるため、		た資料の継続的な収集等、目視やカメラ以外の方法の例も示
	ジ	他の方法も例として示していただきたい。もしくは、監視		しております。また、告示において「例えば」とある通り、
		時点で利用可能な最良の技術 (BAT) を採用すべきである		これらの方法は一例であり、その他の方法による確認も可能
		ことを明示していただきたい。		としております。
20	22 ∼ ~	「2 監視の時期について」において、監視の実施及び監	2	・監視の義務については、海域の状況に問題がないと確認さ
	ジ	視結果の報告義務が課せられています。 設備を海洋に捨		れる時期まで実施することが前提であり、許可基準の一つで
		てることの許可に基づき捨てたのち、事業者に課せられる		ある「当該廃棄海域の海洋保全に著しい障害を及ぼすおそれ

		サマケン1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		12 h 1 h 2 h 2 h 1 . ( 14 h 10 h 2 h 1 h 1 h 2 h 2 h 1 h 2 h 2 h 2 h 1 h 2 h 2
		義務は監視および報告のみとの理解でよろしいでしょう		がないものであること」(法第43条の3)を確保する必要が
		か。(監視の結果次第で追加的な義務を負うことがあるの		あります。この旨は、25ページと66ページに記載しており
		か、という観点でのご質問です。)		ます。
				・残置後の責任については、本検討会の検討対象外であるも
				のの、本資料に関連するご意見につきましては、今後の検討
				の参考とさせていただきます。
21	22 ∼ ∽	廃棄後の監視時期について、「①当該海洋施設の設置後 20	3	・監視は、海域の状況に問題がないと確認される時期まで実
	ジ、25 ペ	年以上経過してから廃棄される場合にあっては、廃棄後3		施することが前提となります。適切な監視時期や頻度につい
	ージ	年目(又は4 年目以降の適切な時期)に監視を実施する		ては、着床式洋上風力発電施設の運転開始以降にも定期的に
		ことを原則とする。 」とありますが、その時点で許可基		海洋環境の監視を行い、海洋環境全般の経年的な環境変化も
		準の一つである「当該廃棄海域の海洋保全に著しい障害を		踏まえて、個別の事例に応じて、海洋環境の保全の観点から、
		及ぼすおそれがないものであること」 (法第 43 条の3)		総合的に判断するものになります。
		を確保できなかった場合、その後の監視時期や頻度につい		
		ては事業者にて適切な時期や頻度を定めるということで		
		よろしいでしょうか。		
22	22 ∼ ∽	洋上施設を撤去後に残置する部位の監視について、経時的	1	・当該海洋施設の設置以降、経時的に当該海洋施設の状態及
	ジ、25 ペ	に当該設備の運転状況についての情報が得られている場		び海洋環境の状況について情報が得られており、環境の安定
	ージ	合、監視期間を適切に定めることができるとの説明があ		性について十分に把握できる場合に、監視期間を適切に定め
		る。しかし、必要とされる情報についての詳細は明示され		ることができるものとしています。そのため、必要とされる
		ていないので、明示していただきたい。		情報については、海洋環境全般を監視する観点から、当該廃
				棄行為による廃棄海域の水質、底質、海洋生物等海洋環境の
				特性や、専門家からの意見聴取等を踏まえ、総合的に検討す
				る必要があります。
23	24 ~~─	「廃棄される海洋施設の量の実績」の確認とは、同ページ	1	・廃棄される海洋施設の量の実績については、当該海洋施設
	ジ	の 28~31 行目にあるように、目視、カメラによる撮影そ		の廃棄に係る作業の記録簿等に基づき、記載をお願いしてお
		の他の方法により、"変化の程度を確認する"という理解		ります。

