

(仮称) 秋田県能代市・三種町・男鹿市沖
における洋上風力発電事業

環境影響評価方法書についての
意見の概要と事業者の見解

令和 4 年 8 月

秋田能代・三種・男鹿オフショアウィンド
合同会社

目 次

第 1 章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
(1) 公告の日	1
(2) 公告の方法	1
(3) 縦覧場所	2
(4) 縦覧期間	2
(5) 縦覧者数	2
2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催	3
(1) 公告の日及び方法	3
(2) 開催場所、開催日時及び来場者数	3
3. 環境影響評価方法書についての意見の把握	4
(1) 意見書の提出期間	4
(2) 意見書の提出方法	4
(3) 意見書の提出状況	4
第 2 章 環境影響評価方法書について環境の保全の見地からの意見の概要及び事業者の見解 ...	5
1. 意見の概要及び事業者の見解	5

第 1 章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）第 7 条の規定に基づき、方法書について環境の保全の見地からの意見を求めるため、方法書を作成した旨及びその他事項を公告し、方法書及び要約書を公告の日から起算して約 1 ヶ月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和 4 年 6 月 10 日（金）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告

下記の日刊紙に「お知らせ」公告を掲載した。（別紙 1 参照）

- ・令和 4 年 6 月 10 日付 秋田魁新報
- ・令和 4 年 6 月 10 日付 北羽新報

② 自治体広報紙による公告

下記の関係自治体の広報誌に「お知らせ」を掲載した。（別紙 2 参照）

- ・能代市広報誌「広報のしろ」令和 4 年 6 月 10 日号
- ・三種町広報誌「広報みたね」令和 4 年 6 月 1 日号
- ・男鹿市広報紙「広報おが」令和 4 年 6 月 1 日号
- ・八峰町広報紙「広報はっぼう」令和 4 年 6 月 10 日号
- ・大潟村広報紙「広報おおがた」令和 4 年 6 月 1 日号

③ インターネットによる公告

令和 4 年 6 月 1 日から下記のウェブサイト「お知らせ」を掲載した。（別紙 3 参照）

- ・男鹿市 ウェブサイト
<https://www.city.oga.akita.jp/>
- ・三菱商事エナジーソリューションズ株式会社 ウェブサイト
<http://www.mc-power.co.jp/>
- ・株式会社シーテック ウェブサイト
<https://www.ctechcorp.co.jp/>
- ・三菱商事株式会社 ウェブサイト
<https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/>

(3) 縦覧場所

① 関係自治体庁舎等での縦覧（別紙 4 参照）

- ・ 能代市役所
- ・ 能代山本広域交流センター
- ・ 三種町役場
- ・ 男鹿市役所
- ・ 男鹿市役所 若美支所
- ・ 八峰町役場
- ・ 大瀧村役場

② インターネットの利用による公表

- ・ 株式会社シーテック ウェブサイト
<https://www.ctechcorp.co.jp/news/1594/>

(4) 縦覧期間

- ・ 縦覧期間：令和 4 年 6 月 10 日（金）から令和 4 年 7 月 11 日（月）まで
（土、日、祝日及び閉庁日を除く。）
- ・ 縦覧時間：開庁時間内

なお、インターネットの利用による公表については、縦覧期間中、常時アクセス可能な状態とした。

(5) 縦覧者数

① 関係自治体庁舎等での縦覧（別紙 4 参照）

縦覧者数（記名者数）は、3 名であった。

② インターネットの利用による公表

縦覧者数は、319 名であった。

2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第7条の2の規定に基づき、方法書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

(1) 公告の日及び方法

説明会の開催公告は、方法書の縦覧等に関する公告と同時に行った。（別紙1参照）

(2) 開催場所、開催日時及び来場者数

- ・若美コミュニティセンター（秋田県男鹿市角間崎字家ノ下54）
開催日時：令和4年6月30日（木） 18：00～20：10
来場者数：24名
- ・八竜農村環境改善センター（秋田県山本郡三種町鵜川字西本田2）
開催日時：令和4年7月1日（金） 18：00～20：00
来場者数：25名
- ・能代市山本広域交流センター（秋田県能代市字海詠坂3-2）
開催日時：令和4年7月2日（土） 18：00～21：05
来場者数：23名

3. 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第8条の規定に基づき、方法書について環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

令和4年6月10日（金）から令和4年7月25日（月）まで
（郵送の受付は当日消印まで有効とした。）

(2) 意見書の提出方法

環境の保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた。

- ・縦覧場所に設置した意見書箱への投函
- ・株式会社シーテックへの書面の郵送

(3) 意見書の提出状況

11名の方から、9通の意見書が提出された。

第 2 章 環境影響評価方法書について環境の保全の見地からの意見の概要及び事業者の見解

1. 意見の概要及び事業者の見解

「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）第 8 条の規定に基づく、方法書について環境の保全の見地から提出された意見は、63 件であった。意見の概要及びこれに対する事業者の見解は、次のとおりである。

(意見書 1)

番号	意見の概要	事業者の見解
1	海岸から 1.5km しか離れていない海上に高さ 250m の風車が 17 本！4km 沖に 21 本！これは壁である。 私たちの夕陽海岸をうばわないでください。	景観の予測は、眺望点からのフォトモンタージュを作成して視覚的に行います。 また、環境影響評価法（平成 9 年法律第 81 号）に基づく説明会のほかに自主的な事業概要等の説明会を開催し、事業への地元理解を深めていくことを計画しています。このなかで、景観に関する配慮等についてもご説明し、質疑に応じていく考えです。 なお、自主的な説明会は、開催の周知方法等について関係自治体と相談、協議しながら検討していく予定です。
2	送電線ケーブルを埋設するとすれば、この海の底はすき返されたようになってしまう。この影響ははかり知れない。この方法は用いないでください。	漁具が送電線ケーブルに引っかかってしまうこと等を防ぐために海底ケーブルを埋設する計画としています。 海底ケーブルの埋設による水の濁りによる影響については、環境影響評価のなかで適切に調査、予測及び評価を行います。

(意見書 2)

番号	意見の概要	事業者の見解
3	風車配置案について、海岸線から 1km 程度しか離れていないのはなぜか？検討中の風車機種では、ローター径が 220m あるので風下 10D の範囲(2.2km)に入る風車はウエイクの影響を受ける。少なくとも 2.2km 以上海岸線から離すことを検討するべきでは？	環境影響評価方法書（以下「方法書」と記載）に提示した風力発電機の設置位置案は、現地の調査に先立って、風車の影の影響に加え TV 電波などの机上検討を実施し、その結果を総合的に勘案したものです。 なお、現地の調査は、今後実施していくこととなります。 また、風力発電機のウエイクの影響は、一般的にローター径 D の 10 倍 (10D) に及ぶという資料もありますが、必ず 10D 以上の離隔の確保を求めるものではありません。風力発電機相互のウエイクや周辺の既設風力発電機のウエイクの影響は、メーカーや関係する事業者等と協議し、必要に応じて設置位置に反映する予定です。
4	工事期間が夏季(6~9月)だけになっているが、海水浴シーズンは工事を避けた方がよいのでは？春季(3~5月)に工事を行わないのは何か理由があるのか？	資材の調達時期や船舶の調達時期等を鑑みた工程案としています。 なお、洋上工事自体は夏季を計画しておりますが、基地港整備や資材搬入等の準備は順次進める計画としています。また、風力発電機の施工位置は、沿岸の民家から約 2km 以上離れており、直接的な影響はないと考えていますが、海底ケーブル等の海岸

		付近の工事は、海水浴に支障とならないように既に関係各所と協議を進めています。
5	変電所の工事が工事工程に記載されていないが、海底ケーブル敷設工事と同時期に実施すると考えてよいか？	陸上の送変電設備は、環境影響評価の対象設備ではないことから、方法書に記載していません。 参考になりますが、現時点では、2026年から順次進める計画を想定しています。

(意見書 3)

番号	意見の概要	事業者の見解
6	1. 洋上風車から陸までケーブルか何かを通すと思いますが、もし事故等によりケーブルから電気が漏れたりした場合、海水浴客や近隣住民に影響はありませんか？	電力ケーブルは、高電圧の電気を流す「導体」を中心に配置し、その周りを電気を通さない「絶縁物」で覆っています。 更に、その絶縁物の外側には、事故時の電流の通り道になる「金属遮へい層」が設けられ、その上をゴムなどの表皮で覆っています。 従って、何らかの原因でケーブルが破損したときは、即時に電流を遮断しますが、遮断までに流れる事故電流は、金属遮へい層に流れるため、ケーブル外部に被害を及ぼすことはありません。
7	2. ブレード折損や修繕の過程で海洋にプラスチックグリースや塗料などが落ちることは考えられますか？その際に魚類や動物への影響は懸念されますか？またそのプラスチック破片や金属片が魚を通して人体に入ることはありませんか？	洋上風力発電機は、外部への漏油を防ぐため、密閉構造の部品を使用しています。また、万一の漏洩時においても、油等の受け皿をナセルやハブの内部に設ける構造を有しています。 その他、設備の腐食防止のための装置の採用などを検討しており、外部への被害を未然に防ぐことができる設備構成に努めていきます。

(意見書 4)

番号	意見の概要	事業者の見解
8	「景観、人と自然との触れ合いの活動の場等」の「主要な景観資源」「主要な眺望地点」「人と自然との触れ合いの活動の場」の箇所に「いずれの地点も対象事業実施区域内には存在しない」とあるが、どの地点を指しているのか。凡例の赤線の範囲と想像するが。そもそも地図上では線で表示されているが、実際の現場には線などはない。陸上と海上との境目のどの場所を指しているのか。釜谷浜付近に海水浴場やキャンプ場があり、海岸では「サンドクラフト」という催しが毎年夏に行われている。また、三種町の石倉山の公園から観る能代市から三種町へかけての海岸の眺望は海の広大さを実感できる。そのような海岸に 38 基もの巨大な洋上風力発電を設置する行為は正に地域の自然と文化と娯楽を破壊するものでしかない。「いずれの地点も対象事業実施区域内には存在しない」と切り捨てることは地域の人々の生活を無視していると思えない。納得がいかない。ご説明をお願いしたい。	景観の予測は、方法書の第 6 章でお示した眺望点からのフォトモンタージュを作成して視覚的に行います。 人と自然との触れ合いの活動の場については、風力発電機は沿岸の民家から約 2 km 以上離れた位置を検討しており、同範囲に主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しないこと、また、海水浴場等の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の付近に大規模な改変が及ばないことから、影響がほとんどないと考えられるため、環境影響評価項目として選定しませんでした。 今後、環境影響評価法（平成 9 年法律第 81 号）に基づく説明会のほかに自主的な事業概要等の説明会を開催し、事業への地元理解を深めていくことを計画しています。このなかで、景観に関する配慮等についてもご説明し、質疑に応じていく考えです。 なお、自主的な説明会は、開催の周知方法等について関係自治体と相談、協議しながら検討していく予定です。
9	「超低周波音に係る調査、予測及び評価の手法」の表の「調査、予測及び評価の手法」の欄で平成 12 年に作成された「低	日本に計画している事業であるため、国内の法令、指針・手引きで規制値や基準値

