資料２－２－３
令和２年度 第９回風力部会

（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業
環境影響評価準備書についての
意見の概要と事業者の見解

令和２年２月

株式会社大林組

【目　次】

第１章　環境影響評価準備書の公告及び縦覧 …… 1
1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧 …… 1
2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催 …… 2
3. 環境影響評価準備書についての意見の把握 …… 3

第２章　環境影響評価準備書の環境保全の見地からの提出意見の概要と
事業者の見解 …… 4

別紙１ …… 資-1
別紙２ …… 資-2
別紙３ …… 資-4
別紙４ …… 資-6
別紙５ …… 資-7
別紙６ …… 資-8
別紙７ …… 資-9

第１章　環境影響評価準備書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第 18 条の規定に基づき、一般から環境の保全の見地からの意見を求めるため、準備書を作成した旨及びその他事項を公告し、公告の日から起算して一カ月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和元年 11 月 8 日（金）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙への掲載

令和元年 11 月 8 日（金）付の秋田魁新報（朝刊）および北羽新報（朝刊）に公告を掲載した。　（別紙１参照）

② 事業者のウェブサイトへの掲載

令和元年 11 月 8 日（金）から、事業者のウェブサイトにお知らせを掲載した。
（別紙２参照）

③ 関係地方公共団体の広報・ウェブサイトへの掲載

以下の関係地方公共団体の広報・ウェブサイトにお知らせを掲載した。

- 秋田県ウェブサイト　（別紙３参照）
- 能代市広報「広報のしろ」令和元年 11 月 25 日号　（別紙４参照）
- 三種町広報「広報みたね」令和元年 12 月号　（別紙５参照）
- 男鹿市広報「広報おが」令和元年 12 月号　（別紙６参照）

(3) 縦覧場所

① 関係自治体庁舎等での縦覧

- 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
- 男鹿市若美支所

② 事業者のウェブサイトへの掲載

- https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20191108_1.html

（別紙２参照）

(4) 縦覧期間

① 縦覧期間

令和元年 11 月 8 日（金）から令和元年 12 月 9 日（月）まで
（土曜日、日曜日、祝日を除く）

② 縦覧時間

午前 9 時から午後 5 時まで

なお、インターネットの利用による縦覧については、縦覧期間中は終日アクセス可能な状態とした。

(5) 縦覧者数

総縦覧者数（縦覧者名簿記載数）は 10 名であり、各縦覧場所別の縦覧者数は下記の通りである。

- 能代市役所本庁舎　：4 名
- 能代山本広域交流センター　：0 名
- 三種町役場　：2 名
- 男鹿市役所　：2 名
- 男鹿市若美支所　：2 名

2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第 17 条の規定に基づき、準備書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

(1) 能代市

① 開催場所

能代市文化会館大ホール

② 開催日時

令和元年 11 月 30 日（土）午後 6 時から午後 8 時 20 分まで

③ 来場者数

45 名

(2) 三種町

① 開催場所

八竜農村環境改善センター 多目的ホール

② 開催日時

令和元年 11 月 30 日（土）午後 1 時から午後 3 時まで

③ 来場者数

48 名

(3) 男鹿市

① 開催場所

若美コミュニティセンター 多目的ホール

② 開催日時

令和元年 12 月 1 日（日）午後 2 時から午後 4 時 10 分まで

③ 来場者数

27 名

3. 環境影響評価準備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、環境の保全の見地から意見を有する者の意見書（別紙 7 参照）の提出を受付けた。

(1) 意見書の提出期間

令和元年 11 月 8 日（火）から令和元年 12 月 23 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

・縦覧場所に備えつけられた意見箱への投函
・事業者への郵送による提出
・事業者への電子メールによる提出

(3) 意見書の提出状況

意見書の送付者の人数は 15 名で、計 119 件であった。

・意見箱　　：17 件（県内 17 件、県外 0 件）
・郵送　　：92 件（県内 19 件、県外 73 件）注
・電子メール：10 件（県内 10 件、県外 0 件）

注：意見箱と郵送とで同内容の文書にて送付された意見が 1 組あったが、当該文書は先に送付された意見箱の方に計上した。

第２章　環境影響評価準備書の環境保全の見地からの提出意見の概要と事業者の見解

「環境影響評価法」第 18 条第 1 項の規定に基づき、意見書の提出により述べられた環境の保全の見地からの意見は 16 通[注]で計 119 件であった。

「環境影響評価法」第 19 条及び「電気事業法」第 46 条の 6 第 12 項の規定に基づく、準備書についての意見の概要並びにこれに対する事業者の見解は表 1 ～表 5 の通りである。なお、意見書に図等が付随していたものについては、添付資料を下表の後に掲載する。

表中の T-No. は意見の通し番号、I-No. は意見者および意見の枝番を示す。

注）同一者から異なる質問が 2 通提出されたが（意見箱への投函およびメール）、これらは 2 通として扱った。

表１　住民等からの意見の概要および事業者の見解（能代市）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
1	1	-1	本事業は国内では先行事例の少ない沖合の洋上風力発電事業であるほか、周辺では（仮称）秋田洋上風力発電事業や（仮称）能代・三種・男鹿沖洋上風力発電事業、（仮称）八峰能代沖洋上風力発電事業など大規模な計画が立案されており、これらの対象事業実施区域は東西南北に並び、国内では類のないものである。加えて、同区域周辺には既設及び計画中の風力発電所が多数存在する。 これら事業の実施に伴い、風車騒音に含まれる純音成分や振幅変調音の増大、渡り鳥や希少猛禽類等の移動経路の遮断・阻害、海生動植物の生育・生息環境や眺望景観の不可逆的な変化など複合的かつ重大な環境影響が懸念される。 このため、本事業では次の点に留意し適切に実施されたい。 (1) 環境影響評価法の規定による主務大臣が定めるべき指針等に関する基本的事項（平成九年十二月十二日 環境庁告示第八十七号）において事後調査報告書は、対象事業に係る工事が完了した段階で 1 回作成することを基本としているが、本事業の風力発電機の海上工事は 4 年間と長期間に及ぶことから、事後調査報告書の作成及び公表に当たっては、可能な限り工事中に複数回実施することにより、風力発電	事後調査に係る報告書については、基本的事項において、工事が完了した段階で 1 回作成することを基本とされていますが、国・地方自治体の担当部局等の指導のもと、報告書の公表時期及び回数等を検討していきます。 また、本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			機基礎工事や海底ケーブル工事、風力発電機据付工事など工事毎の環境影響の程度や環境保全措置の効果が確認できるものとなるよう努めること。 また、事後調査報告書の公表に当たっては、事業者ウェブサイトに加え、我々地域住民や漁業関係者等に対して積極的に実施し、事後調査報告書に記載されない詳細な調査結果や、それに基づく評価の過程を開示することにより客観性や透明性を確保するよう努めるとともに、出された意見等には真摯に対応すること。	
2	1	-2	(2) 本事業の対象事業実施区域周辺には、既設及び計画中の風力発電所が多数存在することから、事後調査では、既設風力発電所の位置、規模、配置及び構造並びに稼働状況等を加味して適切に実施するとともに、計画中の洋上風力発電事業の工事時期や運転時期と重複する場合には、可能な限り互いの事業諸元を共有し、複合的な環境影響について他事業者との合同の事後調査の実施を検討すること。	事後調査では、既設風力発電所を含めた本洋上風力発電所からの影響について、本環境影響評価における事前調査結果および予測結果等と適切に比較検討し、必要に応じて専門家にヒアリングする計画です。 計画中の他事業者との合同調査については、共有可能な諸元の範囲や他事業者の意向も踏まえて検討いたします。
3	1	-3	(3) 本事業で採用される風力発電機は、ある一定の風速下では風車騒音に純音成分が確認されているほか、振幅変調音の程度が明確にされていないことから、風力発電機の稼働に伴う騒音及び低周波音の影響に関する事後調査により純音成分や振幅変調音の程度も定量的に把握し、騒音等の苦情が発生した場合には、これらデータを開示するなど適切に対処すること。	本アセスにて騒音の評価指標とした「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年環境省水・大気環境局長発 環水大大第1705261号、以下「風車音指針」)は、純音性成分および振幅変調音等の音がわずらわしさ(アノイアンス)を増加させる可能性があることなどの状況を踏まえて策定されたものです。本事業では、可能な限り住居から離隔して騒音の影響の低減を図るため、風車から海岸線まで1.7km以上の離隔距離を確保する配置計画とし、その結果、第10章10.1.1に示すとおり将来騒音レベルが「風車音指針」に適合するとの予測結果が得られています。 事後調査においても騒音に関して予測結果の検証を行う計画です。 なお、今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成され

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				る審査会により客観的な審査を受けることになります。
4	1	-4	(4) 風力発電機の稼働に伴う鳥類等への影響に関する事後調査の手法については、コウモリ類で実施することとしているカメラによる調査も利用し、準備書で実施した定点調査に加えてレーダーによるバードストライク監視システム等の有効な技術を導入することも検討すること。	バードストライクに関する事後調査は、現時点でカメラによるモニタリングを計画しています。今後、本準備書に対する県および国の審査会からの意見や、専門家からの助言等を基に、具体的な事後調査の計画の検討を進めてまいります。
5	1	-5	(5) 洋上風力発電事業の水中音等が海域動物へ及ぼす影響等については、未解明な部分もあることから、事後調査では、専門家等の助言を得ながら時期及び回数を増やすことや、複数年の実施を検討すること。	海域生物に関する事後調査は、現時点で工事時および供用時の各段階において実することを計画しています。今後、本準備書に対する県および国の審査会からの意見や、専門家からの助言を基に、具体的な事後調査の計画の検討を進めてまいります。
6	1	-6	(6) 風力発電機のタワー・ブレード等の仮置きや風車の組立など、能代港の仮設ヤード内の濁水対策として沈砂池を設置する計画であるが、あらかじめヤード外へ放流する場合の自主的な排水基準等を設定して適切に管理するとともに、必要に応じて港湾管理者等の関係機関へ報告すること。	能代港の仮設ヤードにおける工事中の排水については雨水排水が考えられますが、法令で定められた排水基準に従い、適切に管理します。
7	1	-7	(7) 供用後における事後調査の開始は、試運転調整期から実施することを検討し、風力発電機の稼働調整のみならず、環境影響の程度の把握を含めたものとなるよう努めること。	供用時における事後調査の具体的な開始時期は未定ですが、今後、本準備書に対する県および国の審査会からの意見や、専門家からの助言を基に、具体的な事後調査の計画の検討を進めてまいります。
8	1	-8	(8) 事後調査の結果、工事中及び供用後において環境影響の程度が著しいことが想定される場合には、専門家等の助言を得ながら必要に応じて工事の一時中断や風力発電所の稼働制限など、適切な環境保全措置を確実に講じること。	工事中及び供用後において環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、国・地方自治体の担当部局、専門家等の指導・助言を得た上で工事の一時中断や風力発電所の稼働制限を含め、適切な対策を検討します。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
9	1	-9	(9) 本事業の実施により環境負荷の増大や不可逆的な変化などネガティブな影響が懸念される一方で、風力発電機基礎の存在による蝟集効果や、新たな観光資源の創出、温室効果ガス削減への寄与などポジティブな影響が期待される。 このため、事後調査では本事業の実施によるポジティブな影響とネガティブな影響を整理するとともに、国内外の先行事例を参考に、ポジティブな影響についても可能な限り定量的又は定性的に予測及び評価することを検討し、事後調査報告書に反映すること。 以上、この意見は要約せず全文（冒頭も含む）を事業者見解と併せて評価書に記載すること。 能代市　個人	ご指摘のとおり、事後調査では本事業の実施による影響を整理するとともに、国内外の先行事例を参考に可能な限り定量的に予測及び評価することを検討し、事後調査報告書に反映いたします。 環境影響評価法では意見の概要を記載することと定められていますが、本書では、いただきましたご意見は要約せずに記載しております。
10	2	-1	私たちの住む地域に強大な風車がたち、公害をもたらす可能性があります。再生可能エネルギーとはいえ、環境破壊、自然景観破壊は勿論、人体への悪影響（超低周波騒音）が推測されます。この影響評価では全く検討されていないに等しいと思います。秋田県沿岸を数100基の風車が埋めつくす景色は見たくない。圧迫感は人体精神に悪いものでしかありません。中止を求めます。 能代市　個人	騒音・超低周波音に関して、環境省による検討会（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、H25～H28）では、「風車騒音が人の健康に直接的に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。」と結論付けられています。この検討会では、国内外の最新の知見や、全国29の風力発電施設の周辺164地点で得られたデータから10名以上の専門家による検討が行われているとともに、環境省のHPにて資料や議事録も公開されていることから、信頼できるものと認識しています。 なお、本準備書における騒音の予測結果は全て「風車音指針」の指針値以下であり、超低周波音の予測結果もISOの感覚閾値を下回っております。ただし、地域住民の方々からご不安の声もあることから、風車稼動時における騒音・超低周波音の事後調査を実施する計画です。 本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、その中で、配置、高さ、基数、色といった点で景観への影響が可能な限り小さくなるよう、専門家の意見も踏ま

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				えて検討し、現在の配置計画としております。 なお、本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。
11	3	-1	・騒音レベルの調査は7～8mの時であり、15m～25mの最大値の風速で予測又は現地近くの陸上風車等での実測値が全く調査されていない机上の空論である。	本準備書では、「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5月環境省、以下、「風車音指針測定マニュアル」）」に則り、残留騒音調査時の平均風速（7m/s または 8m/s）に対応する騒音パーレベルにより風車騒音を予測しました。この風速は調査を行った3日間の平均値であり、一時的な強風時も含んだデータとなります。 本事業の風車の定格風速は12m/sであることから、ご指摘の風速帯（15～25m/s）は定格風速を超過しています。このような強風条件下では、風車音指針測定マニュアルでは「無効」の扱いとなります。 無効の扱いとなる理由について、風車は定格風速に達すると、それ以上の風速になっても回転数は変わらず、風車からの寄与騒音の大きさも一定になります。一方で、残留騒音は風による雑音や葉擦れ、波等のにより大きくなるため、定格風速以上の風速トでの測定は残留騒音に不適となるためです。 なお、本準備書における騒音の複合影響の予測では、既設および計画・建設中の風車の寄与騒音レベルを合成したものを将来騒音レベルとして評価対象としており、既設の陸上風車からの騒音も考慮された内容となっています。
12	3	-2	・風車最高点196mは景観に問題なしとは、とうてい言えず業者目線だ。地元住民を何ら考慮していな	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、風車の海岸線からの離隔距

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			い。	離は 1.7km 以上あり、海面からの最大高さ 196m は最大垂直視角が風車に最も近い眺望点（浅内海岸、三種町大口釜谷地区）で 6 度程度となっております。 「景観対策ガイドライン（案）」（UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年）では、鉄塔の見え方が「10～12 度で圧迫感を受けるようになる」とされておりますが、本準備書における各眺望点の風車の最大垂直視覚は、すべて 10 度を下回っており、影響は小さいと評価しています。 景観については、実行可能な範囲で影響が小さくなるように風車の配置、高さ、基数、色といった点で、専門家の意見も踏まえて検討し、現在の配置計画としております。 なお、本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。また、本事業の風車を地域の観光振興に役立てるよう検討してまいります。
13	3	-3	・海岸線をこわす建設には反対だ。	本準備書では、沿岸砂質移動の主因である高波浪データを基に風車基礎設置に伴う海底地形変化について数値モデルシミュレーションを行った結果、最大でも風車近傍で7cm侵食する程度であることが予測されました。海底地形変化は風車近傍のみであり、風車から 1km 以上離れた海岸部への堆積・侵食等の影響はほとんど無いと推測されます。
14	3	-4	・一部の者の利益の為に秋田の海をこわすな、洋上風車がエコな再生可能エネルギーとは言えない。残るのは風車の残がいと魚の住まない海だけである。 能代市　個人	本事業の稼動による系統電力代替に伴う二酸化炭素削減量は約 620,000t-CO_2/年と算定されています。 撤去に関しましては、本事業の対象事業実施区域が再エネ海域利用法の促進区域に指定されると、国が作成する公募占用指針において撤去の方法と撤去費用の確保に

