

(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業
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

令和元年 11 月

秋田由利本荘洋上風力合同会社

【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-3
別紙 4	資-5
別紙 5	資-6
別紙 6	資-7
別紙 7	資-8
別紙 8	資-9
別紙 9	資-11

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10月1日（火）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙への掲載

令和元年10月1日（火）付の秋田魁新報（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10月1日（火）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）
- ・由利本荘市ウェブサイト（別紙4参照）
- ・秋田市ウェブサイト（別紙5参照）
- ・にかほ市ウェブサイト（別紙6参照）
- ・由利本荘市広報「ゆりほんじょう」令和元年10月1日号（別紙7参照）
- ・にかほ市広報「にかほ」令和元年10月1日号（別紙8参照）

(3) 縦覧場所

① 関係自治体庁舎等での縦覧

- ・由利本荘市役所
- ・由利本荘市 西目総合支所
- ・由利本荘市 岩城総合支所
- ・秋田市役所
- ・秋田市 西部市民サービスセンター
- ・にかほ市役所 象潟庁舎
- ・にかほ市役所 金浦庁舎
- ・にかほ市役所 仁賀保庁舎

② 事業者のウェブサイトへの掲載

・ https://www.renovainc.com/yurihonjo-offshore_wind_EIA.html

(別紙 2 参照)

(4) 縦覧期間

① 縦覧期間

令和元年 10 月 1 日 (火) から令和元年 10 月 31 日 (木) まで
(土曜日、日曜日、祝日を除く)

また、より多くの地域住民の方々に閲覧頂けるように 11 月 14 日 (木) まで自主的に縦覧を延長 (15 日間) した (縦覧全体期間 : 45 日間)。

② 縦覧時間

午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分まで

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 32 名であり、各縦覧場所別の縦覧者数は下記の通りである。

・ 由利本荘市役所	: 22 名
・ 由利本荘市 西目総合支所	: 4 名
・ 由利本荘市 岩城総合支所	: 2 名
・ 秋田市役所	: 0 名
・ 秋田市 西部市民サービスセンター	: 0 名
・ にかほ市役所 象潟庁舎	: 4 名
・ にかほ市役所 金浦庁舎	: 0 名
・ にかほ市役所 仁賀保庁舎	: 0 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) 由利本荘市

① 開催場所

由利本荘市文化交流館カダーレ 大ホール

② 開催日時

令和元年 10 月 21 日 (月) 午後 6 時から午後 9 時まで

③ 来場者数

256名

(2) 秋田市

① 開催場所

西部市民サービスセンター 会議室 4～7

② 開催日時

令和元年10月19日（土）午後2時から午後5時まで

③ 来場者数

45名

(3) にかほ市

① 開催場所

にかほ市総合福祉交流センター スマイル コンベンションホール

② 開催日時

令和元年10月20日（日）午後2時から午後5時まで

③ 来場者数

56名

なお、より多くの地域住民の方々にご理解頂けるように、由利本荘市の沿岸部を中心とした地区毎の町内会長または住民向け説明会、漁業関係者向け説明会を自主的に延べ14回実施した。

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3参照）の提出を受付けた。

(1) 意見書の提出期間

令和元年10月1日（火）から令和元年11月14日（木）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

- ① 縦覧場所に備えつけられた意見箱への投函（別紙9）
- ② 事業者への郵送による提出（別紙10）

(3) 意見書の提出状況

意見書の送付者の人数は228名で、計419件（内、無効11件）であった。

- ① 意見箱：305件（県内292件、県外12件、住所不明1件）
- ② 郵送：114件（県内52件、県外61件、住所不明1件）

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219通で計408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項の規定に基づき、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（表6は氏名・住所・本準備書宛の事項に不備のある意見書は無効扱いとなるが、これらについても見解を整理した。なお、当社の意見受付期間中と同時期に他の事業等の説明会が開催されており、これらへの意見が誤って当社に送付されているものについては内容を非公開とした）。なお、意見書に添付資料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。

