

(仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業
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 3 月

秋田中央海域洋上風力発電合同会社

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) 閲覧者数（閲覧記録用紙記載者数）	2
2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催	3
(1) 公告の日及び公告方法	3
(2) 開催日時、開催場所及び来場者数	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提出された環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解 ...	5
別 紙	45

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」第 7 条の規定に基づき、環境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、方法書を公告の日から起算して 1 月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和 4 年 1 月 7 日 (金)

(2) 公告の方法

① 日刊新聞等による公告 (別紙 1 参照)

下記日刊紙に「公告」を掲載した。

- ・ 令和 4 年 1 月 7 日 (金) 付 秋田魁新報

② 広報によるお知らせ (別紙 2 参照)

- ・ 広報おが 1 月号
- ・ 広報かたがみ 1 月号

③ インターネットによるお知らせ (別紙 3 参照)

令和 4 年 1 月 7 日 (金) から、下記のウェブサイト「お知らせ」を掲載した。

- ・ コスモエコパワー株式会社 ウェブサイト
<https://cosmo.eco-power.co.jp/news/>
- ・ 秋田県のホームページ
<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/40269>
- ・ 秋田市のホームページ
<https://www.city.akita.lg.jp/kurashi/recycle/1006072/1009935/1032987.html>

(3) 縦覧場所

関係自治体庁舎の計 11 箇所において縦覧を行った。また、インターネットの利用により縦覧を行った。

①関係自治体庁舎での縦覧

- ・秋田県庁(環境管理課)
- ・秋田市役所本庁舎(3階 環境保全課)
- ・秋田市北部市民サービスセンター
- ・潟上市役所本庁舎
- ・潟上市昭和出張所
- ・潟上市飯田川出張所
- ・潟上市追分出張所
- ・潟上市天王出張所
- ・男鹿市役所本庁舎
- ・男鹿市船越出張所
- ・男鹿市脇本出張所

②インターネットの利用による公表

- ・コスモエコパワー株式会社 ウェブサイト
<https://cosmo.eco-power.co.jp/news/>

(4) 縦覧期間

- ・縦覧期間：令和4年1月7日(金)から2月7日(月)まで
- ・縦覧時間：開庁日の午前8時45分から午後5時15分までとした。

なお、インターネットの利用による公表については、上記の期間、終日アクセス可能な状態とした。また、秋田県及び秋田市のホームページに当該公表ページへのリンクを掲載することにより参照可能とした。

(5) 閲覧者数（閲覧記録用紙記載者数）

- | | |
|---------------------|----|
| ・秋田県庁(環境管理課) | 0名 |
| ・秋田市役所本庁舎(3階 環境保全課) | 0名 |
| ・秋田市北部市民サービスセンター | 0名 |
| ・潟上市役所本庁舎 | 0名 |
| ・潟上市昭和出張所 | 0名 |
| ・潟上市飯田川出張所 | 0名 |
| ・潟上市追分出張所 | 0名 |
| ・潟上市天王出張所 | 0名 |
| ・男鹿市役所本庁舎 | 0名 |
| ・男鹿市船越出張所 | 1名 |
| ・男鹿市脇本出張所 | 0名 |

なお、インターネットの利用によるウェブサイトへのアクセス数は2,257回であった。

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」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) 公告の日及び公告方法

説明会の開催公告は、環境影響評価方法書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

(別紙1、別紙2、別紙3参照)

(2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会の開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

【会場①】

開催日時：令和4年1月19日(水) 午後6時00分～

開催場所：男鹿市民文化会館

来場者数：5名

【会場②】

開催日時：令和4年1月20日(木) 午後6時00分～

開催場所：男鹿市船越公民館

来場者数：7名

【会場③】

開催日時：令和4年1月21日(金) 午後6時00分～

開催場所：潟上市天王館

来場者数：9名

【会場④】

開催日時：令和4年1月22日(金) 午前10時00分～

開催場所：潟上市天王館

来場者数：14名

【会場⑤】

開催日時：令和4年1月22日(金) 午後15時00分～

開催場所：秋田市北部市民センター

来場者数：3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」第8条の規定に基づき、環境保全の見地から意見を有する者の意見の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

令和4年1月7日(金)～2月21日(月)まで

(郵送による意見書は当日消印まで有効とした。)

(2) 意見書の提出方法

環境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(別紙4参照)。

①縦覧場所に設置した意見書箱への投函

②紙面による当社への郵送

(3) 意見書の提出状況

合計9名の方から7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提出された環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解

いただいたご意見は、誤字・誤記と考えられるもののみ修正しましたが、原則原文のまま記載しております。

表 2-1 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

(意見書 1) (秋田県潟上市在住 A 氏)

番号	意見書	事業者の見解
1-1	<p>配慮書 P8 から事業実施想定区域の選定方法について</p> <p>(a) 検討対象エリアの選定</p> <p>生活環境、漁業への影響配慮はあきた沖洋上風力発電導入検討委員会による海域の確認及び漁業者へのヒアリングは十分なされているか。導入後に漁業補償等の事案があった場合に対応が出来るものか。特にハタハタ資源対策協議会へのヒアリングは十分なされたものか。年々に漁獲量が減少の昨今、沿岸部の産卵場（船川港の岩礁域）の調査及藻場の状態の調査が不十分ではないか？</p> <p>又、船越沖の水深 30m、陸地から 50～100m が北限トラフの産卵場の可能性の調査がなされているでしょうか。ハタハタの稚魚 2～6 月の調査、経度、水深、水温、魚種、尾数等の調査が環境アセスでは必要ではないでしょうか？</p>	<p>「あきた沖合洋上風力発電導入検討委員会」において示された候補海域を参考として、対象事業実施区域を設定しております。また、関係漁業者へは漁業との協調・共生に関して協議を行っており、発電機運用開始後も引き続き対話を続け、丁寧に対応してまいります。</p> <p>海域に生息する動物について、地域に精通した専門家へのヒアリング結果を踏まえて方法書を作成しており、ご意見頂いたハタハタの稚魚が生育する時期に調査を実施する計画としております。</p> <p>加えまして、方法書にお示した環境アセスメントの調査に加え、漁業影響調査を別途実施する予定であり、方法書に記載の環境アセスメントの調査と漁業影響調査の 2 つにより、適切に調査、予測及び評価する予定です。</p>
1-2	<p>(b) 事業実施想定区域の選定</p> <p>1. 法令による規制、海洋基本法、海岸法（保全区域）による位置関係の確認は十分されたものか。海は生きもの、海は国民のものです。</p>	<p>法令等の制約のある区域を確認し、対象事業実施区域を選定しております。</p> <p>海洋基本法について、海洋再生可能エネルギーの利用促進は、我が国周辺の広大な海域の開発・利用を有効に進める観点から、海洋政策上の重要課題として海洋基本計画に位置づけられているものと認識しております。</p>
1-3	<p>2. 環境への配慮及び生活環境に対する配慮は十分なのか。学校、病院、住居が建設風力発電から 1.5～2km の範囲に 2926 戸ありますが、環境アセス法令との関係上十分検討されたものか。</p>	<p>環境影響評価法では、住居等との離隔についての規定はありませんが、今後、調査、予測及び評価を行い、環境影響を回避又は極力低減するように努めます。</p> <p>なお、方法書において、風力発電機の配置検討区域は、海岸線から 1.0km の離岸距離を確保いたしました。</p>

番号	意見書	事業者の見解
1-4	<p>3. 事業規模の絞り込と基礎構造の複数案件 本書では十分な説明がなく、十分理解できない点がある。杭打時は80～100ヘルツの打音があります。海中では約半分の40～50ヘルツです。漁業者には当然に影響があると思うが？</p>	<p>準備書以降において、分かりやすい記載となるよう努めてまいります。 水中騒音による魚類等への影響について、水中音の専門家等の助言・指導を受けながら、適切に調査、予測及び評価を行います。</p>
1-5	<p>4. 風車の配置計画と事業実施区域は周辺の海岸沿いは被覆砂丘が20～30km続きで「日本地形レッドデータブック」の秋田砂丘となっている。風車の配置計画及び海底ケーブルの配置計画による潮流変化や砂丘減少が当然にあるでしょう。又、森林法での防災保安林もなっている。海岸法令を十分検討されたものか。明細なデータを明示するべきではないか。尚、海岸は進行中の侵食場所でもあり、これらを十分調査対策をするべきではないか？</p>	<p>風車は離岸距離1.0km程度を確保した位置に設置を予定しており、既存文献による研究成果等から、風車の配置計画や海底ケーブルの設置位置による潮流変化により、被覆砂丘の変化が生じる可能性は極めて低いと考えておりますが、この重要な地形が長期的な海的作用によって形成されてきたことに留意し、今後も最新の知見の収集に努めてまいります。</p>
1-6	<p>5. 漁業権の設定状況 男鹿市 底びき網 234t、刺網 8t、潟上市 2t、定置網 424t、潟上市 181、はえ縄 男鹿市 60t、潟上市 49t、その他 91t となっておる関係上漁業権の関係が重要なポイントになっている。脇本沖から飯島沖までのハタハタ、サクラマス、サケ、ブリ、アジ、ヒラメ、イワガキ、キス等々の調査がほとんどなされていないのではないか。</p>	<p>方法書 3-132 頁に示した「海面漁業生産統計調査 平成 30 年産市町村別データ」(農林水産省ホームページ)における漁業種別漁獲量に関するご意見かと存じます。なお、海面漁業生産統計において、秘密保護のため統計数値を公表していない漁業種類もあり、全てのデータが示されているわけではないと認識しております。 海生生物及び漁業への影響につきまして、方法書に記載の環境アセスメントの調査と漁業影響調査の2つにより、適切に調査、予測及び評価する予定です。</p>
1-7	<p>6. 電波障害調査がない。秋田市大森山から天王、船越、脇本及船川までの電波障害の可能性が十分あると思うが、十分検討されたのでしょうか？詳細な調査が必要ではないか。</p>	<p>電波障害調査については、風力発電事業における環境影響評価法令の参考項目ではないため項目として選定しておりませんが、別途調査及び予測を行い、電波障害が生じないよう、事業計画を検討いたします。</p>
1-8	<p>表 4.2-1 調査、予測及び評価の手法 1. 騒音 事業実施区域及びその周囲に住宅等が存在し、稼働に伴う騒音の影響の可能性が十分考えられる。2.0kmの範囲で学校 23 件、保育所 15 件、福祉施設 30 件、医療機関 2 件となっている。発電機の複合的な累積的な定量的な予測を実施致し、十分な保全措置の必要がある。</p>	<p>ご指摘いただいた方法書の第4章は、計画段階環境配慮書の記載を再掲したページです。方法書における対象事業実施区域は、配慮書の事業実施想定区域よりも範囲が狭くなっており、また、風力発電機の配置検討区域は、海岸線から 1.0km の離岸距離を確保いたしました。今後、調査、予測及び評価を行い、環境影響を回避又は極力低減するように努めます。</p>

番号	意見書	事業者の見解
1-9	<p>2. 超低周波音</p> <p>風力発電施設から発生する「20Hz」以下の超低周波音については人間の知覚閾値を下回ること、低周波数領域の卓越は見られないとなっているが、大人の健康体が基準となっている。病人や子供の知見が必要ではないか？</p>	<p>超低周波音については、今後、調査、予測及び評価を行い、環境影響を回避又は極力低減するように努めます。</p> <p>なお、「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」(平成28年、風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会)において、国内外の様々な研究が整理されております。</p> <p>「風車騒音の超低周波音領域の成分は、知覚できないレベルであることがわかった」、「風力発電施設から発生する超低周波音及び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かった」と記載されております。</p>
1-10	<p>3. 風車の影</p> <p>施設の稼働に伴う風車の影(シャドーフリッカー)の影響の及ぼす可能性が十分あり、風力発電機ローター径の約10倍と言われている。外国ではガイドラインもあるが、十分な知見が必要ではないか。</p>	<p>風車の影については、国内には基準等がなく、海外のガイドラインを参考に、調査、予測及び評価いたします。</p>
1-11	<p>4. 重要な地形及び地質</p> <p>事業想定区域は重要な地形及び地質は確認されていないので選定されたとなっているが、秋田県内では活断層が5ヶ所あり、その内の秋田市沖から本荘市沖まで約20kmに「北由利活断層」が走っています。十分な調査がなされているものか？</p>	<p>環境影響評価では、環境保全の見地から検討することとし、既存文献を収集整理した結果、対象事業実施区域に重要な地形及び地質が存在しないため、項目として選定しませんでした。</p> <p>安全性の観点については、別途調査を行い、事業計画に反映いたします。</p>
1-12	<p>5. 電波障害及び雷対策について</p> <p>洋上風力発電は陸上風力発電の約4倍の大型であり、大森山電波が洋上風力発電によって天王、船越、脇本及船川海岸地域まで受信不良が予測されているが、十分な調査知見がなされているか。秋田庶地形から雷発生が日本で2番目であり事故の対策は十分でしょうか？</p>	<p>電波障害調査については、風力発電事業における環境影響評価法令の参考項目ではないため項目として選定していませんが、別途調査及び予測を行い、電波障害が生じないよう、事業計画を検討いたします。</p> <p>また、落雷対策としては、雷撃電流を安全に大地に流すためのレセプタを取り付ける等、耐雷性能を有する機種を採用する予定です。</p>