		でよいか。		・ご指摘の目視、カメラによる撮影その他の方法については、
				海洋環境影響調査項目に関する変化の程度を確認する方法
				の一例として示しております。
24	24 ~~	「(1)海洋施設のうち(略)及びパイプライン等を残置	1	○ご指摘を踏まえ、35ページ「(1)海洋施設のうち(略)
	ジ	する場合」が着床式洋上風力発電でモノパイルを残置する	_	及びパイプライン等を残置する場合」の見出し直下の説明に
		ケースに該当すると考える。読み手に理解しやすいよう		「着床式洋上風力発電施設においては、例えばモノパイル構
		「モノパイルを残置するケースがこれにあたる」等、付記		造の洋上風車を本区分によって廃棄する場合、廃棄(残置)
		いただきたい。		する構成要素はモノパイル等の基礎の一部分となることが
				考えられる。」を追記します。
25	24 ~~		1	・海域の状況に係る監視では、事前評価を実施する際に設定
	ジ	料の継続的な収集」とあるが、これは具体的にどのような	_	し現況の把握を行った海洋環境影響調査項目に関し、当該把
		行為を示すのか。		握した現況からの変化が生じているか否かを確認すること
				を求めております。変化が生じているか否かを確認するため
				には、同じ方法や規模で行われた調査や収集された情報に基
				づくことが望ましいため、事前評価で用いたものと同じ資料
				を定期的あるいは継続的に収集していただくことを想定し
				ております。
26	27 ~~ ─	「海洋施設の全部又は一部を海洋に捨てる場合には、海洋	1	・ご認識のとおり、撤去工事に伴う環境影響も踏まえて評価
	ジ	に捨てる場合及び陸上に撤去する場合の海洋環境への影	_	を行うこととしています。
		響を定性的に比較し、海洋に捨てる場合のほうが海洋環境		
		保全の見地からより適切であることを記載するものとす		
		る。」とあるが、比較の対象として、撤去工事に伴う環境		
		影響の大小も入ると考えてよいか。例えば、岩地盤中に設		
		置した杭に対し、岩地盤を掘り起こして杭を切断すること		
		で、かえって周辺環境の改変につながる懸念がある場合に		
		は、岩地盤中の杭は残置する方が環境影響の観点からは好		

		ましいといった比較です。		
27	28 ~~	陸上へ撤去する場合は、「海洋に捨てる方法以外に適切な	1	・陸上への撤去については、「廃棄」には該当しないため、
	ジ	処分の方法がないものであること、つまり、海洋に捨てる		陸上撤去後の詳細な計画についての説明は不要ですが、「海
		方法が陸上処分等その他の処分方法に比べて最も合理的		洋に捨てる方法以外に適切な処分の方法がないものである
		で適切な処分方法であることを説明しなければならな		こと」を説明するために、陸上処分等についてどのように検
		い。」の説明は不要と考えてよいか。		討を行ったかについての説明をお願いしております。
28	29 ∼ ~	「有効利用に当たっては事業名」とあるが、洋上風力の基	1	○ご指摘を踏まえ、「有効利用に当たっては <u>検討を行った有</u>
	ジ	礎を魚礁として、市町村もしくは漁業者に有効利用いただ		<u>効利用の技術等</u> 」と修正いたします。・本項目については、
		く場合、事業名称が公共事業と異なり、存在しないことが		廃棄される海洋施設の量の最小化に関する取組を行うにあ
		考えられる。その場合の対応方法についてご教示いただき		たり、有効利用を十分に検討したかを記載するものであり、
		たい。		趣旨を明確にする観点から修正いたします。
29	36 ∼ ∽	「②自然的条件の現況の把握」「③海洋環境影響調査項目	1	・廃棄許可申請書作成時点を想定しております。
	ジ	の現況の把握」における「現況」とはどの時期を示すのか。		・ただし利用可能な情報の制約により、必ずしも廃棄許可申
				請書作成時点とならない可能性も考えられます。この場合に
				ついては、個々の事例に応じて検討させていただきます。
30	38~39	「把握の方法は、海洋施設廃棄許可申請者の有する資料、	1	・既往の海洋施設廃棄の事例に関する資料については、一部
	ページ	国、地方公共団体その他の機関が有する調査研究の成果そ		の不開示情報を除いて開示が可能です。
		の他の資料の収集、既往の海洋施設廃棄の事例の引用又は		・近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用いられ
		近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用いら		た資料に関しては、以下の URL より、環境影響評価図書の
		れた資料の引用を基本とし、その情報を a 及び b の項目		閲覧が可能です。
		内に記載する。」とあるが、「既往の海洋施設廃棄の事例」、		http://www.env.go.jp/policy/assess/3-2search/tosholist/ind
		「近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用い		ex.html
		られた資料」について情報開示は可能か。		
31	40 ~~ ─	「なお、影響想定海域における情報に制約がある場合は、	1	・過去の海洋施設の廃棄事例において、影響想定海域におけ
	ジ	影響想定海域と類似性のある海域関する情報に基づき影		る情報に制約があるとされた事例はございません。

