

4促進区域の法定協議会「意見とりまとめ」 記載内容主要キーワード・対比総括表(1/3)

(作成:中原)

	長崎県五島市沖 (R1.11.25)	秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖 (R2.3.30)	秋田県由利本荘市沖	千葉県銚子市沖 (R2.6.5)
(1) 全体理念	<ul style="list-style-type: none"> ・地方創生に資する ・発電事業の円滑な実施を妨げない 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業、雇用、観光資源の創出 ・漁業者の了解を得る 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業、雇用、観光資源の創出 ・漁業者の了解を得る 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業、雇用、観光資源の創出 ・港湾の活用 ・発電事業の円滑な実施を妨げない
(2) 漁業共存	<ul style="list-style-type: none"> ・基金を市と協議して設立 ・透明性の確保 <p>R4.6.29協議会実務者会議で、条例制定により「五島市浮体式洋上風力発電漁業振興基金」(案)を設立し、漁船保険料補助、その他漁業振興に資する事業についての報告。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・選定事業者は今後設置される基金へ20年間の売電収入の0.5%を出捐 ・選定事業者、関係漁業者及び地元自治体等は、基金への出捐等、基金の設置・運用に際して、公平性、公正性、透明性の確保 ・能代市、三種町及び男鹿市以外に基金を設立する場合は、基金台帳を備え付け、定期的に外部監査を受け ・選定事業者は漁業調査を行う <p>R4.2.24 選定事業者のプレスリリースで漁業協調方策等を公表。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・選定事業者は由利本荘市が設置する基金へ20年間の売電収入の0.5%を出捐 ・選定事業者、関係漁業者及び地元自治体等は、基金への出捐等、基金の設置・運用に際して、公平性、公正性、透明性の確保 <p>漁業影</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・選定事業者は漁業との協調・共生・振興の取組(漁業実態調査、魚礁設置等、漁船保険支援等を含む)を実施するために、地元自治体が設置する基金及び(一財)千葉県漁業振興基金へ出捐する。 <p>R2.10.22 事業者説明会で、計118億円要求あり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・透明性の確保 ・選定事業者は漁業影響調査を行う

4促進区域の法定協議会「意見とりまとめ」 記載内容主要キーワード・対比総括表(2/3)

(作成:中原)

	長崎県五島市沖 (R1.11.25)	秋田県能代市、三種 町及び男鹿市沖沖 (R2.3.30)	秋田県由利本荘市沖	千葉県銚子市沖 (R2.6.5)
(3) 設置 位置 留意 点	<ul style="list-style-type: none"> ・関係漁業者との丁寧な説明・協議を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係漁業者との丁寧な説明・協議を行う ・水深10m以浅には設置しない(海底ケーブル) ・電波環境に配慮する ・本海域における鉱業権者へ事前に丁寧な説明・協議を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係漁業者との丁寧な説明・協議を行う ・水深10m以浅には設置しない(海底ケーブル) ・電波環境に配慮する ・<u>気象レーダー観測への影響について気象庁に事前に協議を行う</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係漁業者との丁寧な説明・協議を行う ・<u>屏風ヶ浦島をはじめとする国定公園等における地形・景観が有する文化的・環境的・地球科学的な価値に留意</u>
(4) 建設 留意 点	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な時間的余裕を持って関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体(五島市及び長崎県)への説明・相談・協議を行う ・<u>台風</u>に対して十分な安全性を確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な時間的余裕をもって関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への丁寧な説明・協議等を行う ・<u>地震、落雷及び台風</u>などに対して十分な安全性を確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な時間的余裕をもって関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への丁寧な説明・協議等を行う ・<u>地震、落雷及び台風</u>などに対して十分な安全性を確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な時間的余裕をもって関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への丁寧な説明・協議等を行う ・<u>台風、地震、津波</u>等に対して十分な安全性を確保

4促進区域の法定協議会「意見とりまとめ」 記載内容主要キーワード・対比総括表(3/3)

(作成:中原)

	長崎県五島市沖 (R1.11.25)	秋田県能代市、三種町及び 男鹿市沖沖 (R2.3.30)	秋田県由利本荘市沖	千葉県銚子市沖 (R2.6.5)
(5) 事業実施留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスの実施に当たっては、関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への説明・相談・協議を行う ・周辺における船舶の運航ルールを定める 	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスの実施に当たっては、関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への説明・相談・協議を行う ・周辺における船舶の運航ルールを定める 	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスの実施に当たっては、関係漁業者、船舶運航業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への説明・相談・協議を行う ・周辺における船舶の運航ルールを定める 	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理・撤去等の実施に当たり、<u>地域経済の活性化や地元雇用の創出にも配慮しつつ</u>、関係漁業者、船舶運航事業者、海上保安部、各施設の管理者及び地元自治体への丁寧な説明・協議 ・等辺における船舶の運航ルール定める
(6) 環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・コウモリ類、海生生物、海洋環境、景観等 ・環境省鳥類センシティブティマップ ・世界文化遺産「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」から眺望 	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音、超低周波音、風車の影、鳥類、海生生物、景観への影響 ・重大な環境影響が懸念された場合は追加的な環境保全措置を講じる 	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音、超低周波音、風車の影、鳥類、海生生物、景観への影響 ・重大な環境影響が懸念された場合は追加的な環境保全措置を講じる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウミスズメ、ヒメウ等の希少な鳥類 ・「生物多様性の観点から重要度の高い海域」に指定されていること、国定公園 ・風車の影による影響や、流向・流速の変化による九十九里浜等への影響

共通にみられる「基金」という漁業協調方策について

事業者の利益の一部を「基金」へ出えんすることが、“**かたちを変えた旧来の漁業補償**”となってしまう、発電事業者による**漁業協調努力や漁業者によるウィンドファーム活用努力**を削いでしまわないよう、配慮が必要ではないか。