表1 住民等からの意見の概要および事業者の見解（由利本荘市）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
1	1	-1	<p>意見書というものを初めて出します。</p> <p>私は由利本荘市と地球の未来のことを考えています。普段はこのような意見を出さないのですが、私のような人間がいることも知っていただきたく意見書を出すことにしました。</p> <p>洋上風力発電は地球の未来のために必要だと思います。問題はそれが由利本荘市に必要かということです。</p> <p>一部の人は風力発電所が迷惑施設のように言っていますが、私はそうは思いません。</p> <p>人類の科学が進歩する中で、海の上に風車を建てるのが地球温暖化と言う大きな問題を解決する一つの方策として出てきたわけです。このような発電所が由利本荘市に出来ることは市民として誇れることだと思います。</p> <p>子や孫の世代のことを考えて、風力発電所を誘致しましょう。</p> <p>地方都市は「何か」がないと生き残れません。秋田県は人口がどんどん減っています。洋上風力発電はこの「何か」の一つになると思います。</p> <p>環境保全の見地からの意見ではないかもしれませんが、温暖化対策の必要性ということで意見書として取り扱ってほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の温暖化対策等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も本事業を通じた温暖化防止への貢献を目指すとともに、市民の方々へ正しく情報提供を行い、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
2	2	<p>-1 説明によれば騒音は国の指針を満たしており、魚への影響は工事中に限定されているとのことでした。</p> <p>超低周波音は風車から届くレベルでは問題ないことが説明会で分かりました。</p> <p>レノバの丁寧な説明と、沿岸部の町内ごとに説明する真摯な姿勢は良いと思いました。</p> <p>説明会に参加して良かったです。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
3	3	<p>-1 『環境』と地域振興の観点から意見を提出する。</p> <p>(1) 環境影響について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音超低周波音について <p>事後調査を実施するとのことだが、適正な調査と情報提供をお願いしたい。</p> <p>説明会会場で騒音と超低周波音を実測しており、分かりやすかった。</p> <p>騒音・超低周波音については今回の調査と比較できる形で事後調査を実施し、住民に情報を提供することをお願いしたい。</p> <p>(2) 地域振興について</p> <p>景観の合成写真が掲載されていたが、私は美しいと感じた。</p> <p>山口県の角島大橋や川崎市の工場景観など、人為的に作られたものの景観を愛好する人が存在し、観光地化していることは事実である。</p> <p>函館の夜景なども実はビルの窓の灯やネオンが元であり、東京タワーやスカイツリーも電波塔という社会的インフラ設備である。</p> <p>富士山のような自然の景観は重要であるが、海の上に風車が並ぶ景観というのは自然と工業の景観の融合として十分成立するものと考えている。もともと海であることを考えれば港湾の工業地帯と同じではないだろうか。</p> <p>ただ、この風車のある海の景観を地域振興に活かすためには観光資源化が必要である。</p> <p>自然電力というものは教育的要素が強いものなので、発電量を表示する設備や、風車の寸法が分かりやすく示された案内板などの設置により校外学習や社会科見学、修学旅行の教育旅行を取り込むべきで</p>	<p>本事業の地域振興等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。事後調査地点については、本アセスで実施した調査地点と同様の地点とし、比較ができるようにする計画です。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>ある。</p> <p>駐車場などの整備も欠かせない。事業者と行政が連携し、洋上風力発電所を地域振興に活用することが重要であると考え。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	
4	4	<p>-1</p> <p>事業者の説明は非常に分かりやすかった。近くに風車が立っているが、もし風車による低周波で健康被害が発生するならば、由利本荘市内でもそのような声をもっと聞こえるはずだ。元々健康被害など発生しないと思っていたが、事業者の説明を聞くことでその考えが確信に変わった。</p> <p>とはいえ、住民の理解、不安払拭のためには、事後調査をしっかりと行ってもらいたい。まだ不安に思っている人もいます。</p> <p>不安を煽って反対する人たちにはうんざりする。市民の名を語って政治活動をするのをやめて欲しい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会にご参加いただき、ありがとうございました。</p> <p>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。</p> <p>なお、本アセスにおける騒音の予測結果は全て風車音指針以下であり、健康被害は発生しないものと考えております。</p> <p>また、風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。。</p>
5	5	<p>-1</p> <p>五島列島の風車の海中の部分にサンゴや海藻が育って魚が集まっていると伺いました。</p> <p>由利本荘市沖の海上の風車でも魚が集まってくることを期待しています。</p> <p>このあたりの海域は砂地であり魚がいないので、風車が出来て魚が増えると良いと思います。</p> <p>海外で風車の周りに魚が集まっているのか調査されているのであれば教えてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々と協力しながらモニタリングを行ってまいります。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p> <p>なお、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたら</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>す新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006</p> <p>また国内においては、洋上風車基礎周辺の魚礁について、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（最終版）（NEDO, 2018年3月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に1基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1年間）の基礎周辺の蛸集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蛸集状況が確認されています。</p>