		響想定海域における海洋環境影響調査項目の現況を推定することができる。」と記載されているが海域の類似性について過去に検討された事例等があれば紹介していただけないでしょうか。		
32	40ページ	「既存資料により現況把握を行う場合には、可能な限り最新の情報を利用することが必要である。仮に古いデータである場合、専門家、漁業関係者、当該海域を航行する船舶の関係者等からの聴取により、現況を把握する必要がある。」が、「古いデータ」とは、何年前程度のデータを指すか、定義を示していただきたい。	1	○原案のとおりといたします。 ・ご指摘の点については、当該海域に関する過去の情報が現在の海洋環境に適用できるものであるかについて、環境の変化等を踏まえ、個々の事例に応じて検討させていただきます。
33	40 ページ	「廃棄される海洋施設の設置以降の事象が生態系や海洋 の利用に与えた影響」については、環境アセスにおいて、 設置時および事後に事業者が実施する調査から得られた 影響評価を想定しているか。	1	・事業者が実施する調査の他、利用可能な情報に基づいて評価される影響等を想定しております。
34	63 ~~ ジ	今回は、撤去案の一例を示しただけとしているが、廃棄施設の切断において、海底面下の深さの妥当性についての技術的議論が十分なされていない。今後の検討課題として、海底面下何メール以上が望ましいのかなどの一定の基準を示したガイドラインの策定を望む。廃棄申請許可は個々のケースによって判断していくとはいえ、一定の基準が示されないと許可取得の予見性が低く、事業者にとって廃棄計画の検討が困難になる。	1	○原案の通りといたします。 ・切断位置等については、廃棄許可申請の審査の際に、海洋環境、漁場等の海洋の利用状況、工事・航行等の安全性等を考慮した、個々の事例や適用法令に基づく検討が必要となります。
35	64 ページ	モノパイルの撤去時に内部から切断する方法として Abrasive water jet cutting (AWJ) が例として挙げられ ているが、AWJ のみならず撤去時点で利用可能な最良の	1	<ul><li>○原案のとおりといたします。</li><li>・本記載は、検討会において委員及びオブザーバーにより、</li><li>行われた議論に基づいております。</li></ul>

		技術 (BAT) を採用すべきである事を明示していただきたい。		・当該セクションは、海洋環境に与える影響の観点から、環境への影響が少ない技術の一例として杭を内部から切断する技術(例 AWJ)を記載しているものであり、その他の技術がある場合等は、個々の事例に応じて、検討させていただきたいと考えております。 ・また、廃棄許可申請の審査の際には、海洋環境だけでなく、漁場等の海洋の利用状況、工事・航行等の安全性等を考慮し
				た個々の事例や適用法令に基づく検討を行いたいと考えております。
36	64 ページ	「例えば、切断方法について、海中へのかく乱の防止という観点から杭を内部から切断する技術を選択するなど、より環境への影響が少ないとされる工法を選択する必要がある。」とあるが、施工時安全対策を勘案すると杭を内部から切断する工法等を推奨する妥当性はあるか。	1	・本記載については、検討会において委員及びオブザーバーにより、行われた議論に基づいております。 ・当該セクションは、海洋環境に与える影響の観点から、環境への影響が少ない技術の一例として杭を内部から切断する技術を記載しているものであり、その他の技術がある場合等は、個々の事例に応じて、検討させていただきます。 ・また、廃棄許可申請の審査の際には、海洋環境だけでなく、漁場等の海洋の利用状況、工事・航行等の安全性等を考慮した個々の事例や適用法令に基づき検討を行います。
37	31 ペー ジ、65 ペ ージ	「有効利用であると客観的に判断されるには当該海洋施設が十分な管理の下に積極的に利用されることが必要である。」と記載されていますが、当該海洋施設が十分な管理の下に積極的に利用されることを、当該海洋施設を海洋に捨てる前の段階で、どのように判断するのでしょうか。あわせて、有効利用であると判断する主体、時期および判断に要する期間はどのようにお考えでしょうか。	3	・許可申請時には、廃棄される海洋施設の量の最小化に関する取組として、有効利用の可能性を検討した上で、検討した内容について、添付書類に記載をすることを求めております。一方で、有効利用の具体的なあり方については、本資料で扱う範囲(着床式洋上風力発電施設のうち、海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当するものの廃棄許可に係る手続、考え方等)の対象外となります。
38	31 ∼ ∽	海洋施設の有効利用について、海洋施設を有効利用する場	3	・有効利用は廃棄に該当しない行為であり、海洋汚染等防止