番号	意見書	事業者の見解
1-13	<p>4.4. 総合的評価</p> <p>1. 生活環境への配慮</p> <p>事業実施区域には2km以内に住宅1961件、学校5件、福祉施設19件、医療機関17件、騒音、低周波音、電波障害、風車の影、動植物への生態系の変化配慮が必要であり、人間のストレス、リスクの調査が必要であり、稼働後に各自治会ごとに協定書の締結も必要ではないか。海岸線263km、砂浜7.3%、岩礁27%、沖合20km、水深200m、浅瀬10ヶ所の要注意ポイントをお願い致します。海岸は国民共有の財産となっているので「みんなの海」であり国連のSDGsの理念を目標に整合性をお願い致します。</p>	<p>方法書における対象事業実施区域は、配慮書の事業実施想定区域よりも範囲が狭くなっており、また、風力発電機の配置検討区域は、海岸線から1.0kmの離岸距離を確保いたしました。今後、調査、予測及び評価を行い、環境影響を回避又は極力低減するように努めるとともに、地域の方とも協議させていただきたく存じます。</p> <p>また、頂いた情報、ご意見を参考に、準備書以降にて適切に検討を行い、周辺環境への影響低減に努めます。</p>
1-14	<p>2. 男鹿半島は海成段丘で約7000 千万年からのトンボロ陸つなぎ島です。洋上風力により地形、地質の変化の場合、その責任は国及県か事業者にあるのでしょうか？景観10年、風景100年、風土1000年と言われている責任と覚悟をもって施工される様にのぞむ。</p>	<p>風車は離岸距離1.0km程度を確保した位置に設置を予定しており、既存文献による研究成果等から、風車の配置計画や海底ケーブルの設置位置による潮流変化により、地形、地質の破壊が生じる可能性は極めて低いと考えておりますが、この重要な地形が長期的な海の作用によって形成されてきたことに留意し、今後も最新の知見の収集に努めてまいります。</p>
1-15	<p>3. 海域の生態系について</p> <p>海域の生態系についての基礎的な知見や調査、予測、評価手法がまったくなく、国内外の事例情報が必要と思う。地形の変化、流向、流速等、生態系の生育環境の変化や影響の可能性を十分検討される事をのぞむ。</p>	<p>海域の生態系について、ご意見頂いたとおり調査、予測、評価手法が確立していないものと認識しておりますが、今後も最新の知見の収集に努めてまいります。</p>
1-16	<p>4. 景観</p> <p>眺望及景観資源に重大な問題がある。最大垂直見込み角が10度以上の圧迫感があり、低減可能の評価も必要ではないか。又男鹿半島は国定公園でもあり色彩及び配置等の見直しも検討すべきではないか。尚、男鹿半島・大瀧ジオパーク地域でもあり、予測評価を十分評価すべきと思う。尚、自然に対する畏敬の念を忘れず、人間の及ばぬ事故も多くあり、強制的な手法でなく住民の十分な理解と説得を有効的に活用されて本事業が着工される事を御祈念を申し上げてむすびと致します。</p>	<p>景観については、配慮書において、離隔距離及び風力発電機の高さのみから垂直見込み角を算出いたしました。今後、調査を行ったうえで、具体的な配置計画に基づきフォトモンタージュ法により予測し、準備書段階にてお示しいたします。また、男鹿半島・大瀧ジオパーク地域については、対象事業実施区域を眺望できる地点として複数地点（寒風山回転展望台、潮瀬崎、男鹿マリナ）を選定しました。なお、調査、予測及び評価結果については、公表のうえ説明会を開催し、住民の皆様のご理解が得られるように努めてまいります。</p>

(意見書 2) (秋田県由利本荘市在住 B氏)

番号	意見書	事業者の見解
1	<p>「脱炭素＝自然エネルギー活用＝大型洋上風力発電建設」の政策が進められていますが、方策は他にもあります。そして、今までにない計画なので、知見を集め、細かく見直しながら進めていかなければなりません。</p> <p>急速に計画が進み、秋田は風車だらけになりました。時間をかければ、いろいろなデータも集められるようになりつつあります。気象や水深、住居などのデータは揃っていますが、生物の変化、特に人間への影響調査データが不足です。さらに大型化する風車と地形による影響、荒れる気象により時々強くなる超低周波に長期間さらされることによる影響の調査も不足です。各地のデータを長期にわたり集める事は国にしか出来ないかもしれません。ただ、各地、各社の配慮書、方法書、準備書、評価書が判で押した様に同じで進展していません。正しく環境影響評価が出来ていません。時間をかけ公害に結びつかない方法を、いろいろな立場の人たちで協議しながら進めなければなりません。</p>	<p>今後、対象事業実施区域及びその周囲において、調査、予測及び評価を行い、影響を回避又は極力低減するよう努めます。また、環境影響評価の結果は、公表のうえ説明会を開催し、住民の皆様のご理解が得られるように努めるとともに、経済産業省、環境省及び秋田県等の公的な機関によって、専門家の審査を受けることになっております。以上により、正しく環境影響評価を行い、公害が発生しない事業計画を検討いたします。</p>

(意見書 3) (秋田県由利本荘市在住 C氏)

番号	意見書	事業者の見解
1	<p>以下の理由で故郷にふさわしくない風車建設に反対します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●地域住民の理解が得られていない。そもそも知らない。 ●風車の影響で健康被害に苦しんでいる人がいる。 ●渡り鳥や野鳥のバードストライク（衝突死）が起こっている。 ●鳥海山、日本海、里山の美しい景観と自然環境が破壊されている。 ●サーフィン、海水浴、釣りなどのマリレジャーの妨げになる。 ●海洋生物への影響も計り知れない。 ●漁業の活性化にはならず、市域貢献にもならない。 	<p>今後、調査、予測及び評価を行い、事業に起因する健康影響が生じないようにすることはもちろんのこと、動物、植物、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、その他の環境についても、影響を回避又は極力低減するよう努めます。また、環境影響評価の結果は、公表のうえ説明会を開催し、住民の皆様のご理解が得られるように努めます。</p> <p>また、漁業影響についても影響の回避又は極力低減に努めるとともに、漁協等の関係者と協議をしてまいります。</p>

(意見書 4) (秋田県由利本荘市在住 D氏)

番号	意見書	事業者の見解
4-1	<p>1 対象事業実施区域が変更されたのだから、新たなもので評価すべきではないか。ところが、方法書の内容が配慮書を同じであり、環境影響評価には値しないのではないか。</p> <p>4章の事業区域の図は配慮書のままであり、その内容も例えば「2km範囲の住宅数」が配慮書と同じであるなどはありません。</p>	<p>環境影響評価法に基づき、平成31年2月に計画段階環境配慮書、令和4年1月に環境影響評価方法書を作成しました。</p> <p>配慮書は、事業の位置・規模等の検討段階において、環境保全のために適正な配慮をしなければならない事項について検討を行い、その結果をまとめた図書です。また、方法書は、事業の枠組み（事業の大まかな位置、規模等）が決定された段階において、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図書です。</p> <p>そのため、事業の早期の段階で作成する配慮書における「事業実施想定区域」と、大まかな位置、規模等が決まった段階の方法書における「対象事業実施区域」が異なっております。</p> <p>4章の記載については、方法書をご覧ください。あたって、以前作成した配慮書の記載内容を確認できるように再掲しております。</p>
4-2	<p>2 変更の経緯については第7章7, 2, 2 (2) (b)に詳細に記載するとしながら、見当たらない。尚、住民説明会でも同じ回答があった。</p> <p>◆いずれ、冒頭にわかり易く記載すべきではないか。</p>	<p>検討の経緯については、方法書 P.7-52 第7章「7.2.2(2) (b)対象事業実施区域(方法書段階)の設定及び設備の配置等に関する検討の経緯」に記載してあります。</p> <p>なお、第2章では、対象事業の目的及び内容について、現時点での検討結果を記載いたしました。</p>
4-3	<p>3 「秋田港以南の秋田市沖は別途手続きを行うものとする」とは、何か。詳細に説明すべきではないか。</p>	<p>配慮書時点の事業実施想定区域を分割し、それぞれで事業を実施していく方針です。そのため、「秋田港以北の男鹿市、潟上市及び秋田市沖」は本方法書、「秋田港以南の秋田市沖」は別の方法書で手続きを行います。</p>
4-4	<p>4 沖合の1km程の海域で実施される事業であることから、甚大な環境への影響が懸念されるにもかかわらず、以上のような不誠実さは、事業者の資質に係ることである。少なくとも再び、参入を望むのであれば、配慮書段階に戻り、環境影響評価をやり直すべきではないか。</p>	<p>ご懸念されている環境への影響に関しまして、引き継ぎ専門家等の助言をいただきながら、適切に調査、予測及び評価いたします。</p>

(意見書 5) (秋田県由利本荘市在住 E 氏)

番号	意見書	事業者の見解
5-1	<p>以下に挙げる項目から、本事業の建設予定地は風力発電の立地としてふさわしくないと考えます。事業計画を白紙に戻すことを要望します。</p> <p>・本事業予定地に近接する大潟村は世界的な渡り鳥の中継地・越冬地で、国際的にも重要な地域です。本事業は洋上を利用して大潟村に飛来する渡り鳥の飛行や沿岸で採餌する鳥類の採餌行動を阻害する恐れがあるため、野鳥保護の観点から立地として除外すべき海域です。</p>	<p>ご指摘のありました通り、事業地周辺は、渡り鳥の中継地・越冬地となっている大潟村に近接しており、事業の実施にあたっては、鳥類の専門家に御助言を頂きつつ、国内外における最新の知見・事例等を参考に、現地調査を実施いたします。さらに、現地調査結果に基づき、予測及び評価を行い、鳥類への影響が予測された場合は、事業者として実施可能な範囲で鳥類への影響を回避又は低減するよう環境保全措置について検討いたします。</p>
5-2	<p>・本事業に近接する潟上市の人口約 33,000 人のうち 7 割近くが天王地区に居住しています。250m 近い風車を離岸距離 1km の場所に建てれば騒音・シャドーフリッカー・電波障害などが沿岸居住地で起こり、多くの人の生活に影響を与える恐れがあります。現に近年新設された海岸沿いの風車ではテレビが映らない、眠れない等の被害を訴える住民が続出しました。居住地近くに巨大風車を建てるという本事業の計画は無謀であり、撤回すべきです。</p>	<p>騒音、風車の影、その他の環境影響について、今後、調査、予測及び評価を行い、事業に起因する健康影響が生じないようにすることはもちろんのこと、その他の環境についても、影響を回避又は極力低減するよう努めます。</p> <p>また、環境影響評価の結果は、公表のうえ説明会を開催し、住民の皆様のご理解が得られるように努めるとともに、経済産業省、環境省及び秋田県等の公的な機関によって、専門家の審査を受けることになっております。</p> <p>電波障害調査については、風力発電事業における環境影響評価法令の参考項目ではないため項目として選定しておりませんが、調査及び予測を行い、電波障害が生じないように、事業計画を検討いたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
5-3	<p>・本事業予定地の海域は特別に風況が良いとは言えず、洋上風力発電の立地としてふさわしくありません。</p> <p>そもそも日本はモンスーン気候帯に属しており、冬場の一時期は欧州並みの風況が得られるが夏場は風況が低いという風力発電立地として不利な条件があります。本事業の建設予定地でも月別で秋田および男鹿の地域気象観測所のデータを見る限り夏から秋にかけて風速は非常に弱くなっています。夏場の出力低下を補うためには他電源が必要であり、このために年間を通じて平均風速 10m が得られる欧州と比べて電力供給システム全体のコストが高くなることが指摘されています。</p> <p>日本の洋上風力発電事業自体が電力の安定供給、炭素のゼロエミッションの実現及び事業の収益性を同時に成立させることが難しく課題が多いとされる中で、県内他所と比較しても風況にさほど恵まれず、自然環境にも影響の大きいこの区域で強引に事業を進めることに意味を見出せません。</p> <p>再生可能エネルギーの推進は、自然環境や住民生活に大きな影響を与えないことを大前提にすべきです。欧州先進国並みに環境に影響が大きい場所の建設は避けていただくようお願いします。</p>	<p>当該エリアである秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖は、「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の促進に関する法律」に基づく促進区域に指定される見込みのある「有望な区域」となっています。</p> <p>環境影響については、環境影響評価法に基づき、今後、調査、予測及び評価を行い、影響を回避又は極力低減するように努めます。</p>

(意見書 6) (東京都世田谷区在住 F氏)