	<p>周波音の測定方法に関するマニュアル」に準拠するとあるが、22年前の古いものをなぜわざわざ使用するのか。それこそヨーロッパの新しい基準を使用すべきではないか。シャドーフリーカーの基準だけではなく、都合が良からうが悪からうが積極的に海外の先進地域の知見を活用すべきだと考えるが。</p>	<p>等が示されているものは、その値を超過していないかという観点で評価し、超過していれば適切に対処します。</p> <p>また、規制値や基準値等が示されていないものは、国の研究報告書等、国内で広く用いられている知見を参考にし、そこでも示されていないものは、海外の知見を参考に評価する考えです。</p> <p>「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年、環境庁大気保全局）は、国内で定められている低周波音の測定マニュアルであるため採用しています。</p> <p>また、評価の基準は、「低周波音問題対応の手引書」（平成16年、環境省）（以下、本見解において「手引書」という。）において、海外の低周波音規制に関するガイドラインとしてポーランド、スウェーデン、オランダ、デンマーク、ドイツ、アメリカの6ヶ国の事例が紹介されています。</p> <p>この手引書では、参照値が示されていますが、当該参照値は、環境影響評価の環境保全目標値として策定したものではないとの事務連絡が出されています。</p> <p>これらのことから、現時点における評価の手法は、「低周波音に対する感覚と評価に関する基礎研究」（昭和55年度、文部省科学研究費「環境科学」特別研究）による「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」等と比較することとし、方法書に記載しています。</p>
10	<p>風車の配置について、三種町の釜谷地区の風車が海岸線から急に遠くに離れている。説明会では電波障害とレーダーの障害にならないようにそのように配置したということでした。しかし、今回選定されなかった他業者の説明会では一切そのような説明がなされていないし、風車もほぼ直線的に配置されている。そもそもそれらの業者の調査が不完全だったということか。疑問である。</p>	<p>方法書に提示した風力発電機の設置予定位置は、現地の調査に先立って、風車の影の影響に加えTV電波などの机上検討を実施し、その結果を総合的に勘案したものです。</p> <p>なお、現地の調査は、今後実施していくこととなります。</p>
11	<p>洋上風力発電についてはメリットばかりが喧伝され、デメリットについては一切説明されない。本当にそうなのか。疑問が多すぎる。地元住民にはもう少し正直にデメリットについても説明してほしいものである。そのうえでこの事業に取り組むべきではないか。</p>	<p>環境の保全の見地からのデメリット（騒音や景観など）については、今後、現地調査を行い、可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p> <p>また、その評価結果は、準備書段階においてご説明したいと考えています。</p>
12	<p>最後に説明会に参加したが、説明会で配付した資料の内容も簡単すぎて地元住民を蔑ろにしているとしか思えない。また、地元住民への説明会が遅すぎるのではないか。選定されなかったが2年前に実施した業者もいる。今回の説明会には全体的に誠意が感じられなかった。</p>	<p>住民説明会は、しっかりと準備して開催しましたが、いただいたご意見を糧とし、今後の準備書以降の説明会で活かしていきたいと考えています。</p>

(意見書 5)

番号	意見の概要	事業者の見解
13	<p>1 住民の健康被害特に、睡眠障害については、既に住民に多発していると思われますが、従来の沿岸の陸上風車の影響か、今後海上に設置する風車の影響か、区別できるように、現状の住民の睡眠障害などの状況について、詳しく調査し、影響を予測するべきである。</p> <p>貴社の運営しているウインドパーク笠取（三重県）の2,000kW機から1.3～1.5kmの伊賀市で2010年に、住民の睡眠障害、頭痛、目眩、しんどさ、つらさなどの健康被害を起しており、その実態は、当時の新聞記者、TV局のディレクターなど、伊賀市の職員、県の担当職員により明らかにされ、記録も残されております。</p> <p>今回の事業は、三重県での事業よりはるかに巨大な風車を海岸から1.5kmの近くに林立させる計画であるので、貴社のこうした事例を再度詳細に調査し、環境影響評価をするべきである。</p>	<p>超低周波音（騒音）の影響に不安を抱いている住民がいることは伺っています。</p> <p>関係自治体からの情報収集は、個人情報等の取り扱い等にも関係するため、対応の可否を含めて関係自治体と相談、協議しながら検討していく考えです。</p> <p>超低周波音（騒音）については、今後、現地調査を行い、影響を可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p> <p>なお、規制値や基準値等を下回っている場合であっても、不安感、睡眠障害等でお悩みなられているということであれば個別に相談に応じることを考えています。</p> <p>ウインドパーク笠取は、三重県の県条例に基づいて環境影響評価を実施したうえで、事業を進め、2010年頃に運転開始しました。運転開始の間もない時期に騒音に対する問い合わせがあったのは事実ですが、調査を行い、環境基準を超過していないことを住民に説明し、最終的にはご理解をいただいています。</p>
14	<p>2 騒音、低周波音は少なくとも沿岸から20kmの範囲でまんべんなく詳しく調査し、予測するべきである。</p> <p>本計画は世界的にも稀な巨大風力発電機を非常に多く建設するものであるから、既存のデータはほとんどなく、何が起るか分からないと考えるべきであるので、まずは、暗騒音を含めて、現状を詳しく調査して、影響を予測、評価するべきである。</p> <p>2021年6月～7月に能代港、秋田港で実施の秋田洋上風力株式会社の打設工事（モノパイル直径5.5m）の騒音、低周波音の測定と住民への影響の調査を行い、本計画の予測に反映させるべきである。</p> <p>秋田洋上風力発電株式会社が、「能代山本洋上風力発電を考える会」に公開している騒音は、等価騒音レベルでは騒音の環境基準を満たしているものの最大値は70dbを超過する箇所が多く問題のあるものでした。本計画での基礎杭（モノパイル直径8～10m）打設音の大きさは異常なものと推察できます。基礎杭打設時の騒音低減法を明記して、影響を予測、評価するべきである。</p>	<p>騒音及び超低周波音の調査地点は、地域を代表する騒音・超低周波音が把握できる地点を選定しています。</p> <p>具体的には、騒音の調査地点は、風力発電機からの距離等を踏まえて、4地点選定しました。</p> <p>また、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成29年、環境省）によると、超低周波音については、「風力発電施設から発生する超低周波音・低周波音と健康影響については、明らかな関連を示す知見は確認できない。」とされています。これらを踏まえて、必ずしも騒音と同じ地点で調査をしなくても、本事業による環境影響を評価することができると考えられ、超低周波音の調査地点は3地点選定しました。</p> <p>また、風力発電機から近い地域における影響を可能な限り回避又は低減することにより、遠方の地域においては、より影響は小さくなるものと考えます。</p> <p>モノパイルの打設工事は、できるだけ騒音レベルを下げられるように、例えば水中部の音についてはバブルカーテン、気中部の音に対してはハンマーに筒状のものをかぶせて騒音を低減する等、騒音軽減対策に検討を進めていきます。</p> <p>また、その評価結果は、準備書段階においてご説明したいと考えています。</p> <p>なお、先行する他事業に関する情報は、可能な限り収集し、本事業の環境影響評価に反映させるように努めます。</p>
15	<p>3 基礎杭打設音による稚魚への影響調査について</p> <p>モノパイルの打設音により、魚類の浮袋が破裂したり、出血を起こして死滅させたという調査結果や稚魚は特に影響を受けやすいとの研究論文が見受けられるので、事業者自ら</p>	<p>環境影響評価の調査の中で稚魚の調査を行い、モノパイル打設等による影響について予測及び評価を行う予定です。</p>

<p>実態調査と実験を実施し、影響を評価すべきである。まずは、能代港、秋田港で実施の秋田洋上風力株式会社の打設工事の騒音、低周波音の稚魚への影響の詳しい実態調査を実施すべきである。</p>	<p>魚類、特に稚魚に対する音の影響については、知見が限定的であると認識していますので、港湾における洋上風力の先事例を含め、最新の知見の収集に努めます。</p>
--	--

番号	意見の概要	事業者の見解
16	<p>4 景観への影響は、砂浜の多い秋田県では非常に広範囲に及ぶので、計画海域が見える範囲で影響を予測するべきである。</p> <p>本計画は世界的にも稀な巨大風力発電機を非常に多く建設するものであるから、特に広範囲での予測が必要である。景観を大きく改変することは不可避なので、住民の理解がない限り建設するべきではない。</p>	<p>景観の予測は、本事業の風力発電機が視認できる範囲で行います。</p> <p>また、環境影響評価法（平成9年法律第81号）に基づく説明会のほかに自主的な事業概要等の説明会を開催し、事業への地元理解を深めていくことを計画しています。このなかで、景観に関する配慮等についてもご説明し、質疑に応じていく考えです。</p> <p>なお、自主的な説明会は、開催の周知方法等について関係自治体と相談、協議しながら検討していく予定です。</p>
17	<p>5 風車の影は夕日が海に沈むの見える相当に広い範囲で影響が予測される。本計画は世界的にも稀な巨大風力発電機を非常に多く建設するものであるから、計画海域に夕日が沈むの見える範囲で影響を調査し、評価するべきである。</p> <p>日の出、日の入時刻に及ぶ範囲を考慮するならば最低でも予定地から20kmの範囲での調査は必要である。</p>	<p>風車の影については、予測計算の結果、海外のガイドラインの指針値である「実際の気象条件等を考慮しない場合で、年間30時間かつ1日30分間を超えないこと」（ドイツ：ノルトライン・ヴェストファーレン州）を超える範囲に位置する住居について調査します。</p>
18	<p>6 モノパイル基礎杭での洋上風力発電は、初めての経験であり構造計算上安全であるとのことであるが、直径8～10mのモノパイル一本で2千トン弱の上部工作物を載せる不安定構造が、日本海側東北の気象条件に耐えうる根拠を明確にし、影響を予測、評価するべきである。</p>	<p>環境影響評価は、環境の保全を目的として、事業による環境影響を可能な限り回避又は低減するために実施するものであり、設備の安全性に関する事項は、環境影響評価の評価項目ではありません。</p> <p>一方で、風力発電機の設計については、着工の手続きを進める前に、国土交通省、経済産業省が認めた第三者機関の厳しい審査において、認証を受ける必要があります。</p> <p>このため、ご心配されているような気象条件の影響を含めた倒壊のリスクは極めて低いと考えていますが、審査手続きを通じて、より安全な設備設計を進めていきます。</p>
19	<p>7 風車配置計画を「環境アセスの方法書」を縦覧した際に不自然に感じたので、去る7月2日の住民説明会で質問したが、防衛省・NHKと協議した結果であると回答がありました。具体的な内容が無く納得できるものではありませんでした。具体的な根拠を明確にし、影響を予測、評価するべきである。</p>	<p>風力発電機の配置については、防衛省・気象庁・放送事業者へのヒアリング等を実施し、レーダー・テレビ電波への支障がないとの判断をいただいています。</p> <p>今後、計画が変更になるようなことがあれば、都度、確認を行い、支障がないよう調整する考えです。</p>
20	<p>8 「環境アセスの方法書」第7章に配慮書についての意見書に対する事業者の見解が記載されていますが、提出された意見書（総計50件）が、方法書に反映された形跡がないようだが、事業者としては、耳の痛い意見ではあると思いますが、真摯に受け入れるべきだと提案する。</p>	<p>配慮書の縦覧でいただいたご意見に対しては、その時点において回答できる最大限の内容を事業者の見解として記載しました。</p> <p>今後も住民の皆さまのご質問は、真摯に受けとめ、対応していきます。</p>

(意見書 6)