《参考1》(自治体の会議における発言の例)

「基金ありきの検討ではなく、どのような漁業協調策が必要であるか検討することが先決である。後々、漁業振興につながるようにすることを前提に、補償的な意味合いで拠出されないよう留意する必要がある。」

(出典:山形県地域協調型洋上風力発電研究・検討会議 遊佐沿岸域検討部会「漁業協調策等検討会議」による検討とりまとめ、令和3年2月(改訂)、p.10)

(<https://www.pref.yamagata.jp/documents/19730/r2zentai4-3.pdf>)

「基金」の公正性、公平性、透明性；どう担保するか？

「基金」の運用(組織)体制の整備が鍵！

事務局(口座管理)は自治体or漁協？／用途の意思決定はどの場で？

(理事会？メンバー構成は？漁業者のみでなく事業者、有識者等も?)／

監査体制は？ →数10年の事業期間中のチェック機能が極めて重要

《参考》 資源エネルギー庁担当官の最近のコメント

「協議会での洋上風力発電と漁業との共生策については、これまでの協議会では具体的な共生策の内容までは決めきらず、今後様々な対応が取れるよう発電事業者の収益の一部を原資にした基金設立などが提案されております。この考え方にも合理性がある一方、これまでのコラムでも御指摘いただいたとおり、お金で安易に漁業との共生が図れるとの誤解を事業者に与えかねない、漁業者に補償的な意味合いにも取られかねないとの指摘もありますので、今後は協議会において、漁業共生策について金額ベースだけでなく、どんな内容を求めるのかなどもしっかりと協議出来るような環境を整えて参りたいと思います。」

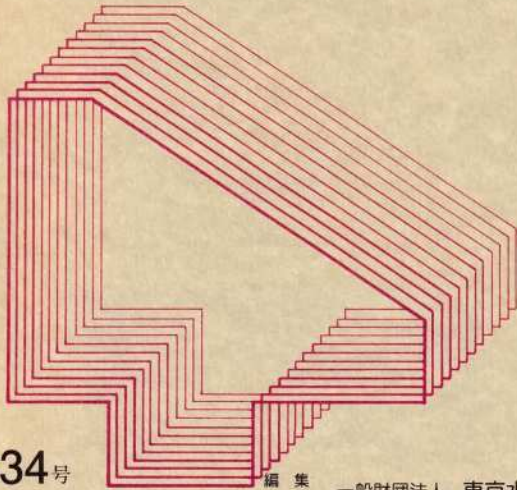
(出典: 武藤圭亮、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー一部新エネルギー課『洋上風力発電の動向が気になっている』第13回「洋上風力発電事業と漁業との共生」、水産振興コラム、東京水産振興会、2021年11月)

(<https://lib.suisan-shinkou.or.jp/column/yojofuryokuhatsuden/13-mutok.html>) 26

水産振興

座談会

洋上風力発電の動向が気になっている



第634号
(第56巻 第3号)

編集行 一般財団法人 東京水産振興会

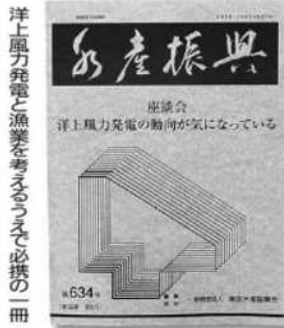
前頁の出典資料の表紙
(一財) 東京水産振興会
Tel : 03-3533-8111

水産振興座談会 洋上風力発電の動向が気になっている

(一財)東京水産振興会発行

洋上風力発電の動きが、いるのか。漁業にどんな影響をもたらすのか。そのほか、海域4区域の促進して共存は可能なか。地域で洋上風力発電施設、そんな疑問に対し、現場、月28日付で2行にわたり「元水産庁長官」のもと、長谷成人理事、農林水産省、本格的な洋上での風力発電事業が動き出した。では洋上風力発電とは何か。洋上風力発電を囲むよう進めようとして

洋上風力の「バイブル」に



は、専門家の発言のすべ、載を掲載し、その現状を産政策研究所の梶脇利彦に追加参考資料なども紹介した。ちなみに本誌にふんだんに盛り込まれ、でも、そのコラムの要約も、3時間近い議論をより洋上風力と漁業の関係を昨年8月から今年2月まで、32回に分けて連載、課題を知ることができ、まさに洋上風力と漁業を考慮するうえで、今回の座談会はその集大成イブルとなっている。座といえる。

談会の内容も、それまで、座談会には、連載執筆の連載の内容も含め、同者のほか洋上風力発電には漁業・漁村の振興とは、ぜひ一読をお勧めし、振興会の「水産振興ON」詳しい専門家として、坂存続、そして今後に向けた。

が語り合った座談会が、上風力発電の動向が気になる「水産振興」(第634号)にまとめた。座談会の要旨は本誌2年5月号、長谷成人理事、農林水産省、本格的な洋上での風力発電事業が動き出した。では洋上風力発電とは何か。洋上風力発電を囲むよう進めようとして

LINEには全文が紹介されている。
東京水産振興会 会長 (JF全漁連副会長) 中野裕幸 (一社) N「OUT」



(日刊水産経済新聞の紹介記事)

五島沖事業者の「公募占用計画」 における地域共生に関する記述

地域経済への波及効果

(1) 建設雑資材・物品・サービス品等の購入に地元業者の積極的活用

本工事において地域で調達可能な建設資材は、可能な限り地元企業から購入する。又、市内の物品項目、サービス品目を把握し、建設業以外の市内業者も積極的に活用する。

(2) 生コンクリートの地元調達

本工事における主要部材のひとつであるコンクリートを地元企業から調達する。

(3) 商工会議所との連携

地元企業を選定するための情報入手として五島市や商工会議所と連携し、商工会議所の関係者等から資機材調達に協力を要請する市内企業の情報を入手することにより、より多くの市内の業者に継続的に発注依頼をすることで、更なる地元経済貢献として市内企業への発注率向上を図る。