	ジ、65 ペ	合であっても責任所掌は永続的に事業者になるのでしょ		法上の責任や監視の義務は発生しません。そのため、有効利
	ージ	うか。		用する場合の責任所掌については、本資料で扱う範囲(着床
		また、有効利用する場合では「海洋汚染等防止法」に基づ		式洋上風力発電施設のうち、海洋汚染等防止法上の海洋施設
		く許可申請を必要としないため、監視についての義務は発		に該当するものの廃棄許可に係る手続、考え方等)の対象外
		生しないとの理解でよろしいでしょうか。		となります。
39	65 ∼ ∽	残置物が有効利用されると判断された場合は廃棄物には	1	・許可申請にあたり、廃棄される海洋施設の量の最小化に関
	ジ	該当しないため、当該廃棄許可の申請手続きは不要になる		する取組として、有効利用の検討がなされているかについて
		とのことだが、そもそも当該残置物が「有効利用」に当た		は、環境省にて審査を行いますが、有効利用の具体的なあり
		るかどうか「客観的に判断」するのは、誰が行うのか、そ		方については、本資料で扱う範囲(着床式洋上風力発電施設
		の判断主体者を明確にすべき。その際、「有効利用」と認		のうち、海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当するものの廃
		められたことを証するものは発行されるのか。		棄許可に係る手続、考え方等)の対象外となります。
40	65 ∼ −	「残置の可能性が考えられる部分は、支持構造物の下部で	1	○原案のとおりといたします。
	ジ	あり、風車及び支持構造物の上部は、その場から撤去可能		・本記載については、検討会において委員およびオブザーバ
		であることが想定されるため、撤去を行うことが望まし		ーにより、撤去技術等の現状を踏まえて行われた議論に基づ
		い。」とあるが、廃棄方法として「海洋設備のうち上載設		いております。
		備等の全部又は一部を海洋に捨てる場合」が記載されてい		
		る中、その選択肢を否定するような記載は避けた方がよい		
		と考える。		
41	66 ∼°−	「着床式洋上風力発電施設の運転開始以降にも定期的に	1	・ご理解のとおり、着床式洋上風力発電施設の運転開始以降
	ジ	海洋環境の監視を行い、施設の運転を要因としたものによ		の海洋環境の監視については、海洋汚染等防止法で求める廃
		らず環境変化を把握することが重要であり、そうした環境		乗後の監視とは別途実施を推奨するものです。海防法で定め
		変化も踏まえて、原状回復に努めることが望ましい。」と		る許可基準の一つである「当該廃棄海域の海洋保全に著しい
		ある。		障害を及ぼすおそれがないものであること」(法第 43 条の
		海防法で要求されている監視は廃棄後に実施するとの		3)を確保するために、必要に応じて実施することを推奨し
		理解で、左記で推奨されている監視とは別と考えてよい		ています。
		カ。		