番号	意見の概要	事業者の見解
21	<p>(Ⅰ)問題だらけのモノパイル(MP)工法 ①打設工事の騒音について</p> <p>昨年5月～8月にかけ、能代港と秋田港における異音騒ぎで市内は騒然とした。騒ぎは秋田洋上風力発電の国内初の、出力4,200kWでMP直径5.5m程度での異音だった。この計画は出力12,600kW～14,000kWと遥かに巨大なMPの直径は8～10mと答弁あり。打設音の低減法として●MPにカバーをして打設 ●MP周囲に泡のカーテンで低減等の説明あり。</p> <p>*低減実績の質問には無回答、巨大化したMP打設音の低減化は疑問。</p> <p>*低減できる工法が確立しない場合は撤退か、技術確立まで延期すること。</p>	<p>モノパイルの打設工事は、できるだけ騒音レベルを下げられるように、例えば水中部の音についてはバブルカーテン、気中部の音に対してはハンマーに筒状のものをかぶせて騒音を低減する等、騒音軽減対策に検討を進めていきます。</p> <p>また、その評価結果は、準備書段階においてご説明したいと考えています。</p>
22	<p>②洗掘防止用石材の異常投入</p> <p>4T・8Tのフィルターユニット(FY)をMPの周囲50mに敷き詰めて洗掘を防止。説明会でFYを全体で6,000～7,000個、約56,000トン想定、1基当たり1,470トンになる。由利本荘沖を含めると103基で石材を15万トンと膨大な投入量だ。風車大型化で一層増えることになる、石材の調達先も明示すべき。</p>	<p>洗掘防止材の調達量は、地盤の状況によって変わるため、今後、詳細な地盤調査の結果を踏まえて、適切な数量を算定していきます。</p> <p>また、調達先は、数量によっても変わるため、現時点では検討中です。</p>
23	<p>③巨大風車と石材で海岸線の改変が心配</p> <p>秋田の海岸は強い西風で運ばれる砂の堆積物で形成される。そこに直径8～10mの杭(風車)と周囲50mに及ぶ石材で遮る構造物が男鹿半島を除く秋田県の海岸に林立する。潮流の変化により、海岸線の改変が危惧される。専門家に意見を求め“改変”しない、お墨付きを得るべきだ。無理なら撤退すべき。</p>	<p>砂の移動に関して、既存文献による研究成果等から、風力発電機の配置による流れの変化は局所的なものだと考えていますが、今後も最新の知見の収集に努めるとともに、地域による環境の違いも考慮し、必要に応じて専門家へのヒアリングの実施を検討いたします。</p>
24	<p>④日本海特有の荒波、世界有数の雷、地震に耐えるか</p> <p>砂地でMP1本に数千トンの荷重がかかり、上部にナセル(千トン程)を据え付ける不安定構造物だ。欧州の穏やかな北海と異なり、日本海は荒波、雷、地震想定される地震(M7～8)へ耐える根拠を明確にし、また倒壊時の作業方法を明示すべきだ。</p>	<p>環境影響評価は、環境の保全を目的として、事業による環境影響を可能な限り回避又は低減するために実施するものであり、設備の安全性に関する事項は、環境影響評価の評価項目ではありません。</p> <p>一方で、風力発電機の耐雷性能や耐震性の要求事項は、洋上風力の技術基準にも明確に示されており、技術基準を満たしているか否かを含め、着工の手続きを進める前に、国土交通省、経済産業省が認めた第三者機関の厳しい審査において、認証を受ける必要があります。</p> <p>このため、ご心配されているような事故の発生は極めて低いと考えていますが、審査手続きを通じて、より安全な設備設計を進めていきます。</p> <p>また、風力発電機等の設備事故時の体制等は、運転開始までに検討を進め、事故による公衆への被害が発生しないよう努めます。</p>
25	<p>(Ⅱ)離岸距離が近過ぎる</p> <p>事業者へ外国に同程度の風車稼働が有るかの問いに… 「英国スコットランドのアバディーン市 人口21万に距離3km・8,800kWが11基が稼働中」と回答</p> <p>*離岸距離・出力・基数いずれも比較に値せず、住民を無視した計画、住民のモルモット扱いは許せない。12,600kW超の風車はゴメンだ。</p> <p>*風車の影(2,200m以内)が当たる民家が多数存在するなど言語道断だ。遮る物の無い海での低周波音被害も危惧される。</p> <p>*同等と言うなら、沖側4kmに1列で風車建設をすべき。</p>	<p>事業に伴う環境影響については、今後、現地調査を行い、可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p> <p>また、その評価結果は、準備書段階においてご説明したいと考えています。</p>

26	<p>最後に住民説明会に施工企業も参加しない、答弁が官僚的だ、今後 30 年に渡り秋田で事業をする企業としての地元貢献策も疑わしい。誠意ある対応を望む。</p> <p>秋田の海は夕日が魅力である、そこに眼前で巨大風車がグルグル回り、夕日を受け 3 枚羽根のチカチカは不快で有り、20 年以上継続する様は絶望的である。</p> <p>しかも、再エネ賦課金を 3.45 円/kW を年間 1 万～2 万円も負担、これを原資に建設される風車で苦痛を感じるのは地元民だ。“百害あって一利なし” 建設断念を願う。</p>	<p>住民説明会は、しっかりと準備して開催しましたが、いただいたご意見を糧とし、今後の準備書以降の説明会で活かしていきたいと考えています。</p> <p>事業に伴う環境影響については、今後、現地調査を行い、可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p> <p>また、その評価結果は、準備書段階においてご説明したいと考えています。</p>
----	---	---

(意見書 7)

番号	意見の概要	事業者の見解
27	<p>環境影響評価方法書についての環境保全の見地からの意見を述べます。</p> <p>○生態系について</p> <p>これだけ大規模な開発が生態系に及ぼす影響について大変心配しています。調査をしっかりと行って生態系に影響が大きいと予測された場合は計画の大幅な見直しをしていただきたいです。具体的には以下の項目に留意して調査を行っていただくことをお願いします。</p>	<p>「発電所アセスの手引」によると、「海域の生態系については種の多様性や種々の環境要素が複雑に関与し、未解明な部分も多いことから、参考項目として設定しない。」と示されており、各種手法が未確立であること等の理由から、「生態系」は環境影響評価項目として選定しないこととしました。</p> <p>一方で、動物、植物については、今後実施する現地調査の結果をもとに、最新の知見、専門家等の助言等を踏まえて適切に予測及び評価します。</p>
28	<p>・建設予定地は小友沼・大潟村というガン・カモ・ハクチョウ類の一大飛来地に近接しているだけでなく、シギ・チドリ類、小鳥類の中継地である男鹿半島にも隣接しています。十分なデータを揃え、渡り鳥への影響を予測・評価できるような有効な調査を行ってください。</p>	<p>当該海域周囲においては、鳥類の飛来地となる環境が多数存在することは認識していますので、本事業においては洋上を利用する鳥類以外にもそれらの環境を行き来する種についても適切に把握する必要があります。</p> <p>そのため、複数の調査手法により多面的なデータを取得することで、当該海域及びその周囲における鳥類全般の生息・分布状況に加えて、それらの主要な飛翔経路等を把握したうえで、事業に伴う影響を適切に予測、評価するよう努めます。</p>
29	<p>・鳥種によっては渡りのピークが2週間ほど続く場合があるため、調査日は方法書に示されているだけでは足りないと思います。固定された日数で考えるのではなく、必要なデータを得ることにフォーカスし日数を設定してください。状況に応じて調査日を増やしてください。</p>	<p>ご指摘のとおり、鳥類の渡り時期は数週間以上に亘ることは認識しており、環境影響評価の一環として主要な渡り鳥の種群について、それらの主要な渡り時期に調査日を設定することで、渡り鳥への環境影響について適切に調査、予測及び評価するよう努めます。</p> <p>また、複数の調査手法の結果も活用しながら当該海域周囲における渡りの状況等を総合的に把握する計画としています。</p>
30	<p>・鳥種によって渡りのピークが異なります。渡りの期間は春・秋ともに3～4カ月ほどであると想定しておいてください。</p>	<p>現地調査は、複数の調査手法により実施することとしており、定点観察法による調査は毎月実施する計画としていますので、具体的な調査日は渡り時期も考慮して設定し、渡り鳥への環境影響について適切に調査、予測及び評価するよう努めます。</p>
31	<p>・稼働前と稼働後にどのくらい飛翔経路が変わったか、鳥種ごとに調べる必要があります。特に大潟村を中継地とするシギ・チドリ類、小鳥類の動向・個体数は正確に把握してください。</p>	<p>環境影響評価においては、環境影響を可能な限り回避又は低減することを優先的に検討するため、現時点では事後調査を実施する予定はありません。しかし、今後の調査、予測の結果に応じて、専門家等からの助言等を得ながら、事後調査を実施する必要が生じた場合を想定し、事業の実施前後の対比ができるようなデータを取得するよう努めます。</p>
32	<p>・鳥類への影響回避のために具体的にどのような軽減策を取るのか、具体的に示してください。</p>	<p>鳥類に対する環境保全措置の内容については、今後の現地調査、予測の結果を踏まえて必要に応じて検討するため、現時点では明確な措置をお示しすることはできませんが、その検討結果及び環境保全措置を講じることとなった場合の内容については、準備書段階においてお示しします。</p>

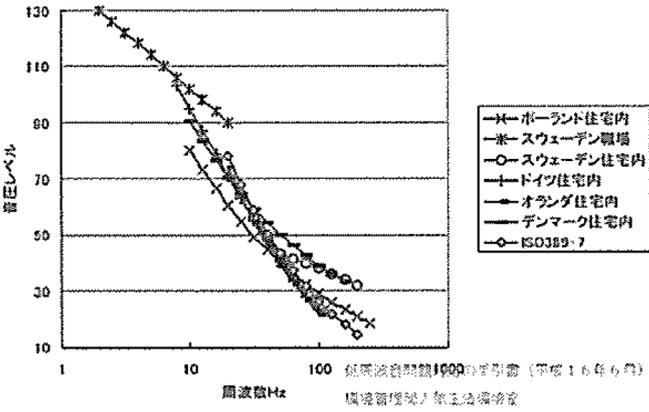
番号	意見の概要	事業者の見解
33	<p>・風車の稼働後、風車構造物の存在により潮流がどのように変化するか予測してください。潮流の変化により海底の砂泥層にどのような変化が起こるか、またその結果ハタハタ等魚類の産卵や、砂泥地に生息するヒラメやカレイ等魚類、その他の底生生物にどのような影響が及ぶのか可能な限り長期スパンでシミュレーションしてください。</p>	<p>砂の移動に関して、既存文献による研究成果等から、風力発電機の配置による流れの変化は局所的なものだと考えていますが、今後も最新の知見の収集に努め、事業に伴う海生生物への影響については、「海域に生息する動物」の項目において、適切に調査、予測及び評価します。</p>
34	<p>・水生生物に影響が出るとそれを捕食する鳥類にも影響が出るため、魚食性の鳥類（ミサゴ、アジサシ、コアジサシ、海ガモ類、カモメ類、その他海鳥）の行動、繁殖状況、個体数の現状を正確に把握し、魚の動きと合わせて影響を予測してください。</p>	<p>現地調査にあたっては、洋上を利用する海鳥類に限らず、魚食性の鳥類も含めた鳥類全般について、それらの行動、生息状況、個体数等を記録し、環境影響を適切に予測、評価するよう努めます。</p> <p>なお、事業に伴う魚類等への影響については、「海域に生息する動物」の項目において、適切に調査、予測及び評価します。</p>
35	<p>・カモメ類等の海鳥の減少が世界的に問題になっているため、調査対象の重要種に海鳥を含めてください。冬の間海鳥の調査を魚類や魚卵の動きと関連付けながら行ってください。</p>	<p>現地調査にあたっては、洋上風力発電という事業特性を踏まえ、海鳥を主な調査対象として計画しています。</p> <p>なお、事業に伴う魚類等への影響については、「海域に生息する動物」の項目において、適切に調査、予測及び評価します。</p>
36	<p>・一般に洋上のバードストライクは遺骸の発見・回収が難しいとされています。建設した場合、どのように鳥類の被害を検知するのか、具体的な方法を示してください。監視カメラ・レーダー装置等、常時モニタリングできるような態勢をとり、ブレードに衝突があった場合検知できるセンサー等の導入を検討してください。</p>	<p>一般的に、風力発電設備への監視カメラ等の機器を設置する方法が知られていますが、具体的な方法については、最新の知見、技術等を活用しながら準備書段階において検討します。</p> <p>なお、具体的な方法については、風力発電機自体の安全性確保の観点から、調査機器類の設置ができない場合も想定しながら検討する方針です。</p>
37	<p>・最新の技術を使って、鳥類の衝突を避けるための仕組みを取り入れてください。</p>	<p>今後の最新の知見、技術等の情報収集に努め、鳥類の衝突を避けるための措置を講じられる場合は、それらの措置を優先的に検討する方針です。</p>
38	<p>・風車が稼働することによって風の流れにどのような変化があるかは調査・予測してください。これだけ大規模な風車群が風のエネルギーを消費すれば、大気の流れに変化ができ、ひいては気候に影響を及ぼす可能性はないのでしょうか。</p>	<p>環境影響評価の項目は、「発電所アセス省令」及び「発電所アセスの手引」に基づき選定しています。</p> <p>風力発電機の風下側では風速が弱くなることが知られていますが、風力発電機は一定の離隔を確保して設置し、また、風下方向に向かって距離が離れるほど、風速低下の程度は小さくなることから、気候への影響は小さいものと考えます。</p>
39	<p>・貴社の FIT 価格は 12 円程度と非常に低価格ですが、それによって調査や環境対策が不十分になるのは困ります。しっかりと費用をかけて、万全の対策を取ってください。</p>	<p>事業に伴う環境影響については、今後、現地調査を行い、可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p> <p>また、その評価結果は、準備書段階においてご説明したいと考えています。</p>