(4) 運転管理に市内企業を採用

風力発電の運転管理は、迅速性を必要とする事象が発生した場合に、初動対応を求められる。そのような場合、対応には市内企業の機動力を活用し、迅速性を必要とする事象に対応する。

(5) 建造ヤードについて

本事業の発電設備の建設にあたり、五島市の福江港大津埠頭に浮体部建造ヤードを整備し、浮体鋼製部の組立、浮体PC部の製造、各部材の接続組立などを実施する。主な資機材は、工事用船舶（台船）にて搬入するが、コンクリートは、五島市内で調達するため、一般道路を経由してミキサー車（生コン車）がヤードに搬出入する。

これらの建造ヤードに関わる、人員、運搬車両、運搬船舶の稼働により、地元経済への波及効果が生まれる。



建造ヤード位置図

(出典：公募占用計画の概要、五島フローティングウインドファーム合同会社より)

三菱商事グループによる秋田・千葉沖事業者公募落札時のプレスリリースにおける地域共生に関するイメージ図



写真：GE Renewable Power社提供

- 地元根差した事業体制・地域共生施策 ～“つぎ”を創る～
- ・ 漁業影響調査・漁礁・藻場造成等の漁業支援
 - ・ ふ化・放流、次世代漁業者参入支援等の持続的な漁業振興
 - ・ ICTを活用した海象条件の可視化
 - ・ 水産品の販路拡大 持続可能な漁業支援体制の構築 地域産業・雇用の振興
 - ・ 【産業】洋上風力の国内・地域サプライチェーン
 - ・ 【流通】地域産品の販路拡大(既存流通ルートからeコマースまで)
 - ・ 【教育】最先端の教育支援/大学との産学連携
 - ・ 【観光】洋上風力と連携した観光施策
- (三菱商事グループによるプレゼンPPTより)

洋上風力発電事業による波及効果

地域への波及効果

フェーズ	国内・地域サプライチェーン構築の具体例	地域への波及効果
開発	各種調査、各種調査備船等	警備、交通サービス（タクシー、レンタカー等）、飲食サービス、宿泊サービス、住居設営、小売、不動産、保険、金融（プロジェクトへの貸し出し）等
建設	設備・部品調達（洋上風車ナセル組立、発電機磁石、送電線、変圧器等）、建設工事、建設資機材、陸上・海上輸送	
運営	安全点検、洋上風力発電所の維持管理、作業員輸送船（Crew Transfer Vessel）手配・運営、部品調達、倉庫運営等	

(出典：三菱商事エナジーソリューションズ(株)他プレス発表文書より、2022年2月24日

https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2022/files/0000048745_file1.pdf) 29

4. 海産研の提言：漁業協調型ウィンドファーム

H24(2012)年3月：「洋上風力発電等における漁業協調の在り方に関する提言(中間とりまとめ)」発表

H25(2013)年5月：「洋上風力発電等における漁業協調の在り方に関する提言」発表 (着床式メニュー) [左下図]

H27(2015)年6月：「洋上風力発電等における漁業協調の在り方に関する提言《第2版》」発表 [右下図]
(着床式改訂メニュー+ 浮体式メニュー)

- ・“漁業協調”の概念が、中央官庁、地方自治体、発電事業者、漁業関係者等の間に急速に浸透、定着していった。
- ・「第2期海洋基本計画」(2013閣議決定)にも書き込まれた。



○海産研「漁業協調提言」冊子の表紙

海産研のホームページからダウンロードできます。

海産研の提言：漁業協調の基本的考え方

「基本的考え方：“漁業補償から漁業協調へ”」

- (1) 発電事業者も漁業者も共に潤うWin-Win(メリット共有)方式
- (2) 地域社会全体の活性化に貢献
- (3) 透明性を確保した合意形成

「発電事業者および漁業者に求められる姿勢」

● 発電事業者

- 一 漁業とりわけ漁業権に関する正しい知識をもち、敬意を持って先行海域利用者たる漁業者との調整と合意形成を図る。
- 一 積極的に漁業協調システムの導入を図り、沿岸漁業の振興ひいては地域振興にも寄与しうるよう取り組む。

● 漁業者

- 一 海洋再生可能エネルギー利用の意義を理解し、海域の多目的利用、海域の総合利用の観点から洋上発電立地について協力する。
- 一 洋上ウィンドファームの建設を活用し、これを持続的な漁業および漁村の発展に結びつけていくよう考える。

海産研の提言：洋上ウィンドファームの漁業協調メニュー案

1. リアルタイムでの海況情報の提供
2. 風車基礎部の人工魚礁化利用（洗掘防止工の有効利用）
3. 魚介類・藻類の養殖施設の併設
4. 漁業現場への電力供給
5. レジャー施設の併用
 - 5-1. 海釣り公園
 - 5-2. ダイビングスポット
6. 漁業者の事業参加
 - 6-1. 洋上発電施設の建設・保守点検における漁船利用
 - 6-2. 洋上発電事業への出資・参画