番号	意見書	事業者の見解
6-1	<p>■1. 意見は要約しないこと</p> <p>意見書の内容は、事業者である秋田中央海域洋上風力発電合同会社（株式会社ウェンティ・ジャパン、エコ・パワー株式会社、三菱商事パワー株式会社）並びに委託先（建設環境研究所及び三洋テクノマリン）の判断で要約しないこと。要約することで貴社側の作為が入る恐れがある。</p> <p>事業者見解には、意見書を全文公開すること。また同様の理由から、以下に続く意見は「ひとからげ」に回答せず、「それぞれに回答すること」。さらに本意見書の内容について「順番を並び替えること」も認めない。</p>	<p>意見書の内容は要約せず、全文を記載いたしました。また、ご意見の順番の並び替えはせず、それぞれに回答いたしました。</p>
6-2	<p>■2. 配慮書への住民意見への回答が不適切</p> <p>P368 配慮書への意見に対して事業者は、「コウモリ類の専門家等の助言・指導を受けながら方法書以降の図書において検討し、適切に調査を実施します」のコピペを繰り返し、論点をすり替えている。しかし「専門家等の助言・指導を受けながら方法書以降の図書において検討し、適切に調査を実施する」のは自明である。つまり、当たり前で無意味な回答だ。</p> <p>住民等の質問や要望に対して、事業者は誠意をもって丁寧に回答していただきたい。</p>	<p>住民等の質問や要望に対して、誠意をもって丁寧に回答してまいります。</p>
6-3	<p>■3. 配慮書への住民意見への回答が不適切 2</p> <p>P368 配慮書への意見に対して事業者は、「コウモリ類の専門家等の助言・指導を受けながら方法書以降の図書において検討し、適切に調査を実施します」のコピペを繰り返し、論点をすり替えている。</p> <p>この事業者回答にある「コウモリ類の専門家」は事業者側が選定し、謝金も事業者が支払うのであろう。では、</p> <p>①事業者にとって都合の良いことを言う「専門家」を事業者が恣意的に選択する可能性はないのか？</p> <p>②「上記の可能性がない」というならば、その根拠を述べよ。</p> <p>③事業者は「専門家」だけの意見を聞き、「住民意見はどうでもよい（コピペによって論点をすり替えればよい）」とでも思っているのか。聞く耳を持たないならば、なぜ事業者はアセス図書で「住民からわざわざ意見を募集した」のだろうか？</p> <p>④③より事業者はアセス手続きの住民意見を軽視している判断される。その姿勢は「適切とはいえない」。</p>	<p>コウモリ類の専門家については、当該地域に生息するコウモリ類の生息状況に精通しており、且つ、これまで他の開発事業におけるコウモリ類調査や環境保全措置に係る指導助言の実績のある方を選定しております。</p> <p>また、配慮書においては、環境保全の見地から、一般の方々からも受け付けておりましたが、方法書以降の手続きにおいては、いただいたご意見も参考にし、最新の事例や専門家等のご助言も踏まえ、事業者が実施可能な範囲で現地調査を実施し、調査結果及び環境影響の予測及び評価結果に応じて、環境保全を検討してまいります。</p>
6-4	<p>■4. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速（風力発電機が発電を開始する風速）未満であってもブレードは回転するのか？</p> <p>（理由）コウモリ類の影響予測において必要な諸元のため</p>	<p>現時点では採用する予定の風力発電機は決定しておりませんが、一般的な風力発電機の仕様としては、カットイン風速未満においてブレードは遊転状態となり、風速によっては回転している場合もあります。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-5	<p>■5. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速を任意に変更できるのか？ (理由) コウモリ類の影響予測において必要な諸元のため</p>	<p>現時点では採用する予定の風力発電機は決定しておりませんが、一般的な風力発電機の仕様としては、カットイン風速を任意に変更することは可能であると考えられます。</p>
6-6	<p>■6. 本事業で採用する予定の風力発電機は、弱風時にフェザリング（風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること）を実行できるのか？ (理由) コウモリ類の影響予測において必要な諸元のため</p>	<p>現時点では採用する予定の風力発電機は決定しておりませんが、一般的な風力発電機の仕様としては、弱風時でのフェザリングは可能であると考えられます。</p>
6-7	<p>■7. 本事業で採用する予定の風力発電機について、カットイン風速（風力発電機が発電を開始する風速）時における回転数(rpm)、カットイン風速未満でフェザリングをした場合の回転数(rpm)はどれくらいか？ (理由) コウモリ類の影響予測において必要な諸元のため</p>	<p>現時点では採用する予定の風力発電機は決定していないため、現在のところ不明です。</p>
6-8	<p>■8. 3季各3日（年間9日）の調査でバットストライクの定量的予測は不可能 P310『各季3日間、年間9日の調査で、洋上のバットストライク定量予測ができる』とした科学的根拠（文献名）を述べよ。既存図書※1によれば、洋上における自動録音調査は4月から12月までの連続した調査を要している。また、別の図書※2では、コウモリ類の専門家（大学准教授）が『気象条件によりばらつきがあるため、活動期（3月～12月）を通したモニタリングが必要である』とはっきりと述べている。</p> <p>①事業者の委託先（建設環境研究所及び三洋テクノマリン）は、『年間9日間の手抜き調査』をどの科学論文や類似事例から引用したのか。具体的に名称を記載せよ。</p> <p>②①に科学的根拠がない場合、『年間9日間の調査』は委託先の単なる思いつきということか。</p> <p>③仮に①が「専門家の助言」を根拠とする場合は、必ずその専門家から科学的根拠（文献名）を聞き、事業者見解に記載すること。</p> <p>※1「北九州響灘洋上ウィンドファーム（仮称）に係る環境影響評価準備書」（令和2年7月、ひびきウィンドエナジー株式会社）P 387 ※2「（仮称）佐賀県唐津市沖洋上風力発電事業計画段階環境配慮書」（令和2年7月、アカシア・リニューアブルズ株式会社、大阪ガス株式会社）P214</p>	<p>洋上におけるコウモリ類の生息状況を定量的に把握する調査手法については、現段階では確立されていないと考えており、本方法書においては、洋上におけるコウモリ類の具体的な調査については記載しておらず、陸上から可能な範囲で調査把握する方法を記載しております。</p> <p>他事業者様が船舶、ブイなどにバットディテクターを装着し、自動録音調査を実施している事例は認識しております。一方で、洋上におけるコウモリ類調査は、夜間における備船や安全性の確保、海域利用による漁業者との調整など課題がございます。</p> <p>従いまして、当事業においても、これらの課題を可能な範囲で解決するとともに、先行他事業の調査事例を確認し、専門家からの御助言もふまえて、洋上におけるコウモリ類の生息状況の把握に努める所存です。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-9	<p>■9. 3季各3日(年間9日)の調査でバットストライクの定量的予測は不可能2</p> <p>P310 コウモリ類の『各季3日間(年間9日)、日没後から夜間(数時間)の調査』については、</p> <p>①事業者の委託先(建設環境研究所及び三洋テクノマリン)のどちらの会社が担当するのか。</p> <p>②①の委託会社は、これまで洋上において、コウモリ類の調査をしたアセスの実績が具体的に何例あるのか述べよ。</p> <p>③仮に②の実績十分であると主張する場合は、『各季3日間(年間9日)、日没後から夜間(数時間)の陸上からの調査』で洋上のバットストライクの定量予測はできたのかを述べよ。</p> <p>④仮に③で定量予測ができたと主張する場合は、その具体的な文献名を記載せよ。</p>	<p>コウモリ類の調査については、建設環境研究所が担当いたします。委託先については、洋上風力発電の準備書手続きが終わった案件においてのコウモリ類調査の実績はありませんが、陸上風力発電における実績は有しております。</p> <p>なお、日本国内における洋上風力発電アセスにおけるコウモリ類調査の事例は少なく、その手法は確立されていないものと考えております。従って、先行他事例を参考にし、専門家に御助言を頂きつつ、調査、予測及び評価を進めて参ります。</p>
6-10	<p>■10. 3季各3日(年間9日)の調査でバットストライクの定量的予測は不可能3</p> <p>P310『各季3日間(年間9日)、日没後から夜間(数時間)の調査で洋上のバットストライクの定量予測ができる件』について、おそらく事業者の委託先は、「コウモリ類の専門家等の助言・指導を受けて計画しました」のコピペを繰り返し、住民等の質問や要望には真面目に答えないと思う。</p> <p>しかし、その肝心の P335「コウモリ類の専門家 D 氏(高校教諭)」(2021年11月16日)は事業者側が選定し、謝金も事業者が支払ったのであろう。</p> <p>それでは、</p> <p>①事業者にとって都合の良いことを言う「専門家」を事業者が恣意的に選択した可能性はないのか？</p> <p>②「専門家」の発言内容について、事業者側の都合の良い部分だけ採用し、不都合な部分を削除した可能性はないのか？</p> <p>③ヒアリング日の2021年11月16日時点では、他の類似事業において洋上のコウモリ類調査は多数行われており、その結果もアセス図書に記載されていたが、P335「コウモリ類の専門家 D 氏(高校教諭)」の発言内容に、最新の類似事例や科学的知見を踏まえた助言がない理由を述べよ。</p> <p>④事業者が最新の類似事例を踏まえ、洋上においてコウモリ調査を行わない合理的理由を述べよ。</p>	<p>ご助言頂きましたコウモリ類の専門家については、当該地域に生息するコウモリ類の生息状況に精通しており、且つ、これまで他の公共事業におけるコウモリ類調査や環境保全措置に係る指導助言の実績のある方を選定しております。</p> <p>なお、専門家からは本方法書に記載した調査方法内容について御助言を求め、ご意見を頂いており、ヒアリング結果についてはその内容を記載しております。</p> <p>今後、専門家ご助言をいただきつつ、上記に示す洋上での調査課題事項が解決した場合は、洋上調査の実施について検討いたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-11	<p>■11. 「バットストライクに係る予測手法」について経済産業大臣に技術的な助言を求めること</p> <p>「既に得られている最新の科学的知見」によれば、バットストライクに係る調査・予測手法は欧米では確立されている技術である。しかしながら日本国内では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が各地で行われながらも、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。事業者がヒアリングしたコウモリ類の専門家が仮に「地域のコウモリ相について精通」していたとしても、「バットストライクの予測」に関しては、必ずしも適切なアドバイスができるとは限らない。また、残念ながら国内においてバットストライクの予測に関して具体的指針は策定されていない。</p> <p>よって、仮に事業者が「国内ではバットストライクの予測について標準化された手法は公表されていない」、<u>「国内ではコウモリ類の定量的予測」は困難と主張する場合は、環境影響評価法第十一条第2項に従い、経済産業大臣に対し、「バットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を求めること。</u></p>	<p>方法書に記載した調査・予測及び評価の手法は、発電所アセス省令に示されている選定の指針等に基づき検討し、コウモリ類の専門家等の意見をふまえ決定しています。これらについては、今後、ご意見等をふまえながら、経済産業大臣によって審査され、手法等について必要な勧告がなされます。</p> <p>以上の方法書の審査結果をふまえて、環境影響評価の項目等の選定を行うこととなります。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-12	<p>■12. バットディテクターの観測可能距離(m)及びマイクホルダの指向性を記載せよ</p> <p>事業者の委託先（建設環境研究所及び三洋テクノマリン）が使用するバットディテクターの機種名、探知可能距離を述べよ。使用機材の性能を客観的に示すことができないならば、その機材を用いた調査結果など信用に値しない。</p> <p>既存資料※によれば他の事業者もまじめにテストしているの、仮に「事業者の委託先（建設環境研究所及び三洋テクノマリン）にとって困難」であっても「実行が不可能な要望」ではないはずだ。</p> <p>テスト対象は、20kHz 前後グループ（ヒナコウモリ、ヤマコウモリどちらか）、45kHz 前後グループ（ユビナカコウモリかアブラコウモリのどちらか）でよい。なお距離(m)については10m位でよい。</p> <p>※「北九州響灘洋上ウィンドファーム（仮称）に係る環境影響評価準備書」（令和2年7月、ひびきウィンドエナジー株式会社、委託先日本気象協会）P572</p>	<p>周波数にもよりますが、真正面方向を0度として、左右40度範囲の音声を録音可能です。録音可能な距離も飛翔するコウモリ類の個体差や風況等にもよりますが、メーカー資料によると20mまでは録音可能とされておりま</p>
6-13	<p>■13. コウモリ調査が陸上のみで「不適切」</p> <p>P315対象事業実施区域は陸から1kmほど離れた位置にあり、長さ20km、幅4kmほどもある広大なエリアにもかかわらず、事業者の委託先はコウモリ調査をすべて陸上から行うという。通常バットディテクターの探知距離はせいぜい20mほどしかなく、陸上から1km以上先の洋上のコウモリの動態を探知できるはずがない。そもそも超音波は空中で減衰するので、遠くまで届かない。呆れた調査方法である。</p> <p>本事業は洋上に風力発電機を設置するので、</p> <p>①陸上でなく、洋上（風力発電機設置位置）において、コウモリ調査をするべきではないのか。</p> <p>②他の事業者は洋上に設置した風況観測塔や船舶、パイなどに自動録音バットディテクターを設置しているが、本事業者はなぜ行わないのだろうか。</p> <p>③②は国外だけでなく、既に国内でも他の事業者が行なっている調査手法であり、事業者は技術的に実行可能であるが、本事業者はなぜ行わないのだろうか。</p>	<p>洋上におけるコウモリ類の生息状況を定量的に把握する調査手法については、現段階では確立されていないと考えており、本方法書においては、洋上におけるコウモリ類の具体的な調査については記載しておらず、陸上から可能な範囲で調査把握する方法を記載しております。</p> <p>一方で、他事業者様が船舶、ブイなどにバットディテクターを装着し、調査を実施している事例は認識しております。従いまして、当事業においても先行他事業の調査の実施状況や調査結果を確認し、専門家からの御助言もふまえて、洋上におけるコウモリ類の生息状況の把握に努める所存です。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-14	<p>■14. コウモリ調査が陸上7地点かつ年間9日間のみで「不十分」</p> <p>通常バットディテクターの探知距離はせいぜい20mほどしかなく、陸上から1km以上先の洋上のコウモリの動態を探知できるはずがない。本事業は風力発電機最大42基、対象事業実施区域は長さ20km、幅4kmほどもある広大なエリアにもかかわらず、コウモリ調査がたったの7地点、しかもすべて陸上から行うという。さらに委託先は『各季3日間(年間9日)、日没後から夜間(数時間)』しか調査しない。呆れた調査内容である。よって、以下の2点を要望する。</p> <p>①洋上(42基の風力発電機設置範囲内)において、日没1時間前から日の出1時間後まで自動録音調査すること。</p> <p>②洋上(42基の風力発電機設置範囲内)において、コウモリの活動期間中(3月から12月まで)連続して自動録音調査を行うこと。</p>	<p>洋上におけるコウモリ類の生息状況を定量的に把握する調査手法については、現段階では確立されていないと考えており、本方法書においては、洋上におけるコウモリ類の具体的な調査については記載しておらず、陸上から可能な範囲で調査把握する方法を記載しております。</p> <p>一方で、他事業者様が船舶、ブイなどにバットディテクターを装着し、調査を実施している事例は認識しております。従いまして、当事業においても先行他事業の調査の実施状況や調査結果を確認し、専門家からの御助言もふまえつつ、洋上におけるコウモリ類の生息状況の把握に努める所存です。</p>
6-15	<p>■15. コウモリ調査が陸上7地点のみで「不十分」</p> <p>本事業者の図書とほぼ同時に縦覧に出された「(仮称)山形県遊佐沖洋上風力発電事業」(遊佐沖洋上風力発電に係る環境アセスメント共同実施コンソーシアム、委託先建設技術研究所)の図書を読むと、洋上のブイにバットディテクターを設置して長期間録音調査をするそうだが、本事業者の委託先は、陸上でしかもたった9日間の手抜きを画策している。</p> <p>①『遊佐沖洋上風力発電に係る環境アセスメント共同実施コンソーシアム(委託先建設技術研究所)』は、真摯に取り組んでいると評価するが、それに対して本事業者『秋田中央海域洋上風力発電合同会社(委託先建設環境研究所及び三洋テクノマリン)』は創意工夫、やる気が感じられない。</p> <p>②本事業者が本気で洋上で発電するつもりなのか、本気で環境を保全するつもりがあるのか、疑問を持たざるを得ない。</p> <p>③洋上のコウモリ調査はたしかに困難である。しかし、困難だからといって手抜きをして良い理由にはならない。手抜き調査をするような事業者には再エネ賦課金を支払いたくない。</p>	<p>洋上におけるコウモリ類の生息状況を定量的に把握する調査手法については、現段階では確立されていないと考えており、本方法書においては、洋上におけるコウモリ類の具体的な調査については記載しておらず、陸上から可能な範囲で調査把握する方法を記載しております。</p> <p>一方で、他事業者様が船舶、ブイなどにバットディテクターを装着し、調査を実施している事例は認識しております。従いまして、当事業においても先行他事業の調査の実施状況や調査結果を確認し、専門家からの御助言もふまえつつ、洋上におけるコウモリ類の生息状況の把握に努める所存です。</p>
6-16	<p>■16. バットディテクターによる調査時間について</p> <p>バットディテクターによる音声録音調査について調査時間の記載がない。日没1時間前から、日の出1時間後まで録音すること。</p>	<p>バットディテクターによる調査時間については、日没1時間前から日没後3時間程度を目安に実施する予定としておりますが、頂いたご意見も参考にし、専門家にも御助言頂きつつ調査を実施いたします。</p>