6	6	<p>-1</p> <p>とても良く調査され、環境に影響するであろう項目を工事着手から、営業時まで広く想定してあり、良く説明できていると思います。</p> <p>別の風力発電の説明会に参加したことがあります が、レノバ社の姿勢はとても良かった。意見書の受付期間中も図書の縦覧を継続するというのは良いですね。</p> <p>この海域で風車を建てるのは、公募で事業者が選ばれるとのことだったが、由利本荘市の沖合はぜひレノバ社にやってもらいたい。他の企業が事業をすることは難しいのではないのでしょうか。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会にご参加いただき、ありがとうございました。</p> <p>また、本事業の環境配慮等へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
7	7	<p>-1</p> <p>準備書のフォトモンタージュを見たが、とても美しいと感じた。</p> <p>おおむね等間隔に配置されており、陸上の風車と異なり高さが一定であることで整然な配列であることがよくわかる。</p> <p>計画を変更する場合でも、同じ機種で同じような間隔で整然と並べてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り同一の機種を採用し同一の高さとするとともに整然と並べるようにいたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			栄を図りながら事業を進めてまいります。
8	8	-1 <p>2019年1月25日の魁新報のレノバの広告を見たときに、隠れずに情報を提供する事業者だと感じた。説明会に参加したが、難しいところもあったが、幅広い調査を長い期間やって、環境影響を小さくするための工夫を重ねたことが見て取れた。レノバは町内単位での説明会もやっていて、沿岸の市民に追加で説明をしており、事業者の姿勢が信頼できると感じている。</p> <p>東京の会社だが今後由利本荘市民の出資も受け入れるようなので、ぜひ地域とひとつになった海上の風車を建てて欲しい。せっきく建設するのであればレノバにやってもらいたいと思っている。日本でモデルとなるような風車発電になると良い。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の地域振興等へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
9	9	-1 <p>由利本荘市の発展につながるのであれば賛成です。周囲にお住まいの方々や環境等に十分ご配慮の上、事業を進めてください。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の地域活性化に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。また、工事中・稼働中において事後調査を実施する計画としております。</p>
10	10	-1 <p>海上にたくさん風車が建てば、景観に変化はあるが、プラスの良い影響だと思う。</p> <p>風車がたくさん建てば保守管理で人の出入りも増えるだろうから、不審船の早期発見などにもつながり、安全へのプラスの効果もあると思う。</p> <p>観光でも鳥海山と海の風車を見に行くツアーなどが行えるのではないだろうか。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
11	11	-1 <p>私は海からは少し離れていますが、由利本荘市民として意見書を提出します。</p> <p>反対をしている一部の市民の行儀が悪く、同じ由利本荘市民として恥ずかしく残念に思います。</p> <p>レノバのような真摯な姿勢が反対意見を述べる側にも必要と思います。</p> <p>反対することは自由ですし、なにを行うにも反対す</p>	<p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々に対し、科学的なデータに基づき正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p> <p>また、工事中・稼働中において事後調査を</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>る人は必ずいるものです。</p> <p>反対する場合の議論は科学的なデータに基づいて行うべきと思います。</p> <p>事業者には今後も調査結果などを市民に情報提供してほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>実施する計画としております。</p>
12	12	-1	<p>調査方法は既に審査されて決定しており、その決定した手法で調査されているとのことでした。</p> <p>不十分なところはなかったように思います。</p> <p>建設完了後の事後調査については準備書に記載ありましたが、特に騒音の調査を丁寧に実施するとともに情報公開してほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
13	13	-1	<p>洋上風力発電 話の論点がズレているように感じます。</p> <p>まずは発電についての説明をした方が良いかと思えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火力発電＝約 70% ・反対ならばじゃあ何が良いの？ ・秋田市能代市には火力がある <p>何事にもメリット、デメリットがあります。</p> <p>比較して考えてもらいたいです。</p> <p>私は賛成です。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も本事業を通じてクリーンエネルギーの促進に貢献するよう努めます。</p>
14	14	-1	<p>超低周波音は国が調査して風車では問題ないということを知った。</p> <p>反対をしている人たちのチラシを見て不安だったが、説明会に出席して国の考え、レノバの調査結果から安心できた。</p> <p>レノバは運転開始後の騒音・超低周波音の事後の調査もすると言っていたので、しっかりと調査してほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p>
15	15	-1	<p>環境保全に対しては問題ないと思っている。</p> <p>むしろ、原発や化石燃料を使用するの発電の方が大きな問題を抱えていると思う。</p> <p>地球温暖化対策を進めるべきだ。</p> <p>頑張っ欲しい。</p>	<p>本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要		事業者の見解
			由利本荘市 個人	
16	16	-1	<p>環境面では事業者の様々な配慮がなされていて、特に問題は無いと考える。</p> <p>風力発電はイメージも良いので新たな景観を観光資源化につなげてほしい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の環境配慮に関するご理解及び景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p>