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				関する方法を示すことが求められる見込みです。 洋上風車設置後の魚類に関しては、「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（NEDO, 2018）」記載の千葉県銚子沖及び福岡県北九州市沖の洋上風力発電実証研究における魚類調査結果によれば、風車設置前と風車設置後では出現魚類に大きな差は無く、また、風車基礎周辺には魚類の蝟集が確認されております。 本事業でも風車設置後に事後調査を実施し、魚類への影響を確認いたします。
15	4	-1	①海岸線にも多数の風車が存在し、新たに海上に巨大風車が56基建設される。両風車の騒音、低周波音の複合、共鳴について何ら触れられていない。	本準備書では、騒音・超低周波音について本事業と既設の風車との複合影響の予測・評価を行っております。その結果、すべての調査地点で騒音については「風車音指針」の指針値以下であり、超低周波音についてはISOの感覚閾値以下となっております。 共鳴現象については、山岳地域の深い谷と急峻な山による複雑地形のような音の反射しやすい地形の場合に発生する可能性が考えられますが、平坦地や洋上では発生しないと考えられているため、本準備書では共鳴の予測を行っておりません。
16	4	-2	②上記の微風（5m）、10m、15m、20m、25mのシミュレーションしないと、住民は納得しない。	本準備書では、「風車音指針測定マニュアル）」に則り、残留騒音調査時の平均風速（7m/s または 8m/s）に対応する騒音パワーレベルにより風車騒音を予測しました。この風速は調査を行った3日間の平均値であり、一時的な強風時も含んだデータとなります。 本事業の風車の定格風速は12m/sであることから、ご指摘の風速帯のうち、15、20、25m/sは定格風速を超過しており、このような強風条件下では、「風車音指針測定マ

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				ニュアル」では「無効」の扱いとなります。無効の扱いとなる理由について、風車は定格風速に達すると、それ以上の風速になっても回転数は変わらず、風車からの寄与騒音の大きさも一定になります。一方で、残留騒音は風による雑音や葉擦れ、波等の音により大きくなるため、定格風速以上の風速下での測定は残留騒音に不適となるためです。 なお、本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。
17	4	-3	③能代平野は日本有数の渡り鳥の通り道、ガンは日本一、と言われている。準備書にはあまりにも過小評価している、鳥類学会の権威ある評価をすべきだ。	本準備書の鳥類に関する調査・予測結果に関して、大学名誉教授である鳥類の専門家より「洋上から沿岸域、さらに小友沼等を含めた範囲でガンカモ類・ハクチョウ等渡り鳥の状況を十分に確認されていると思う」との見解を頂いております。また、現地調査結果によれば、渡り鳥を対象としたレーダー調査や目視観察において、海域においても一定数の飛翔軌跡が観測されたものの、目視調査ではガン類やハクチョウ類の大半が内陸部を飛翔経路として移動していることを確認しており、風車設置に伴う渡り鳥への影響は小さいと考えております。 今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。
18	4	-4	④魚類についても、長期間調査を春、夏、秋、冬の４季行い説得性を担保すべき。	対象事業実施区域の魚類の調査時期・調査期間等調査方法については、県・国の審査を経た方法書に基づいております。本準備書における海生生物の調査は、底生動物、メガロベントス、魚卵・稚仔魚、および海

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				棲哺乳類につきまして、四季の現地調査を実施しております。
19	4	-5	⑤景観についても、10度を評価指針としているが、それはあくまで事業者目線、風車最高点196m。海上1.7kmに林立する風車の圧迫感を受けるのは当然、せめて10km以上なら、景観に問題なしだ。	「景観対策ガイドライン（案）」（UHV送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和56年）では、鉄塔の見え方が「10～12度で圧迫感を受けるようになる」とされております。本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、本準備書における各眺望点の風車の最大垂直視角は、すべて10度を下回っており、影響は小さいと評価しています。「道路環境影響評価の技術手`` 平成24年度版（国土交通省）」では、「仰角18度から圧迫感を感じはじめ、30度では対象物が視野全体を占め、圧迫感が残る。」としていることから、最大垂直視角10度は安全側の評価基準となります。 送電鉄塔の指標の引用に関しては、垂直視角等の定量的な指標となるものがほとんどないため、本指標を引用しています。風力発電の先行事例等においても、最大垂直視角は「垂直視角と鉄塔の見え方」を参考として、評価をしております。 景観については、実行可能な範囲で影響が小さくなるように風車の配置、高さ、基数、色といった点で、専門家の意見も踏まえ検討しており、現在の配置計画としております。 また、本事業の風車を地域の観光振興に役立てるよう検討してまいります。
20	4	-6	⑥環境アセスで出された、環境省、県、市、町の意見書に誠実に答弁していない、誠意ある回答をすべきだ。	配慮書段階における経済産業大臣および県知事・各市町長からの意見に対しては、本準備書に示すとおり全て見解を示しております（経済産業大臣の意見は、環境大臣の意見が勘案されたものとなっています）。また、方法書段階における県知事および各市町長からの意見に対しても、本準備

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				書に示すとおり全て見解を示しております。なお、方法書段階における経済産業大臣からの勧告に基づき、鳥類の専門家からの助言を踏まえ現地調査を実施しております。
21	4	-7	⑦日本海は世界有数の雷の多発地帯、雷の少ない外国産の風車が耐雷性があるとは思えない。壊れた時の修理、交換をどのような工事をするか記載なし。説得性のある回答を。	本事業の風車にはJIS規格（JIS C 1400-24）で規定されている雷保護システムに適合したシステムを導入します。具体的には、ブレードのレセプター、ナセル上の避雷針に落雷した電流をナセルフレーム、鋼製タワー、トランジションピース、モノパイルを経由して地中に安全に放電する計画です。また、落雷によりセンサーが異常を検知した場合には風車は自動停止します。その後、再起動については遠隔監視や目視確認等により決定します。 風車が壊れた場合には修理、交換を適切に実施できる体制を構築する計画です。 さらに、風車の設計上の安全性、運転開始後の保安等に関する事項は、環境影響評価とは別に、風車を建設する前に第三者機関の認証、および国による審査を受ける必要があります。
22	4	-8	⑧風車による、電波障害が考慮されていない。発生した時の対処方法、保障をどう担保するか明快な回答を。 能代市　団体	本準備書の評価項目は方法書段階における国や県の審査を経た上で決定しておりますが、電波障害は「発電所に係る環境影響評価の手引」（平成31年3月経済産業省、以下、「発電所アセス手引き」）における参考項目に含まれていないこともあり、評価項目に選定しておりません。 環境影響評価手続とは別に、対象事業実施区域周辺におけるテレビ及びＦＭ電波障害の発生可能性について、県内放送各局と協議しながら、専門の調査会社を起用し調査を進めております。今後も必要な調査を行い、対応に遺漏なきよう努めます。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
23	5	-1	秋田県知事や能代市長の意見書には、最新の知見、情報を取り入れて万全の対策を！とありますが示された内容は古いものであり、議論に値するものではありません（アセスの中身）。 最新の知見とは、今稼働している陸上風車からの資料です。	いずれの評価項目についても、最新の知見や情報を取り入れた手法を採用して、調査・予測・評価を行っております。これらについては、今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。 また、騒音、風車の影、景観等においては、現在稼働している既設風車、及び今後稼働を予定している建設中または計画中の風車の資料に基づき、複合的な影響についても予測評価を行いました。
24	5	-2	また、最近係争中の騒音、超低周波音の国で持ってる調査資料及び国内外の最新の資料を基に判断できるような準備書にしていただきたい。不十分な資料内容での環境アセス準備書とは到底認められない内容と思います。	本準備書の騒音の評価は、環境省の「風車音指針」に基づいています。また、超低周波音の評価指標はISOの感覚閾値を用いています。これらの指針および指標は、現時点の国内の環境アセスにおいて一般的に用いられているものであり、その評価・判断において客観性が担保されたものと考えております。これらについては、今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。
25	5	-3	送電網、配電網、その他に関して電磁波の環境評価が無い。 海底ケーブル、及び地上送配電ケーブルに於ける電磁波の影響に関しての記述が無い、今までは必要とされなかったかもしれないが現在はTVが映らないなど支障が出ている（潟上市200世帯以上）。	本準備書の評価項目は方法書段階における国や県の審査を経た上で決定しておりますが、電波障害は経済産業省の策定した「発電所アセス手引き」における参考項目に含まれていないこともあり、評価項目に選定しておりません。 環境影響評価手続とは別に、対象事業実施区域周辺におけるテレビ及びＦＭ電波障害の発生可能性について、県内放送各局と協議しながら、専門の調査会社を起用し調査を進めております。今後も必要な調査を

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				行い、対応に遺漏なきよう努めます。
26	5	-4	地域住民の健康を守る準備書にはなっていない。とすればこの準備書そのものの影響評価は無である。評価した準備書とは言えないと思う、いかがであろうか（企業の都合ではなく住民への影響）。住民の人体への影響について納得できる話を聞きたい！！！ 能代市　個人	環境省による検討会（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、H25～H28）では、「風車騒音が人の健康に直接的に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。」と結論付けられています。この検討会では、国内外の最新の知見や、全国29の風力発電施設の周辺164地点で得られたデータから10名以上の専門家による検討が行われているとともに、環境省のHPにて資料や議事録も公開されていることから、信頼できるものと認識しています。 なお、本準備書における騒音の予測結果は全て「風車音指針」の指針値以下であり、超低周波音の予測結果もISOの感覚閾値を下回っております。ただし、地域住民の方々からご不安の声もあることから、風車稼動時における騒音・超低周波音の事後調査を実施する計画です。本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。
27	6	-1	景観について 眺望スポットとして能代市内では3か所が選定されていますが、それ以外の、能代市民が普段生活している地点からの眺望、景観を追加調査していただきたいと思います。 理由：今回選定されている「はまなす展望台」と「はまなす画廊」へ住民は年に何回も行かない（私自身、もう何年も行っていません）。ゆえに、むしろ生活圏である道路や公共施設からの景観の方が重要であると考える。毎日通勤、通学、買物、散歩などで目にする頻度が高いからです。もし見えるのならば、風車がどのように見えるのかをシミュレーションしてフォトモンタージュでお示しいただければと思います。見えなければ市民への精神的苦痛はない	本準備書では、環境アセスにおける基本的な考え方として、最も環境影響の大きい条件を設定し、調査・予測手法を設計しております。 上記に則り、景観に関しては、地形等の条件も考慮したうえで、本事業の風車が最も大きく見える、対象事業実施区域に近接した海岸施設や住宅地等を主要な眺望点とし、調査地点に設定しました。これらの調査地点は方法書段階で、国・県の審査を経て決定しております。 左記の能代市内の市街地や主要施設は、対象事業実施区域との距離が大きく、間に建物や保安林等が存在していることから、視

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			かもしれない。でも、知らないうちにドーンと大きな風車が見えるようになったら、それはそれはびっくりします（現に現況の陸上風車についてはそう思いました）。 調査ポイントとしましては、標高の高い場所、能代市文化会館周辺の道路、坂の上、追分町さいとう薬局のあたり、国道7号線及び101号線を車で走行中に見える場所とその景観、能代公園上部南側から南西にかけてから見える景観、市役所3Fからの景観、医師会病院、秋田病院、厚生医療センター最上階からの景色。 以上、よろしくお願いいたします。 なお、海岸から眺める景色をないがしろにしているという意味ではございません。残念ながらそれらは既設の火力・風車により破壊されております。 追伸：能代市は市内に市街地であっても高い建物が少なく、眺望が開け、とても開放的な景観の市街地でございます。そういった土地柄、自然を破壊する建造物に拒否反応を示す人が多いということをご理解ください。	認される風車は小さく、かつ視認される風車基数も少ないと考えられるため、本事業では調査地点に設定しておりません。 参考として、はまなす展望台における最大垂直視角2.3度に対し、左記の能代市内の市街地や主要施設から風車を見た際の最大垂直視角は1.3～1.8度程度となります。
28	6	-2	環境の保全の見地からの意見① 洋上風力発電事業の問題点として3点挙げます。 １．自然破壊 海そのものを傷つけます。海底をいじり、異物を混入し、水を汚し、海中生物に影響を与えます。魚の住処を奪います。風車の羽で鳥を殺します。生態系が崩れます。	本準備書では、沿岸砂質移動の主因である高波浪データを基に風車基礎設置に伴う海底地形変化について数値モデルシミュレーションを行った結果、最大でも風車傍で7cm侵食する程度であることが予測されたことから、海底や底生生物の生息環境に与える影響は小さいと予測しております。 水の濁りに関しては、ケーブル敷設工事およびモノパイル打設工事とも、工事中にSS濃度（水の濁りの指標）が水産用水基準（2mg/L）以上となる範囲が一時的に出現するものの、工事終了2時間後には濁りが解消されることから、工事による影響は小さいと評価しております。 魚類等の海生動物に関しては、水の濁りや

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				水中騒音等の観点から定性的に影響の予測を行ったところ、風車による影響は小さいと予測されました。鳥類に関しても同様に影響は小さいと予測されましたが、動物に関しては予測に不確実性を伴うため、事後調査を行う計画としております。
29	6	-3	２．景観破壊 大昔から先人たちも眺めてきた美しい海岸の風景を破壊します。もともと高層の建物が無い市町村に、巨大な建造物は醜悪なだけです。ちょっとした高さの鉄塔（例えばドコモの電波塔）でさえ、近くで見るよりも、遠く離れた場所から見る方が目立ちます。とても醜いです。圧迫感がなくとも異質感、違和感はあります。調和していないということです。 高い建築物が無い能代市街地。道を歩いていても空が開けています。白神山地の山々が見えます。ところが、現在は街を歩いていると突如、風車が現れます。それも、風の松原の松林の木々の向こうだったり、白神山地の山並みにだったり。もう、がっかりです。これ以上、人工物を上空に出現させてほしくありません。私たちは、自然に癒されます。野生の鳥たち、野生の生き物たちに癒されます。その領域を侵さないでいただきたいです。	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、その中で、配置、高さ、基数、色といった点で景観への影響が可能な限り小さくなるよう、専門家の意見も踏まえて検討して現在の配置計画としております。 また、環境保全措置として、風車の塗色は周囲の環境と調和しやすい灰白色系とすることを計画しております。 また、本事業の風車を地域の観光振興に役立てるよう検討してまいります。
30	6	-4	３．健康被害 陸上風車のある地域では健康被害が発生しています。騒音、超低周波音の問題。秋田県の由利本荘市・にかほ市でも風車による健康被害が報告されています。住民の健康に影響を与える事業に賛成することはできません。 まとめます。 １．自然破壊　２．景観破壊　３．　健康被害 何かを奪ったら、何かを差し出さなければなりません。 これら１．２．３．への代償をお示しください。 以上 よろしくお願いいたします。	環境省による検討会（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、H25～H28）では、「風車騒音が人の健康に直接的に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。」と結論付けられています。この検討会では、国内外の最新の知見や、全国29の風力発電施設の周辺164地点で得られたデータから10名以上の専門家による検討が行われているとともに、環境省のHPにて資料や議事録も公開されていることから、信頼できるものと認識しています。 なお、本準備書における騒音の予測結果は全て「風車音指針」の指針値以下であり、