6-17	<p>■17. バットディテクターによる調査について</p> <p>バットディテクターによる音声録音調査について、マイクの設置高、探知力向(上向きか下向きか)の記載がない。記載すること。</p>	<p>バットディテクターによる音声録音を実施した場合については、ご指摘事項について留意いたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-18	<p>■18. 重要種以外のコウモリ類について</p> <p>事業者は重要種以外のコウモリについて影響予測や保全をしないようだが、「重要種以外のコウモリは死んでも構わない」と思っているのか？日本の法律ではコウモリを殺すことは禁じられているはずだが、本事業者は「重要種以外のコウモリ」について、保全措置をとらずに殺すつもりか？</p>	<p>重要な種及び注目すべき生息地を対象として予測、評価を行い、適切な環境保全措置を検討する計画としていますが、コウモリ類全般の保全に寄与するような環境保全措置の検討に努めます。</p>
6-19	<p>■19. バットストライクの予測は定量的に行うこと</p> <p>「自動録音バットディテクターによる調査」は定量調査であり、予測手法や解析ソフトもすでに実在する。（例えば「WINDBAT」※1等）。バードストライクの予測手法も応用可能だ。また、他の事業者も定量的な解析をしている※2。よって、バットストライクの予測を「<u>定量的</u>」に行うこと。</p> <p>※1「WINDBAT」(http://www.windbat.techfak.fau.de/index.shtml) ※2「北九州響灘洋上ウインドファーム(仮称)に係る環境影響評価準備書」(令和2年7月、ひびきウインドエナジー株式会社、委託先日本気象協会)</p>	<p>当該解析ソフトを日本国内で適用可能かどうかの検証が十分に行われていないと考えており、現時点では、この解析ソフトを用いた予測を行うことは想定していません。</p> <p>引き続き最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら予測手法を検討いたします。</p>
6-20	<p>■20. バットストライクの予測は定量的に行うこと</p> <p>近年の洋上アセスの予測において「洋上のコウモリの確認例数は、陸上よりも少ないから影響が小さい」といった予測結果を見かけた。このような予測は、「周りにいるから開発しても大丈夫」という、閣議アセス時代に流行した予測と同じ論理構造であり不正である。本事業者も「洋上の確認例数は、陸上よりも少ないから影響が小さい」といった定性的予測をしないように、くれぐれも注意していただきたい。</p>	<p>予測評価については、頂いたご意見を踏まえつつ、専門家等に指導、助言を仰ぎながらおこないます。なお、洋上風力発電事業におけるコウモリ類の調査の事例は少なく、定量的予測評価の手法は確立されていないと認識しており、引き続き最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら予測手法を検討いたします。</p>
6-21	<p>■21. 「回避」と「低減」の言葉の定義について1</p> <p>「影響の回避」と「影響の低減」について、定義を述べよ。「影響の回避・低減」は環境アセス独特の用語で住民には理解できない。</p> <p>定義が曖昧であれば事業者の作為が入りやすく、事業者らが『主観的な保全措置』をする可能性が高くなる。よって「影響の回避」と「影響の低減」について、定義及び出典を必ず述べて頂きたい。</p>	<p>「回避」と「低減」の言葉の定義についてですが、「回避は行為の全体又は一部を実行しないことによって影響を回避すること、低減は何らかの手段で影響要因又は影響の発現を最小限に抑えること、又は発現した影響を何らかの手段で修復すること」と理解しております（「環境アセスメント技術ガイド」（平成29年、一般社団法人日本環境アセスメント協会））。</p>
6-22	<p>■22. 回避措置（ライトアップの不使用）について</p> <p>今後事業者は、「ライトアップをしないのでコウモリ類の影響はない（または低減できる）」といった主張をするかもしれない（おそらくするだろう）。ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これについて事業者は「ライトアップをしないことにより影響はある程度低減できると思う」などと主張すると思うが、「ある程度は低減できると思う」という主張は事業者の主観に過ぎないことを先に指摘しておく。</p>	<p>環境保全措置については、今後、実施する現地調査に基づいて、コウモリ類の生息への影響予測を行い、重大な影響が及ぶと予測された場合には、専門家等のご助言もふまえて、適切な保全措置を踏まえて検討いたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-23	<p>■23. 回避措置（ライトアップの不使用）について2 ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生していることを先に指摘した。国内で報告されたバットストライクの事例は以下のものがあつた。これらの施設ではライトアップをしていない。実際にはスカベンジャーによる持ち去りや未踏査エリアの存在、調査者の見落としなどによりさらに大量のコウモリが死んでいるものと容易に予測される。益獣が死ぬと住民に不利益が生じる。これ以上益獣のコウモリを殺さないでほしい。</p> <p>※45 個体(4 種、1~32 個体)、2015、07 までに調べた 6 事業「風力発電施設でのバットストライク問題」(河合久仁子、ワイルドライフ・フォーラム誌 22(1)、9-11、2017)</p> <p>※ヒナコウモリ 24 個体、ヤマコウモリ 6 個体、ユビナガコウモリ 2 個体、アブラコウモリ 2 個体、コウモリ類 2 個体 合計 37 個体「会津布引高原風力発電所設置事業 事後調査報告書」(平成 22 年 6 月、株式会社ジェイウインド) 福島県</p> <p>※ヒナコウモリ 2 個体、アブラコウモリ 1 個体、合計 3 個体、「静岡県西部の風力発電所で見つかったコウモリ類 2 種の死骸について」(重見達也ほか、東海自然誌(11)、2018) 静岡県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「大間風力発電所建設事業環境の保全のための措置等に係る報告書」(平成 30 年 10 月、株式会社ジェイウインド) 青森県</p> <p>※コテングコウモリ 1 個体、ヤマコウモリ 2 個体、ユビナガコウモリ 2 個体、ヒナコウモリ 4 個体 合計 9 個体「高森高原風力発電事業環境影響評価報告書」(平成 31 年 4 月、岩手県)</p> <p>※コヤマコウモリ 5 個体、ヒナコウモリ 3 個体 合計 8 個体、「(仮称) 上ノ国第二風力発電事業環境影響評価書(公開版)」(平成 3) 年 4 月、株式会社ジェイウインド上ノ国) 北海道</p> <p>※ヒナコウモリ 4 個体、アブラコウモリ 2 個体、種不明コウモリ 2 個体、合計 8 個体「横浜町雲雀平風力発電事業供用に係る事後調査報告書」(令和元年 12 月、よこはま風力発電株式会社) 青森県</p> <p>※ヤマコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ属 1 個体 合計 2 個体「石狩湾新港風力発電所環境影響評価事後調査報告書」(2020 年 2 月、コスモエコパワー株式会社) 北海道</p> <p>※ヤマコウモリ 3 個体、ヒナコウモリ 2 個体、アブラコウモリ 2 個体、合計 7 個体「能代地区における風力発電事業供用に係る事後調査報告書(第 2 回)」(令和 2 年 4 月、風の松原自然エネルギー株式会社) 秋田県</p> <p>※ヤマコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ 4 個体、アブラコウモリ 2 個体、ホオヒゲコウモリ城の一種(フジホオヒゲコウモリ又はクロホオヒゲコウモリ) 1 個体、コウモリ類 1 個体 合計 9 個体「能代風力発電所リプレース計画に係る環境影響評価書」(令和 2 年 8 月、東北自然エネルギー株式会社) 秋田県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「姫神ウインドパーク事業 事後調査報告書」(令和 2 年 10 月 コスモエコパワー株式会社) 岩手県</p> <p>※ヒナコウモリ 2 個体「(仮称) 新むつ小川原ウインドファーム事業 環境影響評価準備書(公開版)」(令和 3 年 3 月、コスモエコパワー株式会社) 青森県</p> <p>※ヒナコウモリ 1 個体「(仮称) 新岩屋ウインドパーク事業 環境影響評価準備書(公開版)」(令和 3 年 3 月、コスモエコパワー株式会社) 青森県</p> <p>※ヒナコウモリ科の一種 2 個体「ユーラス大豊ウインドファームに係る環境影響評価事後調査報告書」(令和 3 年 5 月、合同会社ユーラス大豊風力) 高知県</p> <p>※ヒナコウモリ 7 個体、ユビナガコウモリ 1 個体、コウモリ類 1 個体、合計 9 個体「湯上海岸における風力発電事業に係る環境影響評価事後調査報告書(公開版)」(令和 3 年 3 月、株式会社 A-WINDENERGY) 秋田県</p> <p>※クロオオアブラコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ 3 個体 合計 4 個体「せたな大里ウインドファーム環境影響評価報告書」(2021 年 8 月、株式会社ジェイウインドせたな) 北浦道</p> <p>※ヒナコウモリ 1 個体、アブラコウモリ 3 個体、合計 4 個体「掛川風力発電事業環境影響評価事後調査報告書」(令和 3 年 8 月、掛川風力開発株式会社) 静岡県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「ユーラス石巻ウインドファーム環境影響評価報告書」(令和 3 年 10 月、株式会社ユーラスエナジーホールディングス) 宮城県</p> <p>※ヒナコウモリ科 1 個体「(仮称) 八竜風力発電所更新事業に係る環境影響評価準備書」(令和 3 年 10 月、株式会社エムウインズ八竜) 秋田県</p> <p>※ヤマコウモリ 1 個体「JRE 酒田風力発電所更新計画環境影響評価準備書」(2022 年 1 月、ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社) 山形県</p>	<p>国内で報告されたバットストライクの事例をご紹介戴きましてありがとうございます。これらの事例は今後実施します予測評価において参考とさせていただきます。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-24	<p>■24. 「回避」と「低減」の言葉の定義について2 ヨーロッパのコウモリ研究機関 EUROBATS が、2015 年に出版した「風力発電事業におけるコウモリ類への配慮のためのガイドライン 2014 年版」(“Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014” EUROBATS Publication Series No.6)によれば、「ライトアップの不使用」は「回避措置」に分類されている。</p>	<p>海外文献について御紹介戴きありがとうございます。本文献についても今後、参考とさせていただきます。</p>
6-25	<p>■25. 「回避」と「低減」の言葉の定義について3 上記について事業者らは、『回避と低減の定義について、その区別は重要ではない』、『回避と低減の区別について色々解釈があるものと認識している』等と論点をすり替えるはずだが、アセスメントでは影響が『回避』できなければ『低減』するのが決まりである。コウモリ類の保全措置として「ライトアップの不実行」のみ取捨選択し、「できる限りの保全措置をしたが予測には不確実性が残る」と事後調査に逃れる事業者がいる現状を鑑みれば、コウモリ類の保全において、影響の『回避』と『低減』を区別することは極めて重要な意味を持つ。 コウモリ類について『ライトアップを実行しない(回避措置)』以外の、追加的保全措置『低減措置』を必ず検討して頂きたいが、それは可能だろうか。</p>	<p>回避及び低減等の具体的な環境保全措置については、今後実施する現地調査の結果に基づいてコウモリ類への影響予測を行い、最新の保全事例や専門家等の方々からのご助言を踏まえて検討いたします。</p>
6-26	<p>■26. コウモリの保全措置(低減措置)は「フェザリング」が現実的 「コウモリの活動期間中にカットイン風速(発電を開始する風速)の値を上げること及び低風速時にフェザリング(風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること)を行うこと」がバットストライクを低減できる、「科学的に立証された保全措置※」である。よって、必ず実施して頂きたい。 <small>※Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher. 2010</small></p>	<p>具体的な環境保全措置については、今後の現地調査結果及び専門家等の助言もふまえて検討いたします。 また、今後も新たな知見の収集に努め、必要な環境保全措置について検討いたします。</p>
6-27	<p>■27. 「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは、発電所アセス省令に反する行為で「不適切」 国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中で「予測に不確実性が伴うこと」を根拠に、適切な保全措置を実施(検討さえ)しない事業者が散見される。 「予測に不確実性を伴う」としても、それは「保全措置を検討しなくてよい」根拠にはならない。なぜならアセス省令によれば「影響がない」及び「影響が極めて小さい」と判断される以外は環境保全措置を検討すること、になっているからだ。</p>	<p>環境保全措置については、今後、実施する現地調査に基づいて、コウモリ類の生息への影響予測を行い、重大な影響が及ぶと予測された場合には、専門家等のご助言もふまえて検討いたします。なお、予測の結果、環境保全措置が必要ないとの結論に至っても、コウモリ類については、バットストライクに関する研究知見や保全事例が少なく、「予測の不確実性」が伴うため、事後調査の実施を検討いたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
6-28	<p>■28. 「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは、不適切2</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「影響の程度（死亡する数）が確実に予測できない」ことを根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）せず、事後調査に保全措置を先送りする事業者が散見される。</p> <p>定性的予測であれば、国内外の風力発電施設においてバットストライクが多数発生しており、『コウモリ類への影響はない』あるいは『コウモリ類への影響は極めて小さい』とは言い切れない。アセス省令による「環境保全措置を検討する」段階にすでに入っている。</p> <p><u>よって、本事業者らの課題は、「死亡するコウモリの数」を「いかに不確実性を伴わずに正確に予測するか」ではなく「いかにコウモリ類への影響を回避・低減するか」である。そのための調査を「準備書までに」実施して頂きたい。</u></p>	<p>今後、実施する現地調査に基づいて、コウモリ類の生息への影響予測を行い、重大な影響が及ぶと予測された場合には、専門家等のご助言もふまえながら、適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
6-29	<p>■29. 環境保全措置は「コウモリを殺す前から実施してほしい」</p> <p>上記のコウモリの保全措置（「カットイン風速の値を上げること及び低風速時のフェザリング」）については、「事業者が実施可能」かつ「最新の知見に基づいた」コウモリ類への環境保全措置である。よって「コウモリを殺す前」、すなわち「事後調査の前から」実施して頂きたいが、事業者は実行可能だろうか。</p>	<p>今後、実施する現地調査に基づいて、コウモリ類の生息への影響予測を行い、重大な影響が及ぶと予測された場合には、専門家等のご助言もふまえながら、適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
6-30	<p>■30. 事後調査は信用できない1</p> <p>①事後調査結果について住民は意見書を出せない。 ②事後調査結果を公正に審査する第三者委員がない。 ③事業者側が擁立する専門家は事業者の利害関係者である可能性が低いので信用できない。 ④仮に事後調査でコウモリの死骸が確認されても、事業者が追加の保全措置をする義務はなく、罰則もない。 ①～④の理由から、「事後調査」は信用できない。</p>	<p>評価書手続以降に事後調査を実施する場合には、最新の事例や専門家等の方々からのご助言を踏まえて検討し、地域の皆様にご理解をいただけるよう、適切に実施してまいります。</p>
6-31	<p>■31. 事後調査は信用できない2</p> <p>コウモリは小さいので、海に落ちた死骸はすぐに消失する。洋上風カアセスで行われる「漂着死骸調査」など信用に値しない。最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。</p>	<p>現在は、方法書の段階であり、具体的な事後調査については検討しておりません。今後、環境アセスメントを進め、コウモリ類に係る事後調査を実施する必要となった場合には、専門家に指導、御助言を仰ぐとともに、最新の知見を踏まえ、適切な手法を検討いたします。</p>
6-32	<p>■32. 事後調査でサーモグラフィーカメラによる調査を行うこと</p> <p>コウモリは小さいので、海に落ちた死骸はすぐに消失する。洋上風カアセスで行われる「漂着死骸調査」など信用に値しない。よって、コウモリ類の事後調査は、ナセル高における自動録音バットディテクター調査に加えて、サーモグラフィーカメラを使用した調査を行うこと。</p>	<p>現在は、方法書の段階であり、具体的な事後調査については検討しておりません。今後、環境アセスメントを進め、コウモリ類に係る事後調査を実施する必要となった場合には、頂いたご意見も参考に、専門家に指導、助言を仰ぐとともに、最新の知見を踏まえ、適切な手法を検討いたします。</p>

