

公募占用計画の概要

事業概要・実施体制

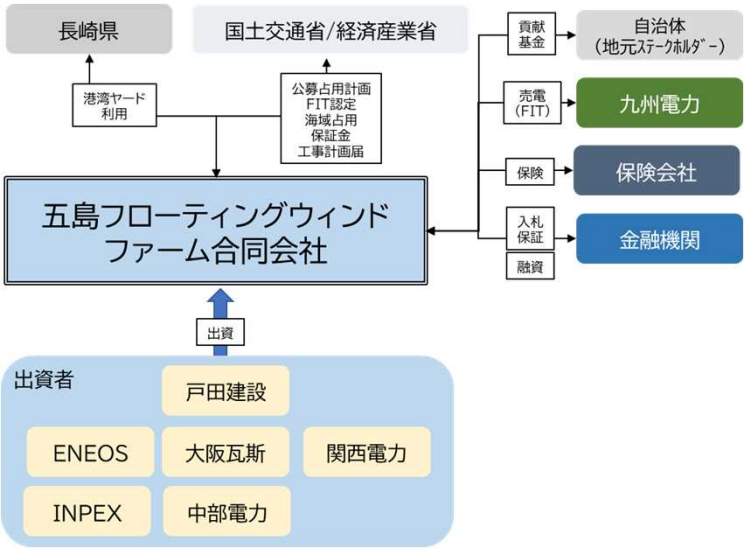
○事業概要

発電設備	浮体式洋上風力発電 (日立製作所製・ハイブリッドスパー型・3点係留方式)
出力	16,800kW (2,100kW×8基)
供給価格	36円/kWh
工事開始予定日	2022年9月1日 (促進区域内における設備設置工事開始)
運転開始予定日	2024年1月1日
事業終了予定日	2043年12月31日 (運転停止予定日)