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				超低周波音の予測結果もISOの感覚閾値を下回っております。ただし、地域住民の方々からご不安の声もあることから、風車稼動時における騒音・超低周波音の事後調査を実施する計画です。本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。 本事業を通じての「地域の活性化への貢献」および「地域との共存」への取り組みにつきましては、現在、様々な可能性を模索して検討しており、事業者選定公募における提案に盛り込む予定です。
31	6	-5	環境の保全の見地からの意見② 環境アセス準備書の鳥類の予測・評価を読みました。調査時期は春夏秋冬の各３日間のみでした。 それを、春季・夏季・秋季・冬季の観測数値として作表していることに違和感を覚えます。「羽数を少なく見せよう」という印象操作でしょうか？実際は、能代市の小友沼には渡りの季節、一晩に２万羽、最多で20万羽のガンが降りてきます。エサをとるためではありません。眠るためです。今では、渡り鳥の飛行ルートがわかっています。日本に来る渡り鳥の６，７割が能代平野の上を飛んでいきます。能代平野は、日本一のガンの渡りのルートなのです。そして鳥たちは、陸上だけでなく海の上も渡ってあるきます。昼も夜も渡ります。 ですので、準備書にある数字----- １年間で12日しか調べていない ----- は、まったくお話にならないのではないでしょうか。ということで、再調査を求めます。 以上 よろしくお願いいたします。	鳥類を対象とした調査は、船舶トランセクトライン調査、定点調査、スポットセンサス調査、レーダー調査（ガン類・ハクチョウ類）を四季・渡り時期等に実施しております。これら調査より、対象事業区域周辺における鳥類相・利用状況・飛翔高度・渡り鳥の移動経路等を把握していると考えております。また、現地調査結果によれば、渡り鳥を対象としたレーダー調査や目視観察において、海域においても一定数の飛翔軌跡が観測されたものの、目視調査ではガン類やハクチョウ類の大半が内陸部飛翔経路として移動していることを確認しており、風車設置に伴う渡り鳥への影響は小さいと考えております。しかしながら、予測には不確実性を伴うため、鳥類に関する事後調査を実施してモニタリングを行うこととしております。 調査内容は方法書・準備書段階における専門家への確認や方法書審査を経て決定したものであることから、調査内容は十分な仕様であると考えていますが、今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				客観的な審査を受けることになります。
32	6	-6	環境の保全の見地からの意見③ 風車の夜の景観についてお示しください。 理由： 既設の陸上風車が市街地から見えるのですが、夜になると風車の中心部が光ります。 その光がピカッ、ピカッと点滅を繰り返すので、チカチカしてとても気になるのです。 周辺が暗いので目立つのです。 今の小さな風車の高さで光る光でも目障りと感じるのに、巨大風車が乱立したらどのように光って見えるのだろうかと、疑問をもちました。 洋上に56基建ち並んですべて稼働した時の「夜の景観と光り方」を懸念しております。 どのように光が点滅し、市街地からはどのように見えるのかを動画にてシミュレーションし、お示しください。 できれば、肉眼での見え方と同じようにお示しください。 希望する景観ポイント： ①環境アセス準備書の景観眺望点9か所 ②・市街地の標高の高い場所から　(能代市文化会館周辺の道路：追分町、坂の上、さいとう医院の辺り、北高跡地前の道路など) ・国道7号線、国道101号線を車で走行中に見える場所から ・能代公園上部　(時計台や松風庵がある)　南～南西側から ・市役所3Fから ・医師会病院、秋田病院、厚生医療センター各最上階から (なお②のポイントは以前、意見書として提出済ですが、③を追加いたします) ③能代市文化会館の庭　東屋&桜の木があるところ (理由：標高が高く既存の風車が見える。もともとビューポイントであり、市民が集まり、文化会館や	予測結果は準備書・評価書等の書類に基づき縦覧や審査が行われることになりますので、本準備書では景観が鮮明に見える昼間の静止画のフォトモンタージュ法による予測手法を用いています。 航空障害灯は夜間に飛行する航空機に対して構築物の存在を示すためのものであり、安全を目的として航空法で設置が義務付けられています。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			周辺の施設利用者が訪れ、保育園・幼稚園の子どもたちの訪問頻度が高い場所だから。) なお参考までに、既存の風車の光の点滅の様子を撮影したものを添付いたします。 ただ、この動画の光の見え方と、実際の見え方にはかなりの違いがあります。私には撮影技術がなく光をとらえることができなかったため、動画では光が○(まる)にしか映っていませんが、実際はピカッ、ピカッと光って見えます。 動画はYouTubeにアップロードしています。 ①能代港風力発電所(第1か第2のどちらか) 1990kw-1基　羽直径82m　最高点119m　米代川風力発電(株)　撮影場所：はまなす号バス停文化会館前 ②発電所：同上　撮影場所：みどり薬局・たっぺの坂上(畠町8-20) ③能代パワー柑子畑風力発電所　1990kw-1基　羽直径82m　最高点119m　能代パワー発電(株)　撮影場所：中和通り　ヘアメイク・リミックスの隣の売地(南元町2丁目) ④発電所：同上　撮影場所：さいとう医院の前(追分町2-36) ⑤風の松原風力発電所　2300kw-17基　羽直径82m　最高点119m 風の松原自然エネルギー(株)　撮影場所：能代市文化会館の庭の東屋の奥の桜の木が並んでいるところ 以上 よろしくお願いいたします。 追伸：動画を添付しようとしましたが、アップロードに時間がかかり、意見書の提出期限に間に合わない恐れがありますので、取り急ぎ添付なしで送信することに致しました。 環境の保全の見地からの意見③に添付しそびれた動画のアドレスです "①風車の点滅光" を YouTube で見る https://youtu.be/1sOf-5uLrpo "②風車の点滅光" を YouTube で見る https://youtu.be/RYYYi122yYc	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			″③風車の点滅光″ を YouTube で見る https://youtu.be/SPK3KhFbBzM ″④風車の点滅光″ を YouTube で見る https://youtu.be/C4GZJbGqsmY ″⑤風車の点滅光″ を YouTube で見る https://youtu.be/O5L3EOzn2XY 以上 能代市　個人	
33	7	-1	1. 騒音について 既存風車及び計画中風車 （能代風力発電所リプレース 7 基、八竜風力発電所リプレース 12 基）との複合影響について検討結果が明確でない。	騒音の複合影響に関し、既設風車については影響予測に含めて評価しています。計画・建設中の風車については、2019 年 5 月時点で環境影響評価書手続が終了している事業であり、定量的な予測評価に必要な公開済みの情報を影響予測に含めています。左記の 2 事業は同手続前の段階であるため、影響予測に含めておりません。
T	7	-2	2. 動物について 秋田県知事に意見に、専門家等の助言を踏まえ、とありますが、専門家とは誰なのか明確でない。	個人情報のため非公開といたします。 なお、本準備書に対する秋田県環境影響評価審査会や経済産業省環境審査顧問会の委員や顧問には開示いたします。
35	7	-3	3. ハタハタについて 当地で大切なハタハタについて、専門家（氏名を出す）の具体的な助言がどんなことなのか明確でない。 能代市　個人	専門家からは、「ハタハタは 11 月～12 月頃に深場からホンダワラ類が分布する沿岸に接岸し、産卵し、稚仔魚は砂質の沿岸域で 4 月～5 月まで生育して深場へ移動する。事後調査の時期等の詳細を整理した上で、計画通り実施してほしい。」との助言を頂いています。 なお、専門家の氏名については個人情報のため非公開といたします。

表２　住民等からの意見の概要および事業者の見解（三種町）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
36	8	-1	漁業に支障が生じないことが、洋上新法に基づく洋上風力発電事業実施の大前提であると理解しているが、これまで、事業者の漁業者に対する対応が適切であるとは言い難い。この点を十分踏まえ、以下のとおり誠実な対応を強く要望する。 当組合では、これまで刺し網漁具が風車基礎に絡まるリスクがあることから、風車間隔については最低600m以上を確保することを事業者にお伝えしてきた。公表された準備書では、風車のレイアウトが掲載されているものの、縮尺が小さい不誠実な図面となっており、その風車間隔も600m以上確保されていることが確認できない。このため、見解書において風車間隔を確認することのできる資料を公表するとともに、漁業の持続可能な風車間隔として、風車間は最低600m以上の離隔をとること。 なお、漁業の営みの多くは沿岸域の環境を守り、生態系の維持に大きく貢献しているものである。当組合における漁場管理活動も、当該海域の生態系の保全には大きく貢献しているものと自負している。このため、当該海域の環境の保全において、当組合の漁業の持続可能な風車間隔として、最低600m以上の風車間隔を強く求めるものである。	これまで誠実に対応してきたつもりであり、本環境影響評価にかかる調査を含む各種調査にご協力いただいてきたと考えております。認識に相違があるようでしたら遺憾ですが、今後も誠実に対応してきたいと考えております。 風車間隔についてのご要望も伺っておりますが、調整事項の一つとして今後協議させていただく認識でおります。 なお、個別の協議にかかわる内容であり、また今後予定されている再エネ海域利法に基づく事業者公募での提案内容ともなりますので、事業計画の詳細にかかる情報の開示は差し控えさせていただきます。
37	8	-2	また、併せて海域の生態系保全の観点から、漁業に対する事業者の考えを示してもらいたい。以上。 三種町　団体	再エネ海域利用法成立以前の2016年3月に、県の沖合洋上風力発電候補海域において事業化検討を開始した当初より、漁業との協調・共生は本事業の実施の前提であり、重要であると考えております。

表３　住民等からの意見の概要および事業者の見解（男鹿市）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
38	9	-1	風力発電の風車によるテレビ受信障害について、男鹿半島周辺では、その地理的特性と電波経路から、ほぼ常習的に発生し、社会問題となっている。過去の発生事例から見ると、貴社の計画でも男鹿市北部（北浦入道崎～五里合）海岸線一帯でその発生が危惧される。これに関する今までの環境影響評価書のような、一般論による模範回答では、２度も３度も繰り返されているテレビ受信障害の発生に答えるものとはなり得ず、具体的発生事例を詳細に検討し、二度とこのようなことがないように対応されたい。 男鹿市　個人	環境影響評価手続とは別に、対象事業実施区域周辺におけるテレビ及びＦＭ電波障害の発生可能性について、県内放送各局と協議しながら、専門の調査会社を起用し調査を進めております。今後も必要な調査を行い、対応に遺漏なきよう努めます。
39	10	-1	影により魚への影響 主要魚は北から南下する五里合の魚への影響	風車の影による魚類等への影響に関する研究事例は、調べた限りでは見つかりませんでした。「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（NEDO, 2018）」記載の千葉県銚子沖及び福岡県北九州市沖の洋上風力発電実証施設の風車基礎周辺における稼働時調査結果によれば、マダイやイシダイの底魚、マアジ等の回遊魚の蝟集が確認できていることから、稼働時の風車の影による魚類への影響は小さいものと考えています。
40	10	-2	漁師への補償	環境影響評価上、対象となる項目ではないことから、回答は差し控えさせていただきます。
41	10	-3	電波と音はどうか 男鹿市　個人	本準備書の評価項目は方法書段階における国や県の審査を経た上で決定しておりますが、電波障害は経済産業省の策定した「発電所アセス手引き」における参考項目に含まれていないこともあり、評価項目に選定しておりません。 環境影響評価手続とは別に、対象事業実施区域周辺におけるテレビ及びＦＭ電波障害の発生可能性について、県内放送各局と協議しながら、専門の調査会社を起用し調

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				査を進めております。今後も必要な調査を行い、対応に遺漏なきよう努めます。 騒音に関しては、本準備書に示すとおり、予測結果は「風車音指針」の指針値を下回っております。また超低周波音に関しても、本準備書に示すとおり、ISOの感覚閾値を下回っており、本事業の風車からの音の影響は小さいと評価しています。
42	11	-1	わかりません 男鹿市　個人	本事業の実施においては、環境影響の低減に努め地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えており、自治等地域から要望をいただきましたら、事業計画、工事計画や環境影響について、ご説明する機会を設けたいと存じます。

表４　住民等からの意見の概要および事業者の見解（秋田県内 他市町村）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
43	12	-1	秋田県北部洋上風力発電事業に関する反対意見 （１）漁業に対する影響について ご案内かと思いますが、“秋田音頭”の出だしに“秋田名物、八森ハタハタ・男鹿で男鹿ブリコ（ハタハタの卵）”と有りますように、ハタハタは町にとって大切な魚です。農水省のデータからハタハタの漁獲量のデータを取り出し、男鹿・八森周辺の過去の漁獲量を比較したのが下図〔添付資料 1〕です。ハタハタは冬季に産卵の為にホンダワラなどの藻類の生えている海域に回遊してきます。当然の事ながら、漁獲量は自然環境の変化である海水温や海流の蛇行等の影響を受けます。図をご覧頂けばお分かりの様に、漁獲量の変化の形状はいずれも似通っており、自然環境の影響は各地域でも同様に受けている様に思われます。ただ、6 年ほど前から男鹿・八森の漁獲量が激減しており、年々減少し続けております。逆に、深浦・鯵ヶ沢の漁獲量が増えており、従来では見られなかった特徴です。丁度その時期から男鹿半島以南の海岸に風力発電の風車が立ち始め、近年では男鹿から能代にかけての海岸に風車が林立稼働し始め、年々増加し続けているのと符合しております。このことからハタハタの漁獲量の推移は、風車からの振動や騒音の影響によるものと考えるのが普通の様に思われます。 海岸線に林立する風車からの振動・騒音もしくは航空警告燈の照明がハタハタの回遊に影響していると考えざるを得ません。とすれば、巨大風車を海中に林立するこの計画は、折角回遊してきたハタハタを追い払う為に絶大な効果を発揮する計画と云う事が出来るでしょう。したがって、ハタハタ漁の観点からこの風力発電計画は認められません。もしハタハタの漁獲量の推移に就いて、風車の影響ではなく、他に原因があるとお考えならばその根拠とデータをお示し頂きたいと思います。また準備書では、風車が海中に林立した場合の振動や騒音が海中に於いてどれ位の騒音レベルでどの位の範囲の海域で予想されるのかが示されており、魚類に対する影響は少な	水産資源の漁獲量は、海水温や海流等自然的要素の変化、漁獲圧や開発等人為的要素によって変動する可能性が考えられます。近年、気候変動による海水温の上昇が問題視されており、「気候変動による回遊性魚介類の変化と日本漁業の適応（木所, 2019）【2019 年度日本水産工学会学術講演会春季シンポジウム】」によれば、1999 年以降の水温上昇に応じて、サワラ、ブリ、スルメイカ等の漁獲範囲や時期が変化しているとされています。秋田県のハタハタの漁獲変動については、「秋田県産ハタハタの資源動向と漁業実態（二平, 2013）【日本沿岸域における漁業資源の動向と漁業管理体制の実態調査（平成 24 年度事業報告（東京水産振興会））」によると、1895 年以降の長期的漁獲動向から見ると概略 30 年規模での漁獲変動が生じているとしており、近年では 1990 年代から 20 年余りの増加傾向が新たに減少期に入った可能性があると考察しております。また、漁獲変動要因は過去の水温とハタハタやアンコウ等底生魚の底びき対象漁獲量から見ると、海域の温暖化に伴った魚類資源や漁獲の変動が生じていると考察しております。 一方、風力発電導入とハタハタ漁獲量に係る研究事例は調べた限りでは見つかりませんでした。 また、ご指摘の海域の水中騒音については、「海洋調査観測活動に伴う海洋環境に対する影響調査報告書（JAMSTEC, 平成 15 年度）」によると、風浪・海洋生物等自然音や船舶・海洋工事等人工音が発生源となり、発生源からの距離に応じて減衰し、構造物や海底地形等によって反射や吸収しながらさらに減衰します。そのような水中騒音の環境下において魚類等海洋生物は生息

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			いとの結論を示されています。しかし、ハタハタがどの程度の騒音レベルで影響を受けるかの知見も類推もないまま、影響は少ないと主張するのは非科学的で、事業を進めるための屁理屈に過ぎません。準備書では風車1基の海中の騒音レベルは138dbと想定されている様です。また、風車から離れるに従って減衰するため風車の近傍以外では騒音の影響は少ないと結論づけておりますが、果たしてそうでしょうか。最近のアメリカの潜水艦は低周波ソナーを搭載して180～200dbといった強烈な音波を出して、鯨やイルカに影響が出ると、反対運動が起きています。一般的な潜水艦のソナー出力は110～140dbと言われておりますので、本計画の風車1本の出す騒音レベルと同じです。潜水艦のソナーの探知距離は20km位と言われておりますので、対象物に当たって跳ね返って来るのですから40kmまで伝播する事になります。このレベルの騒音体が56基林立する事になれば、魚類に対する影響は計り知れないものになると思われます。	しております。また、当文献によると、船舶のうちコンテナ船は最大198dB、沿岸における浚渫工事は最大185dBの水中音の測定結果が得られた事例が示されています。測定方法・条件の違いから一概に比較はできませんが、これらの音の大きさと本事業の風車からの水中騒音を参考までに比較すると、本事業の風車は特異的に大きな人工音のレベルとはいえないと考えられます。 「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（NEDO, 2018）」記載の千葉県銚子沖の洋上風力発電実証施設稼働時調査によれば、実証機の岸側・沖側の各70m・200m・2km地点で稼働時の水中音を測定した結果、2km地点では風車由来の水中音（高調波）の減衰が確認されております。また、同洋上風車周辺及び基礎部にて稼働時（水中音発生時）における魚類調査を実施したところ、洋上風車周辺では設置前同様にカタクチイワシ等が確認され、基礎部ではマアジ等魚類蝟集が確認されております。また、本準備書記載の海外事例（スウェーデンUtgrunden洋上ウィンドファーム）においても稼働時水中音は風車近傍のみで限定的であるとされております。 本準備書の稼働時の水中騒音予測では、背景水中騒音レベルまで減衰する距離が風車設置点から920mであることや国内外事例等から総合的に見て、ハタハタ等魚類の影響範囲は対象事業実施区域周辺に限定的と予測されましたが、予測結果には不確実性を伴うことから、専門家の助言に基づき事後調査を実施いたします。
44	12	-2	（2）風車の騒音・低周波音の影響 ご案内の様に国内外で風車の騒音被害が報告されて	ウォータールーでは実際に人口が減少しているもののゴーストタウンにはなって