(意見書 8)

番号	意見の概要	事業者の見解
40	<p>①2022年6月30日、7月2日の住民説明会に参加しました。</p> <p>環境影響評価法の3条、国民もアセスに参加し、環境影響を低減する責務があるからです。</p> <p>別アセス「(仮称)秋田県由利本荘市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書」の住民説明会がとにかく酷いものでした。促進区域のアセスは他の事業者と比べるわけではないですが、他の事業者と比較して住民説明会の点数は最低点をつけたいくらいです。</p> <p>由利本荘市沖アセスの6月11日、12日の住民説明会で、意見しましたが、それに対し、全く改善なく同じような進行で、男鹿市、能代市で説明会を開くということはアセス事業者のシーテック、発注事業者の三菱商事の企業倫理を私は疑います。</p> <p>企業倫理が信頼できない会社のアセスメント方法書は著しく信頼できないといってもよいでしょう。</p> <p>次の準備書の住民説明会での改善を望みます。秋田県、風力部会で方法書を審査する皆様</p> <p>住民説明会に参加したり、録画をみてはいかがですか？書面では伝えられません。</p>	<p>住民説明会は、しっかりと準備して開催しましたが、いただいたご意見を糧とし、今後の準備書以降の説明会で活かしていきたいと考えています。</p>
41	<p>②配慮書県知事意見</p> <p>(2)本事業の実施に当たっては、地域住民や地元自治体等(以下「地域住民等」という。)に丁寧な説明を行い、理解を得るよう努めること。</p> <p>(5)事業実施想定区域(以下「想定区域」という。)周辺には、既設及び計画中の風力発電所が多数存在することから、他事業者との情報共有に努め、本事業の実施による累積的な影響を回避又は低減するよう配慮すること。</p> <p>に対して、住民説明会、方法書の内容も不十分です。とくに累積的評価については、まったく考慮されていないようです。またこの住民理解が得られるように、特に景観については、由利本荘市沖のアセスメントでも意見がありましたが、準備書の前に、必ず住民への説明会と意見を集約する行動をとってください。</p>	<p>環境影響評価法(平成9年法律第81号)に基づく説明会のほかに自主的な事業概要等の説明会を開催し、事業への地元理解を深めていくことを計画しています。このなかで、景観に関する配慮等についてもご説明し、質疑に応じていく考えです。</p> <p>なお、自主的な説明会は、開催の周知方法等について関係自治体と相談、協議しながら検討していく予定です。</p>
42	<p>③景観について</p> <p>7月2日の住民説明会でも住民意見がありましたが、街中の景観に対する、フォトモンタージュを実施ください。どの場所について検討するか、そのためにも住民からの意見を広く募集してください。住民説明会ではお茶を濁した回答でしたので、この方法書の回答として、明確で具体的な回答をお願いします。</p> <p>離岸距離が近すぎる点は6月30日の説明会でも意見ができました。由利本荘市沖のアセスでも意見が多数でした。世界的にも秋田県だけ離岸距離が近すぎると住民は知っています。それなのに十分な住民合意すら取らないで、計画や売電価格だけで事業を進めるのは、アセス法の法意に反する行為であり、コンプライアンスとしても極めて問題だと考えます。環境に配慮したら対応コストもかかるものですよね。(浮体式にして、離岸距離が10km以上であればそもそも景観の問題はないはずなんです。)</p> <p>欧州でも初期の洋上風力発電を除き、200mを超える大型風車が、離岸距離2kmなんてありえないです。中国や韓国ですら、促進区域の離岸距離は10km以上のはずです。</p>	<p>フォトモンタージュの作成は、方法書の第6章でお示した眺望点において実施する予定です。</p> <p>また、環境影響評価法(平成9年法律第81号)に基づく説明会のほかに自主的な事業概要等の説明会を開催し、事業への地元理解を深めていくことを計画しています。このなかで、景観に関する配慮等についてもご説明し、質疑に応じていく考えです。</p> <p>なお、自主的な説明会は、開催の周知方法等について関係自治体と相談、協議しながら検討していく予定です。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
43	<p>④配慮書意見の低周波音に関連して、回答に“事業の実施にあたっては、国内外における最新の知見・事例等を踏まえ、騒音及び低周波音の影響を可能な限り回避または極力低減するように努めます。”でした。しかし、由利本荘市沖のアセスメント意見では、由利本荘市への健康被害 18 名（配慮書当時、今はもっと増えています）で、現状の状況把握すらできていないと感じます。行政や事業者が、何もしないのを法律用語では“不作為（ふさくい）”といいます。実質的に何もしていない事業者は信頼できません。改善を求めます。</p> <p>きちんと行政に聞き取りしましたか？すでに既設風車の影響がすでにでていると想定して、方法書に反映しないのですか？方法書に現状調査する記載すらないですね。既設風車との累積影響の評価についても、県知事意見にもありましたが、アセス図書になにも反映されず、不十分と考えます。騒音は 4 箇所、低周波音の測定箇所は 3 箇所ですか？累積的评价には場所すらも不適切です。また期間は 3 日でも不十分です。既設風車の 1km 以内県内の居住地区を必ず観測点に追加し、調査場所については、再検討してください。</p>	<p>超低周波音（騒音）の影響に不安を抱いている住民がいることは把握しています。</p> <p>なお、関係自治体からの情報収集は、個人情報等の取り扱い等にも関係するため、対応の可否を含めて関係自治体と相談、協議しながら検討していく考えです。</p> <p>騒音及び超低周波音の調査地点は、地域を代表する騒音・超低周波音が把握できる地点を選定しています。</p> <p>具体的には、騒音の調査地点は、風力発電機からの距離等を踏まえて、4 地点選定しました。</p> <p>また、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成 29 年、環境省）によると、超低周波音については、「風力発電施設から発生する超低周波音・低周波音と健康影響については、明らかな関連を示す知見は確認できない。」とされています。これらを踏まえて、必ずしも騒音と同じ地点で調査をしなくても、本事業による環境影響を評価することができると考えられ、超低周波音の調査地点は 3 地点選定しました。</p> <p>なお、騒音及び超低周波音の予測結果は、コンター図を作成し、平面的にもお示します。</p> <p>調査期間については、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（平成 29 年、環境省）に基づき、3 日間としました。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
44	<p>⑤配慮書意見の低周波音に関連して、6月30日の住民説明会でも伝えました。</p> <p>回答にある“国内外における最新の知見・事例等を踏まえ”で、ポーランドの基準を必ず考慮ください。評価書の1/3オクターブバンド(Z特性)の測定がきちんと評価・予測できれば、既設風車の影響ですら、配慮が必要なことがすぐに明らかになると想定されます。ポーランドの基準は、古い資料ですか。環境省の低周波音の手引き(H16年P67他)や日弁連低周波音について医学的な調査・研究と十分な規制を求める意見書2013年12月(P12、P17、図4等)があり、アセスメント会社も把握しているはずです。累積影響を鑑みれば、かならず既設風車のレベルを検証した上で、風車配置の見直しや風車の部分的夜間停止も含めて真剣に検討することを約束してください。準備書に必ず反映させてください。</p> <p>(引用)</p> <p>低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書 2013年12月20日 日本弁護士連合会 https://www.nichibenren.or.jp/activity/document/opinion/year/2013/131220_3.html</p> <p>低周波音問題対応の手引書(平成16年6月)環境管理局大気生活環境室 https://www.env.go.jp/air/teishuha/tebiki/</p>	<p>日本で計画している事業であるため、国内の法令、指針・手引きで規制値や基準値等が示されているものは、その値を超過していないかという観点で評価し、超過していれば適切に対処します。</p> <p>また、規制値や基準値等が示されていないものは、国の研究報告書等、国内で広く用いられている知見を参考にし、そこでも示されていないものは、海外の知見を参考に評価する考えです。</p> <p>ご意見にあります「低周波音問題対応の手引書」(平成16年、環境省)(以下、本見解において「手引書」という。)において、海外の低周波音規制に関するガイドラインとしてポーランド、スウェーデン、オランダ、デンマーク、ドイツ、アメリカの6ヶ国の事例が紹介されています。</p> <p>また、手引書において、参照値が示されていますが、当該参照値は、環境影響評価の環境保全目標値として策定したものではありませんとの事務連絡が出されています。</p> <p>これらのことから、現時点における評価の手法は、「低周波音に対する感覚と評価に関する基礎研究」(昭和55年度、文部省科学研究費「環境科学」特別研究)による「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」等と比較することとし、方法書に記載しました。</p> <p>なお、「低周波音防止対策事例集」(平成14年、環境省)には、国内の知見として、上記の「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」が記載されています。</p> <p>そのほか、平成25年に日本弁護士連合会から「低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書」が出されました。その後、環境研究総合推進費による、「風力発電等による低周波音・騒音の長期健康影響に関する疫学研究」(石竹達也、平成27年度環境研究総合推進費終了成果報告書)等の研究が行われ、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(平成29年、環境省)において、騒音の指針値が示されました。</p> <p>このことから、前述の意見書が求める医学的な調査・研究及び十分な規制基準ともに対応できているものと考えます。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
45	<p>⑥配慮書意見の低周波音に関連して、 “国内外における最新の知見・事例等を踏まえ”について、 あたかも平成 29 年の環境省指針がすべてであるような発言が、6/30 の住民説明会でも回答も不十分だったと思います。 風力発電施設から発生する騒音に関する指針（平成 29 年 5 月） https://www.env.go.jp/air/noise/wpg/shishin_H2905_2.pdf 指針のための調査・議事録では、低周波音に対する明らかな知見がなかったと参加メンバーが結論を出しただけで、指針をまもれば安全である。この指針を満たせば十分であるというのは明らかなミスリードであると反論します。低周波音の人体への影響は個人差があることは、環境省の H16 年の低周波音の手引き、参照値に対する行政連絡でも明らかなんです。つまりポーランドの基準（住宅内）は周波数により感覚閾値以下でも影響があるという内容である。低周波音は個人差があり、参照値以下でも一定の割合で影響を受けやすい人がいるため考慮が必要だ。これが正しい認識であると考えられ、H29 年の指針については極めて問題があるとかんがえられます。 低周波音問題対応の手引き書における参照値の取扱について 事務連絡 平成 20 年 4 月 17 日 https://www.env.go.jp/air/teishuha/tebiki/attach/sansyouchi.pdf</p>  <p>図 5.1 諸外国の低周波音規制基準推奨基準</p> <p>別のアセスメントですが、由利本荘市沖のアセス説明会であった韓国の事例。6月30日にも質問しました。これはポーランド基準を鑑みれば特段に厳しいものでないことは明らかです。 JETRO ビジネス短信中央環境紛争調整委員会、風力発電機の運営事業者に1,463万円の賠償裁定 https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/06/da37077c0e66b77e.html 海外でも展開なさっている三菱商事の関係者の方に質問です、例えば韓国で由利本荘市沖と同じ離岸距離、同じ規模で韓国で事業できますか？陸上風力ですら、人家から風車を1.5kmの距離を離すように韓国の行政は指導し、促進区域は離岸距離は10kmだという認識だからです。基準は各国で異なりますが、韓国で難しい事業規模を由利本荘市ではやることは全く問題ありませんという住民説明会やアセス方法書になっていませんか？人体への影響は欧州でも韓国でも日本でも大きく変わらないはずですよ。 既設風車ですら影響がでているかもしれない、と想定して、評価書に基づく予測と評価をすることを約束していただけないでしょうか？</p>	<p>日本で計画している事業であるため、国内の法令、指針・手引きで規制値や基準値等が示されているものは、その値を超過していないかという観点で評価し、超過していれば適切に対処します。 また、規制値や基準値等が示されていないものは、国の研究報告書等、国内で広く用いられている知見を参考にし、そこでも示されていないものは、海外の知見を参考に評価する考えです。 本環境影響評価においては、番号 10 で回答しましたとおり、騒音については、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成 29 年、環境省）、超低周波音については、「低周波音に対する感覚と評価に関する基礎研究」（昭和 55 年度、文部省科学研究費「環境科学」特別研究）による「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」等と比較します。 これらは、いずれも現時点における国内の最新の知見であるため、適切な評価指標と考えます。 韓国の事例については、80 ヘルツにおいて、集落により最大 85 デシベル又は 87 デシベルと、非常に大きい騒音となっています。 これは、本環境影響評価で用いる「低周波音に対する感覚と評価に関する基礎研究」（昭和 55 年度、文部省科学研究費「環境科学」特別研究）による「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」によっても適切に評価できると考えます。 今後、まずは環境影響評価の調査の中で現況を把握したうえで、累積的な影響を含めて評価します。 なお、規制値や基準値等を下回っている場合であっても、不安感、睡眠障害等でお悩みなられているということであれば個別に相談に応じることを考えています。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
46	<p>⑦風車の影、シャドーフリッカーについて</p> <p>7月2月説明会では、風車の高さの10倍という海外の事例だけに注目がいきりましたが、そもそも、古い風車で100mくらいの風車の影が10倍と、風車の高さが250mクラスの影の影響話が、リニアな10倍という数値で評価することが適切かは疑問です。フォトモンタージュは見込み角で評価するはずで、他の適切な事例はないのですか？見込み角からは10倍では足りないのでは？</p>	<p>風車の影については、予測計算の結果、海外のガイドラインの指針値である「実際の気象条件等を考慮しない場合で、年間30時間かつ1日30分間を超えないこと」(ドイツ：ノルトライン・ヴェストファーレン州)を超える範囲に位置する住居について調査します。</p>