4, 5, 6は地域共生方策でもあり、対象地域・海域における地元要望や漁業の実情に合わせて検討し、メニューの選定をすることが肝要。

発電事業のみにではなく、幅広く。（後述）

《漁業協調に関する経費負担の考え方》

- 基本的に発電事業者が負担するべき。
- 漁業以外にも地域振興に資する協調策であれば、公的な補助を含めて、地域全体で経費負担について協議すべき。

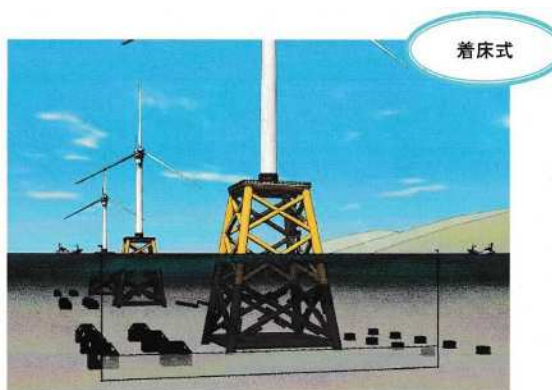
（注：「洗掘防止工の有効利用」は提言発表時には含まれていない。）

海産研の提言：洋上ウィンドファームの漁業協調メニュー案

着床式・浮体式風車群を活用した協調方策のイメージ



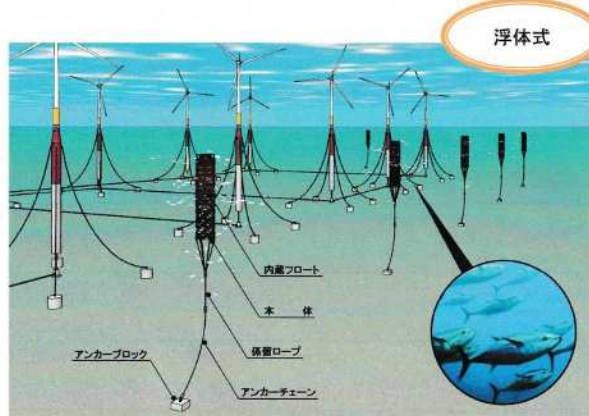
着床式洋上ウィンドファーム内での資源育成用魚礁設置のイメージ



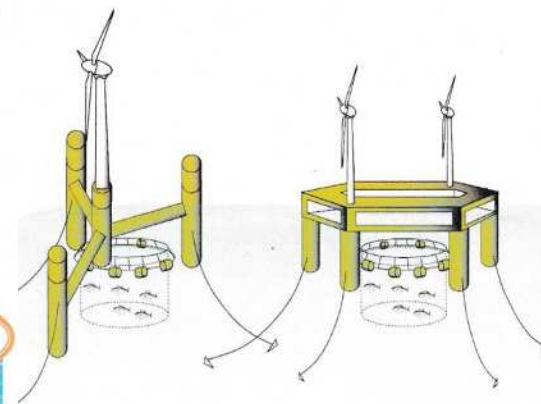
着床式洋上ウィンドファーム周辺に漁業操業用の魚礁を設置するイメージ



浮体式洋上ウィンドファーム内での資源育成用大水深魚礁設置のイメージ



浮体式洋上ウィンドファームの外側の周辺海域に漁業操業用の浮魚礁を設置するイメージ



浮体式セミサブ型風車の
下部海中空間での
生簀の併設

資源培養・育成用の魚礁群の整備

周辺での漁場形成用魚礁群の整備

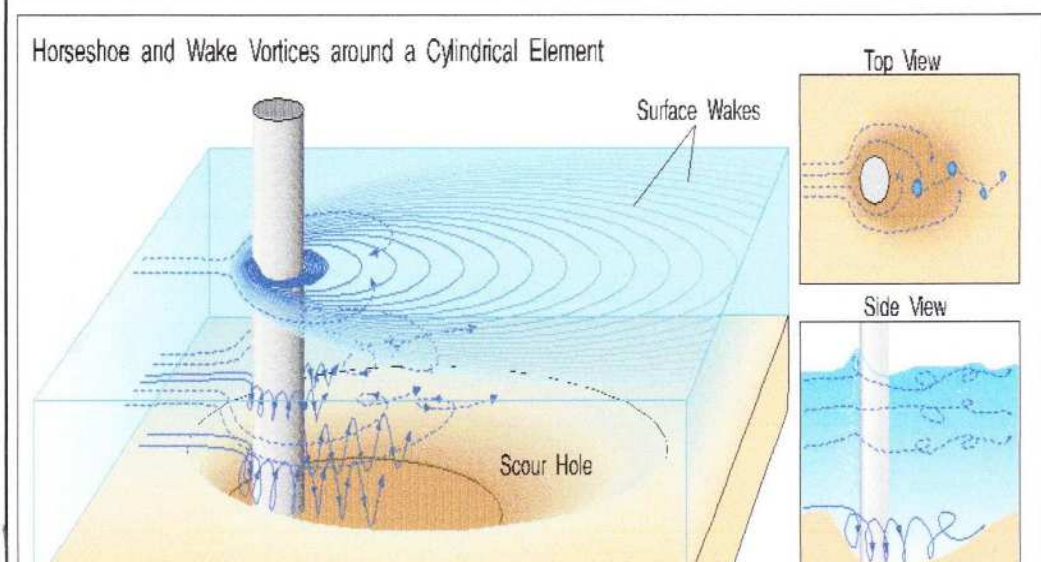
洋上風車基礎部の人工魚礁化利用

モノパイル着床式の“洗掘防止工”の活用を！



洗掘防止工の概念図
(左手前:モノパイル式)
(右奥:ジャケット式)

(出典: <https://www.yaeger-maeresolutions.com>)



洗掘のメカニズム

(出典: <https://www.usgs.gov/news/earthword-scour>)



**洗掘防止工の
施工概念図**
(出典: Jan De Nul
社ホームページ)

レジャー利用(地域共生)

観光資源として活用:ボートツアー・展望デッキ・海釣り公園



【陸上】:展望台付き風車

Eye of the Wind

(カナダ・バンクーバー。ドイツ、イギリスにも展望台付き風車あり)
(安全面では疑問)



米Block Island
ウインドファームツアー

洋上風車ボートツアー
(デンマーク)