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			おります。南オーストラリアのウォータールーでは風車群から3キロほど離れた町で風車の騒音被害で殆どゴーストタウンとなり、ニワトリが黄身の無い白身だけの卵を生むようになった事例等がテレビ中継され、ユーチューブにも載った為（2012年11月）、各地で反対運動が起きています。また、伊豆半島・三重の青山高原・南あわじその他の既に設置されている地域でも健康被害が出て、中には住民自治体と事業者で協議のうえ夜間は風車を止めるなどの協定を結んでいる所もあるようです。 当計画の海岸線には既に多数の風車が建っております。これ等の風車の傍では騒音に対する煩わしさを訴える方もいます。もし、騒音による健康被害が発生した場合には当然何らかの対策が取られると思われますが。その場合、更に風上である当計画の風車の設置は認められなくなります。このような状況になる可能性は大いに考えられますので、この計画はリスクが大き過ぎる様に思われます。	おらず、現在も人は住んでおります。School of Public Health とシドニー大学のリサーチによれば、風力発電所周辺の世帯の引越し理由は経済事情や地域の就労状況などの多岐に渡り、風車騒音だけが原因ではないことがインタビューにより確認されています。 参考：Chapman S. Factoid forensics: Have "more than 40" Australian families abandoned their homes because of wind farm noise? http://www.noiseandhealth.org/text.asp?2014/16/71/208/137043 また、ウォータールーの居住地については、南オーストラリアの環境保護局が風車の騒音・低周波音の調査を行っており、風車稼動時と停止時で差が無いことを確認して、HP で調査結果を公開しております。 参考：Waterloo Wind Farm Environmental Noise Study https://www.epa.sa.gov.au/environmental_info/noise/types_of_noise/wind_farms/waterloo_wind_farm_environmental_noise_study 伊豆半島や青山高原、南あわじなどの事例では、風車騒音や低周波音と健康被害を明確に示す因果関係は示されておりません。また、これらは陸上風車であり、伊豆半島の例を挙げると、伊豆熱川ウインドファームは最寄りの集落から約300m、石廊崎風力発電所は最寄りの集落から約600m、南伊豆風力発電所は最寄りの集落から約300m、東伊豆町風力発電所・最寄りの施設（幼稚園）から約300mに設置されています。また、青山高原の例を挙げると、当事業の風車は最寄りの集落から約600m、南あわじの例では約300mであり、これらの陸上風車は本事業と比べて近い場所に設置されています。本事業は洋上風力発電であり、風車の海岸線からの離隔距離は1.7km以上である

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				ため、状況が異なるものと考えます。 また、環境省による検討会（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、H25～H28）では、「風車騒音が人の健康に直接的に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。」と結論付けられています。この検討会では、国内外の最新の知見や、全国 29 の風力発電施設の周辺 164 地点で得られたデータから 10 名以上の専門家による検討が行われているとともに、環境省の HP にて資料や議事録も公開されていることから、信頼できるものと認識しています。なお、本準備書における騒音の予測結果は全て「風車音指針」の指針値以下であり、超低周波音の予測結果も ISO の感覚閾値を下回っております。ただし、地域住民の方々からご不安の声もあることから、風車稼動時における騒音・超低周波音の事後調査を実施する計画です。
45	12	-3	（３）事業展開と風景の破壊について 風力発電の風車による環境影響は景観に於いて大きな影響を与えます。秋田県は自然が多く美しい地域です。県のホームページのタイトルが“美の国”と名乗っているほどです。近年は風の王国と称してやたら風車を建設していますので、全県で殺伐とした風景になっています。この地域の海岸線は、北方に白神山地を配し、南に男鹿半島を望む素晴らしい風景ですが、それを林立する風車群が遮ってしまう事になります。 環境省では、平成 28 年 11 月に、“風力発電施設から発生する騒音等の評価法に関する検討会”から、騒音等の対応についてのレポートが出されております。ここでは“アノイアンス”（わずらわしさ）と云うわけのわからない言葉を出してきて、煩わしさは感ずるが健康被害は無いという始末で、健康被害は見られないという論文を列挙しております。しか	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、その中で、配置、高さ、基数、色といった点で景観への影響が可能な限り小さくなるよう、専門家の意見も踏まえて検討し現在の配置計画としております。 秋田県では、平成 25 年 7 月に「あきた沖合洋上発電導入研究会」を発足させ、平成 26 年 5 月には県・市町村・漁協等関係者から構成される「あきた沖合洋上風力発電導入検討委員会」を設置し、平成 27 年 1 月に秋田県の一般海域（沖合）における洋上風力発電に適した「候補海域」を選定するなど先進的な取り組みによる環境整備が進められて来ました。本事業は県指定の候補海域内に対象事業実施区域を設定し、事業計画を進めてきました。今後も県、市町、

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			し、風車の騒音トラブルが多くなり、こういう誤魔化しが通用しなくなっているため、平成30年3月に環境省は“風力発電に関する地方公共団体によるゾーニングマニュアル”を発表しております。その前書きでは、調査した風車の約4割で騒音トラブルが発生していることを示しています。そして地方公共団体に於いて、こうしたトラブルが発生しない様に風車の設置可能な地域を指定して、いわゆる住み分けをするように求めています。 本海域は国から指定されれば、ゾーニングにより排除されるということは無いでしょうが、促進区域の協議会で漁協の理解が得られなかったり、町長から住民の理解が得られない等の反対がある可能性もあります。また、他社との競合も大きなリスクと思われますので、計画は断念された方が賢明と思います。	漁業協同組合をはじめとする地域の皆様の理解を得ながら、事業計画を進めていきたいと考えています。 なお、再エネ海域利用法に基づく協議会は、地元自治体の長や漁業協同組合の方々も参加されて、現在実施中でありますが、弊社はメンバーではありませんので、コメントは差し控えます。
46	12	-4	（4）風車の撤去の問題について この海域は現在促進区域に指定されるべく協議会が発足し議論が開始されたようです。もし、漁業関係者の理解が得られれば、促進区域に指定され、国が事業者を公募する流れになるようです。当然ながら、事業計画や事業終了後の風車の撤去をどう担保するかも審査されて、事業者が選定される事になります。貴社の場合は、まだ事業者に選定されたわけでもないのに、事業体を既に資本金1000万円で設立し、事業を移管する様ですが、本計画のように巨額の債務が生ずる様な計画では疑問が生じます。例えば、風車建設の美味しい事業で利益をあげ、完成後は事業体が破綻しようが、貴社は別会社なので責任は負わないと云う事であれば非常に問題です。又、そのように理解されかねません。風車の事業終了後の風車の撤去をどのような形で誰が担保するのか明らかにして頂ければと思います。 以上よろしくお願いします。 秋田県　個人	本事業の対象事業実施区域が再エネ海域利用法の促進区域に指定されると、国が作成する公募占用指針において撤去方法と撤去費用の確保に関する方法を示すことが求められる見込みです。 弊社の計画は、公募における提案（公募占用計画）の中で明らかにさせていただきます。
47	13	-1	1. 環境アセスメントについて？ 開発事業者が自ら調査、予測、評価を行い、その結	環境影響評価制度は、調査・予測・評価の結果に基づき、一般の方々、国や地方公共

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			果を公表し、一般住民、地方公共団体等などの意見を聞き、環境保全の観点から事業計画を立案する制度で安全性、必要性、採算性を総合的に判断する制度ですが、その確率的な正確性は何％でしょうか？ 科学に基づき自然や地域や人間に影響があった場合に開発事業者はその責任をとってもらいたい、又環境アセス法案 38 条に基づき、事業後に住民の必要があった場合に、説明会等の開催をお願い致します。	団体などからの意見を聴き、環境の保全の観点からよりよい事業計画を策定する制度が趣旨であり、安全性、必要性、採算性を判断する制度ではございません。 正確性について数値化することは困難ですが、騒音、水質、風車の影等、定量的予測に係る予測式は最新の知見から選定し、予測条件はメーカー値や現地調査結果等、適切なデータを使用しています。また、動物等の不確実性を含む定性的な評価項目については、事後調査を実施します。 環境影響評価法第 38 条に住民説明の旨述べられていませんが、自治会等地域から要望をいただきましたら、事業計画、工事計画や環境影響について、ご説明する機会を設けたいと存じます。
48	13	-2	2. 事業実施想定区域の選定について？ 法令による規制、海洋基本法、海洋保全法等による陸上の地形、海底の状況の変化があった場合の開発事業者として責任をとってもらいたい。 男鹿半島は海成段丘で国定公園で約 7000 万年からのトンボロ陸つなぎ島である。八竜から若美までは砂丘地形で約 6000 年の歴史からなっておる。八郎湖は潟湖（ラグーン）で干拓地で約 4000 年で現形をなしており、地質は第 4 紀の「未固結堆積物」からなっており、重要な砂丘地でもある為に、歴史的に責任をとってもらいたい。	本準備書では、沿岸砂質移動の主因である高波浪データを基に風車基礎設置に伴う海底地形変化について数値モデルシミュレーションを行った結果、最大でも風車近傍で7㎝侵食する程度であることが予測されました。海底地形変化は風車近傍のみであり、風車から 1㎞ 以上離れた海岸部への堆積・侵食等の影響はほとんど無いと推測されます。
49	13	-3	3. 調査、予測、評価、項目について？ (1) 騒音、最大 110 デシベル、平均的に 60～70 デシベルとなっているが、健康体の大人が基準であります。病人や子供達の場合にどの様に考えているのか？	本準備書で騒音の評価指標としている「風車音指針」は、人の生活環境への影響を未然に防止する目的で策定されたものですが、特定の年齢を対象としたものではありません。 また、本準備書における将来騒音レベルは最大でも 46dB です。
50	13	-4	(2) 超低周波音、20～40Hz となっているが、病人や	本準備書で超低周波音の評価指標として

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			子供の場合にどの様に影響を科学的な視点から評価されているものか、明細な答弁がありません。	いるISOの感覚閾値は、人が超低周波音を感じることのできる最小のレベルであり、科学的根拠に基づいたものとなっておりますが、特定の年齢・健康状態を想定したものではありません。
51	13	-5	(3) 風車の影、シャドーフリッカーの影響の可能性があり風車のローター（200m）の約10倍が影響があり外国（ドイツ）ではガイドラインもあり、その対策を明示する様にお願い致します。 風力発電機における人間の感覚で共通症状は以下の通りである「睡眠障害、頭痛、耳鳴り、高血圧、ストレス症等、振動音響病、慢性騒音外傷等」となっている。夜間停止、出力制限、実電報告の提出を厳正に求める為に保全措置の検討を願いたい。	シャドーフリッカーによる影響を回避、低減するための環境保全措置として、風車の設置位置を住居から可能な限り離隔する計画としました。その結果、ドイツ等の諸外国のガイドライン（実際の気象条件等を考慮しない場合、1日あたり30分未満かつ1年あたり30時間未満。および実際の気象条件等を考慮する場合、年間8時間未満）を満足しておりました。 そのため、現段階では左記のような保全措置の実施は考えておりません。
52	13	-6	(4) 電波障害、陸上風力発電（2メガ）の約4倍の8メガの4倍の大型海上風力発電機であり、一番に必要な対策であり、地域住民の受信不良がある可能性が十分にあり、その対策の明示を致して下さい。	環境影響評価手続とは別に、対象事業実施区域周辺におけるテレビ及びＦＭ電波障害の発生可能性について、県内放送各局と協議しながら、専門の調査会社を起用し調査を進めております。 今後予定されている再エネ海域利用法に基づく事業者公募での提案にかかわる内容と想定されますので、具体的な対策については回答を差し控えますが、今後も必要な調査を行い、対応に遺漏なきよう努めます。
53	13	-7	(5) 海流に関する環境アセスにないのは何故か？ 男鹿半島は日本海の黒潮の分流と北からのリマン海流の交流する位置にあり、大型機が約2.5kmを2列に配置される場合に、海域に「堤防」が出来る様なものであり、海流の変化や潮流の変化があると思うが、その明細なる環境アセスがない。よって生態系の関係を明細に明示する必要がある。	秋田県沖を流れる対馬暖流は1秒間につき3百万m^3もの膨大な量の海水が移動しています。径約7m x 56本の構造物がこの海流全体に大きな影響を与えることはありませんので、本準備書において評価項目として選定しておりません。なお、本準備書の調査・予測・評価は、環境影響評価法の手続きに基づき県・国の審査を経た方法書

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				で選定された項目に基づいて行っており、準備書段階においても今後同様に予測・評価結果について審査を受けることになります。
54	13	-8	4. 海域の生態系変化について？ 海域の生態系に関する、科学的な知見や調査、予測か又評価項目が不足である海上風力発電設置にともなって流向、流速、地形改変が十分にありその場合に漁業者に保障出来るのか。とくに魚類や海藻に関する可能性があり、立証出来た場合に十分に対応致してください。	本準備書の調査・予測・評価は、県・国の審査を経た方法書で選定された項目に基づいて行っておりますが、海域の影響評価項目としては、工事時における水の濁り・水中騒音及びそれらによる海生動植物への影響、稼働時における施設の存在・水中騒音及びそれらによる海生動植物の影響を対象とし、流向・流速、地形改変は対象としておりません。 ただし、海底の地形改変については沿岸砂質移動の主因である高波浪データを基に風車基礎設置に伴う海底地形変化について数値モデルシミュレーションを行った結果、最大でも風車近傍で7cm侵食する程度であることが予測されました。海底地形変化は風車近傍のみであり、風車から1km以上離れた海岸部への堆積・侵食等の影響はほとんど無いと推測されます。 また、工事による水の濁り予測にて、現地の流向・流速調査を実施し、当該流況等による濁り影響範囲・時間を予測した結果水の濁りは工事終了後2時間でSS2mg/L以下となり、濁りは設置工事周辺の底層部に限られると予測されました。 工事時の水の濁り等、稼働時の水中騒音等による魚類等海生動物への影響を定性的に予測したところ、洋上風車の工事・稼働時による影響は概ね小さいと予測されましたが、予測結果には不確実性を伴うことから事後調査を行う計画としております。 また、海藻草類への影響については、対象事業実施区域内に藻場が存在しないこと、重要な海藻草類・イシモズクが分布する若

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				美漁港の前面海域は水深が浅く、事業区域から1km以上離れているため、工事・稼働時による影響は小さいと予測しました。 不確実性を伴う魚類等海生生物については影響確認のために事後調査を実施します。事後調査の結果により、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、専門家等の指導・助言を得た上で対策の検討を行います。
55	13	-9	5. 景観とバードストライクについて？ 男鹿半島は国定公園には提案後に自然が豊かな所がキーワードとなり指定されている。又、白神山地は広大な山岳地帯で世界最大のブナ林があり、世界自然遺産でもあり、海山のバランスがとれない景観であり、観光客等の減少があった場合の責任はとれるものか？又バードストライクはかならずあり、自然的な対策をどの様に考えておるものか、明細に答弁を致して下さい。	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、その中で、配置、高さ、基数、色といった点で景観への影響が可能な限り小さくなるよう、専門家の意見も踏まえて検討し現在の配置計画としております。また、本事業の風車を地域の観光振興に役立てるよう検討してまいります。 バードストライクについては、予測対象種における衝突回数は僅かであり、影響は少ないと予測されております。また、航空障害灯及び航行船舶の安全を確保するための設備灯を、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用するなどの対策も検討しております。バードストライクに関する予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施する予定です。
56	13	-10	6. 総合的な評価について？ 事業実施想定区域に住宅725件、福祉施設2件あり、海上風力発電機稼動にともなって影響が人的な場合に民法上その対応はすべて事業者が第一義的に負うとなっており、その為に事業後に地方自治体と協定書等の締結などを考えて下さい。 環境アセス法案は持続可能な社会構築の為のメッセージでもあり、事業者が自然に対する畏敬（おそれ）の念を心にきざみ、地域住民とのコミュニケーションをとって、謙虚さをわすれずに事業計画の立案から実施まで責任をもって環境アセスの段階でもあり再度十分な研究や調査をかさねて、後世に又歴	本事業の実施においては、環境影響の低減に努め、各地方自治体を含む地域の皆様のご意見に耳を傾けながら進めていきたいと考えております。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			史的に憂うことのない様にお願いを致します。	
57	13	-11	7. 特記重要項目（令和元年 12 月 4 日秋田魁新報社） 秋田県潟上市、秋田市両市の県有保安林で今秋までに「A-WIND ENERGY（エーウィンドエナジー）」が風車（2 メガ）17 基と秋田潟上ウィドファーム発電所（82 基 2 メガ）をそれぞれ建設した。どちらも県の公募事業であり、潟上市では 8 月にタワー建設の頃から「テレビ障害」があり苦情が寄せられる様になった。男鹿市の船越地区から追分地区北部まで旧天王町全域にまたがっており、映像が止まったり、音が出ない場合がある。エーウィンドエナジー社に 7 月以降電波障害の電話が 150 件、市役所（潟上市）に 50 件県内のテレビ局にも NHK 秋田放送局にも 83 件その他民放局 3 社に 15 件ぐらいあり、風力発電所のブレードの回転により電波を遮っており散乱されている。地上デジタル放送波が乱れる受信障害となっている。11 月から 3 回の説明会を開催したが日増しに状況が悪化、述べ件数は 300 件ぐらいになる見込である。今後に費用負担や今後の対応について 12 月中旬に再度に説明会を開催する事で同意された。 今回の受信障害については国や県、放送局、風力発電事業者で構成する連絡調整協議会などで情報を共有すると言う。又秋田県資源エネルギー産業課の課長は「市民生活に影響が出ているのは誠に遺憾であり、早期に対策を取る様に事業者に申し上げている」と述べている。4 年前にも「寒風と風の王国男鹿」4 基（8 メガ）の男鹿市総合観光案内所、附近の建設によりテレビ受信障害が発生約 40 件、船越地区西町町内会で事業者と協議を重ねて平成 29 年 7 月に対応の協定書に基づき中継局と送信塔の設置や戸別のアンテナ調整により完了を致しております。町内会長は事業者が建てる前にしっかり調査や説明を十分にする様に述べている。又、今後「風力発電ストレス症候群」という病気があり（発症）睡眠障害、頭痛、耳鳴、高血圧、ストレス症、振動音響、慢性	本準備書の評価項目は方法書段階における国や県の審査を経た上で決定しておりますが、電波障害は経済産業省の策定した「発電所アセス手引き」における参考項目に含まれていないこともあり、評価項目に選定しておりません。 環境影響評価手続とは別に、対象事業実施区域周辺におけるテレビ及びＦＭ電波障害の発生可能性について、県内放送各局協議しながら、専門の調査会社を起用し調査を進めております。今後も必要な調査を行い、対応に遺漏なきよう努めます。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			騒音外傷症などが報告され、夜間停止、出力制限、月報による実電実績等の報告の義務付けが検討される見込である。 秋田県　個人	