(意見書9)

番号	意見の概要	事業者の見解
47	<p>対象事業実施区域(以下、計画地という)に設定されている海域(以下、当該海域という)は、海鳥の重要生息地(マリンIBAs)の指定海域およびロシア等で繁殖し、東北地方以南で越冬する渡り鳥の重要なフライウェイ(移動経路)と重なっていること、計画地の周辺で繁殖する希少猛禽類であるミサゴの採餌海域となっていることなどから、鳥類の保全の観点から考えて、当該海域は計画地から除外されるべきである。</p> <p>この海域であえて事業を進めようとするのであれば、当該海域を生息地とする鳥類および海洋生態系に対する影響が回避されていることを確実に証明する国際的責務がある。これを実現するためには、綿密な調査に基づいた環境影響評価を行うことが必要であり、その結果として甚大な影響があることが予想された場合は、計画の大幅な見直しを行うべきである。</p> <p>以下に計画地とその周辺における鳥類等の状況と、現地調査を行う場合の注意点を述べるが、本項以降の意見は、前述の立場に立ったうえで、意見を述べるものであり、準備書の段階に進むことを容認するものではない。</p>	<p>今後実施する現地調査の結果をもとに、最新の知見、専門家等の助言等を踏まえて適切に予測します。</p> <p>なお、事業計画の具体化にあたっては、鳥類の飛翔状況を含めた現地調査の結果を踏まえて、環境影響を可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
48 (1/2)	<p><u>ガン・ハクチョウ類について</u></p> <p>・計画地の東に位置する能代市の小友沼は、北東ロシア等で繁殖し、日本海沿いに渡る渡り性水鳥にとって国際的に重要な中継地として、東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップ(EAAFP)参加地になっている。EAAFPは、日本政府をはじめ18カ国、生物多様性条約事務局など6つの政府間組織、バードライフ・インターナショナルなど12の国際NGO、1つの国際的企業により構成される渡り性水鳥とその生息地の保護、それらに依存する人々の暮らしを守ることを目的とした国際的組織である。さらに、秋田県の鳥獣保護区に指定され、農林水産省の「ため池百選」に選定されている貴重な水辺環境でもある。</p> <p>小友沼に飛来するマガン(天然記念物、準絶滅危惧)、亜種ヒシクイ(天然記念物、絶滅危惧Ⅱ類)、亜種オオヒシクイ(天然記念物、準絶滅危惧)、シジウカラガン(国内希少野生動植物種、絶滅危惧ⅠA類)、ハクガン(絶滅危惧ⅠA類)等のガン類は年間最大20万羽に達し、これは国内へ飛来するガン類の大半に相当する。</p> <p>また、計画地の南に近接し、EAAFP参加地となっている八郎潟干拓地と残存湖は、小友沼を罫とするガン類が採餌地として利用し、小友沼が氷結する時期には罫としても利用するため、小友沼と八郎潟間はこれらの水鳥が頻りに往来し、その際に計画地を通過する可能性がある。これまでこのような行動は主に春・秋の渡りの時期に限られていたが、近年は気候変動の影響で越冬地が北上し、小友沼、八郎潟に冬期間も長期間滞在するガン類の群れが漸増している。</p> <p>この傾向は今後さらに高まり、同地域が国内最大の越冬地となる可能性がある。このことから、当該地域への風力発電所の建設が、日本へ渡来するガン類に及ぼす影響は、将来増々大きくなることは明らかと考える。また、EAAFPの取り組みに象徴されるように、これらの渡り性水鳥は日本のみならず多国間で共有する自然資源であり、当該地域での風力発電所の建設がこれらの鳥類に影響を与えた場合それは同時に国際的にも重大な問題となることも十分認識する必要がある。</p> <p>なお、貴社が文献資料として参照している環境省によるガンカモ調査は1月中旬の厳冬期に行われるため、必ずしも八郎潟、小友沼の最大数と一致しない。貴社は周辺で行われている民間の調査データを収集し、同時に独自の調査も行いながら、渡来期・滞在期・渡去期のガン・ハクチョウ類の最大個体数を把握した上で計画地の現地調査を行うべきである。</p>	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>ご意見のとおり、対象事業実施区域の東には、鳥類等の重要な生息地として小友沼、八郎潟等が存在することは認識しています。</p> <p>そのため、現地調査にあたっては、船舶トランセクト及びレーダー調査のほか、定点観察法による調査において任意観察を実施する計画としており、海域と陸域とを往来する日周行動、内陸側の湖沼の利用状況等の把握に努めます。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
48 (2/2)	<ul style="list-style-type: none"> ・日本野鳥の会秋田県支部（以下、当支部という）会員が、能代市内での観察で、計画地に近い能代発電所付近の洋上を飛ぶガン類の群れを確認していることから、移動の際に洋上を利用する群れが一定数いるものと思われる。 ・ガン・ハクチョウ類の渡りの時期は、降雪量により大幅に変化する。調査期間の設定は、その年の天候等を考慮しながら現地の状況に即して臨機応変に行うべきである。 ・小友沼、八郎潟、大潟村の飛来状況を把握し、定点観察によって得られた計画地の飛翔状況を関連付けて記録・評価すべきである。 ・ガン・ハクチョウ類の秋の渡り時期は、この数年間の傾向としては10月から11月下旬にかけてである。ただし、秋は計画地周辺に長く滞在する群れも存在し、日によって行動や天候等が違ふことで飛翔高度やルート選択が変わることが多いため、秋は計画地周辺で複数回の調査を実施して、ガン・ハクチョウ類の飛翔状況をよく観察すべきである。 ・12月～2月の越冬期は天候や降雪量によって越冬地と中継地の間を頻りに往来することがあるため、越冬期においてもガン・ハクチョウ類の飛翔状況をよく観察すべきである。近年の暖冬傾向により、厳冬期に南に移動せず大潟村や小友沼に滞在するガン類が増えているため、この時期の観察回数を相当数確保するべきである。 ・当支部の会員が、計画地に隣接する男鹿市の若美地区に、天然記念物で絶滅危惧Ⅱ類のクマガイチョウが冬季に渡来することを確認している。本種は主に海域を生息場所としており、風車による被害が生じることが危惧される。 	<p>現地調査の実施時期については、主に海鳥を対象として、夏季（繁殖期）、秋季（渡来期）、冬季（越冬期）、春季（渡去期）を想定しています。これらの時期には、定点観察法、船舶トランセクト及びレーダーによる調査を実施し、データの充足を図ります。詳細な調査時期については、周辺地域を含めた渡り等の移動前後の公表データを収集しながら、気象・海象条件を考慮したうえで、柔軟に設定します。また、現地調査結果に加えて、文献その他の資料調査結果等を用いて、現況及び年変動の傾向等を踏まえて予測することを想定しています。</p>
49	<p><u>カモ類について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当支部のデータによると、希少種としては、ツクシガモ（絶滅危惧Ⅱ類）、アカツクシガモ（情報不足）、シノリガモ（絶滅の恐れのある地域個体群）、ビロードキンクロ、クロガモ、ヒメハジロ等がこれまでに計画地及び計画地周辺において観察されている。 ・洋上は多くのカモ類の渡り経路になっているが、この中には海ガモだけでなくオナガガモ・マガモなどの淡水ガモが多数含まれていることが当支部会員により確認されている。淡水ガモの渡りは10月後半から11月に多くなる。かつては県内で11月の狩猟解禁に合わせて沖合でのマガモ猟が盛んに行われていたとの狩猟関係者の証言もあることから、当該海域もカモ類にとって重要な渡り経路になっている可能性がある。カモ類は渡る個体数の多さ、休息のために飛行の途中で着水するなど、飛翔高度を0m～200mで頻りに変えるという飛び方の特徴から、洋上風車の建設の影響を大きく受けることが予想されるため、カモ類も調査項目の対象に含め、適切な影響評価を行うべきである。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>現地調査にあたっては、洋上風力発電という事業特性を踏まえ、海鳥を主な調査対象として計画していますが、その他の鳥類の生息・分布状況も可能な限り把握します。</p> <p>現地調査にあたっては、各調査手法の実施により、主な行動パターン、各環境の利用目的等を考慮し、事業に伴う影響を適切に予測、評価します。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
50	<p><u>シギ・チドリ類について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・男鹿半島全体がシギ・チドリ類の日本海側における数少ない貴重な中継地となっているが、計画地はそこへ飛来する経路上にあり、風車による被害が生じることが危惧される。 ・計画地に近い男鹿半島北部の宮沢、若美、五里合の海岸においてはこれまでに当支部会員によってコチドリ、シロチドリ（絶滅危惧Ⅱ類）、メダイチドリ、チュウシャクシギ、キアシシギ、ソリハシギ、イソシギ、ミユビシギ、トウネン、世界的希少種であるヘラシギ（絶滅危惧ⅠA類）等が確認されている。 ・当支部が定期的に観察会を開催している男鹿半島南側の船越海岸や潟上市天王海岸及び八郎潟に至る水路（船越水道）では、上記の鳥の他にダイゼン、ミヤコドリ、オオソリハシギ（絶滅危惧Ⅱ類）、ダイシャクシギ、ホウロクシギ（絶滅危惧Ⅱ類）、アオアシシギ、キョウジョシギ、オバシギ、ヨーロッパトウネン、ハマシギ（準絶滅危惧）、アカエリヒレアシシギなど希少種を含む多くのシギ・チドリ類が確認されており、種によって1,000羽を超える群れが見られることもある。 ・内陸の水田地帯では上記の鳥の他にケリ、ムナグロ、ハジロコチドリ、セイタカシギ（絶滅危惧Ⅱ類）、オオジシギ（準絶滅危惧）、タシギ、シベリアオオハシギ（情報不足）、カラフトアオアシシギ（絶滅危惧ⅠA類）、オグロシギ、チュウシャクシギ、ツルシギ（絶滅危惧Ⅱ類）、アカアシシギ（絶滅危惧Ⅱ類）、コアオアシシギ、アオアシシギ、クサシギ、オジロトウネン、ヒバリシギ、ウズラシギ、サルハマシギ、キリアイ、エリマキシギなどが確認されている。さらに、男鹿市船川港ではコシャクシギ（絶滅危惧ⅠB類）の記録があり、潟上市天王や秋田市雄物川河口ではヘラシギ（絶滅危惧ⅠA類）が複数回記録されている。 ・シギ・チドリ類は渡りの際に洋上を飛ぶことが確認されており、上記の鳥は貴社事業計画地を飛翔経路として利用する可能性が高い。干潟の少ない日本海側には代替地がないため、日本海側のシギ・チドリ類の重要な中継地への出入りに洋上風車を建てることはこれらの鳥にとって望ましくない。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>現地調査にあたっては、洋上のみでなく、各調査手法の特性を踏まえ、それぞれの調査結果を補完することにより河口、漁港、内陸側の湖沼の利用状況等についても可能な限り把握するよう努めます。</p>