17	17	-1	<p>洋上風力は環境への悪影響が少なく、自然にやさしく運転コストも少ないと思われる。</p> <p>エネルギー源として有用な施設となることを期待する。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
18	18	-1	<p>早期の着工を望む。</p> <p>環境影響についてしっかり調査をし、離岸距離を1.5kmに遠ざけるなど配慮をした対応をしている。</p> <p>地球環境を守るためには、クリーンエネルギーの活用が必要。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
19	19	-1	<p>景観は主観であるが、私は美しいと感じた。</p> <p>音の問題がないのであれば、もっと陸に近づけて観光客にアピールできるようにしてほしい。</p> <p>景観を活かすために展望台の設置なども行ってほしい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p>
20	20	-1	<p>説明会に参加し、事業の素晴らしさに心から感動した。</p> <p>ぜひ、秋田県と由利本荘市の活性化の為にも成功させて欲しい。</p> <p>騒音の問題がないのであれば、可能な限り美しく配置し、見学者などがたくさん来れるようにすると良い。</p> <p>子供たちの社会科見学のスポットになるように風力発電と環境に関わる情報提供なども実施してもらいたい。</p> <p>環境教育に活かせる施設になるだろう。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業による地域活性化に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。また、景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p>
21	21	-1	<p>私は風車が好きで陸の風車などを見に行っていま</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見あ</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>す。</p> <p>由利本荘市の海岸にある陸上の風車もインスタグラムなどで写真がアップされていますが、洋上風車と夕陽のコラボレーションはインスタ映えはもちろん、観光客の誘致にもつながると思う。</p> <p>期待しています。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p>
22	22	<p>-1</p> <p>再生可能エネルギーが二酸化炭素の削減に繋がらないという意見を聞くことがありますが、なぜ繋がらないのかが理解できません。二酸化炭素を排出せずに電気を作れるのだから、普通に分かるはずですが。反対をするために、理由をこねくり回しているだけではないでしょうか。</p> <p>反対の人は、いつも同じ人が、反対のために反対の理由を探しているとしたら思えない発言が多いと感じます。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にございませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
23	23	<p>-1</p> <p>将来の豊かな社会を構築するためには、多少なりとも自然への影響はある。</p> <p>田んぼや畑も人間が木を伐採して開発している。橋や港も海に手を入れている。</p> <p>破壊するだけでなく新しい環境を作っていくことは重要だ。</p> <p>説明会に参加して風力発電で、環境への影響が少ないとは分かった。</p> <p>温暖化を止めることで、少しでも地球規模での自然の保全をしてほしいと思う。</p> <p>将来世代のために必要な施設であると考えている。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の温暖化対策へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>ご指摘のとおり、環境影響は生じるものと考えており、その影響が出来る限り小さくなるように風車基数・配置等を見直し、当該準備書において環境影響評価項目ごとに予測・評価しております。その結果、当該事業による環境影響は小さいと評価しておりますが、その予測評価結果の確認および事後の監視を兼ねて、事後調査を実施する予定です。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
24	24	<p>-1</p> <p>北海道大学の講演していた先生の研究は検証されていないということに驚いた。不安を煽るだけ煽って無責任だと思う。</p> <p>ただこの情報を信じて不安を感じている人はいるので、事業者ではなく由利本荘市や秋田県の役目かもしれないが、正しい情報を積極的に市民に提供してほしい。</p>	<p>北海道大学の先生の研究の設計及び本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にございませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		由利本荘市 個人	
25	25	-1 洋上風力環境影響評価準備書を拝見させて頂き、説明会にも参加しました。 事業者は沿岸部の町内で説明会を開催してくれたので、内容をある程度理解することが出来ました。地域にとっても地球にとっても大変素晴らしい事業だと思います。 しっかりと環境調査等も実施していて非常にいいと思います。 今後も、しっかりと調査をして、地域に影響がないような形で進んでいくことを期待します。 事業者には工事に入る前に説明会を開催するなど、これまで通り手厚い情報提供を望みます。 由利本荘市 個人	説明会にご参加いただきありがとうございます。 また、本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
26	26	-1 世界的に地球温暖化が問題になっている中、洋上の風力発電事業により、未来のため、子供たちのため、孫たちのために少しでも温暖化を防いでほしい。温暖化対策に風力発電は有効であることはまともな人からすれば当たり前のことです。 由利本荘市 個人	本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
27	27	-1 最近の台風などで温暖化の影響を身をもって感じています。景観が変わることはよく感じる人も気に入らない人も両方いると思うが、温暖化を食い止めるためには風力発電は必要なのではないだろうか。ゆでガエルになる前に対策をすべきだと思う。 由利本荘市 個人	本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
28	28	-1 環境に悪影響はないと思うので、事業推進を期待しています。 由利本荘市 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
29	29	-1 騒音や超低周波音は問題ないレベルとのことだったので、安心した。 ただ、嘘の情報が回っていて不安を感じている市民もいるので、レノバにはきちんと建設後も調査を	風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。 当社としては今後も市民の方々へ正しく