表５　住民等からの意見の概要および事業者の見解（秋田県外）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
58	14	-1	1. 意見は要約しないこと 意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。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。	1. 環境影響評価法では意見の概要を記載することと定められていますが、本書では、いただきましたご意見は要約せずに記載しております。
59	14	-2	2. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速（発電を開始する風速）以下であってもブレードは回転するのか？	2. ブレードはカットイン風速以下であっても、一定の風速以上で回転を始めます。
60	14	-3	3. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速（発電を開始する風速）を任意に変更できるのか？	3. 現状の計画では任意に変更することはできません。
61	14	-4	4. 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？	4. 現在採用予定の風車は微風時のフェザリングを実行することはできません。
62	14	-5	5. 本事業は風力発電事業だが、本準備書で「風速とコウモリの活動量の相関を一切考察しない合理的理由」は何か？「専門家等の発言」を理由とする場合は、その専門家等に「風速とコウモリの活動量の相関を一切考察しなくても問題ないとした」根拠を聞き、事業者見解に記載すること。	5. 洋上風力発電に係るコウモリの環境影響評価手法は確立されていないため、本事業では専門家の助言等を参考に現地調査、予測・評価を実施しております。当該調査では、対象事業実施区域周辺の陸域・海を自動車走行・船舶航行しながらバットディテクター・超音波録音機によりコウモリ類の超音波を観測し、コウモリ類の出現状況・出現頻度を確認しております。本事業における現地調査の目的は、海域及び陸域におけるコウモリ類の出現状況を把握することです。なお、調査結果によれば、風速とコウモリ類の出現状況との間に相関は見られませんでした。
63	14	-6	6. コウモリの保全措置（低減措置）は「カットイン風速の値を上げること及びフェザリング」が現実的	6. ご指摘のフェザリングはコウモリ類の保全措置事例のひとつとして認識してお

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			「コウモリの活動期開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。益獣が減れば住民に不利益が生じる。よって、必ず実施して頂きたい。これについて、事業者の見解と、実施しない理由を述べよ。 ※ Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher. 2010"	りますが、当該事業海域における現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認されているものの、陸域での確認がほとんどであることから、海域での利用頻度が低いこと、海域はコウモリ類の繁殖や採餌等の主要な生息環境ではないことから、影響は小さいと考えられ、低風速時のフェザリングについては現段階で検討しておりません。 また、ご指摘の「カットイン風速の値を上げること及び低風速時にフェザリングを行うこと」は、いずれも陸域に設置される風車におけるバットストライク低減方法と認識しております。 なお、コウモリ類の環境保全措置としては「航空障害灯に閃光灯を採用する」ことにより、コウモリ類の餌資源である昆虫類の誘引を防ぎ、新たな採餌環境創出を低減・回避する計画です。
64	14	-7	7. バットディテクターの探知可能距離の記載がない事業者が使用したバットディテクターは何メートル先までのコウモリを探知できるのだろうか。準備書第10章（P592）をみたが、バットディテクターの「検地周波数」の記載があるが、「探知可能距離」の記載がない。 事業者の使用したバットディテクター（D230及びD500）について、「探知可能距離(m)」を述べよ。仮に「仕様に書いてない」場合は、自ら調べて事業者見解に記載すること。	7. バットディテクターのメーカーによれば、バットディテクター（D500X）は概ね約30～50m程の距離で超音波を探知可能との見解を得ており、風車ブレード回転領域も一部含む範囲で調査を実施しております。（探知可能距離は気象状況やコウモリの種類によって変化いたします。）
65	14	-8	8. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切1 P.602「海域での調査結果より当該対象事業実施区域の海域を利用する或いは飛翔するコウモリ類の確認は少数であり、海域における利用頻度は低いこと、当該洋上風力発電施設の存在による移動経路の遮断・阻害にとともに、ブレード・タワーへの接近・	8・9. 現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認されたものの、陸域での確認がほとんどであることから、海域での利用頻度が低いと考えられます。しかしながら、コウモリ類の移動経路等に関する情報は少なく、予測には不確実性を有するた

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			接触による影響は小さいと考えられる」とある。事業者が使用したバットディテクターの『探知可能距離』の記載がないが、通常バットディテクターの探知距離は20～30m程度と短く、車上や船上からでは、高空、つまりブレード回転範囲の音声は探知できない。事業者は船上からバットディテクター調査を行った。これはすなわち、事業者はコウモリがブレードの回転範囲を使用しているか否か、つまり海域における利用頻度や影響の大小など知る由がない、ことを意味する。	め、事後調査を実施してモニタリングを行うこととしております。なお、バットディテクターのメーカーによれば、バットディテクター（D500X）は概ね約30～50m程の距離で超音波を探知可能との見解を得ており、風車ブレード回転領域も一部含む範囲で調査を実施しており、一般的に実行可能な調査の範囲であると考えております。（探知可能距離は気象状況やコウモリの種類によって変化いたします）。
66	14	-9	9. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切2 バットディテクターの探知距離は短く、車上や船上からでは、高空つまりブレードの回転範囲の音声はほとんどキャッチできない。事業者が調査したのは高度L（ブレード囲転範囲より下）のみである。事業者は高度M（ブレードの回転範囲）の音声調査をしていないので、コウモリがブレードの回転範囲を使用しているか否か、つまり影響の大小など知る由がない。本準備書の予測内容は事業者の主観に過ぎず「適切とは言えない」。	
67	14	-10	10. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切3 P.602「海域での調査結果より当該対象事業実施区域の海域を利用する或いは飛翔するコウモリ類の確認は少数であり海域における利用頻度は低いこと、当該洋上風力発電施設の存在による移動経路の遮断・阻害にとともに、ブレード・タワーへの接近・接触による影響は小さいと考えられる」とある。事業者は南北20kmの範囲を、3海域に分けて調査をしたが、1海域あたりの調査努力量は年間たった3晩、しかも1晩あたり1時間／海域しか調査をしていない（P.591）。これは年間のコウモリの活動時間の1%にも満たない数値である。「海域を利用するコウモリ類の確認は少数だから利用頻度は低く（中略）影響が少ない」とのロジックだが、「1海域あたりの調査努力量が極めて少な	10. コウモリ類の現地調査は春季・夏季・秋季の時期を対象に実施しており、陸域は各季節1日（調査時間：2時間程度／日，海域は各季節2日（調査時間：1時間半～2時間程度／日）を設定しております。調査時間の設定について、コウモリ類調査は陸域・海域ともにコウモリ類の活動時間帯である日の入り時から開始しており、陸域においてはコウモリ類の活動を十分確認したものと考えており、海域においても同様の条件で調査を実施しており、問題はないものと考えております。現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認され、陸域で56回確認されており、対象事業実施区

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			い」から「確認が少ない」だけではないのか？	域及びその周辺における陸域・海域のコウモリ類の出現傾向は把握できていると認識しております。
68	14	-11	11. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切 4 P. 602「海域での調査結果より当該対象事業実施区域の海域を利用する或いは飛翔するコウモリ類の確認は少数であり海域における利用頻度は低いこと、当該洋上風力発電施設の存在による移動経路の遮断・阻害にとともに、ブレード・タワーへの接近・接触による影響は小さいと考えられる」とある。「「海域を利用するコウモリ類の確認は少数だから利用頻度は低く（中略）影響が少ない」とのロジックだが、コウモリ類は真夜中や日の出前にも飛んでいる。日によって、洋上のコウモリの出現時刻や出現する場所（ホットスポット）は変わる可能性がある。気象条件によりコウモリの餌となる昆虫類が飛翔する高さも日々刻々と変わることであろう。「1日あたりの調査時間が1時間と少ないから「確認は少ない」」だけではないのか？	11. コウモリ類の現地調査は春季・夏季・秋季の時期を対象に実施しており、陸域は各季節1日（調査時間：2時間程度／日）、海域は各季節2日（調査時間：1時間半～2時間程度／日）を設定しております。現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認され、陸域で56回確認されており、対象事業実施区域及びその周辺における陸域・海域のコウモリ類の出現傾向は把握できていると認識しております。
69	14	-12	12. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切 5 P. 602「海域での調査結果より当該対象事業実施区域の海域を利用する或いは飛翔するコウモリ類の確認は少数であり海域における利用頻度は低いこと、当該洋上風力発電施設の存在による移動経路の遮断・阻害にとともに、ブレード・タワーへの接近・接触による影響は小さいと考えられる」とある。通常バットディテクターの探知可能距離は20～30m程度と短い。つまり事業者は「風力発電機の設置地点56箇所」のうち、1地点もバットディテクターによる調査（日没から日の出前までの連続調査）をしていないので、コウモリが風力発電機施設に接近・接触するか否か、つまり影響の大小など知る由がない。よって本準備書の予測内容は「適切とは言えない」。	12. 現地調査結果によれば、コウモリ類の超音波は、風車設置範囲の外周部の海域で1回確認されているものの、陸域で56回確認されており、風車設置範囲内あるいは風車設置予定地点での利用頻度は低いと考えられます。しかしながら、コウモリ類の移動経路等に関する情報は少なく、予測には不確実性を有するため、事後調査を実施してモニタリングを行うこととしております。なお、バットディテクターのメーカーによれば、バットディテクター（D500X）は概ね約30～50m程の距離で超音波を探知可能との見解を得ており、風車ブレード回転領域も一部含む範囲で調査を実施しております（探知可能距離は気象状況やコウモリの種類によって変化いた

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				します)。
70	14	-13	13. 「匿名の専門家」に責任を押し付けるのは「適切とは言えない」1 上記について事業者は「洋上を主な調査対象とするコウモリ類の調査方法は確立されたものがないため、予備調査や専門家等の助言を踏まえ調査方法を検討した」などと回答すると思う。しかし、国外だけでなく国内でも洋上における「コウモリ類の長期間の自動録音調査」はすでに行われており、ガイドラインもすでに存在する。 「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" EUROBAT Pubication Series No.6」P.28, (https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf) 匿名の専門家に責任を負わせ、嘘をつくのは「適切とは言えない」。	13・14・15. 調査方法については、コウモリ類に知見を有する専門家の意見や先行事例等を参考に検討いたしました。 本調査・予測・評価結果についても今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。 なお、専門家の氏名は個人情報のため非公開としておりますが、本準備書に対する秋田県環境影響評価審査会や経済産業省環境審査顧問会の委員や顧問には開示いたします。
71	14	-14	14. 「匿名の専門家」に責任を押し付けるのは「適切とは言えない」2 上記について事業者は、「実績のある専門家等の助言を踏まえ調査方法を検討した」などと回答すると思うが、最終的な意思決定をしたのは事業者自身である。ならば事業者自身の言葉で、「1 海域あたり年間 3 時間という、予測に到底使えない、身勝手でくだらない、己に都合の良い調査手法をあえて構築した」科学的根拠を明確にすること。「費用が安いこと」や、「匿名の専門家の主観」を、「科学的根拠」とは言わない。	
72	14	-15	15. 「匿名の専門家」に責任を押し付けるのは「適切とは言えない」3 上記について事業者は、「実績のある専門家の助言を踏まえ調査方法を検討した」などと回答すると思うが、「仮に実績がある」としても「科学的根拠が記載していなければ」それは「匿名の人物の主観」に過	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			ぎない。「匿名の人物の主観」を調査手法選定の根拠とするのは「問題ない」とは言えない。	
73	14	-16	16. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切 NEDOの実証実験によれば、洋上風力発電機のブレード付近でコウモリが春から秋にかけて多く確認されている（※）。事業実施区域の海域にコウモリがいれば、追加的保全措置、つまり稼働制限を行わざるを得ない。稼働制限をすれば儲けが減る。そのため事業者は「洋上にコウモリがいないという結果をでっちあげるため」、調査日数を削り、マイクを不適切な方向に向け、不適切な人物にヒアリングをしたのであろう。※「平成21年度～平成28年度成果報告書 風力等自然エネルギー技術研究開発 洋上風力発電等技術研究開発 洋上風況観測システム実証研究（北九州市沖）(2/2)(2019,NEDO) P.4.20-1210	16・17・18. 現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認されているものの、陸域での確認がほとんどであることから、海域での利用頻度が低いと考えております。しかしながら、コウモリ類の飛翔高度や移動経路等に関する情報は少ないため、事後調査を実施してモニタリングを行うこととしております。なお、環境保全措置として「航空障害灯に閃光灯を採用する」ことにより、コウモリ類の餌資源である昆虫類の誘引を防ぎ、新たな採餌環境創出を低減・回避するものと考えております。 なお、挙げられております NEDO 成果報告書（北九州市沖）の p.4.21-1279～1289 に、バットディテクターをタワー下部に設置したコウモリ類調査結果が記載されています。補足範囲は海面付近から約 40m の高さであり、当アセス調査と同様のレベルとなっています。北九州市沖では、8月19日～10月2日の59日間のうち19日間（約1/3）でコウモリ類がタワー下部のバットディテクターにより確認されています。一方、当アセス調査では、北九州市沖でコウモリ類が多く確認されている春から秋に計6日間調査を実施しており、海域において1回確認されたものの、北九州市沖と比較して、当該海域におけるコウモリ類の利用頻度は低いと考えられます。
74	14	-17	17. 「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。	
75	14	-18	18. 「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 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	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			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。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。	
76	14	-19	19. 環境保全措置は「コウモリを殺す前から実施してほしい」 本事業者である「株式会社大林組」及び委託先の「イー・アンド・イーソリューションズ株式会社」は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりがない。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」から必ず実施して頂きたい。	19. ご指摘のフェザリングはコウモリ類の保全措置事例のひとつとして認識しておりますが、当該事業海域における現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認されたものの、陸域での確認がほとんどであることから、海域での利用頻度が低いこと、海域はコウモリ類の繁殖や採餌等の主要な生息環境ではないことから、影響は小さいと考えられ、低風速時のフェザリングについては現段階で検討しておりません。 なお、コウモリ類の環境保全措置としては「航空障害灯に閃光灯を採用する」ことにより、コウモリ類の餌資源である昆虫類の誘引を防ぎ、新たな採餌環境創出を低減・回避するものと考えております。
77	14	-20	20. 「回避」と「低減」の言葉の定義について 事業者とその委託先のコンサルタントに指摘する。事業者らは「影響の回避」と「影響の低減」について、定義を本当に理解しているか。事業者らはコウモリ類への影響に対して「ライトアップをしないこと」を掲げたが、「ライトアップをしないこと」は影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアップしないこと」により「ある根度のバットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。	20・21・22. 環境保全措置として「航空障害灯に閃光灯を採用する」ことにより、コウモリ類の餌資源である昆虫類の誘引を防ぎ、新たな採餌環境創出を回避・低減するものと考えております。 なお、本準備書では、コウモリ類に関する環境保全措置に「ライトアップをしないこと」とは掲げておりません。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
78	14	-21	21. 回避措置（ライトアップの不使用）について 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。	
79	14	-22	22. 回避措置（ライトアップの不使用）について2 ライトアップは昆虫類を誘引するが、だからといって「ライトアップをしないこと」により「コウモリ類の誘引を完全に『回避』できるわけではない。完全に『回避』できないのでバットストライクという事象、つまり「影響」が発生している。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。よって、コウモリ類について影響の『低減』措置を追加する必要がある。	
80	14	-23	23. コウモリ類の保全措置（フェザリング）をすること 「予測に不確実性を伴う」にせよ「影響が予測される」ならば、事業者は省令（平成十年六月十二日通商産業省令第五十四号）第二十八条に従い、実行可能な範囲で影響を回避・低減するべきである。 第二十八条 特定対象事業に係る環境影響評価を行うに当たり、環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合以外の場合にあっては、事業者により実行可能な範囲内で選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある環境影響をできる限り回避し、又は低減すること	23・24・25・26・27. 当該事業海域における現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認されたものの、陸域での確認がほとんどであることから、海域での利用頻度が低いこと、海域はコウモリ類の繁殖や採餌等の主要な生息環境ではないことから、影響は小さいと考えられ、低風速時のフェザリングについては現段階で検討しておりません。なお、コウモリ類の環境保全措置としては「航空障害灯に閃光灯を採用する」ことにより、コウモリ類の餌資源である昆虫類の誘引を防ぎ、新たな採餌環境創出を低減・回避するものと考えております。
81	14	-24	24. 国内事例の数は保全措置をしなくてよい根拠にならない 前述の意見について事業者は「国内事例が少ないのでカットイン速度を上げることやフェザリング（ブレードの回転制御）は実施しない（できない）」などの主張をするかもしれないが、「国内事例が少ない」	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			ことは「保全措置をしなくてもよい」理由にはならず、これは論点のすり替えである。では仮に国内事例が何例以上なら保全措置を実施できるというのか。国内事例が少なくとも保全措置の実施は技術的に可能である。	
82	14	-25	25. 国内事例の数は保全措置をしなくてよい根拠にならない2 前述の意見について事業者は「国内では手法が確立されていないのでカットイン速度を上げることやフェザリング「ブレードの回転制御）を実施しない（できない)」などといった主張をするかもしれないが、「カットイン風速をあげることと低風時のフェザリング」は、バットストライクを低減する効果が科学的に確認されている手法であり、事業者は「技術的に実行可能」である。「国内では手法が確立されていないので保全措置を実施しない」という主張は、「国内の手法の確立」というあいまいな定義をもちだし、それが「保全措置をしなくてもしよい」という理由にみせかけた論点のすり替えである。そもそも先行事例はあるので「国内の手法の確立」を待たなくても保全措置の実施は可能であろう。益獣が減れば住民に不利益が生じる。事業者はコウモリ類への環境保全措置「カットイン速度を上げることとフェザリング（ブレードの回転制御）の環境保全措置」について「事後調査の後」まで先延ばしにせず、「準備書段階」で検討し、確実に実施すること。	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
83	14	-26	26. 「できる限りのコウモリ類の保全措置」とは「経済的コストの全くかからない方法」か 事業者は「環境影響をできる限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりが本当にあるのか？既存資料によればカットイン風速を高く設定し、低速時のフェザリングをすることがバットストライクを低減する効果があることが明らかとなっている。事業者は「収益が減るからカットインを上げるなどの保全措置を実施しない」つもりではないのか？カットインをあげるなどコウモリの保全措置に経済的コストが生じるのは避けられないが、研究によればそれは無視できる程度であることが示されている（年間総出力の1%以下）。「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」p.56, (https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication No_6_Japanese.pdf)	
84	14	-27	27. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること1 上記について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので、（カットイン風速の値を上げること及びフェザリングの）保全措置は実施しない（事後調査の後まで先延ばしにする）」といった回答をするかもしれないが、環境保全措置は安全側にとること。保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要である。	
85	14	-28	28. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること2 そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に「適切な保全措置を実施し	28・29. 現地調査結果によれば、風車設置範囲である海域においてコウモリ類の超音波は1回確認されたものの、陸域での確認がほとんどであることから、海域での利用頻度が低いと考えられます。しかしながら、コウモリ類の移動経路等に関する情報