- ・洋上ウインドファームへ観光ボートツアー;遊覧船(ガイド=漁業者)
- ・展望デッキ;海岸沿いに洋上ウインドファームを眺望する「展望デッキ」を設置する。また、WF 設置海域に「沖合展望デッキ」を設置する。
(「海釣り公園」を兼ねるのも一案。
密漁監視とも)



デンマークにおける
洋上風車と観光資源



英Rampion 洋上風力発電所
ツアー(3.45MW×116基。
運転開始:2018年11月)

漁業者の事業参加(地域共生)

◎洋上発電施設の建設・保守点検における漁船利用
→請負のかたちでの参画(漁家収入増に寄与)

◎洋上発電事業への出資・参画

→出資:発電事業に漁業者、漁業団体が出資する。
(事業リスクも負う)

→参画:社外取締役/社外監査役となり、発電事業
における漁業協調の実施を促進・監督する。

- ・発電事業会社は、発電事業だけでなく、多目的事業を行う〇〇洋上風力総合開発会社とし、漁業者、地元企業も出資。巨額PJへの出資となると、仮に出資比率が低くても、経営責任やリスクは共有となる。
- ・そこで、事業者と漁業者・地元企業等が共同出資して、別会社を設立して、地域振興等に貢献する多様な事業に取り組む。
- 漁業+遊漁・観光事業等〔ボートツアー(遊覧船)、展望台の整備運用(海岸・沖合;入場料収入でメンテ費確保)、物販事業(土産品)〕
(得られた電力で水素を製造し、地場産業振興事業の展開も一案)

(→参画および下段の茶色枠内の提案内容については、中原の個人的意見)

漁業協調メニューのカテゴリー分け

1. 漁業活動に直接寄与する協調メニュー **地域特性に見合った最適組み合わせが必要**
(生産量・生産額の増加等に寄与)

例: 漁海況データの提供による操業パターンの改善(燃費節約)
魚礁効果等による資源培養、漁場形成、養殖・畜養施設等の付与

2. 漁業活動に副次的に寄与する協調メニュー
(漁家収入の改善に寄与) **五島市「基金」の主要用途**

例: 警戒・保守・点検業務、漁船保険補充、長期不漁時の収入補填等

3. 漁業活動の基盤形成に寄与する協調メニュー

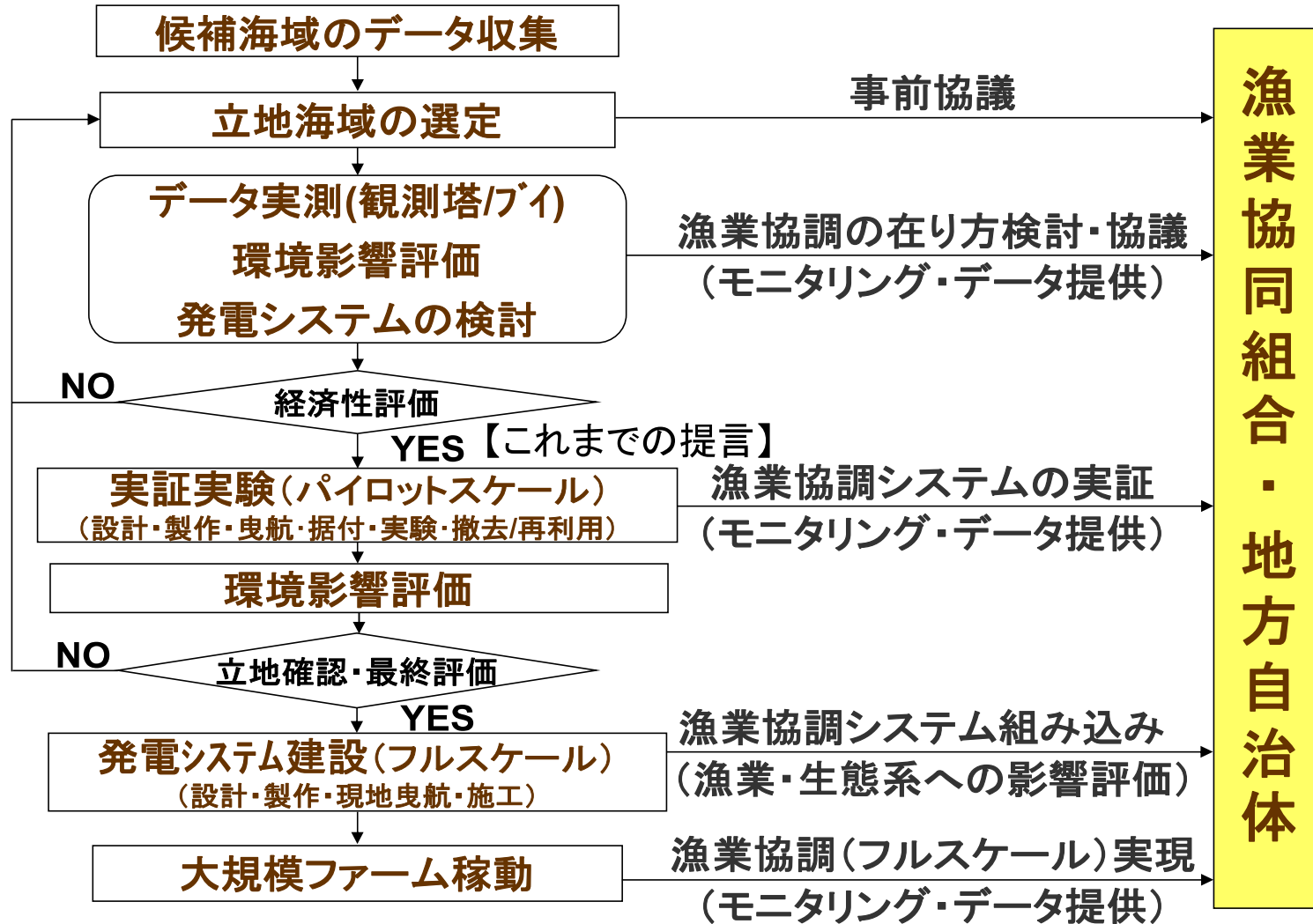
例: 電力の利用(漁港施設利用: 製氷・冷蔵施設、水揚場動力、事務所エアコン・照明／漁村での利用／e-漁船の開発、等)