○実施体制

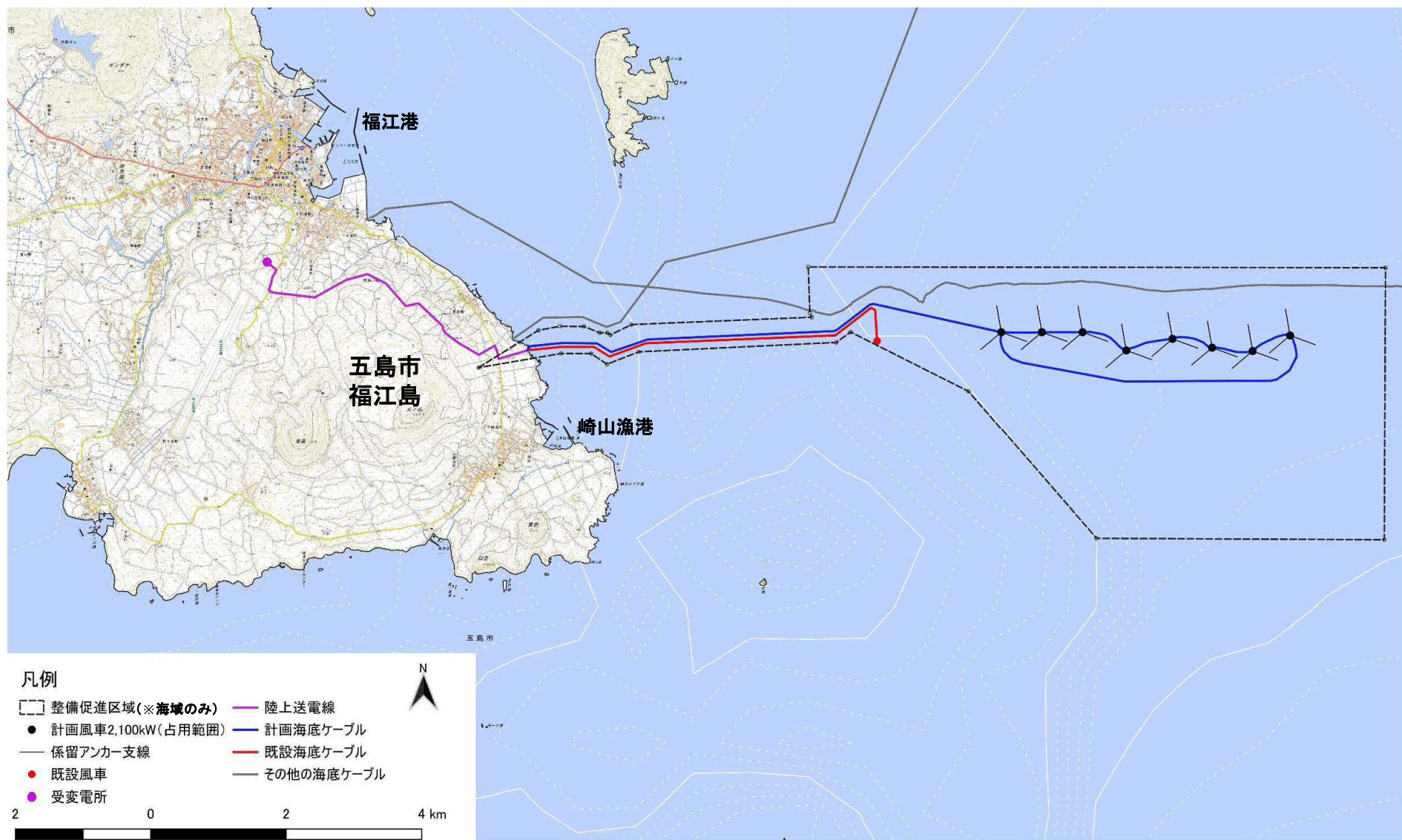
本事業は、戸田建設株式会社を代表とする6つの企業からなる合同会社が実施する。

会社名称	五島フローティングウィンドファーム合同会社
所在地	長崎県五島市下大津町708番42
出資者	戸田建設株式会社、ENEOS株式会社、大阪瓦斯株式会社、株式会社INPEX、関西電力株式会社、中部電力株式会社
設立時期	2021年10月6日