(意見書 7) (秋田県横手市在住 F 氏、東京都品川区在住 H 氏、宮城県栗原市在住 I 氏)

番号	意見書	事業者の見解
7-1	<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（マリーン IBAs）の指定海域および渡り鳥の重要な経路と重なっていること、また、ガン・ハクチョウ類、シギ・チドリ類、スズメ目などの小鳥類、カモメ科の鳥類等にとって国内でも重要な渡り移動経路となっていること、計画地の周辺で繁殖する希少猛禽類であるミサゴやハヤブサの採餌海域となっていることなど、これらの鳥類の保護の観点から考えて、当該海域は事業実施想定区域から除外されるべきである。そのため、本事業は環境影響評価準備書の作成に進まずに、現段階をもって事業を中止すべきである。</p> <p>以下に、当該海域における鳥類の生息状況と事業の中止を求める理由、および方法書に対する意見を述べるが、ここでの意見は前述の立場に立ったうえで方法書の記載内容について述べるものであり、準備書の段階に進むことを容認するものではない。</p>	<p>ご意見を参考にしつつ、現地調査の結果、最新の事例や専門家等の方々からのご助言を踏まえて、鳥類への影響を予測及び評価及び環境保全措置を検討いたします。</p>

7-2	<p>1. 当該海域における鳥類の生息状況等と事業の中止を求める理由</p> <p>計画地の北側にある男鹿半島は、一年を通して稀な旅鳥や漂鳥・希少種を含めた様々な種類の鳥類が往来する。また、計画地の北側には国際的に重要な水鳥の渡りの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)参加地となっている八郎潟干拓地が存在している。</p> <p>貴社の事業の計画地はこれらの鳥類が移動する際の出入り口となる場所にあり、風車も鳥類の進行方向に対し垂直方向に配置されることで移動を遮る形になっていることから、これら鳥類の個体群に重大な影響を与える可能性が極めて高い。この海域は鳥類の保護のために利用せずに残すべき重要な場所であり、風車を建てるべきではない。</p> <p>以下、日本野鳥の会秋田県支部（以下、秋田県支部）が把握している鳥種ごとの生息状況を述べる。</p> <p><u>ガン・ハクチョウ類について</u></p> <p>八郎潟に飛来するガン類には亜種オオヒシクイ（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）、マガン（天然記念物、準絶滅危惧）、ハクガン（絶滅危惧ⅠA類）、シジュウカラガン（国内希少野生動物種、絶滅危惧ⅠA類）等がいる。日本全体に飛来するガン類のおよそ8割が移動の際に八郎潟を経由しているとされており、渡りのピーク時にはその飛来数は1日で最大20万羽に達する。八郎潟に渡来するガン・ハクチョウ類は越冬地に向かう際、宮城などの太平洋側に渡る個体群と新潟などの日本海沿岸に渡る個体群に分かれるが、このうち日本海ルートをとる群れは洋上を利用することが多く、沿岸域の洋上を渡る姿を支部会員を含む地域住民が頻繁に目撃している。特に降雪の回数が多い年には越冬地と中継地を往来する回数は増加するため、経路上に風車が存在することはその移動を阻害するだけでなく、衝突の確率も増大させる。</p> <p>かつては渡りの途上に立ち寄る中継地であった八郎潟は近年越冬地としての利用が進み、冬季を通して移動をしない個体群が多くみられていたが、2022年冬季は積雪が多かったためガン類の多くは大潟村から国内各地へ移動した。特にここ数年の冬季に移動をせずに大潟村に留まっていたハクガンは、2022年は上越市朝日池で500羽を超える大群の飛来が見られたほか、由利本荘市・にかほ市等の日本海沿岸地域では小規模の群れの飛来・滞在が確認されている。ハクガンも移動の際に洋上を飛行する可能性は高く、実際に秋田港付近の洋上を飛ぶところを地域住民によって目撃されている。ハクガンは日・ロ・米による復元の取組みの結果、群れの渡来が途絶えた状態から2000羽を超すまでに回復したが、いまだに個体数の回復途上であり、絶滅危惧を脱するかどうかは予断を許さない状況にある。ハクガンが利用する海域に風車を建てるべきではない。</p> <p>マガンの長距離間移動の際、高さ100mの飛翔高度に至</p>	<p>詳細な現地情報及びご助言頂きましてありがとうございます。</p> <p>頂いたご意見を念頭において、現地調査ではこれらの鳥類の生息に十分に留意して進め、鳥類への影響を予測及び評価いたします。</p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

るまでには 3km の水平距離が必要とされている^{注1)}が、本事業計画の風車はそれよりはるかに高くおよそ 201m～265m である。一方で、八郎潟からの距離はおよそ 5～6km と十分でなく、風車を飛び越えられる高さに達する前に風車に到達してしまう可能性が高い。

また、ガン・ハクチョウ類は、晴天時の日中だけでなく夜間・悪天候や視界不良時にも移動することが多いため、このような条件時にはガン・ハクチョウ類の飛翔方向と垂直に並ぶ風車群を回避することが難しく、衝突の危険性が格段に高くなる。さらに前述の通り、これらの鳥類は渡来期・渡去期だけではなく、越冬期にも気温や積雪状況によって他の中継地や越冬地との往復を何度も繰り返すことがあるため、それだけバードストライクが発生する機会が増えることが懸念される。

内陸部だけでなく沿岸部に滞在するガン類もいる。計画地に隣接する男鹿半島沿岸部には天然記念物及び環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類のコクガンが冬季に渡来することが確認されている(写真①)。コクガンは主に海域を生息場所としており、洋上風車への衝突や生息地放棄等の影響が生じることが危惧される。

なお、毎年 1 月に秋田県支部はガン・カモ・ハクチョウ類の個体数調査を行っており、環境省主導のものに比べて調査ポイントが多いため、より詳細な数字が出ている。越冬期の個体数として参考にして頂きたい(添付資料)。

カモ類について

上記のガン・カモ類対象の調査及び不定期の観察により、計画地周辺ではツクシガモ(絶滅危惧Ⅱ類)、アカツクシガモ(情報不足)(写真②)、オカヨシガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、アメリカヒドリ、マガモ、カルガモ、ハシビロガモ、オナガガモ、シマアジ、トモエガモ(絶滅危惧Ⅱ類)、コガモ、オオホシハジロ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、シノリガモ、ビロードキンクロ、クロガモ、ホオジロガモ、ミコアイサ、カワアイサ、ウミアイサなどのカモ類を確認している。

また、渡りの際、淡水ガモを含む多くのカモ類が洋上を飛ぶことを当支部会員が確認している。カモ類は渡る個体数の多さ、また、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 で頻繁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、カモ科鳥類の保護の観点から当該海域に洋上風車を建設すべきではない。

シギ・チドリ類について

計画地周辺を含む八郎潟はシギ・チドリ類が多く飛来する場所であり、日本海側では数少ない貴重な中継地となっている。

男鹿市船越海岸や潟上市天王海岸は多くのシギ・チドリ類を観察できる県内でも極めて重要な生息地であり、秋田県支部が定期的に観察会を開催している場所である。海岸一帯、及び八郎潟に至る水路(船越水道)で、ダイゼン、コチドリ、シロチドリ(絶滅危惧Ⅱ類)(写真