4. 発電事業および漁業協調事業への参画

(注: この「カテゴリー分け」は提言発表時には含まれていない。)

⇒「基金」の使い道決定の際の指標になり得るのではないか。

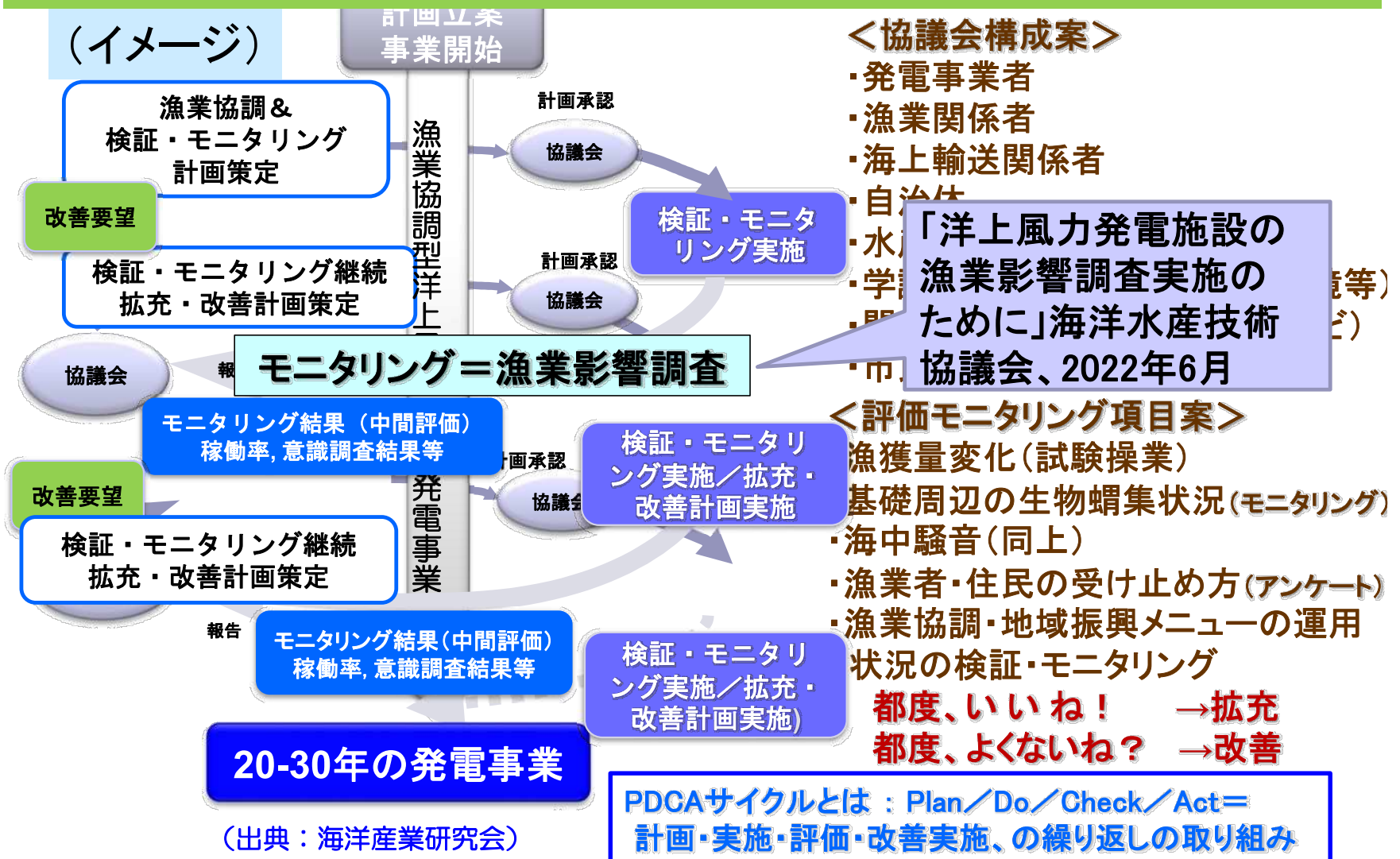
洋上風力発電の計画・建設段階での漁業協調



(出典：海洋産業研究会 洋上風力発電等の漁業協調の在り方に関する提言)

洋上風力発電の事業実施段階での漁業協調

第三者(中立)機関による調査の実施と中間評価案の作成が重要！



(注：発電事業実施期間中のPDCAサイクルの提案は、提言発表時には含まれていない。)

5. 洋上風力発電と地域共生・地域振興

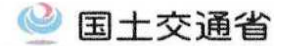
オランダ・Middelgrundenウィンドファームの例 (レイアウト景観決定や風車所有等で地域共生、住民参加)



- ・世界でっもっとも美しい洋上ウィンドファームと言われる。
 - ・首都コペンハーゲン沖約3km、水深4－8m。
 - ・2MW×20機
 - ・2000年建設
- (景観上、複数のレイアウト案について地元住民と協議して決定。5機は市民風車。)