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>して情報提供をしてほしい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
30	30	<p>-1 陸上の風車の方が家に近くて心配だ。海上の風車で、距離も遠いので問題ないと思う。工事中は安全施工を心がけてほしい。海底ケーブルを陸につなぐところは、海水浴場など利用が多いところに上げる場合は工事時期を工夫してほしい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>工事計画については、地域への配慮・安全性を重視して検討するとともに、着工時には説明会を実施いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
31	31	<p>-1 賛成の署名も集めたいかでしょうか。すぐに、反対署名以上よりもたくさんの方が集まると思いますよ。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
32	32	<p>-1 風力発電というクリーンでグリーンな発電によって、地球の環境保全に役立つことを願っています。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
33	33	<p>-1 今後も誠実に対応をお願いしたい。建設後に苦情等がある場合は事業者にお問い合わせができるよう、問い合わせ窓口などを作ってほしいと思います。それが安心に繋がります。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>工事計画については、地域への配慮・安全性を重視して検討してまいります。建設段階及び稼働段階においては地域の方々からのご意見を承る問い合わせ窓口の設置を検討しております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
34	34	<p>-1 風力発電をライトアップしないと書いてありました。できればお祭りや花火の日などにはライトアップしてほしい。景観にも良いと思う。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>風車のライトアップは鳥類等へ影響を与える可能性があるため、原則実施しない方針ですが、花火大会等の時期で鳥類・コウモリ類等への影響が軽微と考えられる場</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>合においては、ライトアップ実施の可否について地域の関係者と協議させていただきます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
35	35	<p>-1 説明会でレノバの偉い人が「景観はどうしても変わらざるを得ない」と言っていました。</p> <p>私は大きな風車がたくさん並んでいる風景はきれいだと思います。ただ、ぐちゃぐちゃに並べないで綺麗に並べてほしい。とにかく綺麗な風景をつくって欲しい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
36	36	<p>-1 未来の子供や孫のためにこの素晴らしい施設を由利本荘市の観光の目玉の施設にすべきと考える。</p> <p>説明会で騒音の程度を説明してもらったが、超低周波音も騒音も問題ないレベルだと感じた。</p> <p>道路の方がうるさい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業による地域活性化に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>また、景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p>
37	37	<p>-1 説明会では反対している一部の人が演説をしていて辟易しました。事業者の説明は丁寧で良かったと思います。騒音や超低周波音など普段の環境にあるものを過剰に怖がらせる反対派の日教組の成れの果ての人にはうんざりします。正しい情報を伝えてほしい。</p> <p>市民のことを考えるなら、変な扇動はやめてほしい。</p> <p>正しい情報に基づいて意見を述べるべきだと思います。</p> <p>事業者と由利本荘市には引き続き信頼できる情報の提供を求めたい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にございませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
38	38	<p>-1 レノバは説明会でも丁寧に対応しており、東京の会</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>社ではありますがなかなか誠実な会社だと思いました。</p> <p>ぜひ地元と一体となった風力発電所の建設を進めてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>ございます。</p> <p>今後市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
39	39	<p>-1 反対派が持っているノボリや横断幕を見ると気持ちが悪くなりますし、町の景観にも良くない。</p> <p>風車の景観は美しいと思う。</p> <p>どうせやるならもっと大きな風車でやってほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にございません。</p> <p>なお、景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。</p> <p>また、採用する9.5MW級の風車は技術・安全性及び環境影響等を加味した上で選定し、当初より基数を低減しました。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
40	40	<p>-1 景観ではフランスのエッフェル塔も最初は反対運動があったとテレビで見ました。</p> <p>建った後、パリの観光の中心になっている現状を考えれば、海の上の風車と日本海に沈む夕日はいずれ由利本荘市の観光の大事な材料になると思う。</p> <p>ぜひ風車が景観資源となるよう綺麗に並べて由利本荘市沖に同じ機種の風車を整然と建ててほしい。</p> <p>できれば今の計画で設置できないとされている場所にも風車を建ててつなげてほしい</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観への影響について、どのような事業を行うにしても、一定程度の景観の変化は避けられないと考えております（電波塔、橋梁、道路、港湾整備、高層建築など風車以外のものを含め）。本事業では専門家の意見を踏まえ、同じ外観（高さ、大きさ、機種）の風車を整然と配置するとともに、灰白色を採用することにより、実行可能な範囲で景観への影響を低減するよう配慮した計画としております。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p>