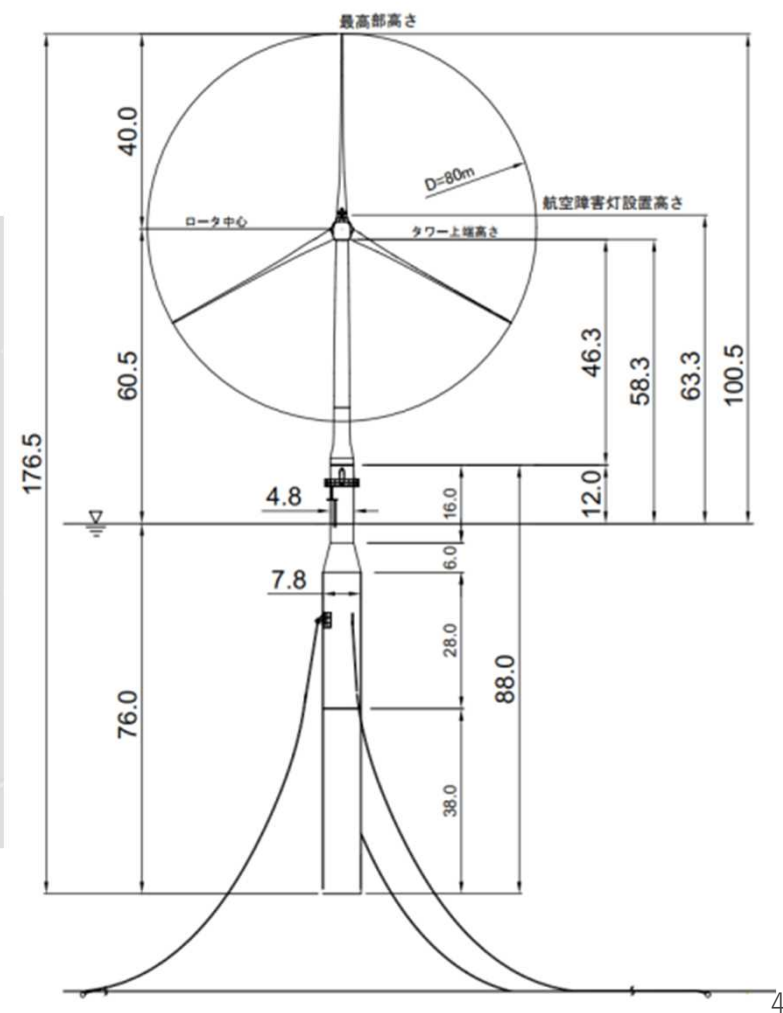
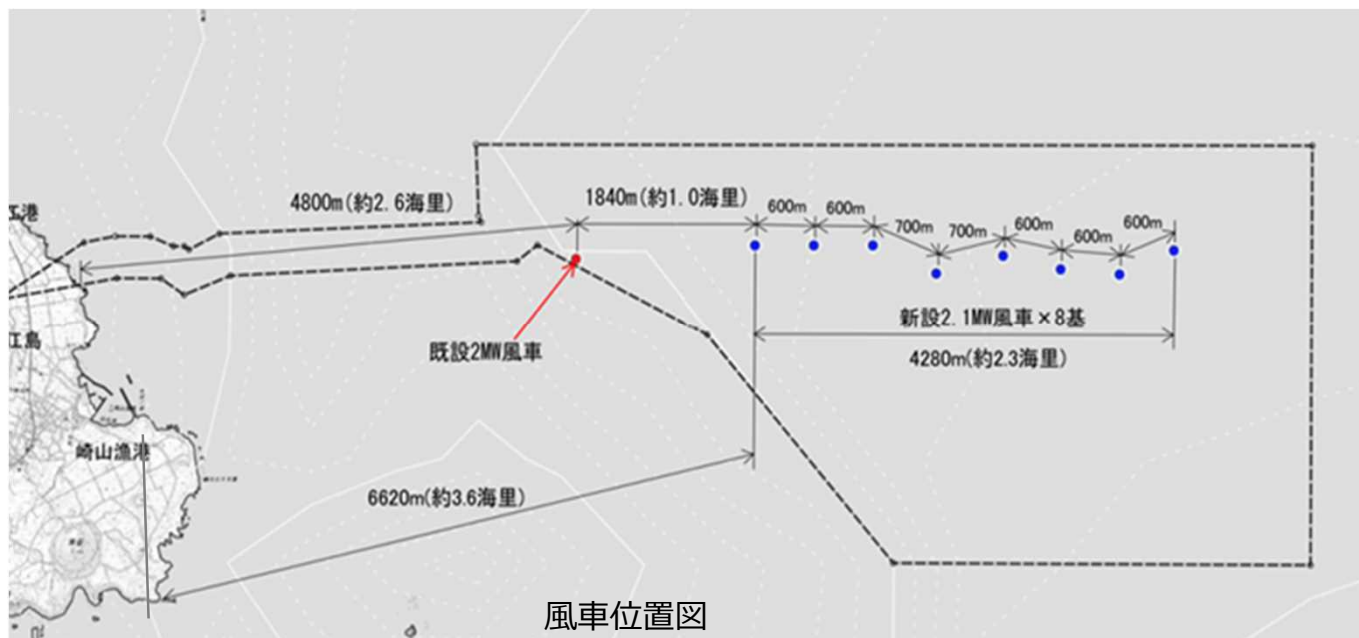