51	<p><u>カモメ類について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画地には、ハタハタの卵であるブリコを採食するために冬期にカモメ類が集まり、大群を形成する。当該海域に飛来するカモメ類で大部分を占めるオオセグロカモメおよびウミネコは近年、個体数の大幅な減少が報告されており^{註1}、特にオオセグロカモメは2020年より準絶滅危惧種に、ウミネコは北海道レッドリスト準絶滅危惧種指定されている。 ・カモメ類は世界的にもバードストライクが発生しやすい種群であることが知られるが、主要な越冬地である北海道～東北の日本海側に洋上風車が建設されれば、オオセグロカモメやウミネコなどの飛行が阻害されるほか、バードストライクが頻発する可能性がある。希少なカモメ類へのこれ以上の人為的影響は最小限に抑える必要があることから、当該海域に洋上風車を建設することは望ましいものではない。 ・沿岸陸上からの観察でよく見られるのは年間を通じてウミネコ、冬季にはオオセグロカモメ、セグロカモメ、ワシカモメ、シロカモメなどであり、海上ではミツユビカモメの群れが確認されていることから、これらの鳥が洋上にも多く生息している可能性がある。 ・工事中の騒音や水の汚濁、稼働後の潮流の変化によりハタハタの産卵に影響が出ることが懸念される。これについても適切な調査をして影響を予測すべきである。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>現地調査にあたっては、各調査手法の実施により、個体数、確認位置、生息環境等を記録し、事業に伴う影響を適切に予測、評価します。</p> <p>なお、事業計画の具体化にあたっては、鳥類の飛翔状況を含めた現地調査の結果を踏まえて、環境影響を可能な限り回避又は低減するよう努めます。</p> <p>また、事業に伴う魚類等への影響については、「海域に生息する動物」の項目において、適切に調査、予測及び評価します。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
52	<p><u>その他の鳥類について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 当支部の沿岸陸上からの観察の結果、当該海域でアビ、オオハム、シロエリオオハム、クロアジアホウドリ、アホウドリ（絶滅危惧Ⅱ類）、ハンボゾミズナギドリ、ハジロミズナギドリ、オオミズナギドリ、ハイロミズナギドリ、ハシブトウミガラス、ウミガラス（絶滅危惧ⅠA類）、ケイマフリ（絶滅危惧Ⅱ類）、マダラウミスズメ（情報不足）、ウミスズメ（絶滅危惧ⅠA類）、カンムリウミスズメ（天然記念物、絶滅危惧Ⅱ類）、エトロフウミスズメ、ウトウ等の海鳥が確認されている。また、アジサシ、コシジロアジサシが渡りの時に通過するのも目撃されている。これらの鳥類の渡りの時期を把握し、洋上分布や飛翔実態を調べるべきである。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>現地調査にあたっては、洋上風力発電という事業特性を踏まえ、海鳥を主な調査対象として計画していますが、各調査手法の実施により、個体数、主要な飛翔経路等を記録し、事業に伴う影響を適切に予測、評価するよう努めます。</p>
53	<p><u>ミサゴについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 当該海域の沿岸部は環境省レッドリストで準絶滅危惧種に指定されているミサゴの繁殖地となっており、当該海域は複数のつがいや幼鳥、若鳥にとって重要な採餌場所となっている。日本でもすでに複数羽のミサゴがバードストライクに遭っており、県内では由利本荘市内沿岸で1件（2018年）、能代市で1件沿岸に並ぶ風車による衝突例がある。ミサゴはバードストライクの発生率が高い鳥類であると考えられることから、ミサゴが利用する海域には風車を建てるべきではない。 ミサゴの行動だけでなく繁殖状況を調べる必要がある。ミサゴの繁殖の妨げにならないように配慮しながら営巣地とヒナの数の特定を行うべきである。 ミサゴの繁殖期・育雛期の観察は渡りの観察とは分けて行うべきである。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>希少猛禽類の生息状況については、主に定点観察法による調査において把握する計画です。また、個体数、確認位置、主な行動パターン、生息環境等を記録し、事業に伴う影響を適切に予測、評価するよう努めます。</p> <p>なお、定点観察法による調査は毎月実施し、洋上のみでなく、適宜、任意観察を行うことにより沿岸部の繁殖状況等についても可能な限り把握するよう努めます。</p>
54	<p><u>その他猛禽類について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計画地にはオジロワシ（天然記念物、国内希少野生動植物種、絶滅危惧Ⅱ類）、オオワシ（天然記念物、国内希少野生動植物種、絶滅危惧Ⅱ類）が冬季飛来する。渡りの際に洋上を利用する可能性がある。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>現地調査にあたっては、洋上風力発電という事業特性を踏まえ、海鳥を主な調査対象として計画していますが、各調査手法の実施により、その他の鳥類の主要な飛翔経路等を記録する計画です。</p>
55	<p><u>ハヤブサについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 当該海域の沿岸部は国内希少野生動植物種かつ環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されているハヤブサの繁殖地になっており、当該海域は重要な採餌場所となっている。特にハヤブサは洋上を渡る小鳥類を頻繁に狙うことが知られているが、捕食に集中することで風車の存在に気づくことができず、バードストライクに遭う危険性がある。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>希少猛禽類の生息状況については、主に定点観察法による調査において把握する計画です。また、個体数、確認位置、主な行動パターン、生息環境等を記録し、事業に伴う影響を適切に予測、評価するよう努めます。</p>
56	<p><u>その他の重要種について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 男鹿市北浦および入道崎で春の渡りの時期にアネハヅルが記録されたことが複数回あり、洋上を飛翔している可能性がある。 2021年3月には男鹿市でコウノトリ（特別天然記念物、国内希少野生動植物種、絶滅危ⅠA類）が記録されており、洋上を飛翔している可能性がある。 春季の飛鳥で毎年確認されるヤツガシラが男鹿市内でも頻繁に確認されており、飛鳥経由で洋上を飛翔している個体が多いものと考えられる。これらの渡り鳥の飛翔状況についても調べるべきである。 	<p>貴重な情報をいただき、ありがとうございます。</p> <p>現地調査にあたっては、洋上風力発電という事業特性を踏まえ、海鳥を主な調査対象として計画していますが、各調査手法の実施により、その他の鳥類の生息・分布状況も可能な限り把握します。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
57	<p><u>調査地点について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 調査地点が計画地範囲内のすべて標高の低い海岸部にあるが、標高が低いと遠くまで見通せず、離岸距離がわかりにくい。方法書に記載の定点に加えて補助的な定点を高台にも設けるべきである。場所の例として、方法書記載の定点の中で最も南に位置する宮沢海岸よりさらに南の五里合・安田海岸付近の高台にポイントを取れば北側に視界が開け、全体が見渡しやすい。 五里合の水田にガンやシギ・チドリ類が入っているのが確認されているため、これらの鳥がここから洋上に出る可能性がある。このことから考えても五里合もしくは安田付近にポイントを設けるべきである。 	<p>調査地点の設定にあたっては、専門家等の助言を得ながら、河口、漁港における鳥類の利用状況等についても把握できる位置として計画しました。</p> <p>また、高台からの観察では、水面上や水面付近を飛翔する鳥類の観察が難しくなると考えており、海岸線までの距離が長くなると、かえって離岸距離が把握しにくくなると考えています。</p> <p>それらを勘案したうえで、比較的標高が高い適地を確認した場合は、任意観察で補完することを検討します。</p>
58	<p><u>調査日数・時期について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1回3日間の定点調査、年4回のレーダー調査、年4回の船舶トランセクト調査では、男鹿半島のような渡りの一大中継地の実態を把握するためには不十分である。 定点観察は春・秋の渡りの時期（2月～5月、8月～11月）には最低でも月7日間は確保すべきである。 レーダー調査、船舶トランセクト調査は毎月が望ましいが、最低でも渡りの盛んな春季と秋季は2回ずつとし、年6回は行うべきである。 冬季は海鳥が飛来するため、船舶トランセクト調査は必ず行うべきである。 八郎潟・小友沼におけるガン・カモ・ハクチョウ類の飛来・及び滞在状況は天候によって大きく変わる。ガン類は春秋の渡りの時期以外に厳冬期でも南北双方向の移動を頻繁に繰り返しており、八郎潟はその一大拠点となっている。積雪や氷結のため一度八郎潟を離れた場合でも2月に入ると八郎潟に戻ろうとする動きが頻繁に見られるため、2月以降は日数を増やして対応すべきである。 ガン・カモ・ハクチョウ類およびカモメ類等の水鳥は晴天時にだけ飛行するとは限らず、強風時・荒天時にも飛翔する。そのため、荒天時にも調査を実施すべきである。また、晴天時と荒天時での飛翔状況の違いを把握すべきである。 年による変動に対応するため、渡り調査は2シーズン行うべきである。 	<p>調査、予測及び評価の手法については、専門家等からの助言を得ながら設定しており、本事業及び各調査手法の特性を踏まえ、それぞれの調査結果を補完できるように計画しています。</p> <p>現地調査の実施時期については、主に海鳥を対象として、夏季（繁殖期）、秋季（渡来期）、冬季（越冬期）、春季（渡去期）を想定しています。また、それぞれの季節間のデータの補完、様々な条件下での鳥類の行動パターンを把握するため、定点観察法による調査は毎月実施する計画です。</p> <p>事業に伴う鳥類への影響の予測にあたっては、現地調査結果に加えて、文献その他の資料調査結果等を用いて、現況及び年変動の傾向等を踏まえて予測することを想定しています。</p>
59	<p><u>調査機器について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 沿岸からの観測の際には通常の双眼鏡・望遠鏡に加えて、対象物までの距離、仰角、対象物の飛翔高度等を算出することが可能なレーザー測距機等を使用すべきである。 シギ・チドリ類、小鳥類は体が小さいため、沿岸からの定点調査のみでは洋上を飛ぶ群を把握することはむずかしい。これらの鳥類の渡りの時期にレーダー調査を併用すべきである。 	<p>飛翔高度の記録については、調査地域は見通しが良く、隣接する既設の風力発電機の高さを基準とすることで比較的精度よく飛翔高度を把握できると考えています。</p> <p>レーダー調査は、主に海鳥を対象として、夏季（繁殖期）、秋季（渡来期）、冬季（越冬期）、春季（渡去期）に24時間連続観測を行う計画です。</p>
60	<p><u>累積的影響について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計画地沿岸の陸地には既に多くの風車が建設されており、洋上にも能代港・秋田港の事業の建設が始まっている。さらに、今後は多くの洋上風力発電事業が予定されている。これらの風車との累積的影響を考慮して予測評価を行うべきである。 貴社が進めている（仮称）秋田県由利本荘市沖における洋上風力発電は渡り経路の延長線上にある。調査の際、両事業の情報を交換して調査の適期を探り、予測評価の際にもより大きな範囲の渡り経路への影響について、両者のデータを関連付けて評価するべきである。 	<p>累積的な影響については、他事業者との情報交換に努め、入手可能な事業諸元に基づき、予測及び評価します。</p> <p>また、予測及び評価にあたっては、「（仮称）秋田県由利本荘市沖における洋上風力発電事業」等の他事例の活用に努めます。</p>