41	41	<p>-1 安全と健康に配慮して建設を進めてほしい。特に施工中は事故を起こさないように安全第一で施工してほしい。</p>	<p>当社の本事業へ取り組み方に対するご理解のご意見ありがとうございます。</p> <p>工事計画については、地域への配慮・安全</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>レノバは由利本荘市に事務所も構えており、我々市民と一緒に事業を行いたいという気概を感じている。不安の声もあるが、科学的なデータを元に説明して、全部の不安の解消は無理かもしれないが、丁寧な説明を続けてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>性を重視して検討してまいります。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
42	42	<p>-1 景観が変わっても健康には影響はない。騒音、低周波が問題ないのであれば進めてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>景観については主要眺望点の現地踏査を実施、撮影した写真を基にフォトモンタージュを作成し、鉄塔を対象とした垂直視野角による評価にて、圧迫感が生じるとされている垂直視野角 10～12 度以上となる眺望地点はありませんでした。</p> <p>騒音調査・超低周波音については現地調査を実施し、他事業の既設風車との複合影響についての予測を行い、その結果、風車音指針または感覚閾値を下回っていました。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>また、景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。</p>
43	43	<p>-1 間違った情報を市民に流して反対している市議会議員がいます。政治活動なのか分かりませんが自分のことだけ考えずに、世の中全体のことを目に向けて考えるべき。</p> <p>騒音は国の指針値以内ということだったので、建設後も調査を行い、そのデータを公表して不安の払しょくに努めてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にございませんが、当社は今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p> <p>なお風車より発生する騒音・超低周波音について、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p>
44	44	<p>-1 風車のある景観を活かして由利本荘市の発展につなげてほしい。</p> <p>本荘マリーナの活性化に繋がるよう、運営や保守点検においては本荘マリーナを活用してほしい。環境教育のために遊覧船や見学船も出すと、市民の環境</p>	<p>本事業の景観等へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>本荘マリーナは、現状の計画においては、メンテナンスでの拠点港としたいと考えております。本荘マリーナの活性化に寄与</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>への意識も向上するだろうし本当の姿を身近に感じるのではないだろうか。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>できるよう、努めて参りたいと思います。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
45	45	<p>がんばレノバ!</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>激励のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
46	46	<p>超低周波音が心配だったが、説明を聞いて人間が感じられないというレベルであることが分かった。</p> <p>国が指針を作っていることも知った。</p> <p>事業者は正しい情報の提供を継続してほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会にご参加いただき、ありがとうございました。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
47	47	<p>C02 を排出しないクリーンなエネルギーは電力中心の社会にはなくてはならない。</p> <p>設置場所は魚礁にもなる。漁業振興、地域振興の為にも必要なもの。</p> <p>魚礁になることをもっと伝えてはどうか。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々と協力しながらモニタリングを行ってまいります。</p> <p>洋上風車基礎周辺の魚礁については、ご指摘のとおり、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（最終版）（NEDO, 2018年3月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に1基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1年間）の基礎周辺の蛸集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蛸集状況が確認されています。</p> <p>また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
48	48	-1 魚が増えることに期待しています。近くで釣りが出来るようにしてほしい。 由利本荘市 個人	魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々と協力しながらモニタリングを行ってまいります。洋上風車周辺海域の利用や航行については、安全性を確保するため、航行安全委員会等にて今後協議いたします。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
49	49	-1 漁業振興と再生可能エネルギーの発電という一粒で二度おいしい事業だと思う。 さらに景観の点でもかっこいい。観光客も増えるのではないかと思う。 由利本荘市 個人	本事業の景観等に関するご期待のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
50	50	-1 地域経済への波及効果に期待している。 騒音の調査の結果、健康への影響もないということなので、ぜひ実現してほしい。レノバを応援したい。 だがしかし、一部には不安を感じている方もいるので、建設後にも騒音の調査は行ってほしい。 由利本荘市 個人	本事業による地域経済への波及効果に関するご期待のご意見ありがとうございます。 風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
51	51	-1 人体に害が無い事が十分に分かったので賛成します。ぜひ建設してほしい。 由利本荘市 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
52	52	-1 風車の色は白色が良い。完成した風車を見たい。 由利本荘市 個人	本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮し