		また、上記の場合、左記の監視が何の法規による要件な		
		のか示していただきたい。		
42	66 ∼ ∽	「原状回復の起点については、基本的に着床式洋上風力発	1	・ご理解のとおりです。ただし、着床式洋上風力発電施設の
	ジ	電施設の建設前とし、」とあるが、設置時に事業者が実施		運転期間は一般的に約30年と考えられており、30年前の海
		する環境影響評価で得られる情報との比較を想定してい		洋環境に回復させることが現実的に難しい場合も考えられ
		るか。		ます。このため、着床式洋上風力発電施設の運転開始以降に
				も定期的に海洋環境の監視を行い、施設の運転を要因とした
				ものによらない環境変化も踏まえて、原状回復の起点を個々
				の事例に応じて、検討することが重要と考えております。
43	66 ∼ −	「この上で、原状回復の起点については、基本的に着床式	1	・ご理解のとおりです。着床式洋上風力発電施設の運転開
	ジ	洋上風力発電施設の建設前とし、この起点と同様の海洋環		始以降にも定期的に海洋環境の監視を行い、海洋環境全般の
		境に回復すると想定される時期に監視を実施することが		経年的な環境変化も踏まえて、個別の事例に応じて、海洋環
		推奨される。また、着床式洋上風力発電施設の運転開始以		境の保全の観点から、総合的に判断するものになります。原
		降にも定期的に海洋環境の監視を行い、施設の運転を要因		状回復の起点については海洋環境保全の観点から、総合的に
		としたものによらず環境変化を把握することが重要であ		検討することが必要となります。
		り、そうした環境変化も踏まえて原状回復に努めることが		
		望ましい。」と記載されているが本文の記載内容から原状		
		回復の起点は「建設前」と「海洋環境の変化を踏まえた建		
		設後」の2パターンが考えられるとの理解でよいか。		
44		「海洋」「海上」「洋上」を使い分けている理由は何か。	1	・関係法令等の用例(例えば、海洋汚染等及び海上災害の防
				止に関する法律) あるいは一般に用いられている用語(例え
				ば、着床式洋上風力発電施設)に基づいて、使い分けており
				ます。
45		海洋施設廃棄許可申請で許可いただけない事例を参考例	1	○原案のとおりといたします。
		として追加していただけないか。		・適切な参考事例がないため、また、許可できないことが想

			定されるケースは多岐にわたるため、お示しすることは困難です。
46	建設工事着手時に提出する公募占用計画においても、洋上 風力発電設備の撤去方針、つまり完全撤去もしくは一部残 置を定義すると認識していますが、最終的な判断は撤去工 事開始前に申請する海洋施設廃棄許可申請の認否をもっ て行われると認識して良いか。		・ご認識のとおり、最終的な判断は撤去工事開始前に申請する海洋施設廃棄許可申請の認否をもって行われます。
47	ここでいう廃棄方法とは、陸上に撤去するか、残置するか、 海洋に捨てるか、また残置やすてられた対象物から油が漏 れない状態になっているか等、対象設備をどのような状態 に至らせるかについての説明が求めており、どのように撤 去・捨てるかなどの撤去工法については説明が求められて いないという理解で正しいか。		・廃棄方法については、ご認識のとおり、残置あるいは海洋に捨てるのいずれかであり、いずれの場合においても、廃棄する海洋施設から残油その他の当該海洋施設の内部にある物が流出せず、かつ、当該海洋施設の全部又は一部が浮上し、又は移動しないような方法で廃棄することを示す必要があります。・撤去方法については、告示で定める「廃棄される海洋施設の量の最小化に関する取組」の実施の確認するため、廃棄に先立ち行われる解体撤去工事の計画について記載をお願いしております。この旨は、29 ページに記載しております。
48	海洋環境影響調査の具体的な手法を記載してください。	1	・海洋環境影響調査項目の現況の把握の方法については、海 洋施設廃棄許可申請者や事業者の有する資料、国、地方公共 団体その他の機関が有する調査研究の成果その他の資料の 収集、既往の海洋施設廃棄の事例の引用又は近傍の海域で行 われた他の環境影響評価において用いられた資料の引用を 基本とし、必要に応じ、専門家その他の当該情報に関する知 見を有する者からの聴取又は現地調査により把握する旨を 36ページ以降に記載しております。