地域との接点(港湾): 洋上風力発電の地域振興モデル

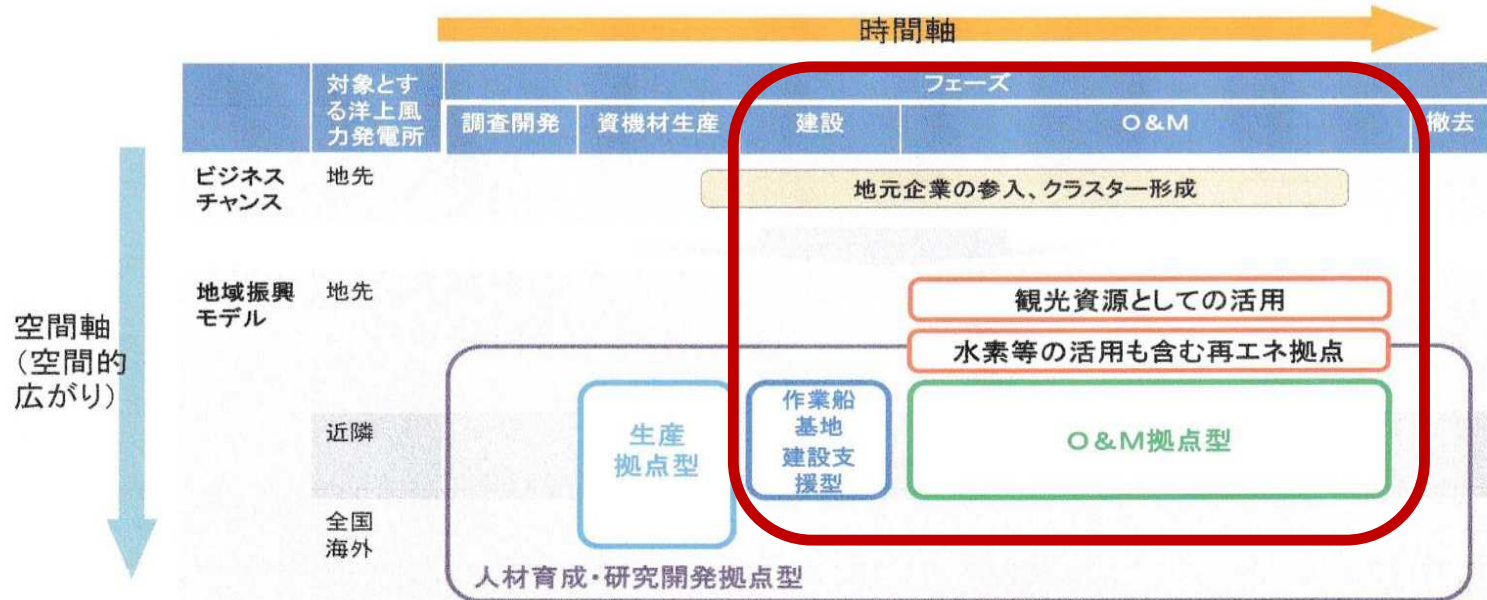
【事例集】1. 地域振興モデルに関する事例



(2) 地域振興モデルの種類② 時間軸・空間軸と地域振興モデルとの関係

- 先の地域振興モデルについて、フェーズ(時間軸)と対象とする洋上風力発電所を中心とした洋上風力関連産業の広がり(空間軸)の観点から、それぞれの振興モデルがどのような位置となるかを整理した。

時間軸・空間軸と地域振興モデルとの関係(時間軸・空間軸の観点からみた各モデルのポジショニング)

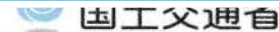


(出典: 洋上風力発電を通じた地域振興ガイドブック、国土交通省港湾局、令和4年2月)

洋上風力発電に関する「基地港湾」(国の指定)とそれを「補完する港湾」が地域との接点になる。九州の指定済の「基地港湾」は北九州港

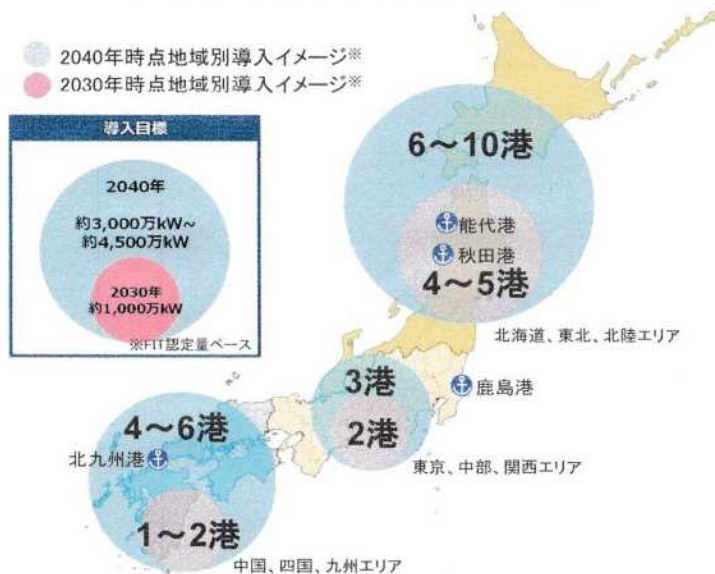
洋上風力発電の基地港湾指定の意向のある港湾

洋上風力発電の基地港湾の指定等の意向のある港湾(ふ頭)の調査結果について



- 洋上風力発電の基地港湾指定に関する意向調査を実施(令和4年3月11日～5月13日)した結果、11港(11ふ頭)の港湾管理者から基地港湾の指定、2港(3ふ頭)から基地港湾の拡張の意向が示された。
- 今回の意向調査では、基地港湾の必要数の目安に対して、エリアごとに偏りのある意向が示された。また、個々の港湾については、工期短縮や既存ストックの有効活用等によるコスト縮減の方策、長期的視点に立った港湾機能との調和等について引き続き検討する必要がある。
- なお、今後の基地港湾の指定については、洋上風力発電の案件形成の状況等を踏まえ、指定済みの基地港湾を最大限活用しつつ、基地港湾の指定の必要性が高まった段階で、指定に係る基準への適合性を確認したうえで指定の判断を行う。