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>た上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
53	53	<p>-1 日本海側ではどこからでも夕陽が見られる。由利本荘市からでなくても見られる。観光の差別化のためには風車と夕日と一緒に見られることに意味がある。風車夕日ツアーなどを企画して、景観を有効利用すべき。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
54	54	<p>-1 珍しい景観になるので、海水浴場にたくさん人が来るようになると思う。見学ツアーもやってほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
55	55	<p>-1 景観について、風車が海上に並んでいる風景は良いと思った。しかし、鳥の衝突防止で羽を赤く塗ったり、目玉のマークを書いている事例があると聞いた。そのような塗装はできるだけ行わず、シンプルな白色にしてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。鳥の衝突防止を目的とした風車の塗装につきましても効果に不確実性を伴うため、今後、県及び国の審査を受け、専門家の意見も参考にして検討いたします。</p>
56	56	<p>-1 台風や津波を心配していましたが、陸上の建物より頑丈に作られていることが分かりました。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>風力発電機および周辺部材については、耐久性・安全性を重要視して設計・計画させていただきます。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
57	57	-1 <p>風車は、景観が悪くなるのでどちらかというところでは反対でした。</p> <p>ただ、洋上風力は良いのではと思った。フォトモンタージュの合成写真を見たが、等間隔で並べられているため、きれいだと思った。</p> <p>秋田県は少子高齢化による人口減少が他県に先んじて進行している。</p> <p>このような状況に歯止めをかけるには、産業の誘致は重要な事項の一つと考える。</p> <p>県内で生まれ育った子が、県内で就職できる機会は多くない。このような機会は是非活かしてもらいたい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
58	58	-1 <p>環境への影響が少ないことが分かった。</p> <p>引き続き、市民（特に子供たち）が誇れるような、きちんとしたものを計画してください。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の環境配慮に関するご理解のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
59	59	-1 <p>騒音、超低周波音に関しては、本当に心配です。今回の調査の結果、環境への影響は少ないとのことでしたが、計画以上の数値になっていないかの事後の調査と検証はしっかり行って頂きたいです。</p> <p>純粋に心配している一市民の意見として、受け取って頂ければと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
60	60	-1 <p>環境影響調査の結果、影響が少ないことが分かりました。由利本荘市による欧州視察の報告会でも、健康被害等が無いと言っていました。由利本荘市長は、もっと推進に動くべきだと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の環境配慮に関するご理解のご意見ありがとうございます。</p> <p>市に対して言及する立場にありませんが、今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
61	61	-1 <p>洋上風力は由利本荘の海を活性化する機会となると思う。</p> <p>レノバの調査結果にある通り、広い海に風車が立つぐらいでは、魚への悪い影響は少ないと思う。</p>	<p>本事業の地域振興に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々と協力しながら</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		<p>漁業振興につなげてもらいたい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>らモニタリングを行ってまいります。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>	
62	62	-1	<p>環境への影響が少なくて良かった。</p> <p>市民の大半は感心が薄いと思うので、感心を高めるために市と連携し、広報等で発信するなど働きかけを続けてほしい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の環境配慮に関するご理解のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
63	63	-1	<p>環境への影響が少ないという評価結果を確認した。</p> <p>欧州での港や観光業等の地域活性の実例は由利本荘市でも適用できると思う。</p> <p>商工会等の地元産業界と連携して洋上風力の事業化を推し進めてほしい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の地域振興等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