番号	意見の概要	事業者の見解
61	<p><u>予測評価と環境保全措置について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 鳥類への予測評価を行う際に、風車への衝突の影響だけでなく、風車を迂回するためのエネルギーロスについても考慮すべきである。この時、他事業との累積的影響を考えるべきである。 計画地周辺の沿岸陸域には既に広範囲に陸上風車が並んでおり、貴社がこれから調査する鳥類の行動はそれら既存風車を回避した上での行動である。回避したところに貴社事業の風車が並んだ場合どのような影響が生じるかを考慮すべきである。 貴社事業の風車によって影響が出ることが予測された場合の環境保全措置については、具体的な保全措置の内容を明記することを求める。 	<p>今後の現地調査結果を踏まえて、累積的な影響も考慮しながら、鳥類への環境影響を適切に予測及び評価したうえで、環境保全措置を講じる必要があると判断された場合には、具体的な対策を準備書段階においてお示しします。</p>
62	<p><u>協議会の開催について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 上記で述べた調査の結果から得られたデータを地元団体や鳥類保護関係者および鳥類や風力発電の専門家等と共有し、風車の設置位置を決定するための公開の協議会を設けることを求める。 	<p>今後の現地調査にあたっては、いただいたご意見及び方法書に係る審査等を踏まえながら対応していく方針です。また、準備書以降の手続きにおいても、審査等でいただいたご意見を踏まえながら鳥類により配慮した適切な事業計画となるよう努めます。</p> <p>なお、調査結果については、希少動植物の生息地等保護の観点からすべての情報の開示は出来かねますが、可能な限りのデータを準備書に掲載し、公表します。</p>
63	<p>なお、この意見は概要にまとめる際に原文のまま掲載することを希望する。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <p>注1) 論文名 Long-term declines in common breeding seabirds in Japan (日本における普通海鳥種の長期的減少) 著書名 先崎理之1, 照井 慧2, 富田直樹3, 佐藤文男3, 福田佳弘4, 片岡義廣5, 綿貫 豊6 (1 北海道大学大学院地球環境科学研究院, 2 ノースカロライナ大学グリーンズボロ, 3 山階鳥類研究所, 4 知床海鳥研究会, 5NP0 法人エトピリカ基金, 6 北海道大学大学院水産科学研究院) 雑誌名 Bird Conservation International (鳥類保全学の専門誌) DOI 10.1017/S0959270919000352 公表日 2019年8月28日(水) (オンライン公開)</p>	<p>いただいたご意見は、原文のまま掲載しました。</p>

秋田魁新報（令和4年6月10日付）

お知らせ

環境影響評価法に基づき、(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

一、事業者の名称、代表者の氏名、事業者の所在地
 三菱商事エナジーソリューションズ株式会社
 代表取締役社長 岩崎 芳博
 東京都千代田区丸の内二丁目六番一号
 株式会社シーテック
 代表取締役社長 仰木 一郎
 愛知県名古屋瑞穂区洲雲町四一四五
 三菱商事株式会社
 代表取締役 垣内 威彦
 東京都千代田区丸の内二丁目三番一号

二、対象事業の名称 (仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業
 種類 風力(洋上)
 規模 最大五十三万二千キロワット

三、対象事業実施区域秋田県能代市・三種町・男鹿市沖
 四、関係地域の範囲
 秋田県能代市、三種町、男鹿市、八峰町、大瀧村

五、縦覧の場所、期間および時間
 能代市役所本庁舎、能代山本広域交流センター、三種町役場、男鹿市役所、男鹿市役所若美支所、八峰町役場、大瀧村役場 いずれも開庁・開館時のみ
 電子縦覧
<https://www.clecorp.co.jp/news/category/news/>
 期間 令和四年六月十日(金)から
 七月十一日(月)まで

六、意見書の提出
 環境影響評価方法書について、環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に住所、氏名、意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けておきます。意見書箱にご投函くださるか、令和四年七月二十五日(月)までに「八、問い合わせ先」へ郵送ください。(白紙印刷可)

七、説明会の場所および日時
 若美コミュニティセンター/男鹿市(定員二五〇人程度) 令和四年六月三十日(木) 十八時から
 八幡農村環境改善センター/三種町(定員九〇人程度) 令和四年七月一日(金) 十八時から
 能代山本広域交流センター/能代市(定員二〇〇人程度) 令和四年七月二日(土) 十八時から

※事前申し込みは不要ですが、会場の定員を超える場合は、入場制限をさせていただきますことがあります。
 ※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止する場合は、事業者ホームページでお知らせします。

八、問い合わせ先 <https://www.clecorp.co.jp/news/>
 株式会社シーテック 環境影響評価担当
 〒四六七一八五二〇
 愛知県名古屋瑞穂区洲雲町四一四五
 電話 〇五二一八八八一七〇三五

北羽新報（令和4年6月10日付）

お知らせ

環境影響評価法に基づき、(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

一、事業者の名称、代表者の氏名、事業者の所在地
 三菱商事エナジーソリューションズ株式会社
 代表取締役社長 岩崎 芳博
 東京都千代田区丸の内二丁目六番一号
 株式会社シーテック
 代表取締役社長 仰木 一郎
 愛知県名古屋瑞穂区洲雲町四一四五
 三菱商事株式会社
 代表取締役 垣内 威彦
 東京都千代田区丸の内二丁目三番一号

二、対象事業の名称 (仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業
 種類 風力(洋上)
 規模 最大五十三万二千キロワット

三、対象事業実施区域秋田県能代市・三種町・男鹿市沖
 四、関係地域の範囲
 秋田県能代市、三種町、男鹿市、八峰町、大瀧村

五、縦覧の場所、期間および時間
 能代市役所本庁舎、能代山本広域交流センター、三種町役場、男鹿市役所、男鹿市役所若美支所、八峰町役場、大瀧村役場 いずれも開庁・開館時のみ
 電子縦覧
<https://www.clecorp.co.jp/news/category/news/>
 期間 令和四年六月十日(金)から
 七月十一日(月)まで

六、意見書の提出
 環境影響評価方法書について、環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に住所、氏名、意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けておきます。意見書箱にご投函くださるか、令和四年七月二十五日(月)までに「八、問い合わせ先」へ郵送ください。(白紙印刷可)

七、説明会の場所および日時
 若美コミュニティセンター/男鹿市(定員二五〇人程度) 令和四年六月三十日(木) 十八時から
 八幡農村環境改善センター/三種町(定員九〇人程度) 令和四年七月一日(金) 十八時から
 能代山本広域交流センター/能代市(定員二〇〇人程度) 令和四年七月二日(土) 十八時から

※事前申し込みは不要ですが、会場の定員を超える場合は、入場制限をさせていただきますことがあります。
 ※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止する場合は、事業者ホームページでお知らせします。

八、問い合わせ先 <https://www.clecorp.co.jp/news/>
 株式会社シーテック 環境影響評価担当
 〒四六七一八五二〇
 愛知県名古屋瑞穂区洲雲町四一四五
 電話 〇五二一八八八一七〇三五

広報のしろ (令和4年6月10日号)

**縦覧と説明会
開催のお知らせ**

(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書の縦覧および説明会を開催します。

事業者 三菱商事エナジーソリューションズ(株)、(株)シーテック、三菱商事(株)

縦覧期間 6月10日(金)～7月11日(月)
場所 本庁舎行政情報コーナー(閉庁日除く)、能代山本広域交流センター(月曜日を除く午前9時～午後10時)

※事業者ホームページからも閲覧可
意見書の提出 住所、氏名、意見(理由)を記載し、縦覧場所に備える意見書箱に投函するか、7月25日(月)までに郵送(当日消印有効)



説明会日時 7月2日(土) 午後6時～8時

場所 能代山本広域交流センター
送り先・問合せ 〒467-8520 愛知県名古屋瑞穂区洲雲町4-45(株)シーテック

(担当/稲田・今井・西山)
☎052-888-7035
(土・日曜日、祝日除く午前9時～午後5時)

広報みたね (令和4年6月1日号)

(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書の縦覧および説明会のお知らせ

- 事業者 三菱商事エナジーソリューションズ(株)、(株)シーテック、三菱商事(株)
- 縦覧期間 6月10日～7月11日
- 縦覧場所 三種町役場(土日祝日を除く8時30分～17時15分) ※事業者ホームページからも閲覧可 (https://)

www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/

- 意見書の提出 住所、氏名、意見(理由)を記載し、縦覧場所に備える意見書箱に投函するか、7月25日までに問い合わせ先に郵送(当日消印有効)
- とき 7月1日 18時～20時
- ところ 八竜改善センター ※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止になる場合があります。

提出・問い合わせ先:
株式会社シーテック
〒467-18520
愛知県名古屋瑞穂区洲雲町4-45
(☎052-888-7035)

広報おが (令和4年6月1日号)

(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書の縦覧および説明会を行います

●事業者

三菱商事エナジーソリューションズ(株)、(株)シーテック、三菱商事(株)

●縦覧期間

6月10日(金)～7月11日(月)

●縦覧場所

- ・男鹿まるごと売込課
(土日を除く午前8時45分～午後5時)
- ・若美支所
(土日を除く午前8時45分～午後5時)

※事業者ホームページからも閲覧可

(<https://www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/>)

●意見書の提出

住所、氏名、意見(理由)を記載し、縦覧場所に備える意見書箱に投函するか、7月25日(月)までに問い合わせ先に郵送(当日消印有効)

●説明会

日時 6月30日(木)午後6時～午後8時

場所 若美コミュニティセンター

※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止になる場合があります。

▶問い合わせ / 〒467-8520 愛知県名古屋市瑞穂区洲雲町4-45 (株)シーテック 担当 稲田・今井・西山
☎052-888-7035 (土日を除く午前9時～午後5時)

広報はっぼう (令和4年6月10日号)

●(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書の縦覧および説明会を行います

●事業者 三菱商事エナジーソリューションズ(株)、(株)シーテック、三菱商事(株)

●縦覧期間 6月10日(金)～7月11日(月)

●縦覧場所 八峰町役場 企画財政課



(土日祝日を除く午前8時30分～午後5時)

- ・能代山本広域交流センター (月(祝日の時は翌日)を除く午前9時～午後10時)

※事業者ホームページからも閲覧可
(<https://www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/>)

- ・意見書の提出 住所、氏名、意見(理由)を記載し、縦覧場所に備える意見書箱に投函するか、7月25日(月)までに問い合わせ先に郵送(当日消印有効)

●説明会
日時 7月2日(土)午後6時～午後8時
場所 能代山本広域交流センター

※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止になる場合があります。

☎ (株)シーテック 担当 稲田・今井・西山 (☎052-888-7035) (土日祝日を除く午前9時～午後5時) (〒467-8520 愛知県名古屋市瑞穂区洲雲町4-45)

**（仮称）秋田県能代市・三種町・男鹿市沖
における洋上風力発電事業**

環境影響評価方法書の縦覧および説明会を行います

●事業者

三菱商事エナジーソリューションズ（株）、
（株）シーテック、三菱商事（株）

●縦覧期間

6月10日(金)～7月11日(月)

●縦覧場所

・大潟村役場 生活環境課

（土日祝日を除く8:30～17:00）

※事業者ホームページからも閲覧可

(<https://www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/>)

・意見書の提出

住所、氏名、意見（理由）を記載し、縦覧
場所に備える意見書箱に投函するか、7月25
日(月)までに問合せ先に郵送（当日消印有効）

●説明会

【日時】6月30日(木) 18:00～20:00

【場所】男鹿市 若美コミュニティセンター

※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、
延期または中止になる場合があります。

●問合せ先

〒467-8520 愛知県名古屋市瑞穂区洲雲町4-45

（株）シーテック 担当 稲田・今井・西山

☎052-888-7035

（土日祝日を除く9:00～17:00）

男鹿市 ウェブサイト

(仮称) 秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業（環境影響評価方法書の縦覧・説明会）

いいね! シェアする | ブログ

更新日：2022年06月01日

縦覧について

縦覧について

事業者	三菱商事エナジーソリューションズ株式会社 株式会社シーテック 三菱商事株式会社 問合せ先/〒467-8520 愛知県名古屋市長区瑞穂区洲鼻町4-45 株式会社シーテック (担当 稲田・今井・西山) 電話052-888-7035
縦覧期間	令和4年6月10日（金曜日）～令和4年7月11日（月曜日）
縦覧場所	男鹿市役所 男鹿まるごと売込課 男鹿市役所 若美支所 (土日祝日を除く午前8時45分～午後5時)
事業者HP	https://www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/
意見書の提出	住所、氏名、意見（理由）を記載し、縦覧場所に備える意見書箱に投函するか、令和4年7月25日（月曜日）までに問合せ先に郵送（当日消印有効）