③)、メダイチドリ、ミヤコドリ (写真④)、オオソリハシギ (絶滅危惧Ⅱ類) (写真⑤)、チュウシャクシギ、ダイシャクシギ、ホウロクシギ (絶滅危惧Ⅱ類) (写真⑥)、アオアシシギ、キアシシギ、ソリハシギ、イソシギ、キョウジョシギ、オバシギ、ミュビシギ、トウネン、ヨーロップトウネン、ハマシギ (準絶滅危惧)、アカエリヒレアシシギ (写真⑦) など希少種を含む多くの鳥類を確認しており、時に 1,000 羽を超える群れを見ることもある。

また、やや内陸側の水田地帯ではケリ、ムナグロ、ハジロコチドリ、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) (写真⑧)、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、タカブシギ (絶滅危惧Ⅱ類)、トウネン、ヨーロップトウネン、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、エリマキシギなどを確認している。

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 (写真⑩)、潟上市天王や秋田市雄物川河口では世界的希少種であるヘラシギ (絶滅危惧ⅠA類) (写真⑨) が複数回記録されている。

これらシギ・チドリ類も渡りの際には洋上を飛ぶことが確認されており、貴社事業の立地はこれらの鳥の移動を阻害する可能性がある。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に洋上風車を建てるべきではない。

カモメ類について

男鹿半島はカモメ類が多く、計画地周辺では男鹿市船川港～船川港比詰にかけての区域が県内有数のカモメ類の越冬地である。また、椿漁港をはじめその他の漁港にも冬季には多数のカモメ類が集まり、時に大群を形成する。ウミネコ、カモメ、ワシカモメ、シロカモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメなどの他、ズグロカモメ (絶滅危惧Ⅱ類) (写真⑪) などの希少種も時おり、船越水道河口で記録されている。また、ミツユビカモメが数千羽の単位で利用することもある。これらカモメ類は越冬期における採餌地間の移動および春秋の渡りの際に計画地の海域を利用している。

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^{注2)}、北海道では最近になり準絶滅危惧種に指定された。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ており^{注3)}、当該海域に風車が建設されれば採餌環境が阻害され、バードストライクが頻発する可能性がある。カモメ類は個体数が多いため生態系の機能や安定性に与える影響が大きいとされているため、人為的影響は最小限に抑える必要があり、当該海域に洋上風車を建設すべきではない。

ミサゴについて

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、当該海域は重要な採餌場所となっている。日本でもすでに多数のミサゴがバードストライクに遭っており^{注4)}、計画地周辺の由利本荘市内沿岸でも1件、風車による衝突例がある(2018年)。

計画地付近は繁殖地であるだけでなく、渡りの通過点でもある。ミサゴは冬に越冬地に移動し、春に繁殖地に戻るが、北海道の積丹半島で標識された2013年生まれの個体が2018年4月に本計画地沿岸の船越海岸において支部会員により確認された。この個体は2019年に北海道積丹半島で繁殖していることが確認されたため、船越海岸は渡りの途中に利用したことが判明している。本事業計画はこのミサゴの移動経路を阻害する恐れがある。

さらに、近年ミサゴの生息地である計画地沿岸の潟上市に建った大規模な陸上風車による累積的な影響も懸念される。これ以上ミサゴの生息環境を悪化させないためにもミサゴの利用海域での洋上風車を建設すべきではない。

ハヤブサについて

当該海域の沿岸部は環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されているハヤブサの繁殖地となっており、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付くことができず、バードストライクに遭う可能性があると考えられるため、ハヤブサの採餌場所になり得る海域には洋上風車を建設すべきではない。

アオバトについて

計画地に隣接する沿岸域には秋田県で準絶滅危惧種に指定されているアオバトが春から秋にかけて砂浜に海水を飲みに来る。上記のハヤブサもこれを狙って出現する。

その他の重要種・希少種について

計画地南西の沖合に位置する飛島は、春季及び秋季の渡りの時期に、多くの種類の鳥類が観察される場所として有名だが、春季の飛島で毎年確認されるヤツガシラ(写真⑫)が計画地の沿岸周辺で確認されており、飛島経由で洋上を飛翔して渡来している可能性が高い。

そのほかにも計画地周辺の沿岸・内陸ではハイイロウミツバメ、コグンカンドリ、ヒメウ、アカガシラサギ、クロサギ、カラシラサギ(準絶滅危惧)、クロツラヘラサギ(絶滅危惧Ⅱ類)、タンチョウ(特別天然記念物、絶滅危惧Ⅱ類)、ナベヅル(絶滅危惧Ⅱ類)、オジロワシ(天然記念物、絶滅危惧Ⅱ類)、ケアシノスリ、ヒメコウテンシ、コヒバリ、コノドジロムシクイ、ギンムクドリ、ホシムクドリ、イナバヒタキ、ハシグロヒタキ、マミジロキビタキ、ヤマヒバリ、カヤクグリ、セジロタヒバリ、ムネアカタヒバリ、ハギマシコ、ユキホオジロ、シマア

	<p>オジ（絶滅危惧 IA 類）等の希少種や稀な鳥類をこれまでの秋田県支部の調査で確認している。さらに近年はアカアシチョウゲンボウが春に定期的に飛来していることがわかった。</p> <p>当該海域はこれら重要種・希少種の飛行ルートになっている貴重な海域であり、これらの鳥類が利用する可能性がある海域に洋上風車を建設すべきではない。</p> <p><u>ヒヨドリ等海上を渡る小鳥類について</u></p> <p>飛鳥航路の離岸距離 10km の洋上で、北に向かうヒヨドリの大群が本支部会員によって確認されている。小鳥類は夜間渡ることが多く群れで移動するため、バードストライクの発生は重大な影響を与える可能性がある。また本事業風車はこれら小鳥類の渡りの障壁になる可能性が高いため、洋上風車を建設すべきではない。</p> <p><u>海鳥について</u></p> <p>計画地は、洋上風力発電施設の建設による生息地放棄が頻繁に確認されているアビ^{注5)}、オオミズナギドリをはじめ、トウゾクカモメ、ハシブトウミガラス、ウミガラス（絶滅危惧 IA 類）、ウミスズメ（絶滅危惧 IA 類）、ウトウなど多くの海鳥の生息地・採餌地と重なっている。また、アジサシ類が渡りの時期に通過するのも目撃されている。</p> <p>海外の洋上風力発電では育雛期に多くのバードストライクが生じるコアジサシ^{注6)}（絶滅危惧 II 類）が雄物川河口付近において繁殖している。コアジサシの繁殖状況と行動範囲を把握し、影響の有無を評価すべきである</p>	
7-3	<p><u>潮流の変化による影響について</u></p> <p>計画地に隣接した場所に藻場が存在しているが、欧州の先行地域では洋上風車が建った後に海底の砂の流れが変わり、以前には存在しなかった砂州ができたことが報告されている^{注7)}。砂の流れが変わることにより、底生植物や動物に影響が出た場合、それを餌とする鳥類にも影響が出ることになる。このような先行事例を踏まえ、潮流の変化が生態系に与える影響を評価すべきである。</p>	<p>風車は離岸距離 1.0km 程度を確保した位置に設置を予定しており、既存文献による研究成果等から、風車の配置による潮流変化は局所的なものだと考えておりますが、今後も最新の知見の収集に努めてまいります。海域の生態系について、調査、予測、評価手法が確立していないものと認識しておりますが、今後も最新の知見の収集に努めてまいります。</p>
7-4	<p><u>離岸距離に関して</u></p> <p>貴社事業は海岸からの離隔距離が 1km となっており、同海域で事業を進める他社と比べて格段に近くなっている。離岸距離が近いほど陸生の鳥類に対する影響は大きくなるため、この事業区域の設定は容認できない。</p>	<p>風力発電機の配置は、現在検討中の段階です。今後の実施予定の現地調査及び協議会や地元住民のご意見等を踏まえて最終決定をいたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
7-5	<p>2. 方法書調査について調査の日数について</p> <p>方法書 312 ページの記述によると、鳥類調査としてスポットセンサス 2 日連続年 5 回（春季、繁殖期×2、秋季、冬季）、船舶トランセクト調査 3 日間連続を年 5 回（春季、繁殖期×2、秋季、冬季）1 側線あたり 3 回ずつ、定点センサス調査を春の渡り期 3～5 月および秋の渡り期 9～10 月 2 日間連続調査を年 6 回、レーダー調査水平回し・垂直回しを 2 日間×年 2 回（渡りの時期として春季と秋季に各 1 回）を実施するとしているが、八郎潟及び計画地海域の鳥類の実態から考えるとこの日数では甚だ不十分である。渡りの時期や越冬状況はその年の気象状況によって変わるため、ピーク時を把握することは困難であり、対応するにはある程度の調査日数が必要である。ピークが外れた時に調査を実施しても鳥類に対する風車の影響を正確に評価することはできない。ガン・ハクチョウ類に関してだけでも 9 月から始まる渡来期から渡去のピークが過ぎる 3 月下旬までの間は記載日数の 2 倍程度の定点調査日を設けるべきである。調査日は風上・風下の中継地・越冬地である北海道や県内小友沼、新潟県佐潟・福島潟等の情報を詳細に集め、臨機応変に設定すべきである。越冬期にも気温や積雪状況によって他の中継地や越冬地との往復を何度も繰り返すことがあるため、越冬期にも相当数の日程を組むべきである。</p> <p>計画地の洋上を鳥類が利用するかどうかは、風向きや天候など諸条件が組み合わさって決定されるため、限られた調査日でカウントが少なかったとしてもガン・ハクチョウ類がそのエリアを利用しないことを示すものではないことは認識しておくべきである。</p>	<p>ご指摘ありがとうございます。 頂いた情報をふまえ調査日数、調査方法を検討いたします。</p>
7-6	<p><u>鳥種ごとの調査日の設定</u></p> <p>鳥種によって飛び方や出現の仕方が異なるため、ガン・カモ・ハクチョウ類、シギ・チドリ類、アジサシ類を含むカモメ類、猛禽類、海鳥等の鳥種ごとに調査日を設定すべきである。例えばガン・カモ・ハクチョウ類の本格的な移動は秋季 10 月～11 月、春季 2 月～3 月であり、貴社が設定している渡り期（9～10 月、3～5 月）ではピークを外してしまう。一方、シギ・チドリ類は秋 7～9 月末、春 4～6 月が移動の時期であり、やはり設定された期間では実態を把握しきれない。</p>	<p>ご指摘ありがとうございます。 いただいた情報をふまえ調査時期を検討いたします。</p>
7-7	<p>3. 予測評価と環境保全措置について</p> <p><u>累積的影響について</u></p> <p>計画地の周辺には陸上及び海域に既設風車及び計画中の風車が多数存在する。近隣だけでも本事業の沿岸内陸側には秋田潟上ウインドファームと A-WIND かたがみ風力発電所が存在し、陸上沿岸部の鳥類の飛行に影響を与えている。また秋田港内には現在洋上風車が建設中である。このうえさらに貴社事業の風車が計画地に建設されれば海上から八郎潟に入る経路はほとんど遮断されることになる。計画を進めるのであれば貴社はこれを回避する措置を用意すべきである。</p>	<p>本事業の周辺では、複数の既設の風力発電機・計画中の風力発電機が存在しております。これらについては、環境影響評価図書等の公開情報の収集及び他事業者との情報交換等に努め、累積的影響についても考慮しながら予測及び評価を行い、必要に応じて事業者が実行可能な範囲で環境保全措置の検討を行います。</p> <p>なお、累積的影響の予測及び評価にあたっては、最新の知見等を踏まえて準備書において記載いたします</p>

番号	意見書	事業者の見解
7-8	<p><u>具体的な保全措置を明記すること</u></p> <p>調査によって得られたデータを解析した結果、鳥類をはじめとする生態系に影響が出ることが予測されたときに、どのような保全措置を取るのかを具体的に示すべきである。また、当初の予測を超えて鳥類をはじめとする生態系に大きな影響が出た場合、どのような事後対策をとるのか、どのように順応的な管理を行うのかについてもあらかじめ計画し、明記されたい。秋田県内でも屈指の重要区域である当該計画地で事業を計画するのであれば、この区域の環境を損なわないことに責任を持っていただきたい。</p>	<p>具体的な環境保全措置については、今後実施する現地調査の結果に基づいて予測を行い、ご意見を参考にしつつ最新の事例や専門家等の方々からのご助言を踏まえて、準備書以降にて記載する予定です。</p>
7-9	<p><u>打設音・稼働音による影響を評価すること</u></p> <p>秋田港・能代港において先行する洋上風力発電事業の打設工事が始まっているが、打設音が魚の動きを遠ざけていることが一般市民による測定で確認されている。貴社が設置予定の風車はこの風車よりもサイズが大きいため、秋田港や能代港の事業よりも大きな影響が出ることが予測される。魚群の動きの変化は魚食性鳥類の分布にも影響を与える可能性が高いため、実際にどのくらいの音が出るかシミュレーションを行い、それが魚群の動きや分布に与える影響を予測し評価すべきである。また、建設後のブレードの回転や機械音の発生に伴う騒音について、洋上風車では海中の広域範囲に影響を及ぼし、魚群に不測の影響を与える可能性があるため、この点も含めた予測、評価、回避対策が求められる。</p>	<p>水中騒音による魚類等への影響について、水中音の専門家等の助言・指導を受けながら、適切に調査、予測及び評価を行います。</p>
7-10	<p>3. 協議会の設置について</p> <p>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>	<p>頂いた意見を参考に協議会の設置を検討いたします。</p>