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			ないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。	は少ないため、事後調査を実施してモニタリングを行うこととしております。なお、環境保全措置として「航空障害灯に閃光灯を採用する」ことにより、コウモリ類の餌資源である昆虫類の誘引を防ぎ、新たな採餌環境創出を回避・低減するものと考えております。
86	14	-29	29. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 3 上記について事業者は「実際に何個体死ぬか仕組みがよくわからないから（適切な保全措置をせずに）事後調査して、本当に死んだらその時点で保全措置を検討する」などと論点をすり替えるかもしれないが、それは「事後調査」という名目の「実証実験」である。身勝手な「実験」でコウモリを殺してはいけない。保全措置とは「コウモリを殺す」前から安全側で実施する行為である。	
87	14	-30	30. 事後調査が不適切 1 P. 927「コウモリ類の事後調査計画」をみると、「【調査地点】風車 1～2 地点、【調査期間】風車稼働後の秋（1 カ月間程度）【調査方法】風車に設置したバットディテクターまたはカメラから、風車へ接近した日時及び可能な範囲でコウモリ類の種類を記録する」とある。56 基の風車に対し、調査地点がたったの 2 地点とは少なすぎる。ガイドラインによれば、少なくとも風力発電機の 1/3（本事業の場合は 19 地点）以上の調査が必要だ※。なぜ 2 地点としたのかその根拠を述べよ。 ※「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 “Guide lines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014” EUROBATS Publication Series No. 6」 (https//www. eurobats. org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese. pdf)	30・31・32. 事後調査内容については、コウモリ類の陸から沖への移動を考慮するとともに、海岸線に沿った移動を考慮して南端陸側 1 地点、北端陸側 1 地点を選定し、南北端陸側の風車へのバットディテクターまたはカメラの設置を検討しています。また、調査時期は、冬眠前に採餌行動が活発になり、巣立った幼獣の活動による個体数の多くなるとされる秋季に 1 カ月間程度実施することを検討しています。事後調査の方法については今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。
88	14	-31	31. 事後調査が不適切 2	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			P. 927「コウモリ類の事後調査計画」をみると、「【調査地点】風車 1～2 地点、【調査期間】風車稼働後の秋（1 カ月間程度）【調査方法】風車に設置したバットディテクターまたはカメラから、風車へ接近した日時及び可能な範囲でコウモリ類の種類を記録する」とある。現地コウモリの活動時期や活動時間、渡りの時期は不明（事業者が調査を怠ったため）だが、NEDO の実証実験によれば、洋上風力発電機のブレード付近でコウモリが春から秋にかけて多く確認されている（※）。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 1 年間連続して行うこと。また同時に風速・気温とコウモリ類の活動量の相関を調べること。 ※「平成 21 年度～平成 28 年度成果報告書 風力等自然エネルギー技術研究開発 洋上風力発電等技術研究開発 洋上風況観測システム実証研究（北九州市沖）(2/2)」(2019, NEDO) P. 4. 20-1210	
89	14	-32	32. 事後調査が不適切 3 「コウモリ類の事後調査計画」をみると、「【調査地点】風車 1～2 地点、【調査期間】風車稼働後の秋（1 カ月間程度）【調査方法】風車に設置したバットディテクターまたはカメラから、風車へ接近した日時及び可能な範囲でコウモリ類の種類を記録する」とある。洋上調査は困難だが、だからといって、手抜き調査をして良い理由にはならない。今後、海上工事がはじまれば「洋上に調査機材を長期間設置できる構造物が出現する」。海上工事で使用する「重機船」や「SEP 船」に「自動録音バットディテクター」を長期間設置するのは「技術的には可能」であろう。ならば、「工事中の事後調査」も調査を行い、「風車稼働前のコウモリ類の活動量」を把握すること。そして工事後の事後調査では、ナセル高で録音を行い、工事中の結果と「風車稼働後のコウモリ類の活動量」の変化を比較すること。 神奈川県　個人	
90	15	-1	コウモリ類について	環境影響評価法では意見の概要を記載す

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			欧米での風力発電アセスメントにおいて、最も影響を受ける分類群としてコウモリ類と鳥類が懸念されており（バット&バードストライク）、その影響評価等において重点化されている。 国内でもすでに風力発電機によるバットストライクが多数起きており、洋上においても不確実性を伴うものではなく、確実に起きる事象と予測して影響評価を行うべきである。 このことを踏まえて環境保全の見地から、本準備書に対して以下の通り意見を述べる。 なお、本意見はそれぞれが関連していることから集約・要約しないこと。	ることと定められていますが、本書では、いただきました意見は要約せずに記載しております。
91	15	-2	1. コウモリ類の専門家にヒアリングを行わなかった事についての意見が複数あるが、このことに対して事業者は「環境影響評価における専門家へのヒアリングは、「必要に応じて」実施するよう発電所アセス省令で定められております」と見解を述べている。発電所アセス省令では「重要な種及び注目すべき生息地に係る現地調査の基本的な手法については、生息環境への調査による負荷を少なくするため、調査手法に配慮することとし、必要に応じ専門家等の助言（科学的聞取り）を得て設定する」との内容であり、「聞いても聞かなくても良い」という意味ではない。	本準備書では予測評価の項目としてコウモリ類も選定し、コウモリ類専門家にもヒアリングを実施しております。 なお、方法書段階では、それまでの洋上風力発電アセスの他案件事例等も勘案してコウモリ類を項目として選定しておらず、必要に応じたヒアリングの実施としていましたが、鳥類専門家2名にコウモリ類に関しても意見を伺っておりました。（鳥類専門家のうち1名は秋田県内に存在する洞窟を利用するコウモリ類の生態に関する研究実績がある方です。）
92	15	-3	2. 事業者は少なくとも重要な種として「ユビナガコウモリ」を記載しているが、本種についての調査手法について専門家に具体的な手法の助言を受けていない。	現地調査にて確認されたコウモリ類の，音波波形の周波数は、「20-30kHz」「40-50kHz」の2種類となりますが、超音波波形から種の特定は困難となることから、特定の種に関する調査手法について、専門家へのヒアリングは実施しておりません。
93	15	-4	3. 方法書縦覧時点における一般意見において、コウモリ類の専門家にヒアリングを行わなかった事についての意見が複数あり、このことに対して事業者は「専門家（コウモリ類保護団体）へのヒアリング結果は第8章に、調査、予測及び評価の結果については第10章に記載しております」と見解を述べている。しか	方法書縦覧期間後に、審査会等からの意見を踏まえて検討した結果、コウモリ類も評価項目に選定することとし、改めてコウモリ類保護団体の専門家にヒアリングを実施しております。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			し、方法書についてのヒアリングを行ったのは、平成29年2月3日であり、方法書縦覧期間（平成28年6月30日～7月29日）の後である。これでは環境保全に対して意見を述べた一般者の見落としであるかの見解である。指摘を受けてヒアリングを行った旨に変更すること。	
94	15	-5	4. 方法書縦覧時点における一般意見において、コウモリ類の専門家にヒアリングを行わず、鳥類の専門家にコウモリのヒアリングを行った意見が複数指摘されているが、事業者は「対象区域周辺の鳥類観察時にコウモリも目にするだろう鳥類専門家2名に経験も含めて伺っております」との見解を述べている。この鳥類の専門家は夜間も鳥類の観察を行っているのか。また洋上においても夜間の鳥類観察を行っているのか。専門家2名の研究成果を示すこと。なお、夜間に飛翔するコウモリを日中に使用する双眼鏡等で観察することはできない。	方法書提出前に2名の鳥類の専門家にコウモリ類についてもヒアリングを行い、そのうち1名から準備書P363に示した意見がありました。そのため、方法書提出時にはコウモリ類を評価項目として選定しませんでした。 その後、方法書縦覧期間後に、審査会等からの意見を踏まえて検討した結果、コウモリ類も評価項目に選定することとし、改めてコウモリ類保護団体の専門家にヒアリングを実施しております。
95	15	-6	5. P294で事業者は「①本事業では男鹿半島の生息洞等を含む陸域の改変は計画しておらず、陸域を移動するコウモリ及びその生息地への直接的な影響はないと考えております」との見解を述べている。それでは、陸域を移動するコウモリの種類とその動態、陸域のみを移動する理由、海域に出ない理由について事例を示しながら具体的に説明すること。	ご指摘の通り、方法書提出時には「陸域を移動するコウモリ及びその生息地への直接的な影響はない」と考えておりましたが、方法書縦覧期間後に、審査会等からの意見を踏まえて検討した結果、コウモリ類も評価項目に選定することとし、改めてコウモリ類保護団体の専門家にヒアリングを実施しております。
96	15	-7	6. P295の③調査手法に対する事業者の見解として「「海ワシ類の風力施設バードストライク防止策の検討・実施手引き」は、海ワシ類を中心とした鳥類の効果的なバードストライク防止策を取りまとめた手引きであり」と見解を述べているが、コウモリ類についての記載もある。当方はこの記載についての検討を行った。事業者は本資料の内容を把握しているのか疑問である。	弊社は、「海ワシ類の風力施設バードストライク防止策の検討・実施手引き」にコウモリ類に関する事項が含まれることについて承知しております。本準備書におけるコウモリ類の現地調査は、調査時期等の設定に関して同手引きを参考といたしました。
97	15	-8	7. 事業者が方法書縦覧期間終了後に行ったコウモリ	コウモリ類のヒアリング時に専門家より

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			類の調査手法のヒアリングにおいて(P364)、自然保護団体の専門家は「コウモリ類のセンサス調査の参考例として、「ibats」という世界的なモニタリング調査がある。これは車を使って日没 30 分後から開始し 2 時間程度、BD によって音声を記録する調査である」と述べている。当方は「ibats - Japan」の関係者であるが、研究途中であることから現在調査手法は公開していない。調査手法についての情報入手先（参照例等）を示すこと。	「ibats」に関する調査手法等をご教示いただきましたが、専門家が当該情報を入手した経路については存じ上げておりません。
98	15	-9	8. 事業者が方法書縦覧期間終了後に行ったコウモリ類の調査手法のヒアリングにおいて、自然保護団体の専門家は「ラジオゾンデは風速 5～6m/ sec 以上で危険とされ」と述べているが、唐突でコウモリの何をどうやって調査する手法の話をしているのか意味が分からない。そもそもラジオゾンデは、上空の気温・湿度・風向・風速等の気象要素を観測する気象観測器であり、データは無線において上空から受信する。アセスメントでは一般に焼却処分場等からの排出煙の拡散予測に使用されるものであるが、コウモリ類のアセスメントにおいてどのように使用するのか具体的に示してもらい、「風速 5～6m/ sec では危険」とした危険の理由および本調査で使用しなかった理由を述べること。	調査手法の検討段階において、ラジオゾンデのように気球にバットディテクター取り付け、高高度の空間におけるコウモリ類の出現状況を把握することを想定しておりましたが、特に強風時の場合、機器回収が困難となり安全作業上懸念があることから、現地調査では使用しないこととといたしました。
99	15	-10	9. 事業者が方法書縦覧期間終了後に行ったコウモリ類の調査手法のヒアリングにおいて、自然保護団体の専門家は「洋上ではどのようにするのがよいかは我々の間でも定まっていない」と述べているが、欧州のコウモリ研究者達が 2015 年（平成 27 年）に発刊した「Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014」には洋上風力アセスメントについての調査手法が具体的に記載されている。さらに国内のコウモリ研究者が 2 年間（2016 - 2017 年）かけて原著の翻訳書を作成した。当方も原著翻訳に参加した。本調査は翻訳書発行前に終了しているが、専門家であれば原著は知っていて当然であろう。洋上のコウモリ類の調査手法が分からない人物が専門家と言えるのか、ま	コウモリ類の専門家については、コウモリ類の生態、風力発電、環境影響評価等の分野に対する実績等により選定しております。今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			た、なぜそのような人物にヒアリングを行ったのか、専門家の選定過程を示すこと。なお個人情報は伏せても良い。	
100	15	-11	10. P591 の調査実施状況において、事業者が方法書縦覧期間終了後に行ったコウモリ類の調査手法のヒアリングで「日没 30 分後から開始し、2 時間程度、BD によって音声を記録する」との助言があったが、なぜ助言を無視し、日没時刻から開始し、2 時間以下で調査を終了したのか理由を示すこと。	方法書縦覧期間終了後の段階での専門家へのヒアリング時に「調査は日没 30 分後から開始し、2 時間程度、BD によって音声を記録する」との見解がありました。一方で、コウモリ類は日没前から姿を見ることもあるため、陸域と海域のコウモリの出現状況を把握する調査目的であれば、日没時から調査を開始しても問題ないとの助言を受けております（評価書において、こちらの意見もあった旨を追記します）。また、本準備書の内容について専門家へヒアリングを実施しておりますが、調査手法等に関する指摘はございませんでした。
101	15	-12	11. P591 の調査実施状況には調査日毎の航海薄明の終わり時刻も記載すること	航海薄明は日没時から 60 分後程であり、その時間以降も調査を実施しております。
102	15	-13	12. P591 の調査実施状況において、陸域の調査時間が春季 130 分、夏季が 139 分、秋季が 157 分と秋季の調査時間が長くなった理由を示すこと。	陸域調査は、測線上を車両で移動することにより行いました。車両速度は可能な限り 10～20km/h を保つように努めましたが、調査測線周辺の道路状況等の影響もあり、必ずしも速度が一定とはならないことから、調査時間に幅が生じております。
103	15	-14	13. P591 の調査実施状況において、調査海域 1 が春季 119 分、夏季が 117 分、秋季が 97 分と秋季の調査時間が短くなった理由を示すこと。	海域調査は、測線上を船舶で移動することにより行いました。航行速度は可能な限り 5～7 ノットを保つように努めましたが、潮流や風の影響といった気象状況により、必ずしも速度が一定とはならないことから調査時間に幅が生じております。
104	15	-15	14. P591 の調査実施状況において、調査海域 2 が春季 107 分、夏季が 137 分、秋季が 99 分と夏季の調査時間が春季より長く、秋季の調査時間がもっとも短くなった理由を示すこと。	
105	15	-16	15. P591 の調査実施状況において、調査海域 3 が春季 125 分、夏季が 112 分、秋季が 109 分と調査時間が	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			徐々に短くなった理由を示すこと。	
106	15	-17	16. P592 で事業者は「コウモリ類の超音波音声と考えられた録音データは、超音波解析ソフトにて超音波波形を分析し、コウモリ類の超音波波形の検出を行った」と述べているが、意味が分からない。分析した超音波波形の結果はどれで、検出した超音波波形はどこに記載されているのか。「コウモリ類の超音波波形」は最初に検出されているのではないのか。	「検出」などの用語が適切ではありませんでしたので、評価書では以下の通り修文します。 「調査時の録音データを超音波解析ソフトにて表示し、コウモリ類の音声特有の超音波波形を目視等にて識別することにより、コウモリ類の超音波音声と考えられる波形を抽出した。」
107	15	-18	17. P594 のソナグラムは現地で録音されたものか。その場合は時刻、位置を示すこと。	P594 のソナグラムは現地調査において確認されたデータとなります。確認位置図は P595, P596 に記載しており、確認時刻については評価書へ記載いたします。
108	15	-19	18. P594 のソナグラムを表示した Threshold の値を記載すること。	P594 のソナグラムについて、Threshold の値は「16」としております。
109	15	-20	19. P595 の図に確認時刻を記載するか、すべてのファイル時刻および位置を表に示すこと。	超音波の確認時刻については評価書へ記載いたします。
110	15	-21	20. P595 および P596 の図で、陸域の側線定点（Bat1 及び Bat9）より北南端の側線は、P592 の調査方法によれば調査外ではないのか。調査を実施していない部分を記載する意味を述べること。	陸域調査測線は、P590、P595、P596 に記載の測線を車両走行して調査を実施しており、北南端の測線は調査範囲外ではございません。陸域測線の始点・終点の記載がないため、評価書へ記載いたします。
111	15	-22	21. P597 表下段の文章で、種毎の周波数が記載されているが事業者はコウモリ類の音声構造を理解しているのか。例えば「FM 型パレス」において「モモジロコウモリで 50kHz」と記載されているが、この値はピーク周波数（最大振幅数）である。これではモモジロコウモリは一定の周波数を発声するコウモリとなり、CF 型コウモリとなる。以下、FM/QCF、QCF についても同様である。間違った説明文は削除するべきである。	P597（表 10.1.6-5）は、「コウモリ識別ハンドブック改訂版（2011 年, コウモリの会）」を参考に作成しており、参考文献（P48）によれば、モモジロコウモリは 50kHz_FM と記載されており、他 FM/QCF、QCF についても当該文献を参考にしております。
112	15	-23	22. 事業者が方法書縦覧期間終了後に行ったコウモ	仮に漁火に集まった昆虫をコウモリが捕