40	海皮工工公士社排出協力「四郎」、辞史ネファル・公理は2回り	-1	成本計画は 海沿江海旅店工法本島はフォコサ海と出た上
49	海底面下で支持構造物を切断し残置することで環境に影響することで環境に影響することで環境に影響することで環境に影響することで環境に影響することでは特別ない	1	・廃棄許可は、海洋汚染等防止法で定める許可基準を満たす
	響を与えないことが確認できる場合や、支持構造物に新た		ことが確認された上で発給されるものです。この確認にあた
	な生態系ができ廃棄により生態系に影響を与えたりする		り、環境影響調査が必要となります。
	場合などは、海洋環境影響調査を不要とすべきではないで		
	しょうか。		
50	モノパイル等の構造物を残置せざるを得ない場合、例えば	1	○原案の通りといたします。
	河川においては、河床変化を考慮し、後年、残置構造物が		・切断位置等については、廃棄許可申請の審査の際に、海洋
	露出しないように河床が最も深くなった時期の河床位置		環境、漁場等の海洋の利用状況、工事・航行等の安全性等を
	より上部の構造物はすべて撤去することとされています。		考慮した、個々の事例や適用法令に基づく検討が必要となり
	海底における地形変動は河川ほどでないにしても、洗掘		ます。
	を考慮し、地震断層等における地形変動による露出等も一		
	定の考慮したうえで、残置できる高さを示すべきであると		
	考えます。		
51	(素案)廃棄方法で残置を選択した場合、有効利用の場合、	1	○ご指摘を踏まえ、29 ページを「有効利用ができないもの
	廃棄許可が不要となる。従って、モニタリンク調査等、廃		及び海洋に捨てる以外の方法による処分ができないものに
	棄に関し事業者の義務が除外される恐れが生じる。		ついては、その理由についても記載する。 <u>なお、有効利用に</u>
	(意見) 残置物が有効利用されない場合、廃棄物に該当す		は、再資源化等及び再活用が含まれる。」と修正いたします。
	る可能生について、矛盾点の整理が必要。 同一海域で、		また、65 ページを「廃棄される海洋施設の量の最小化とい
	再開発・再構築する場合の、再利用の有無(場所をずらし		う観点からも、有効利用 (再資源化等及び再活用を含む。)
	て新設するのか)、例えば、モノパイルの外側へ被覆を兼		の可能性を検討する必要がある。」と修正いたします。
	ねて、再利用する工法などで、さらに延長を図るとともに、		・廃棄される海洋施設の有効利用には、再資源化等及び再活
	環境への負荷の減少を図ることは可能である。BAT の手		用を含むことが告示に記載されております。
	法に期待したい。		・撤去技術については、日々進歩しておりますので、利用可
	有効利用に、新たな発電施設の基礎に再利用、環境負荷を		能な最良の技術(BAT = Best Available Technology)の進
	減少する技術の可能性を指摘する。海上風力発電の適地は		展状況や社会情勢等の変化に対応する形で必要に応じて改
	限られており、使い捨てて移動することは、循環型社会に		定するとしており、その旨を1ページに記載しております。

	整合しない。		・また、循環型社会については、事業者の責務として、循環型社会形成推進基本法(平成 12 年法律第 110 号)第 11 条に基づき、事業活動を行うに際しては、原材料等がその事業活動において廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずることに留意する必要としており、その旨を 2ページに記載しております。・その他のご意見については、今後の検討の参考とさせていただきます。
52	考え方のモデルケースとして重力式も追加いただきたい。	1	○今後の検討の参考とさせていただきます。 ・なお、59 ページに記載のとおり、検討会における議論を踏まえ、現在はモノパイル式が主流となっていること、杭打をして設置する構造から、一部残置の可能性が考えられること、モノパイル式について示された考え方が他の基礎形式の参考となる等の理由から、モノパイル式のモデルケースを選定しております。
53	「一方、海洋汚染等防止法上の海洋施設に該当しない、海底送電線、海底ケーブル等の廃棄(中略)については、本資料の対象外としている。」とあるが、海洋汚染等防止法体系において、洋上風力発電設備の一部を構成する洗掘防止材については、本ガイドライン及び検討会においては海洋汚染等防止法で定義する海洋施設に該当するか否かの明示的な取り扱いが行われていないものと認識している。一方、洗掘防止材は洋上風力発電設備の一部を構成する一体不可分のものであり、すなわち、洋上風力発電設備と同様に、洗掘防止材は海洋汚染等防止法第3条第10号の海洋施設に該当するものであり、廃棄等を行う場合には、海	1	○原案のとおりといたします。 ・洗掘防止材が海洋施設である洋上風力発電設備に含まれるかどうかは、その構造によるものと考えられるため、原案のとおりといたします。