説明会について

説明会について

開催日時	令和4年6月30日（木曜日） 午後6時～午後8時
開催場所	男鹿市若美コミュニティセンター (男鹿市角間崎字家ノ下54)

※新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止になる場合があります。

|(仮称) 秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業
環境影響評価方法書の縦覧について

2022年6月10日

三菱商事エナジーソリューションズ株式会社
株式会社シーテック
三菱商事株式会社

三菱商事エナジーソリューションズ株式会社、株式会社シーテック、三菱商事株式会社は、環境影響評価法に基づき、「(仮称) 秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書」(以下、「方法書」という。)を2022年6月9日付で経済産業大臣へ届出するとともに、秋田県知事、能代市長、三種町長、男鹿市長、八峰町長および大潟村長へ送付いたしました。

方法書とは、これから実施しようとする環境アセスメントにおいて、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかという計画を示したものです。

つきましては、2022年6月10日(金)から2022年7月11日(月)まで方法書を縦覧するとともに、説明会を開催します。また、方法書について環境保全の見地から意見のある方は、どなたでも意見書を提出することができます。

秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業の実現に向けて、地元関係者の皆さまをはじめとする関係各位のご理解とご協力を頂きながら、方法書の手続きを進めてまいります。

詳細につきましては、以下の株式会社シーテックホームページをご参照頂き度くよろしくお願い申し上げます。

リンク先：株式会社シーテック

<https://www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/>

<お問い合わせ先>

三菱商事エナジーソリューションズ株式会社 お問い合わせフォーム

<https://www.mc-power.co.jp/inquire/index.html>

株式会社シーテック 再生可能エネルギー事業本部 洋上風力開発部 地域共生グループ

電話番号 052-888-7035 (土曜日、日曜日、祝祭日は除く、午前9時から午後5時まで)

三菱商事株式会社 広報部 報道チーム

電話番号 03-3210-2171

以 上

(仮称) 秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業
環境影響評価方法書の縦覧について

2022年6月10日
三菱商事エナジーソリューションズ株式会社
株式会社シーテック
三菱商事株式会社

三菱商事エナジーソリューションズ株式会社、株式会社シーテック、三菱商事株式会社は、環境影響評価法に基づき、「(仮称) 秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書」(以下、「方法書」という。)を2022年6月9日付で経済産業大臣へ届出するとともに、秋田県知事、能代市長、三種町長、男鹿市長、八峰町長および大潟村長へ送付いたしました。

方法書とは、これから実施しようとする環境アセスメントにおいて、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかという計画を示したものです。

つきましては、2022年6月10日(金)から2022年7月11日(月)まで方法書を縦覧するとともに、説明会を開催します。また、方法書について環境保全の見地から意見のある方は、どなたでも意見書を提出することができます。

1. 事業を実施しようとする区域

秋田県能代市・三種町・男鹿市沖

2. 方法書及び要約書の縦覧

(1) 期間

2022年6月10日(金)から2022年7月11日(月)まで

ただし、土曜日、日曜日、祝祭日を除く

(能代山本広域交流センターは、月曜日(祝日の場合は翌日)を除く)

(2) 時間

開庁(開館)時間内

(3) 場所

能代市役所(本庁舎行政情報コーナー)	午前8時30分～午後5時15分
能代山本広域交流センター	午前9時～午後10時
三種町役場(1階ホール)	午前8時30分～午後5時15分
男鹿市役所	午前8時45分～午後5時
男鹿市役所 若美支所	午前8時45分～午後5時
八峰町役場	午前8時30分～午後5時
大潟村役場	午前8時30分～午後5時

3. 方法書の説明会

(1) 男鹿市

日時: 2022年6月30日(木) 午後6時から

場所：若美コミュニティセンター 大集会室（男鹿市角間崎字家ノ下54）
定員：150人程度

(2) 三種町

日時：2022年7月1日（金）午後6時から
場所：八竜農村環境改善センター 多目的ホール（山本郡三種町鶴川字西本田2）
定員：90人程度

(3) 能代市

日時：2022年7月2日（土）午後6時から
場所：能代山本広域交流センター 多目的ホール（能代市字海跡坂3-2）
定員：200人程度

- ・事前申し込みは不要ですが、会場の定員を超える場合は、入場制限をさせていただくことがあります。
- ・新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、延期または中止する場合は、ホームページ（<https://www.ctechcorp.co.jp/news/>）でお知らせします。

4. 方法書及び要約書

（仮称）秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書

☞ 表紙・目次

☞ 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

☞ 第2章 対象事業の目的及び内容

☞ 第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況（自然的状況）

☞ 第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況（社会的状況）

☞ 第4章 第一種事業に係る計画段階配慮書事項に関する調査、予測及び評価の結果

☞ 第5章 配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解

☞ 第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

☞ 第7章 その他環境省令で定める事項

☞ 第8章 環境影響評価方法書を委託した事業者の名称、代表者、所在地

☞ 資料編

（仮称）秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業
環境影響評価方法書要約書

☞ 要約書

※閲覧の利用環境は、最新の Internet Explorer を推奨します。

推奨環境以外でのご利用や、推奨環境下でもお客様の web ブラウザの設定によっては、ご利用できない、もしくは正しく表示されない場合がございます。

〔ご注意事項〕

Google chrome もしくは Microsoft Edge をブラウザとしてご使用の方は、各ファイルを開いた際、白紙の画面が表示されることがございます。ご面倒をおかけいたしますが、一旦、ご自分のパソコンに保存した後、保存したファイルを開きますと、内容が表示されます。
また、Windows10 をお使いの場合、デスクトップ画面左下の「スタート」ボタンをクリックすると表示される「スタートメニュー」から「すべてのアプリ」を選択し、「Windows アクセサリ」の中の「Internet explorer」を起動させる等の方法により、各ファイルを閲覧いただくこともできます。

5. 意見書の提出

方法書について環境保全の見地から意見を有する方は、意見書を提出することができます。

(1) 意見書の提出に必要な事項

① 意見書を提出しようとする方の氏名及び住所

法人その他の団体にあつてはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

② 意見書の提出の対象である方法書の名称[意見書様式を使用する場合は記載済み]

(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書

③ 方法書についての環境保全の見地からの意見

意見は日本語により、意見の理由及び根拠を含めて記載願います。

(2) 提出期限

2022年7月25日(月)

(3) 提出方法

① 意見書箱に投函する方法

意見書を縦覧箇所へ備え付けの意見書箱に投函願います。なお、意見箱は、縦覧期間中のみの設置とさせていただきます。

② 郵送する方法

意見書を下記提出先まで郵送願います。ただし、2020年7月25日(月)の消印まで有効とさせていただきます。

(4) 郵送する場合の提出先

〒467-8520 愛知県名古屋市長久区洲雲町4丁目45番地

株式会社シーテック 再生可能エネルギー事業本部 洋上風力開発部 地域共生グループ
環境影響評価 宛

(5) 意見書様式

[意見書 PDF](#)

[意見書 Word](#)

ダウンロードしてお使いください。

(注)意見書に記載される個人情報は、本件についてのみ使用し、それ以外の目的には使用しません。

6. お問い合わせ先

株式会社シーテック 再生可能エネルギー事業本部 洋上風力開発部 地域共生グループ

電話番号 052-888-7035

(土曜日、日曜日、祝祭日は除く、午前9時から午後5時まで)

以 上



ホーム > お知らせ > 2022年 > (仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書の縦覧について

お知らせ

2022年6月10日

(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業 環境影響評価方法書の縦覧について

三菱商事エネルギーソリューションズ株式会社
株式会社シーテック
三菱商事株式会社

三菱商事エネルギーソリューションズ株式会社、株式会社シーテック、三菱商事株式会社は、環境影響評価法に基づき、「(仮称)秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書」(以下、「方法書」という。)を2022年6月9日付で経済産業大臣へ届出するとともに、秋田県知事、能代市長、三種町長、男鹿市長、八峰町長および大潟村長へ送付いたしました。

方法書とは、これから実施しようとする環境アセスメントにおいて、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかという計画を示したものです。

つきましては、2022年6月10日(金)から2022年7月11日(月)まで方法書を縦覧するとともに、説明会を開催します。また、方法書について環境保全の見地から意見のある方は、どなたでも意見書を提出することができます。

秋田県能代市・三種町・男鹿市沖における洋上風力発電事業の実現に向けて、地元関係者の皆さまをはじめとする関係各位のご理解とご協力を頂きながら、方法書の手続きを進めてまいります。

詳細につきましては、以下の株式会社シーテックホームページをご参照頂き度くよろしくお願い申し上げます。

リンク先: 株式会社シーテック

<https://www.ctechcorp.co.jp/news/category/news/>

<お問い合わせ先>

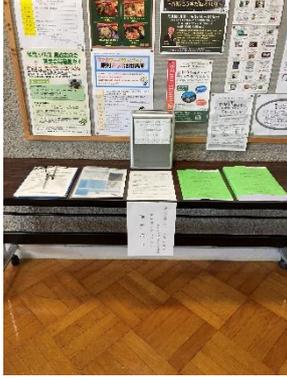
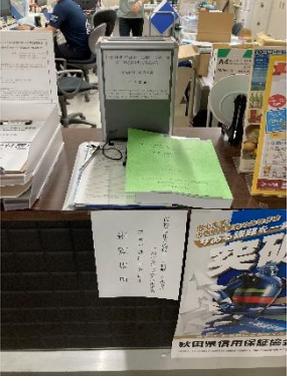
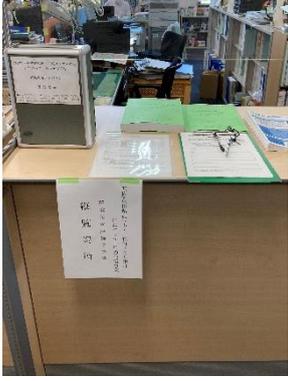
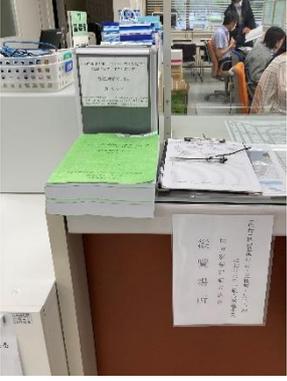
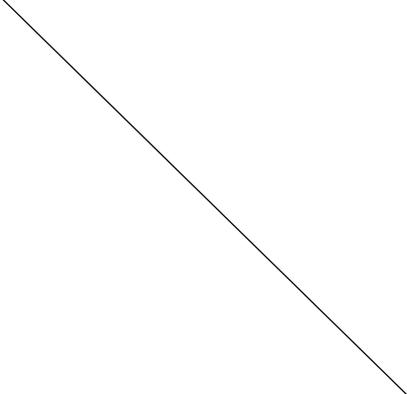
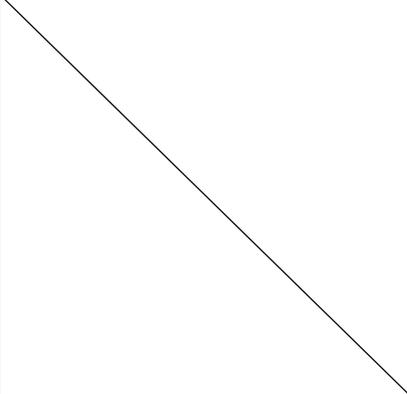
三菱商事エネルギーソリューションズ株式会社 お問い合わせフォーム

<https://www.mc-power.co.jp/inquire/index.html>

株式会社シーテック 再生可能エネルギー事業本部 洋上風力開発部 地域共生グループ
電話番号 052-888-7035(土曜日、日曜日、祝祭日は除く、午前9時から午後5時まで)

三菱商事株式会社 広報部 報道チーム
電話番号 03-3210-2171

以上

		
<p>能代市役所</p>	<p>能代山本広域交流センター</p>	<p>三種町役場</p>
		
<p>男鹿市役所</p>	<p>男鹿市役所 若美支所</p>	<p>八峰町役場</p>
		
<p>大潟村役場</p>		