番号	意見書	事業者の見解
7-11	<p>4. 住民意見は概要ではなく原文を記載すること 方法書に対して提出された住民意見は、概要としてまとめられたうえで準備書に記載されるが、今回の意見書に記載されている意見等は概要としてまとめることなく、原文のまま掲載することを希望する。また、添付資料も意見の一部として掲載することを求める。</p> <p style="text-align: right;">以上</p> <p>参考文献</p> <p>1) 植田睦之・峨田哲郎(2009年) 長距離移動するマガンの飛び立ち地点からの距離と飛行高度との関係 Bird Research Vol.5: S17-S22</p> <p>2) 先崎理之・照井慧・宮田直樹・佐藤文男・福田佳弘・片岡義廣・綿貫豊(2019年) 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) Bird Conservation International (鳥類保全学の専門誌) DOI 10.1017/S0959270919000352</p> <p>3) 浦達也(2015年) 風力発電が鳥類に与える影響の国内事例 Strix Journal of Field Ornithology Wild Bird Society of Japan Vol.31, pp.3-30</p> <p>4) (公財) 日本野鳥の会(2020年) 日本国内における風車によるバードストライクの事例数 日本野鳥の会 HP example_birdstrike20200311.pdf (wbsj.org)</p> <p>5) Stefan Heinänen, Ramūnas Zydėlis, Birgit Kleinschmidt, Monika Dorsch, Claudia Burger, Julius Morkūnas, Petra Quillfeldt, Georg Nehls (2020) Satellite telemetry and digital aerial surveys show strong displacement of red-throated divers (<i>Gavia stellata</i>) from offshore wind farms, Marine Environmental Research, Volume 160, 104989, ISSN 0141-1136</p> <p>6) Joris Everaert, Eric Stienen (2007) Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium) Significant effect on breeding tern colony due to collisions Biodiversity and Conservation 16(12):3345-3359</p> <p>7) Centre for Environment Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS) (2006) Scroby Sands Offshore Wind Farm-Coastal Processes Monitoring (Report No. AE0262).</p>	<p>いただいたご意見は、要約せずに原文のまま記載いたしました。また、提供いただきました添付資料は、以降のページにて掲載いたしました。</p>

写真(番号は文中の表記順)



1 コクガン 男鹿市台島 2011/3/5



2 アカツクシガモ 潟上市天王江川漁港 2018/2/4



3 シロチドリ 男鹿市船越海岸 2010/4/5



④ミヤコドリ 男鹿市船越海岸 2017/11/3



⑤オオソリハシシギ 男鹿市船越水道 2016/4



⑥ホウロクシギ 男鹿市船越水道河口 2011/5/14



⑦アカエリヒレアシシギ 男鹿市船越水道 2007/5/14



⑧カラフトアオアシシギ 潟上市天王塩口 2018/4/29



⑨ヘラシギ 瀬上市天王堀口 2018/5/15



⑩コシヤクシギ 男鹿市船川港 2013/4/28

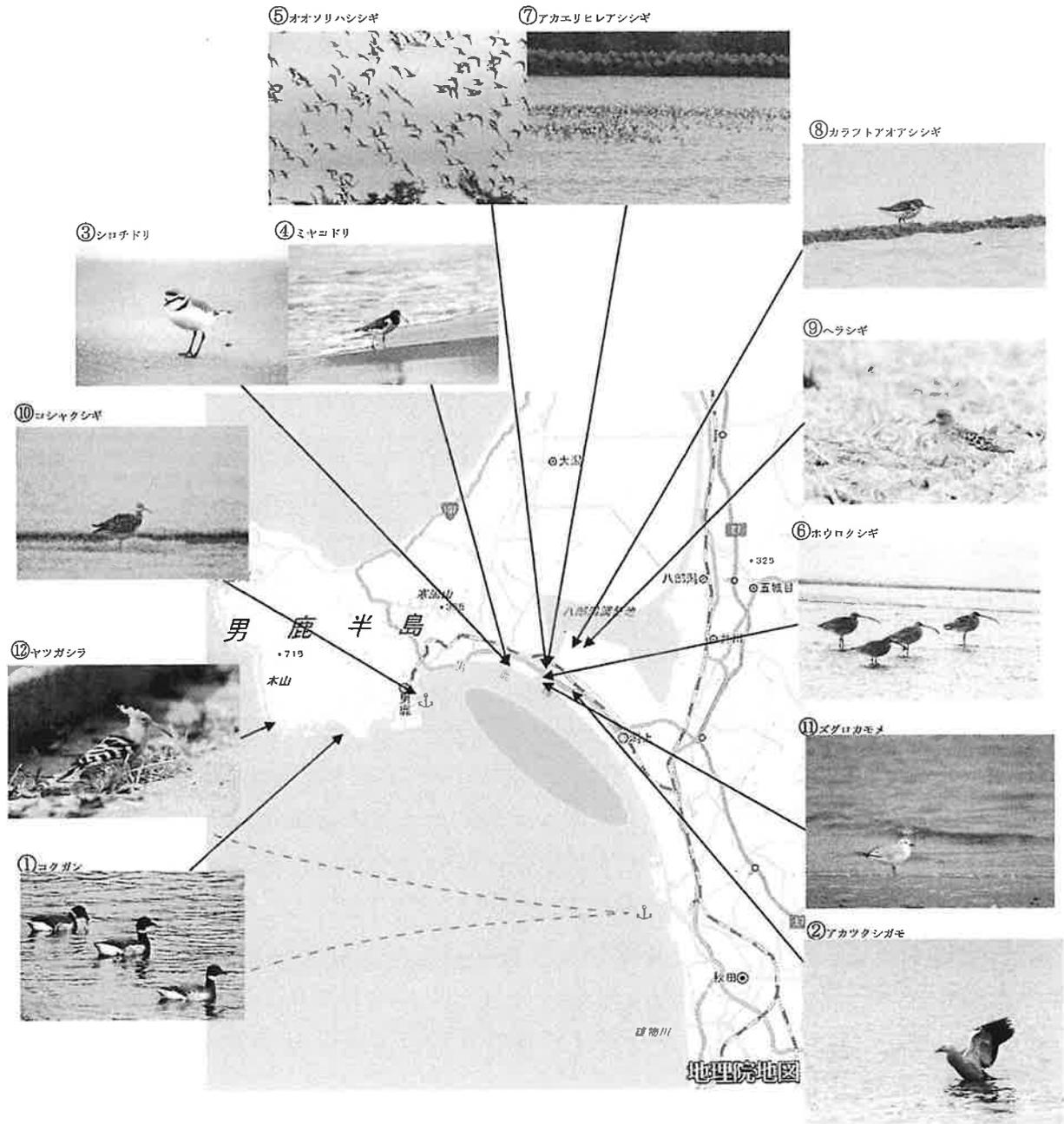


⑪ズグロカモメ 男鹿市船越水道河口 2020/4/4



⑫ヤツガシラ 男鹿半島西海岸 2014/4/6

写真の鳥の発見地分布図 (番号は本文中の写真番号)



対象事業実施区域

<添付資料>

カモ科鳥類の渡来状況 (計画地周辺における過去5年分)

日本野鳥の会秋田県支部は厳冬期における秋田県内のカモ科鳥類の生息数調査を毎年継続しており、2021年度で40回目となる。この調査は、環境省が行うガンカモ類の生息数調査とほぼ同時期に実施することで結果を比較し、これらの鳥類の保護に資する事を目的としている。調査結果は県の自然保護課に提出している。このうち計画地周辺9地点で行ったものの過去5年分を抽出した。

男鹿市南側沿岸

(樺漁港及びその周辺・鶴ノ崎海岸・女川漁港及びその沿岸・増川及びその沿岸・

船川港・比喏字羽立～脇本海岸)

(単位：個体)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	0	0	0	0	0
マガン	0	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハクガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	0	0	0	0	0
コクガン	9	10	11	9	2
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン類計	9	10	11	9	2
コハクチョウ	0	0	0	0	2
オオハクチョウ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ類計	0	0	0	0	2
オシドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	2
ヨシガモ	0	0	11	0	7
ヒドリガモ	32	51	7	93	41
アメリカヒドリ	0	0	0	1	0
マガモ	1040	194	692	644	224
カルガモ	333	292	272	109	246
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	12	35	39
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	0	112	0	6	2
ホシハジロ	59	36	43	77	39
キンクロハジロ	27	7	41	82	29
スズガモ	495	309	146	261	112
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	21	0	0	3	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	1	0	0	2	18
ミコアイサ	0	1	0	0	0
カワアイサ	0	0	0	0	0
ウミアイサ	28	17	48	75	18
識別不能	0	0	0	0	0
カモ類計	2036	1019	1272	1388	777
合計	2045	1029	1283	1397	781

男鹿市船越水道防潮水門～河口

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	0	0	0	0	0
マガン	0	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハクガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	0	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン類計	0	0	0	0	0
コハクチョウ	0	0	0	0	0
オオハクチョウ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ類計	0	0	0	0	0
オシドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	0
アメリカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	320	217	386	230	310
カルガモ	410	329	490	430	524
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	0	0	0
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	170	187	211	180	210
ホシハジロ	87	54	98	132	148
キンクロハジロ	110	65	130	164	130
スズガモ	195	49	135	215	170
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	180	164	96	96	115
ミコアイサ	0	0	0	0	0
カワアイサ	54	0	0	16	0
ウミアイサ	12	59	8	67	44
識別不能	0	0	0	0	0
カモ類計	1538	1124	1554	1530	1651
合計	1538	1124	1554	1530	1651

潟上市～男鹿市 江川漁港～水路

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	0	0	0	0	0
マガン	0	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハウガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	0	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン 類計	0	0	0	0	0
コハクチョウ	0	0	0	0	0
オオハクチョウ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ類計	0	0	0	0	0
オシドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	0
アメリカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	230	410	160	510	620
カルガモ	390	580	420	680	730
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	0	0	0
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	175	240	89	198	210
ホシハジロ	154	79	67	145	120
キンクロハジロ	120	136	120	180	162
スズガモ	240	181	160	230	210
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	7	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	0	23	12	65	32
ミコアイサ	0	0	0	21	43
カワアイサ	21	0	0	0	0
ウミアイサ	0	21	0	12	58
識別不能	0	0	0	0	0
カモ類計	1330	1670	1028	2048	2185
合計	1330	1670	1028	2048	2185

秋田市飯島新城川

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	0	0	0	0	0
マガン	0	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハウガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	1	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン 類計	1	0	0	0	0
コハクチョウ	0	0	0	0	0
オオハクチョウ	0	0	8	0	9
識別不能	0	0	0	0	0
ハウチョウ類計	0	0	8	0	9
オシドリ	0	0	0	1	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	2
アメリカヒドリ	0	0	0	1	0
マガモ	18	43	28	73	221
カルガモ	113	76	136	75	141
ハシビロガモ	0	0	1	0	0
オナガガモ	0	0	2	2	0
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	7	28	18	62	42
ホシハジロ	0	0	0	0	0
キンクロハジロ	0	0	0	0	0
スズガモ	0	0	0	0	0
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	0	0	0	0	0
ミコアイサ	0	0	0	0	0
カワアイサ	10	0	0	1	0
ウミアイサ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
カモ類計	148	147	185	215	406
合計	149	147	193	215	415

秋田市 秋田運河新川橋～新港大橋

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	0	0	0	0	0
マガン	0	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハクガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	0	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン 類計	0	0	0	0	0
コハクチョウ	4	0	3	0	0
オオハクチョウ	197	7	82	0	41
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ 類計	201	7	85	0	41
オンドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	0
アメリカカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	24	143	230	587	258
カルガモ	53	35	45	56	28
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	25	0	3	52	1
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	19	23	10	255	15
ホシハジロ	13	17	5	52	5
キンクロハジロ	0	0	0	0	0
スズガモ	0	2	0	0	0
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	0	0	0	0	0
ミコアイサ	0	0	0	0	0
カワアイサ	0	0	2	3	0
ウミアイサ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
カモ 類計	134	220	295	1005	307
合計	335	227	380	1005	348

大瀧村

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	5350	11824	24307	17639	3299
マガン	960	9351	11280	64788	223
カリガネ	0	0	0	0	0
ハウガン	170	332	385	1351	405
シジュウカラガン	0	102	1261	5972	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	300	0	0	0	50
ガン類計	6780	21609	37233	89750	3977
コハクチョウ	0	0	672	2	0
オオハクチョウ	0	0	1990	0	21
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ類計	0	0	2662	2	21
オンドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	0
アメリカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	0	310	54	102	12
カルガモ	0	526	133	143	97
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	0	0	0
トモエガモ	0	0	1	0	0
コガモ	0	0	25	135	32
ホシハジロ	0	0	0	0	0
キンクロハジロ	0	0	0	0	0
スズガモ	0	0	0	0	0
シノリガモ	0	0	0	0	0
ピロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	0	0	1	0	0
ミコアイサ	0	0	0	0	0
カワアイサ	0	0	0	0	1
ウミアイサ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	6
カモ類計	0	836	214	380	148
合計	6780	22445	40109	90132	4146