関係者模式図

位置図

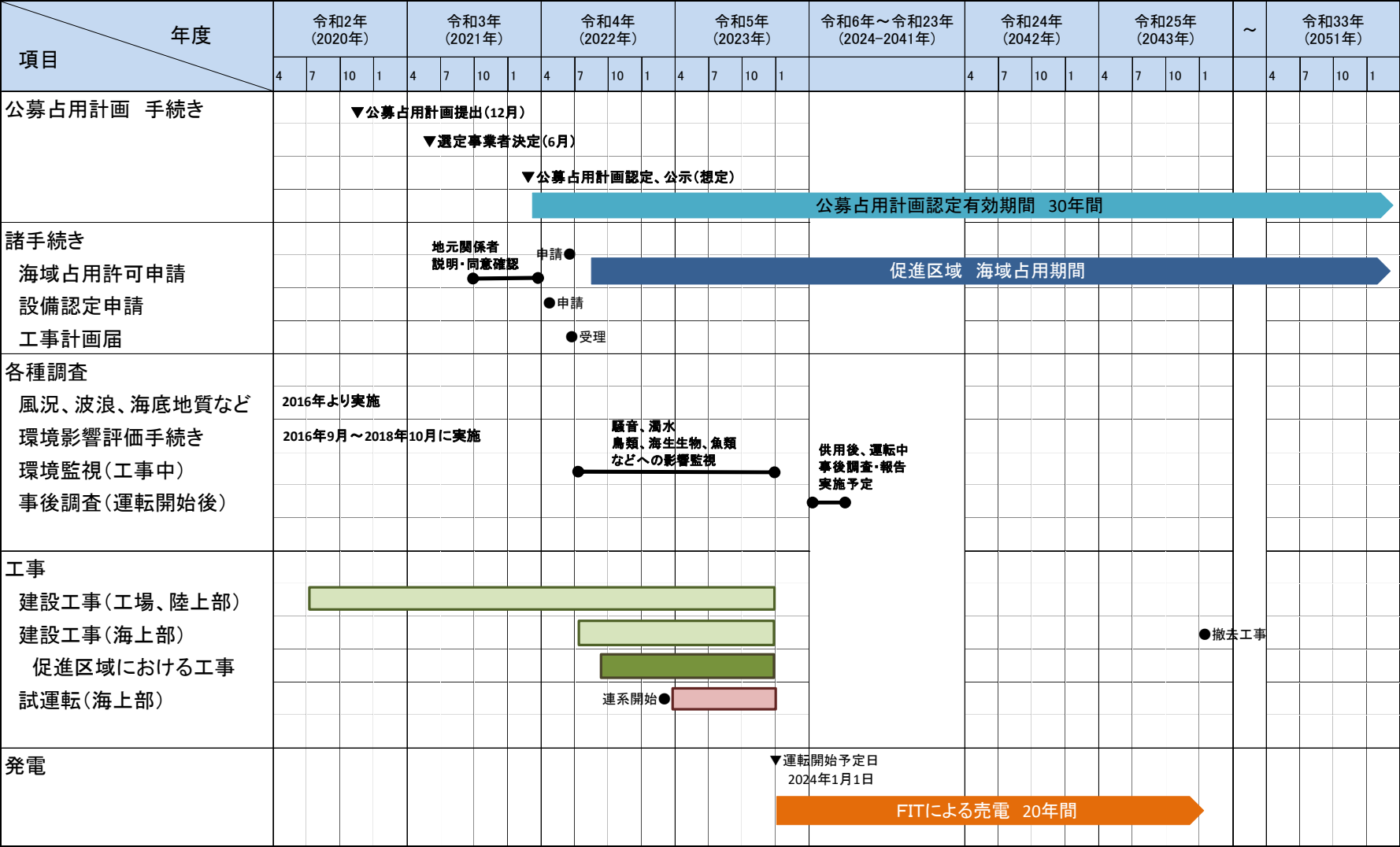


風車配置図



2,100kW風車概要図

事業全体のスケジュール



地域経済への波及効果

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

協議会意見への対応方針

長崎県五島市沖における協議会意見とりまとめ における留意事項

- (1) 全体理念
- (2) 地域や漁業との共存及び漁業影響調査について
- (3) 洋上風力発電設備等の設置位置等についての留意点
- (4) 洋上風力発電設備等の建設に当たっての留意点
- (5) 発電事業の実施に当たっての留意点
- (6) 環境配慮事項について
- (7) その他、協議会との協調

協議会意見への対応方針①

(1) 全体理念

- ・選定事業者は、地元との共存共栄の理念について理解し、地域資源たる風と海を最大限活かした、地方創生にも資する発電事業の実施に努めること。
- ・選定事業者は、本協議会意見を尊重して発電事業を行うこと。
- ・協議会は、選定事業者が本協議会意見を尊重して海域利用を行う場合においては、発電事業の円滑な実施を妨げることなく、選定事業者による促進区域内における洋上風力発電設備及び附属設備（以下「洋上風力発電設備等」という。）の整備に係る海域の利用について了承するものである。