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			リ類の調査手法のヒアリングにおいて(P365)、根室の事例が示されているが、本事業対象実施区域において発電開始後の漁船等の夜間航行についての予測がされていない。漁船等の夜間航行は絶対に無いものと考えてよいのか。	食しに漁船の周辺に出現したとしても、飛翔高度は海面付近と考えられます。よって、漁船に関する予測は行っておりません。今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。
113	15	-24	23. 当該地域におけるコウモリ類の移動（渡り）についての予測がされていない。	コウモリ類の移動（渡り）については、コウモリ類の超音波の確認回数が陸域と比較して海域では少数であったことから、P602「b. 施設の存在による移動経路の遮断・阻害、ブレード・タワーへの接近・接触」において、「海上での現地調査結果より当該対象事業実施区域の海上を利用する或いは飛翔するコウモリ類の確認は少数であり海域における利用頻度が少ないことから、当該洋上風力発電施設の存在による移動経路の遮断・阻害にとともに、ブレード・タワーへの接近・接触による影響は小さいと考えられる。」としております。
114	15	-25	24. コウモリ類の海域調査における2017年9月23日の航海薄明の終わりは18:35前後で、日没から1時間後である。そして、この日の調査終了時刻は、調査海域2で19:14、調査海域3で19:24である。すなわち、海域において暗くなってから飛翔するコウモリ類の実調査時間はそれぞれ40分から50分である。これでは陸上にねぐらを持つコウモリ類が1km離れた当該対象事業実施区域の海域に出る前に調査を終了していたことが十分に考えられ、それでも1回の入感記録は重要な意味を持つ。このことについて生態学的な知見を考慮しない予測を行うべきではない。	方法書縦覧期間終了後の段階での専門家へのヒアリング時に「調査は日没30分後から開始し、2時間程度、BDによって音声を記録する」との見解がありました。一方で、コウモリ類は日没前から姿を見ることもあるため、陸域と海域のコウモリの出現状況を把握する調査目的であれば、日没時から調査を開始しても問題ないとの助言を受けております（評価書において、こちらの意見もあった旨を追記します）。また、本準備書の内容について専門家へヒアリングを実施しておりますが、調査手法等に関する指摘はございませんでした。
115	15	-26	25. P602の予測結果において事業者は「海上での現地調査結果より当該対象事業実施区域の海上を利用	季節ごとの調査において、時間帯や天候等の条件が陸域と海域とでおおむね合致し

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			する或いは飛翔するコウモリ類の確認は少数であり海域における利用頻度が少ないことから」と述べているが、陸域と海域の調査時間が異なる事、海域の調査時間が陸域の調査時間よりは短いこと、航海薄明を考慮した調査時間を設定していないことなどから、利用頻度が少ないと予測することはできない。調査をやり直す必要がある。	ており、調査実施日も近いことから、調査時刻の妥当性に問題は無いと考えております。また、本準備書の内容について専門家へヒアリングを実施しておりますが、調査手法等に関して指摘はございませんでした。 なお、本準備書で示す調査・予測・評価結果については、今後、環境影響評価法の手続きにより、県や国における各種専門家で構成される審査会により客観的な審査を受けることになります。
116	15	-27	26. P602 の評価結果において事業者は「コウモリ類の飛翔高度に応じた予測評価は不十分であり」と述べている。このことは専門家の意見を無視し、自ら選択した調査手法が不適切であったために影響予測ができないとアセスメントの不備を認めている。従って、適切な予測評価を実施するために調査手法から見直して、調査、予測評価をやり直す必要がある。	本準備書におけるコウモリ類の洋上の調査結果は、船上に設置したバットディテクターの検知範囲より、ブレード回転領域の下部の高度はカバーされていると考えております。 事後調査では風車にバットディテクターまたはカメラを設置することを計画しており、コウモリ類の飛翔高度に対して、より適応できる調査が可能と考えております。
117	15	-28	27. 事後調査は「カメラまたはバットディテクター」ではなく、「カメラおよびバットディテクター」を複数のナセル位置に取り付けること。	現段階で事後調査は「カメラまたはバットディテクター」を用いる計画ですが、今後、本準備書に対する県および国の審査会、らの意見等を基に、具体的な事後調査の計画の検討を進めてまいります。
118	15	-29	28. 事後調査報告書は期間を定めずに公表すること。	事後調査報告書の公表の方法および期間については、「環境影響評価法における報告書の作成・公表等に関する考え方」(平成29年、環境省) を参考とするとともに、国や県の担当部局等の指導のもとで検討いたします。
119	15	-30	29. P936 の「準備書に係る専門家等の助言等の内容」のうち、コウモリ類の専門家の助言内容「断続的な波	ご意見ありがとうございました。

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			形のまとまりを1回と計数すると、複数個体、複数種類いる可能性がある。1フレーズ（パルス群）での計数は困難であり、波形1本ずつ計数することはできる」の意味が分からない。「断片的な波形のまとまり」を「1フレーズ」というのか。また、「波形1本ずつ計数する」とは「すべてのパルス数を数える」ということなのか。事業者はP594の図において「複数の断続的な波形を確認回数1回とし、波形が途中で途切れた部分を区切りとして確認回数を計数した」としているが、専門家は「1フレーズ（パルス群）での計数は困難であり、波形1本ずつ計数する」と助言している。これについては事業者のカウント手法が頻度の比較として適切であると言える。 埼玉県　個人	

【提出意見の添付資料】

添付資料１ （T-No.43、I-No.12-1）

＜ハタハタ漁獲＞（出典：農水省データ）

別紙１

「（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業　環境影響評価準備書」の縦覧と説明会について

「環境影響評価法」に基づき準備書の縦覧と説明会の開催を行い、広く皆様のご意見を募集いたします。

一、事業者の氏名及び住所／
株式会社大林組　代表取締役社長　蓮輪　賢治
〒１０８－８５０２　東京都港区港南二丁目15番２号

二、事業の名称／（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業
種類／風力（洋上）
規模／出力　最大44・８万キロワット
風力発電機の基数／最大56基

三、対象事業実施区域／
秋田県能代市、三種町、男鹿市の地先海域

四、縦覧の場所／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、男鹿市若美支所
期間／令和元年11月８日（金）から
令和元年12月９日（月）まで
時間／土・日・祝日を除く午前９時から午後５時まで
次のウェブページでもご覧いただけます。
https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20191108_1.html

五、説明会の場所／日時
能代市　能代市文化会館　大ホール／
令和元年11月30日（土）午後６時から午後８時まで
三種町　八竜農村環境改善センター　多目的ホール／
令和元年11月30日（土）午後１時から午後３時まで
男鹿市　若美コミュニティセンター　多目的ホール／
令和元年12月１日（日）午後２時から午後４時まで

六、意見書の提出／
準備書について、環境の保全の見地からの意見を書面により提出することができます。
左記の問い合わせ先へ郵送（当日消印有効）もしくは電子メールにて送付くださるか、縦覧期間中は各縦覧場所に意見箱を備え付けておりますのでご投函ください。
受付期間／令和元年11月８日（金）から
令和元年12月23日（月）まで

七、問い合わせ先／株式会社大林組　テクノ事業創成本部
新領域事業第二部　大塚
〒１０８－８５０２　東京都港区港南２－１５－２
品川インターシティＢ棟
電話０３（５７６９）１７０２
電子メール akitakenhokubuwf-junbisho@ml.obayashi.co.jp

秋田魁新報（令和元年11月８日　朝刊）

「（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業　環境影響評価準備書」の縦覧と説明会について

「環境影響評価法」に基づき準備書の縦覧と説明会の開催を行い、広く皆様のご意見を募集いたします。

一、事業者の氏名及び住所／
株式会社大林組　代表取締役社長　蓮輪　賢治
〒１０８－８５０２
東京都港区港南二丁目15番２号

二、事業の名称／（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業
種類／風力（洋上）
規模／出力　最大44・８万キロワット
風力発電機の基数／最大56基

三、対象事業実施区域／
秋田県能代市、三種町、男鹿市の地先海域

四、縦覧の場所／
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、男鹿市若美支所
期間／令和元年11月８日（金）から
令和元年12月９日（月）まで
時間／土・日・祝日を除く午前９時から午後５時まで
次のウェブページでもご覧いただけます。
https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20191108_1.html

五、説明会の場所／日時
能代市　能代市文化会館　大ホール／
令和元年11月30日（土）午後６時から午後８時まで
三種町　八竜農村環境改善センター　多目的ホール／
令和元年11月30日（土）午後１時から午後３時まで
男鹿市　若美コミュニティセンター　多目的ホール／
令和元年12月１日（日）午後２時から午後４時まで

六、意見書の提出
準備書について、環境の保全の見地からの意見を書面により提出することができます。
左記の問い合わせ先へ郵送（当日消印有効）もしくは電子メールにて送付くださるか、縦覧期間中は各縦覧場所に意見箱を備え付けておりますのでご投函ください。
受付期間／令和元年11月８日（金）から
令和元年12月23日（月）まで

七、問い合わせ先／株式会社大林組
テクノ事業創成本部　新領域事業第二部　大塚
〒１０８－８５０２　東京都港区港南２－１５－２
品川インターシティＢ棟
電話０３（５７６９）１７０２
電子メール
akitakenhokubuwf-junbisho@ml.obayashi.co.jp

北羽新報（令和元年11月８日　朝刊）

別紙２

(仮称)秋田県北部洋上風力発電事業 環境影響評価準備書の縦覧

2019年11月08日　事業関連事業

大林組は「(仮称)秋田県北部洋上風力発電事業 環境影響評価準備書(以下、準備書)」を、環境影響評価法に基づき公表します。

- 準備書は、2019年11月8日(金)～2019年12月9日(月)の期間中は閲覧が可能です。ただし、ダウンロードして閲覧・印刷することはできません。
- 準備書に掲載される情報(文書、資料、画像などを含む)に関する著作権は、大林組、原著作権者、またはその他の権利者に帰属しており、各国の著作権法、各種条約およびその他の法律で保護されています。
- 個人の私的使用、その他著作権法によって認められる範囲を超えて、著作権者およびその他の権利者の許諾を得ることなく、これらの情報を使用(複製、改変、offline、配布、サイトへの転載などを含む)することはできません。
- 閲覧時のブラウザーはInternet Explorerを推奨します。

準備書

PDF 正誤表(PDF：40.7KB)

PDF 表紙・目次・第1章　事業者の名称、代表者の氏名及びその主たる事務所の所在地(PDF：1.08MB)

PDF 第2章　対象事業の目的及び内容(PDF：2.83MB)

第3章　対象事業実施区域及びその周囲の概況

PDF 3.1　自然的状況(PDF：5.85MB)

PDF 3.2　社会的状況(PDF：4.42MB)

PDF 第4章　計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果(PDF：1.72MB)

PDF 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(PDF：1.11MB)

PDF 第6章　方法書についての意見と事業者の見解(PDF：1.12MB)

PDF 第7章　方法書に対する経済産業大臣の勧告(PDF：734KB)

PDF 第8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(PDF：4.55MB)

PDF 第9章　環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法についての経済産業大臣の勧告(PDF：556KB)

第10章　環境影響評価の結果

10.1　調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

PDF 10.1.1　大気環境：騒音(PDF：4.10MB)

PDF 10.1.2　大気環境：超低周波音(PDF：1.60MB)

PDF 10.1.3　水環境：水の濁り(PDF：8.15MB)

PDF 10.1.4　その他の環境：風車の影(PDF：4.35MB)

PDF 10.1.5　その他の環境：水中騒音(PDF：2.47MB)

PDF 10.1.6　動物：重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く)(PDF：8.03MB)

PDF 10.1.7　動物：海域に生息する動物(PDF：13.43MB)

PDF 10.1.8　植物：海域に生育する植物(海藻草類)(PDF：1.21MB)

PDF 10.1.9　景観：主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観(PDF：9.06MB)

PDF 10.1.10　廃棄物等：産業廃棄物(PDF：637KB)

PDF 10.2～5　環境の保全のための措置、事後調査、環境影響の総合的な評価、専門家の助言(PDF：1.46MB)

PDF 第11章　環境影響評価を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地(PDF：578KB)

PDF 第12章　その他環境省令で定める事項(PDF：1.29MB)

PDF 要約書(PDF：7.59MB)

PDF ご意見記入用紙(PDF：134KB)

縦覧、説明会、意見など

縦覧場所	・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 ・男鹿市若美支所
縦覧期間	2019年11月8日(金)から2019年12月9日(月)まで
時間	午前9時から午後5時まで(土・日曜日および祝祭日を除く)
説明会	・能代市 能代市文化会館 大ホール 2019年11月30日(土)午後6時～午後8時 ・三種町 八竜農村環境改善センター 多目的ホール 2019年11月30日(土)午後1時～午後3時 ・男鹿市 若美コミュニティセンター 多目的ホール 2019年12月1日(日)午後2時～午後4時
意見書の提出方法	意見書は縦覧期間中に備え付けの意見投函箱に入れていただくか、受付期間中に下記のお問い合わせ先へ郵送(当日消印有効)もしくは電子メールにて送付ください。 受付期間：2019年11月8日(金)から2019年12月23日(月)まで
お問い合わせ先	株式会社大林組 テクノ都東創成本部 新領域開発第二部 〒108-8502 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟 TEL 03-5769-1702 電子メール [redacted] 担当 大塚