	洋汚染等防止法に基づく許認可が必要になるという理解		
	でよいか。		
	あわせて、当該整理についてガイドライン上にその旨明文		
	化いただきたい。		
54	着床式の洋上風力発電施設の整備に当たっては、海域の占	1	○原案の通りといたします。・着床式洋上風力発電施設は、
	用許可が必要となりますが、占用期間が満了した際には、		海洋汚染等防止法第3条第1項10号の海洋施設として取り
	原状回復を行ったうえで返地することが基本となってい		扱うこととしており、海洋汚染等防止法第 43 条の 2 に基づ
	ます。		き、海洋施設を海洋に捨てようとする者は環境大臣の許可を
	占用許可を与えた責任者として、廃掃法の許可申請に際		受けなければならないとされています。海洋施設の廃棄が廃
	し、経済産業大臣並びに国土交通大臣の意見を添付させる		棄海域の海洋環境の保全に著しい障害を及ぼすおそれがな
	べきであると考えます。		いものであること、海洋に捨てる場合のほうが撤去よりも海
	また、3万KW以下の施設であって、同じく都道府県知		洋環境保全の見地からより適切であることが確認できれば、
	事が海域占用許可を与えた施設の残置や海洋への廃棄に		環境大臣の許可を得た上で残置を行うことが可能としてお
	あたり、占用許可を与えた当該都道府県知事の意見を添付		ります。
	させるべきであると考えます。		
55	陸上での解体作業等は申請の対象外との理解で良いか。	2	・陸上での解体作業等については、廃棄に該当しないため、
			ご理解のとおり、申請の対象外となります。
56	再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定が進んでいる	2	○今後の検討の参考とさせていただきます。
	ところですが、同法に基づく協議会に参加した漁業者は、		・なお、廃棄許可を申請する際に提出する「海洋施設を海洋
	海洋風力発電施設の一部が現場海域に残置され、海洋に廃		に捨てることが海洋環境に及ぼす影響についての調査の結
	棄されようとしていることを承知しているのでしょうか。		果に基づく事前評価に関する事項を記載した書類(事前評価
	環境省として、再生エネルギーへの転換に協力しようとす		書)」において、事前評価するべき項目として「海洋の利用」
	る漁業者の努力を踏みにじり、信頼を裏切るようなことが		が定められており、「漁場としての利用状況」について記載
	あってはなりません。洋上風力発電事業が終了した時に		することとしています。これを踏まえて、海洋施設の廃棄が
	は、事業者に対して元通りの海に戻させることを明記して		当該廃棄海域の海洋環境の保全に著しい障害を及ぼすおそ
	ください。		れがないものであることを確認できなければ廃棄許可は認

			められないとしています。
57	廃棄許可申請を行うにあたっては、関係漁業者等の利害関	6	○今後の検討の参考とさせていただきます。
	係者を含む「撤去前協議会」の設置を必須として、その時		・なお、廃棄許可を申請する際に提出する「海洋施設を海洋
	点での海洋環境、撤去技術、その後の有効利用等の状況を		に捨てることが海洋環境に及ぼす影響についての調査の結
	踏まえた合意形成で撤去方法が決定されたことを、環境大		果に基づく事前評価に関する事項を記載した書類(事前評価
	臣への申請の条件にすべきである。		書)」において、事前評価するべき項目として「海洋の利用」
	(6~7ページ・・・添付書類には協議会の検討結果を添		が定められており、「漁場としての利用状況」について記載
	付すること。) (33ページ第3. 2(1)1)2・・・「必要に		することとしています。これを踏まえて、海洋施設の廃棄が
	応じて」は削除、「協議会で検討し」を追加)		当該廃棄海域の海洋環境の保全に著しい障害を及ぼすおそ
			れがないものであることを確認できなければ廃棄許可は認
			められないとしています。
58	海洋施設は原則どおり、海洋に捨てるべきではない。	8	○今後の検討の参考とさせていただきます。
			・海洋環境の保全に関しては、海洋汚染等防止法第3条第1
			項 10 号の海洋施設として取り扱うこととしており、海洋汚
			染等防止法第43条の2に基づき、海洋施設を海洋に捨てよ
			うとする者は環境大臣の許可を受けなければならないとさ
			れています。海洋施設の廃棄が廃棄海域の海洋環境の保全に
			著しい障害を及ぼすおそれがないものであること、海洋に捨
			てる場合のほうが撤去よりも海洋環境保全の見地からより
			適切であることが確認できれば、環境大臣の許可を得た上で
			残置を行うことが可能としております。
59	文言・表現の適正化に関するご意見。	13	○ご意見を踏まえ、必要に応じて、文言・表現の適正化を行
			います。
60	本資料で扱う範囲(着床式洋上風力発電施設のうち、海洋	21	○本検討会の検討対象外であるものの、本資料に関連するご
	汚染等防止法上の海洋施設に該当するものの廃棄許可に		意見につきましては、今後の検討の参考とさせていただきま

	係る手続、考え方等)の対象外であるものの、本資料に関	す。
	連するご意見。	