1) 全体理念

五島フローティングウィンドファーム合同会社は、地元との共存共栄の理念について理解し、地域資源たる風と海を最大限活かした、地方創生にも資する発電事業の実施に努める。

2) 地域資源としての再生可能エネルギー

当該海域で発電した電気は、すべて、九州電力を通じて地元へ電力供給する。

協議会意見への対応方針②

(2) 地域や漁業との共存及び漁業影響調査について

- ・選定事業者は、地域や漁業との共存共栄の理念を理解し、丁寧な説明・協議の実施などを通じて、信頼関係の構築に努めること。
- ・選定事業者は、地域や漁業との共存共栄の理念のもと、地域や漁業との協調・共生のための基金を五島市と協議の上設立すること。基金の運用に当たっては、透明性を確保すること。
- ・選定事業者は、漁業影響調査を行うものとし、その方法及び時期等については関係漁業者、地元大学や試験研究機関などの学識経験者及び地元自治体（五島市及び長崎県）の意見を聴取するとともに、その意向・助言を十分尊重すること。

1) 地元との連携

五島フローティングウィンドファーム合同会社の代表企業である戸田建設は、本事業に先行して、環境省実証事業などの時点から、長崎県、五島市はじめ関係各所に、洋上風力発電事業に関する説明や意見交換を行ってきた。また、地元関係者とは「五島市再生可能エネルギー推進協議会」を通じて洋上風力発電事業への協力関係を醸成してきた。本合同会社においても、引き続き、地域や漁業との共存共栄のため、地元との連携を強化する。

2) 漁業振興策への関わり

本事業の実施にあたり、地域や漁業との共存共栄の理念のもと、地域や漁業との協調・共生のための基金を五島市と協議の上設立する。また、基金の運用に当たって、透明性を確保する。

3) 漁業影響調査

五島フローティングウィンドファーム合同会社の代表企業である戸田建設により、法令に基づく環境影響評価手続きは実施済であるが、工事中及び供用期間中においても、漁業影響調査の形で魚類等への影響の有無や程度の把握に努める。なお、漁業影響調査にあたっては、関係漁業者、学識経験者及び地元自治体の意見を聴取し、その意向・助言を尊重しつつ適切に実施する。

協議会意見への対応方針③

（３）洋上風力発電設備等の設置位置等についての留意点

- ・選定事業者は、洋上風力発電設備等の設置に当たり、当該海域を含む崎山沖の海域において操業される漁業への支障を十分考慮し、関係漁業者との丁寧な説明・協議を行うこと。
- ・選定事業者は、洋上風力発電設備等の設置に当たり、既存海洋構造物の保全及び管理に支障を及ぼすことがないように、各施設の管理者と十分に協議を行うこと。

１）洋上風力発電設備等の設置位置等について

五島フローティングウィンドファーム合同会社は、洋上風力発電設備等の設置に当たり、当該海域を含む崎山沖の海域において操業される漁業への支障を十分考慮し、関係漁業者との丁寧な説明・協議を行う。また、洋上風力発電設備等の設置に当たり、既存海洋構造物の保全及び管理に支障を及ぼすことがないように、各施設の管理者と十分に協議を行う。

２）工事着手前説明

海上工事を行う前に、地元説明会等を実施し、海上工事に関する情報等を十分な期間をもって漁業関係者、港湾関係者、地元関係者、船主等を含めた海域利用者に周知する。



工事説明会状況（参考）

協議会意見への対応方針④

（４）洋上風力発電設備等の建設に当たっての留意点

- ・選定事業者は、海域における事前の調査、洋上風力発電設備等の建設及び安全対策に当たっては、十分な時間的余裕を持って関係漁業者、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（五島市及び長崎県）への説明・相談・協議を行うこと。
- ・選定事業者は、洋上風力発電設備等の事故等により既設海洋構造物へ被害が及ばないよう、適切な離隔を確保するなどの必要な措置を取ること。