別紙３

（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業

2019年11月08日 | コンテンツ番号 10739

（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業に係る環境影響評価の概要の表

項目名		内容
事業名		（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業
事業者		株式会社大林組
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		秋田県能代市、三種町、男鹿市の地先海域
関係地域		能代市、三種町、男鹿市
事業の規模		出力　最大455,000kW 基数　最大120基
配慮書	公表日	平成２８年３月３０日
	縦覧期間	平成２８年３月３１日～４月３０日
	縦覧場所	能代市役所第一庁舎 能代山本広域交流センター 三種町役場 男鹿市役所、男鹿市若美支所
	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２８年４月３０日（当日消印有効）
	意見数	―
	知事意見	平成２８年６月７日（添付資料のとおり）
方法書	公告日	平成２８年６月３０日
	縦覧期間	平成２８年６月３０日～８月１日
	縦覧場所	能代市役所第一庁舎 能代山本広域交流センター 三種町役場 男鹿市役所、男鹿市若美支所
	説明会の場所・日時	・能代市能代山本広域交流センター多目的ホール 平成２８年７月１０日午後２時から午後３時まで ・三種町八竜農村環境改善センター多目的ホール 平成２８年７月１０日午後７時から午後８時まで ・男鹿市若美コミュニティセンター多目的ホール 平成２８年７月１１日午後６時から午後７時まで
	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２８年８月１５日（当日消印有効）
	意見数	３件
	知事意見	平成２８年１１月１５日（添付資料のとおり）
準備書	公告日	令和元年１１月８日
	縦覧期間	令和元年１１月８日～１２月９日
	縦覧場所	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 男鹿市若美支所
	インターネットによる公表	事業者ウェブサイト
	説明会開催日・場所	・能代市　能代市文化会館　大ホール 令和元年１１月３０日午後６時から午後８時まで ・三種町　八竜農村環境改善センター　多目的ホール 令和元年１１月３０日午後１時から午後３時まで ・男鹿市　若美コミュニティセンター　多目的ホール 令和元年１２月１日午後２時から午後４時まで
	意見提出期限	令和元年１２月２３日（当日消印有効）
	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
- 方法書知事意見

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。
詳しくはビューワ一覧をご覧ください。（別ウインドウで開きます。）

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：kankyo@pref.akita.lg.jp

秋田県庁

〒010-8570 秋田県秋田市山王四丁目1番1号
TEL: 018-860-1111（代表）
E-mail info@mail2.pref.akita.jp
開庁時間：月曜日～金曜日 8時30分から17時15分まで（祝日・休日・年末年始を除く）

地域振興局

鹿角地域　北秋田地域
山本地域　秋田地域
由利地域　仙北地域
平鹿地域　雄勝地域

AKITA Prefecture All Rights Reserved 各ページの記事記事、写真の無断転載を禁じます

市役所からのお知らせ

https://www.city.noshiro.akita.jp

□ 本庁舎（代表☎52-2111）
〒016-8501 能代市上町1-3
□ 二ツ井町庁舎（代表☎73-2111）
〒018-3192 能代市二ツ井町字上台1-1

12月の納税相談

固定資産税　第３期
国民健康保険税　第６期

・納付は市役所のほか、金融機関やコンビニ、郵便局でも行えます。
・確実で納め忘れのない口座振替をおすすめします。

市政トピックス

能代市防犯協会主催の能代市少年防犯弁論大会が10月18日、能代東中学校で開催されました。この弁論大会は、青少年の健全育成を目的に平成10年から開催されており、今年で22回目です。今回は、市内の６中学校から７人の代表者が熱弁。「虐待は日常に潜む」と題し論じた、二ツ井中学校２年豊澤心優さんが最優秀賞を受賞しました。

防災行政無線

情報伝達訓練を行います

地震や津波、武力攻撃などに関する国からの緊急情報が人工衛星などを使って瞬時に自治体に伝わるJアラートを使った訓練です。当日は、各地区の防災行政無線から一斉に次のとおり放送されます。

日時　12月４日(水)午前11時ごろ
放送内容　これは、Jアラートのテストです。こちらは防災能代です。
問合せ　防災危機管理室　☎89・2115

水銀使用廃製品

11月29日(金)は収集日です

中が確認できる透明な袋に入れて、自治会や町内会などの資源ごみ回収ステーションへ午前８時までに出してください。名前の記入は不要です。

ご注意ください

・蛍光管とその他の水銀使用廃製品は、別々の袋に入れて出してください。
・長い蛍光管は、袋からはみ出してもかまいません。破損した場合でも袋に入れて出してください。破損しても燃えないごみには出さないでください。

※各地域センターにある資源ごみ回収拠点では回収しません。

回収する廃製品

蛍光管（蛍光灯機材は不可）／体温計／温度計／血圧計／その他一般家庭から出る水銀を使用している製品

※事業所から出る水銀使用廃製品は、回収対象としていません。一般のごみに出すのは法律違反です。

問合せ　環境衛生課　☎89・2172

冬期間の危険防止

踏切を通行止めにします

線名	駅　間	踏切名	閉鎖期間
奥羽本線	南能代信号場～東能代	榊	12月16日(月)～３月６日(金)
奥羽本線	鶴形～富根	羽立	12月２日(月)～３月11日(水)
奥羽本線	富根～二ツ井	駒形	12月２日(月)～３月11日(水)
奥羽本線	富根～二ツ井	界川	12月２日(月)～３月11日(水)
五能線	東能代～能代	白山	12月３日(火)～３月17日(火)
五能線	東能代～能代	煉瓦場	12月３日(火)～３月17日(火)
五能線	向能代～北能代	開拓	12月20日(金)～３月14日(土)
五能線	向能代～北能代	第一須田	12月20日(金)～３月14日(土)

問合せ　JR東日本東能代保線技術センター　☎58・3105

（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業

環境影響評価準備書の縦覧と説明会について

能代港南側から男鹿市若美地区にかけて洋上風力発電事業の可能性が検討されています。事業を実施した場合の環境への影響に関する調査結果、予測評価結果などを取りまとめた「環境影響評価準備書」の縦覧と説明会を実施します。

〈縦覧〉

日時　12月９日(月)まで
午前９時～午後５時
（閉庁日除く）

場所　市役所本庁舎行政情報コーナー／能代山本広域交流センター／ホームページ（https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20191108_1.html）でもご覧いただけます。

〈説明会〉

日時　11月30日(土)
午後６時～８時

場所　能代市文化会館

意見受付　12月23日(月)まで縦覧場所に備える意見書箱に投函するか、Eメール（akitakenhokubuwf-junbisho@ml.obayashi.co.jp）や、郵送で

問合せ　〒108-8502東京都港区港南2－15－2㈱大林組テクノ事業創成本部新領域事業第二部（担当：大塚）
☎03・5769・1702

円滑な除雪を行うため

除雪作業が始まる前に準備をお願いします

皆さんが冬期間、安全に通行できるように道路の除雪作業が除雪とともに始まります。除雪作業にはお互いの助け合いが大切です。ご理解とご協力をお願いします。

〈雪が降る前に〉

○**道路にはみ出した木の枝を切ってください。**除雪作業の支障となります。

○**乗り入れ用の鉄板などを取り外してください。**雪と一緒に寄せられ、周囲の物に傷をつけることがあります。

〈除雪車の**雪捨て場の確保のお願い**〉

幅の狭い道路の除雪を円滑に行うため、自治会などで雪捨て場の確保をお願いします。

問合せ
道路河川課　☎89・2193
地域局建設課☎73・5300

別紙５

インフォメーション

し尿汲み取り料金の値上げのお知らせ

令和2年1月から町内のし尿汲み取り料金が値上げされます。

・現　在　10リットルあたり60円
・変更後　10リットルあたり80円

※詳細については左記の問い合わせ先までご確認ください。

問い合わせ先…
湖北衛生社
（☎65－2318）
板倉衛生センター
（☎83－2233）
琴丘衛生舎
（☎87－2666）

おとも先からのお知らせ

生き生き学習は年齢を問わず一般の方がたが自由に参加できる教室です。

●教室
12月28日　13時～16時

※12月の休館
2、9、16、23、29、30、31日

問い合わせ先…
高齢者交流センターおとも先
（☎58－5295）

県道の冬期閉鎖区間・期間のお知らせ

●琴丘上水岡仁線
【区間】二種町川原仮戸から二種町滝ノ上の区間
【期間】12月2日15時～来年3月30日14時

●潟川上岩川線
【区間】能代市二ツ井町釜谷から二種町上岩川小新沢の区間
【期間】12月2日15時～来年5月15日10時

●仙ノ台檜山線
【区間】能代市二ツ井町雪沢から能代市高山下の区間
【期間】12月2日15時～来年6月15日10時

問い合わせ先…
山本地域振興局　建設部
（☎52－6109）

（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業　環境影響評価準備書の縦覧のお知らせ

能代港南側から男鹿市若美地区にかけて洋上風力発電事業の可能性が検討されています。事業を実施した場合の環境への影響に関する調査結果、予測評価結果などを取りまとめた「環境影響評価準備書」の縦覧を実施します。

●縦覧期間
12月9日　17時まで

●縦覧場所　三種町役場

●意見受付期間
12月23日まで

意見書提出・問い合わせ先…
株式会社大林組　テクノ事業創成本部　新領域事業第2部　担当　大塚
〒108－8502　東京都港区港南2－15－2
（☎03－5769－1702）

「終活」を考えるワークショップのご案内

山本地域振興局福祉環境部では、精神障害者が地域で安心くらしをしていけるしくみを考え共有する機会として、次によりワークショップを実施します。

●ところ　能代市在宅障害者支援施設どらいあんぐる

●と　き　12月11日　13時～15時30分

●対　象　管内在住の精神科通院中の方やその家族

●参加料　無料

※事前申し込みが必要

●内　容
・講　話　「終あるうちに」
・情報提供　「支援がつながるリーフレット（仮称）」の作成と応用
・フリートーク等

「今できることはなんだろう」

問い合わせ・申し込み先…
山本地域振興局福祉環境部企画福祉課
（☎55－8023）

FUN×FAN2019 助産師さんによる講演会の開催

たくさんの命と向き合っている助産師さんによる講演会を開催します。

お子さんへの「いのち」の教育について関心がある方や、これから父親・母親になる方向けの講演です。

子育て世代はもちろん一般の方や幼保関係・学校の先生など講演を聞きたい方はどなたでも参加できます。

●と　き　12月15日　14時～15時30分

●ところ　旧料亭金勇　2階　大広間

●講　師　豊原　光子氏

●申込締切　12月12日

※参加無料ですが、事前申込が必要です。

問い合わせ・申し込み先…
山本地域振興局福祉環境部企画福祉課
（☎55－8023）

1月からのアリナスポーツ教室のご案内（12月10日申込開始）

①アクア体操（定員20人）
②水泳ワンポイントレッスン（背泳ぎコースと平泳ぎコース）（定員10人）
③バランスボールエクササイズ（定員20人）
④メタボ予防運動教室（ウォーキング、マシーントレーニングなど）（定員12人）

※開催日程、申込方法、参加料等の詳細については左記の問い合わせ先にご確認ください。

問い合わせ先…
能代山本スポーツリゾートセンター　アリナス
（☎54－9200）

令和2年度　東北地区国立大学法人等　職員業務研究会

●と　き　12月14日

●ところ　東北大学　川内北キャンパス　講義棟C

●プログラム
①国立大学法人等職員の業務内容についての概要説明（各回定員320人）
・1回目　10時30分～11時
・2回目　13時15分～13時45分
説明内容は2回とも同じ
②先輩職員による座談会（定員320人）
・11時40分～12時40分
③先輩職員による個別相談会
・13時40分～15時
④各国立大学法人等による個別説明
・10時30分～15時

※①、②については要予約

問い合わせ先…
東北地区国立大学法人等職員採用試験事務室
（☎022－217－5676）

広告

PETは飼い主を選ぶことができません。

年中無休
年末年始も営業中

飼い主は最後まで
両親を見て差し上げてください。

火葬価格　真心込めてご供養のお手伝いをします

●小動物(小鳥、その他)	6,300円	●中型犬	16,200円
●エキゾチックアニマル	10,500円	●大型犬	21,450円
●超小型犬、猫	13,650円	●特別大型犬	24,150円
●小型犬	14,700円		

詳しくはお問い合わせください

PET rest メモリアルパーク 霊園部

動物取扱責任者 中村　厚志　能代市中沢字鹿島長根2-5　TEL0185-58-5000　ホームページ　http://www.pet-rest.com/

別紙６

くらしの情報

将来の地域づくりについて、一緒に考えてみませんか？

人口が減少しても集落における日常生活に必要なサービス機能を維持・確保していくため、集落の垣根を超えた広域的な地域づくりを推進するワークショップを男鹿中地区で実施しています。

この男鹿中地区の取り組みについて、市民も参加し報告会を開催します。今後のまちづくりを考えるきっかけとして、どうぞご参加ください。

【日時】12月８日(日)　９時30分～11時30分
【会場】市民文化会館　大会議室
【内容】
第１部　講演
演題／「2020年代は出開回帰の時代～男鹿市地区別人口予測の概要と全国的な先進事例の紹介～」
講師／(一社)持続可能な地域社会総合研究所
所長　藤山　浩
第２部　①男鹿中地区の報告　②パネルディスカッション
▶問い合わせ／企画政策課　加藤　☎24－9122

令和２・３年度国有林モニターを募集します

東北森林管理局では、国有林野の管理経営に皆様の声を役立てていくため、モニターを募集します。

【募集人員】48名程度
【募集期間】12月２日(月)～令和２年１月31日(金)
※郵送の場合、当日必着
【任期】令和２年４月１日から２年間
【内容】アンケートへの回答、現地見学会・国有林モニター会議への出席など

応募資格、応募方法などの詳細については、東北森林管理局のホームページをご覧いただくか、下記までお問い合わせください。

▶問い合わせ／東北森林管理局　企画調整課
林政推進係　☎018－836－2228

（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業環境影響評価準備書の縦覧のお知らせ

能代港南側から若美地区にかけて洋上風力発電事業の可能性が検討されています。事業を実施した場合の環境への影響に関する調査結果、予測評価結果などを取りまとめた「環境影響評価準備書」の縦覧を実施します。

【縦覧期間】12月９日(月)まで（平日９時～17時）
【会場】市企画政策課（３Ｆ）、若美支所
【意見受付締切】12月23日(月)
【意見書提出先】〒018-8502
東京都港区港南２-15-２
▶問い合わせ／株式会社大林組テクノ事業創成本部
新領域事業第二部　大塚
☎03－5769－1702

男鹿北線の廃止に伴う路線再編に関する説明会を開催します

秋田中央交通(株)が令和２年９月30日までで路線バス男鹿北線を廃止することに伴い、市では住民や観光客などの移動手段確保のため、路線再編を含む男鹿北線の廃止代替運行を実施します。

運行内容を検討するにあたり利用者の意見をうかがうため、男鹿北線沿線において次のとおり意見交換会を開催します。ぜひご参加ください。

日　時	会　場
12月５日(木) 15時～	加茂集会所
12月６日(金) 15時30分～	船川北公民館
12月７日(土) 10時30分～	市役所 ３階 第１会議室
12月10日(火) 15時30分～	男鹿中公民館
12月11日(水) 15時～	入道崎公民館
12月12日(木) 15時～	戸賀公民館
12月13日(金) 15時～	北浦公民館

▶問い合わせ／企画政策課企画広報班　加賀
☎24－9122

今さらですが、ナマハゲしゃべりをしてみませんか　2019開催のおしらせ

ユネスコ無形文化遺産「男鹿のナマハゲ」、登録から１年経ったこの機会に、これからのナマハゲ行事についていろいろな地区のみなさんと「しゃべって」みませんか。もちろん、聴くだけでも大歓迎です。お気軽にお越しください。

【日時】12月19日(木) 18時～19時
【会場】北浦公民館
【対象】ナマハゲ行事に携わるすべての人々
【申込】参加の方はご連絡ください。
当日参加も歓迎します。
▶問い合わせ／文化スポーツ課文化ジオパーク推進班
伊藤・大友　☎24－9103

ジオパーク冬休みわくわく教室　参加者募集！『くだもの電池でメロディーを鳴らそう』

いつも食べているくだものの電池を作り、メロディーを鳴らしてみましょう。他にも身近なもので電池が作れないか考えます。（参加無料）

【日時】令和２年１月５日(日) 10時～11時30分
【会場】ジオパーク学習センター（若美支所　２階）
【対象】小学生　【定員】20人
【申込方法】ジオパーク学習センターへ電話でお申し込みください。（９時～16時、月曜・火曜休館）
【申込期間】12月１日(日)～22日(日)
※定員になり次第締切
▶問い合わせ／ジオパーク学習センター
☎46－4110

「（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業 環境影響評価準備書」

別紙７

ご意見記入用紙

「（仮称）秋田県北部洋上風力発電事業 環境影響評価準備書」について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、意見書に必要事項をご記入の上、縦覧場所に設置しました意見書箱にご投函いただくか、下記の問合せ先へ郵送もしくは電子メールにて送付ください。

＜問合せ先＞　株式会社大林組　テクノ事業創成本部　新領域事業第二部　大塚
〒１０８－８５０２　東京都港区港南２－１５－２ 品川インターシティＢ棟
電話 ０３（５７６９）１７０２
電子メール　akitakenhokubuwf-junbisho@ml.obayashi.co.jp

項　目	ご記入欄
お　名　前 ※法人その他の団体にあっては、法人名・団体名、代表者の氏名	
ご　住　所 ※法人その他の団体にあっては、主たる事務所の所在地	
準備書についての環境の保全の見地からの意見 ※日本語により、意見の理由を含めて記載してください。	

注１：本用紙の情報は、個人情報保護の観点から適切に取扱います。
注２：この用紙に書ききれない場合は、裏面又は同じ大きさ（Ａ４サイズ）の用紙をお使いください。
注３：ご意見は、**令和元年 12 月 23 日（月）まで**にご提出ください。