八郎潟西部承水路

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	770	420	0	0	0
マガン	5535	220	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハクガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	0	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン類計	6305	640	0	0	0
コハクチョウ	0	693	0	0	0
オオハクチョウ	0	252	0	43	2
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ類計	0	945	0	43	2
オシドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	3	0
アメリカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	0	1039	486	1006	213
カルガモ	0	831	399	623	251
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	0	1330	2
トモエガモ	0	0	0	30	0
コガモ	0	374	181	710	132
ホシハジロ	0	0	0	0	0
キンクロハジロ	0	0	0	0	0
スズガモ	0	0	0	2	0
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	0	14	0	16	0
ミコアイサ	0	5	0	28	3
カワアイサ	0	0	0	0	0
ウミアイサ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
カモ類計	0	2263	1066	3748	601
合計	6305	3848	1066	3791	603

八郎潟東部承水路（

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	0	0	0	0	0
マガン	15	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハウガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	0	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン類計	15	0	0	0	0
コハクチョウ	0	0	0	0	0
オオハクチョウ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ハクチョウ類計	0	0	0	0	0
オシドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	0
アメリカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	0	51	0	15	8
カルガモ	0	0	0	38	0
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	0	0	0
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	0	0	0	136	0
ホシハジロ	0	0	0	4	0
キンクロハジロ	0	0	0	10	0
スズガモ	0	0	0	0	0
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	0	32	0	29	0
ミコアイサ	0	0	0	6	2
カワアイサ	0	3	3	108	0
ウミアイサ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	36	0
カモ類計	0	86	3	382	10
合計	15	86	3	382	10

八郎潟調整池

(単位：個体数)

調査年	2017	2018	2019	2020	2021
サカツラガン	0	0	0	0	0
ヒシクイ	430	153	32	0	0
マガン	450	0	0	0	0
カリガネ	0	0	0	0	0
ハクガン	0	0	0	0	0
シジュウカラガン	13	0	0	0	0
コクガン	0	0	0	0	0
その他のガン	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
ガン 類計	893	153	32	0	0
コハクチョウ	478	0	29	5	0
オオハクチョウ	11	0	2	0	0
識別不能	0	115	0	0	0
ハクチョウ類計	489	115	31	5	0
オンドリ	0	0	0	0	0
オカヨシガモ	0	0	0	0	0
ヨシガモ	0	0	0	0	0
ヒドリガモ	0	0	0	0	0
アメリカヒドリ	0	0	0	0	0
マガモ	0	0	296	831	3
カルガモ	0	0	2	0	19
ハシビロガモ	0	0	0	0	0
オナガガモ	0	0	0	0	0
トモエガモ	0	0	0	0	0
コガモ	0	4	20	0	2
ホシハジロ	0	0	0	0	0
キンクロハジロ	0	0	0	45	2
スズガモ	0	0	0	0	0
シノリガモ	0	0	0	0	0
ビロードキンクロ	0	0	0	0	0
クロガモ	0	0	0	0	0
コオリガモ	0	0	0	0	0
ホオジロガモ	2	15	2	17	4
ミコアイサ	0	0	2	0	0
カワアイサ	74	52	12	41	1
ウミアイサ	0	0	0	0	0
識別不能	0	0	0	0	0
カモ類計	76	71	334	934	31
合計	1458	339	397	939	31

日刊新聞紙等による公告

秋田魁新報 (令和4年1月7日(金) 日刊5面)

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「仮称」秋田中央海城洋上風力発電事業「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
秋田中央海城洋上風力発電合同会社
代表者の氏名
代表社員 コシモエコパワー株式会社
代表取締役 堀川 要
秋田県秋田市中通五丁目一番五十一号
(仮称)秋田中央海城洋上風力発電事業
- 二、対象事業の名称
種類
風力(洋上)
規模
発電設備出力 最大四十万キロワット
- 三、対象事業実施区域
秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖
- 四、関係地域の範囲
秋田県男鹿市、潟上市、秋田市
- 五、縦覧の場所および時間
秋田県県庁生活環境部/秋田市環境部/秋田市北部市民サービスセンター/潟上市役所本庁舎/潟上市昭和出張所/潟上市飯田川出張所/潟上市泉分出張所/潟上市天童出張所/男鹿市役所本庁舎/男鹿市船越出張所/男鹿市藤本出張所(開館時、土・日・祝日を除く)
電子縦覧 <https://casama.eco-power.co.jp/new/>
縦覧期間 令和四年一月七日(金)から二月七日(日)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意見をもちのちは、書面に住所、氏名、職業(意見の理由を含む)を記入の上、縦覧所に備え付けておられます意見書箱に投函下さるか、令和四年二月二十一日(月)までに「八問い合わせ先」へ郵送くださる(当日消印有効)七、住民説明会の開催日及び場所
男鹿市民文化会館
令和四年一月十九日(水) 十八時から二十時まで
男鹿市船越公民館
令和四年二月二十日(木) 十八時から二十時まで
天正館
令和四年二月二十一日(金) 十八時から二十時まで
令和四年二月二十二日(土) 十時から十二時まで
北郷市民サービスセンター(宇佐木)
令和四年二月二十二日(土) 十五時から十七時まで
- 八、問い合わせ先
コシモエコパワー株式会社
秋田中央海城プロジェクト 開発グループ
〒141-0031 東京都品川区大崎二丁目六番一号
電話 〇三―五四八七―八五六―担当(鎌谷、佐伯)

広報によるお知らせ

広報おが (令和 4 年 1 月号 31 ページ)

風力発電事業に係る環境影響評価方法書の 縦覧および住民説明会開催のお知らせ

秋田県男鹿市、潟上市および秋田市沖において計画している「(仮称)秋田中央海域洋上風力発電事業」に関して、環境影響評価に係る調査計画をとりまとめた「環境影響評価方法書」の縦覧および住民説明会を次のとおり行いますので、お知らせします。

【対象事業実施区域】

秋田県男鹿市、潟上市および秋田市沖

【縦覧場所】 市役所 3 階企画政策課、
船越出張所、脇本出張所

※右の二次元コードから電子縦覧も可能です。

【縦覧期間】 1 月 7 日(金)～2 月 7 日(月)

※環境保全の見地からのご意見は 2 月 21 日(月)まで、
備え付けの意見箱に投函するか、問い合わせ先にご
郵送ください。

【住民説明会】

- ・男鹿市民文化会館 大会議室 1 月 19 日(水) 18 時～20 時
- ・船越出張所 体育館 1 月 20 日(木) 18 時～20 時

▶問い合わせ/秋田中央海域洋上風力発電(同)代表社
員コスモエコパワー(株)藁谷・佐伯
☎03-5487-8561

〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-1 TOC大崎ビルディング



広報かたがみ (令和 4 年 11 月号 20 ページ)

風力発電事業に係る 環境影響評価方法書の縦覧 および住民説明会開催のお知らせ

秋田市、潟上市、男鹿市沖の海域において、秋田中央
海域洋上風力発電合同会社が計画する「(仮称)秋田中
央海域洋上風力発電事業」に関して、環境影響評価に
係る調査計画をとりまとめた「環境影響評価方法書」
の縦覧および住民説明会を次のとおり行います。

【環境影響評価方法書の縦覧】

《縦覧書類》 (仮称)秋田中央海域洋上風力発電事業
環境影響評価方法書

《対象区域》 秋田市、潟上市、男鹿市沖先海域

《縦覧期間》 1 月 7 日(金)～2 月 7 日(月) 開庁時のみ

《縦覧場所》 潟上市役所庁舎、昭和・飯田川・潟分・天
三角3箇所

電子縦覧 <https://cosmo.eco-power.co.jp/news/>
※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、ご意見(意見の理由を含む)をご記入の
うえ、縦覧場所に備え付けの意見書箱にご投函する
か、2 月 21 日(月)までに「問い合わせ先」へ郵送して
ください(当日消印有効)。

【住民説明会】

《と き》 1 月 21 日(金) 18 時～20 時
1 月 22 日(土) 10 時～12 時

《と ころ》 市民センター天王館(全 2 回とも)

☎ 141-0032 東京都品川区大崎1丁目6番1号
TOC大崎ビルディング

秋田中央海域洋上風力発電合同会社
コスモエコパワー株式会社(☎03-5487-8561)

(仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業

2022年01月07日 | コンテンツ番号 40269

(仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業に係る環境影響評価の概要

項目名		内容
事業名		(仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業
事業者		秋田中央海域洋上風力発電合同会社
事業の種類		風力発電所の設置 (洋上)
対象法令等		環境影響評価法
事業実施場所		秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖
関係地域		秋田県男鹿市、潟上市、秋田市
事業の規模		出力 最大40万kW
配慮書	公表日	平成31年2月26日
	縦覧期間	平成31年2月26日～平成31年3月27日
	縦覧場所	秋田県生活環境部環境管理課 (本庁舎5階) 秋田市環境部環境保全課 (本庁舎3階) 秋田市西部市民サービスセンター 秋田市北部市民サービスセンター 潟上市役所本庁舎、追分庁舎、天王出張所 男鹿市役所本庁舎、船越出張所、脇本出張所 由利本荘市役所本庁舎、岩城総合支所

項目名	内容	
	インターネットによる公表	事業者ウェブサイト（公開終了しました）
	意見提出期限	平成31年3月27日（当日消印有効）
	知事意見	令和元年5月8日
方法書	公告日	令和4年1月7日
	縦覧期間	令和4年1月7日～令和4年2月7日
	縦覧場所	<p>秋田県県庁生活環境部 秋田市環境部 秋田市北部市民サービスセンター 潟上市役所本庁舎 潟上市昭和出張所 潟上市飯田川出張所 潟上市追分出張所 潟上市天王出張所 男鹿市役所本庁舎 男鹿市船越出張所 男鹿市脇本出張所</p> <p>・男鹿市民文化会館 令和4年1月19日（水）18時から20時まで</p> <p>・男鹿市船越公民館 令和4年1月20日（木）18時から20時まで</p> <p>・天王館 令和4年1月21日（金）18時から20時まで 令和4年1月22日（土）10時から12時まで</p> <p>・北部市民サービスセンター（キタスカ） 令和4年1月22日（土）15時から17時まで</p>
	説明会の場所・日時	

	インターネットによる公表	<u>事業者ウェブサイト</u>
	意見提出期限	令和4年2月21日(月) (当日消印有効)
	意見数	
	知事意見	
準備書	公告日	
	縦覧期間	
	縦覧場所	
	インターネットによる公表	
	説明会開催日・場所	
	意見提出期限	
	意見数	
	公聴会開催日・場所	
	知事意見	
評価書	公告日	
	縦覧期間	
	縦覧場所	
事業着手	事業着手日	
	事業終了時期 (予定)	
事後調査報告書	提出日	
	公表方法等	

ダウンロード

・配慮書知事意見

添付資料を見るためにはビューワソフトが必要な場合があります。
詳しくはビューワー一覧をご覧ください。（別ウィンドウで開きます。）

このページに関するお問い合わせ

生活環境部 環境管理課

TEL : 018-860-1571 FAX : 018-860-3881 E-mail : kankan@pref.akita.lg.jp

現在の位置: [トップページ](#) > [くらしの情報](#) > [ごみ・リサイクル・環境](#) > [自然環境保全、浄化槽](#) > [公園](#) > 環境影響評価方法書の縦覧について

環境影響評価方法書の縦覧について

ページ番号1032987

更新日 令和4年1月7日

印刷

大きな文字で印刷

(仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業に係る環境影響評価方法書

環境影響評価法の規定に基づき(仮称)秋田中央海域洋上風力発電事業環境影響評価方法書の縦覧が、事業者である秋田中央海域洋上風力発電合同会社によって、次のとおり実施されております。

書類名

(仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業環境影響評価方法書

縦覧期間および縦覧に対する意見受付期間

令和4年1月7日(金曜日)から同年2月7日(月曜日)まで

(時間は、8時30分から17時15分までとなります。閉庁・閉館日時を除きます。)

縦覧場所

秋田市役所本庁舎(3階環境保全課)

北部市民サービスセンター

事業内容

- 事業の名称 (仮称) 秋田中央海域洋上風力発電事業
- 事業者 秋田中央海域洋上風力発電合同会社(代表社員 コスモエコパワー株式会社 代表取締役執行者 堀川 要)
- 事業の種類 風力発電(洋上)
- 事業の規模 最大400,000kW
- 対象事業実施区域 秋田県男鹿市、潟上市および秋田市沖

事業内容の詳細および住民説明会の日時・場所などについては、下記リンク先をご確認ください。

① [コスモエコパワー株式会社\(外部リンク\)](#) ②

お問い合わせ先

コスモエコパワー株式会社 秋田中央会域プロジェクト 開発グループ

〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-1 TOC大崎ビルディング

電話番号 03-5487-8561

担当 薬谷、佐伯

このページに関するお問い合わせ

秋田市環境課 環境保全課

〒010-8560 秋田市山王一丁目1番1号 本庁舎3階

電話: 018-888-5711 ファクス: 018-888-5712

[お問い合わせは専用フォームをご利用ください。](#)

広告欄

秋田市ホームページに掲載されている広告については、秋田市がその内容を保証するものではありません。

[\[バナー広告について\]](#)