1) 関係者との協議

- ・五島フローティングウィンドファーム合同会社は、海域における事前の調査、洋上風力発電設備等の建設及び安全対策に当たっては、十分な時間的余裕を持って、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（五島市及び長崎県）への説明・相談・協議を行う。
- ・五島フローティングウィンドファーム合同会社は、洋上風力発電設備等の事故等により既設海洋構造物へ被害が及ばないよう、適切な離隔を確保するなどの必要な措置を実施する。

協議会意見への対応方針⑤

（５）発電事業の実施に当たっての留意点

- ・選定事業者は、洋上風力発電設備等に係るメンテナンスの実施に当たっては、十分な時間的余裕を持って関係漁業者、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（五島市及び長崎県）への説明・相談・協議を行うこと。
- ・選定事業者は、漁船を含めた船舶の安全の確保のため、洋上風力発電設備等の周辺における船舶の運航ルールを定めることについて、関係漁業者、船舶運航事業者、各施設の管理者、海上保安部及び地元自治体（五島市及び長崎県）と協議を行うこと。

1) 関係者との協議

- ・五島フローティングウィンドファーム合同会社は、洋上風力発電設備等に係るメンテナンスの実施に当たっては、十分な時間的余裕を持って、計画的に、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（五島市及び長崎県）への説明・相談・協議を行う。
- ・五島フローティングウィンドファーム合同会社は、漁船を含めた船舶の安全の確保のため、洋上風力発電設備等の周辺における船舶の運航ルールを定めることについて、関係漁業者、船舶運航事業者、各施設の管理者、海上保安部及び地元自治体（五島市及び長崎県）と協議を行う。

協議会意見への対応方針⑥

(6) 環境配慮事項について

- ・選定事業者は、環境影響評価法その他関係法令に基づき、発電事業に係る環境影響評価を適切に行うこと。
- ・選定事業者は、洋上風力発電設備等の配置・規模・構造等の検討に当たり、コウモリ類、海生生物、海洋環境、景観等への影響が、回避または低減できるよう配慮すること。
- ・現在、環境省が行っている海鳥の調査に関して、その結果を令和2年3月末に洋上風力発電事業における鳥類のセンシビリティマップとして公開することとしていることから、このセンシビリティマップの情報も参考に、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置（配置、色彩、稼働期間等）を実施することにより、鳥類への影響を回避又は極力低減すること。
- ・選定事業者は、環境影響評価における予測・評価には不確実性が伴うことから、工事中及び供用後は、必要に応じて環境監視や事後調査（鳥類、コウモリ類、海生生物、海洋環境等）を実施し、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ずること。
- ・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」の構成資産からの眺望について、関係機関と十分な協議を行うとともに、必要に応じ遺産影響評価を行った上で、世界文化遺産の「顕著な普遍的価値（OUV）」に影響しない事業計画とすること。

1) 環境影響評価手続き

前述したとおり、本事業においては、環境影響評価法その他関係法令に基づく発電事業に係る環境影響評価手続きを実施済である。その中で、地元関係者、学識経験者及び地元自治体の意見を聴取したうえで、鳥類、コウモリ類、海生生物、海洋環境、景観（世界文化遺産に関連する眺望を含む）等への影響が、回避または低減できるよう配慮した、洋上風力発電設備等の計画をしている。引き続き、事業実施にあたり、環境に配慮した活動を継続する。

2) 環境監視

工事中及び供用期間中は、環境影響の把握のため、騒音、濁水、鳥類、魚類等の環境監視・モニタリングを実施し、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、漁業関係者との協議や専門家等の指導を受け、環境保全措置を検討し対策を講じる。

3) 事後調査

環境影響評価における予測・評価には不確実性が伴うことから、工事中及び供用後は、必要に応じて環境監視や事後調査（鳥類、コウモリ類、海生生物、海洋環境等）を実施し、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ずる。

協議会意見への対応方針⑦

（７）その他

・今後、事業者が選定され、海洋再生可能エネルギー発電事業が実施されていく中で、上記（１）～（６）以外に協議、情報共有を行うべき事項が生じる場合、必要に応じ協議会を通じて行うこと。

１） 協議会との協調

五島フローティングウィンドファーム合同会社は、発電事業実施にあたり、協議するべき事項が生じる場合、適宜、協議会を通じ、情報共有する。