地域別の基地港湾の必要数の目安(試算)



(出所)2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方検討会を基に作成

港湾管理者より意向調査票の提出があった港湾



(出典: https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/port01_sg_000342.html 第17回交通政策審議会 港湾分科会環境部会洋上風力促進小委員会資料、令和4年9月20日)

洋上風力発電の地域共生に関する事例

《事例1》大手海運会社による現地支店の開設(令和4年4月1日)

日本郵船(株)が、秋田県との包括連携協定を令和4年2月8日に締結したのに基づき、秋田県や近隣県における洋上風力発電関連事業における船舶利用、港湾活用、観光振興、環境保全、地方創生などに取組むため、秋田支店を開設。

同社として国内支店の開設は昭和38(1963)年の札幌支店開設以来、実に59年ぶりの国内支店。

(出典: https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/port01_sg_000342.html。第17回交通政策審議会港湾分科会環境部会洋上風力促進小委員会資料4、令和4年9月20日より作成。以下、《事例2~4》も同。)

《事例2》日本風力開発(株)グループと地元建設会社で洋上風力発電所の運営・保守専門会社を秋田県能代市に設立(令和2年2月28日)

日本風力開発(株)グループの日本オフショアウインドサービス(株)と秋田県の建設業者、発電事業者の大森建設(株)が国内初となる洋上風力発電所の運営・保守専門会社「秋田オフショアウインドサービス株式会社(AOWS; Akita Offshore Wind Service Co., Ltd.)」を秋田県能代市に設立。

《事例3》地元出資企業で専用アクセス船建造(本年4月運用開始)

秋田に設立されたAOWS社で、洋上風力発電設備の建設・メンテナンスに携わる作業員輸送のための専用アクセス船「Red Star号」(全長27.5m、幅8.9m、定員15名、建造費約6億円)を新造。令和3(2021)年6月から能代港で訓練等で稼働中。秋田港には「Red Star2号」を投入、令和3(2021)年9月秋田港到着、令和4年4月から運用開始。

《事例4》秋田県の地元企業が起重機船を新造し、秋田港・能代港の洋上風力発電所建設に伴う洗掘防止工の工事を担当



フィルターユニット



作業船の一例

磁気探査・深淺測量

洗掘防止工(第1層)

基礎(MP/TP)据付

海底ケーブル据付

洗掘防止工(第2層)

風車据付

試運転・試験

秋田港13機、能代港20機のモノパイル基礎部の周囲に石材投入、根固め(第1層)。その上に第2層として4~8トンの蛇籠(フィルターユニット)多数を上積み。(左図参照)石材は男鹿半島の石切り場から調達、ダンプで大量輸送。

《事例5》地元漁協が出資・設立したメンテナンス会社の事例：千葉

銚子市沖洋上風力発電事業に関するメンテナンス会社について

■名称

銚子協同事業オフショアウインドサービス株式会社
(C-COWS (シーコース) ; Choshi-Cooperative business Offshore Wind Service Co., Ltd.)

■事業目的

銚子市と銚子市漁協、銚子商工会議所が連携を図り、洋上風力発電施設の建設後の運転管理やメンテナンス等を担うことが出来る企業を地元が主導する形で共同設立し、今後、公募によって選定される発電事業者とともに地域経済の活性化や地元の雇用の創出など、経済波及効果を長期間にわたって地域に還元させるための体制づくりを始めようとするもの。

■事業内容

主に洋上風力発電設備のメンテナンス事業を中心に取り組む予定であり、定款で定めた事業目的は次のとおりである。

- (1) 風力発電施設の保守及び管理に関する事業
- (2) 風力発電施設の建設及び建設準備に関する事業
- (3) 風力発電施設の周辺環境の調査及び視察等に関する事業
- (4) 前各号に附帯又は関連する一切の事業

■本店所在地

千葉県銚子市川口町2丁目6528番地

■設立年月日

令和2年9月16日

■役員

代表取締役 坂本 雅信 (銚子市漁業協同組合 代表理事組合長)
取締役 岡田 知益 (銚子商工会議所 会頭)
和田 一夫 (銚子市漁業協同組合 副組合長理事)
監査役 越川 信一 (銚子市長)

■資本金額

5,000,000円

■出資比率

銚子市漁業協同組合	60%	3,000,000円
銚子商工会議所	30%	1,500,000円
銚子市	10%	500,000円

同社HP→ <https://www.c-cows.co.jp/>

(出典: https://www.pref.chiba.lg.jp/sanshin/ocean-re/documents/03-1-2_choshi-city.pdf)

出資による事業参加の配当を地域振興に活用を、との有識者の意見

「事業を行う会社に地元資本が出資し、配当を地方振興に活用する方法を検討してはどうでしょうか。」

45

(出典: 山家公雄、山形新聞特集「序章 次世代のクリーン電源 洋上風力発電は今」、2021年11月28日)

6. むすび：洋上風力発電と漁業協調



洋上ウィンドファームと漁業は共存できるか？

答えは、もちろん、イエスだ！

しかし、ハッピーな共存のためには
様々な具体的条件が必要だ。

Can fisheries and offshore wind farms co-exist? This was the title of an event organised today by the European Parliament's Committee on Fisheries (PECH). The answer to this question, of course, is yes – but the happy coexistence of offshore wind and fisheries require specific conditions. European institutions now need to connect stakeholders and provide a dedicated place for sharing best practices and solutions.

(出典：<https://windeurope.org/newsroom/ews/> 2020年1月22日)

ご清聴、有り難うございました。

(いつでもご連絡ください。)

神奈川大学 海とみなと研究所 上席研究員
一般社団法人海洋産業研究・振興協会顧問

中原 裕 幸

e-mailアドレス：nakahara@kanagawa-u.ac.jp