64	64	-1	<p>騒音、低周波音による影響はないことが分かった。</p> <p>健康被害を騒ぐ人に言いたいが、ない事の証明は難しく、それこそ悪魔の証明。今回の調査は事前に綿密に進めた様子が伺え、十分な内容の調査を行い、その結果健康被害がない事が事前に確認できたと思っている。</p> <p>地域へのメリットは大きく、洋上風力を進めるべきだと思った。反対派は、健康被害は日本はもちろん、色々な国で調査が行われ、健康被害は認められていないと言っているのに、健康被害はあるはずだと言っている。それこそ、低周波はオバケで、オバケが怖いと言っているのと閉じ。オバケを恐れて洋上風力を止めるか、健康被害は心配ないというコメントを信じて、由利本荘の将来の発展のために洋上風力を推進するか二択だと思う。私はオバケを恐れずに由利本荘の将来に賭けたい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業への地域振興等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>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。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
65	65	-1	<p>夜に風車の明かりがチカチカするのが気になる。あのチカチカを少なくすることは出来ないのでしょうか。</p> <p>風車のある風景自体は良い風景だと思います。</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>航空障害灯については、航空法で設置が定められております。法令に準拠した上で、</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		由利本荘市 個人	航空障害灯の数や点滅の頻度を減らすことや、航空障害灯の角度を調整すること等により、地域の皆様への配慮した計画を進めてまいります。 また、景観に配慮し、可能な限り整然と並べるような配置および風車の配色を計画しております。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
66	66	-1 私は洋上風力に賛成です。 由利本荘市は、環境先進都市として売り出していくべきではないでしょうか。 由利本荘市 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
67	67	-1 この意見書は公開されるとのことでしたので、あまり詳しいことは書けませんが、風車で健康被害を訴えている方が近所いますが、おそらく別の要因だと思います。 また、反対している方で『月に数万円の身入りなどがあれば俺は賛成する』と言っている人もいます。 意見が出てきているか分かりませんが、意見を出す方には、さまざまな動機や事情があることを事業者には知っておいて欲しいと思います。 私自身は海上の風力発電には賛成でも反対でもありませんが、説明会で反対派の人にしつこく質問されていても誠実に答えている事業者の方々のご苦労だなどと思いました。 賛成している人もたくさんいますので、めげずに頑張ってください。 由利本荘市 個人	激励のご意見ありがとうございます。 本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
68	68	-1 洋上風力賛成です。企業をたくさん誘致して、働く場所を増やしてください。 由利本荘市 個人	本事業による地域活性化に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
69	69	-1 洋上風力の下には魚が集まっているとテレビで見ました。漁業をやる後継者は不足していると聞いてい	本事業による漁業振興に関するご期待のご意見ありがとうございます。

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>ます。 洋上風車が出来て漁業も活性化すると良いですね。 由利本荘市 個人</p>	<p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々と協力しながらモニタリングを行ってまいります。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
70	70	<p>-1 山に風車が建っているのに海に風車が建ってはいけないということはないでしょう。 「由利本荘市にもっと風車を！」と思っています。 由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
71	71	<p>-1 炭鉱では石炭を販売し、石油が出れば石油を売る、地域の資源で産業を作るのは当然のことです。農業もその地の気候や土壌に合ったものを生産して販売しています。これも地域の資源を売っていることに他ならない。 風力発電機という技術革新により、困り者だった風が資源になるという変化が起きた。 風という資源を持つ地域なら、その資源を活かして地域の活性化を考えるべき。 陸上にバラバラと作るよりも、海上に同じ機種で一気に入たくさん建てた方が景観も良い。 由利本荘市 個人</p>	<p>本事業による地域活性化等に関するご期待のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
72	72	<p>-1 市が欧州視察に行った報告を聞いて安心しました。民間の事業者ではなく、行政が客観的な立場で風力発電の先進国を実際に目で見てきた結果は信頼性が高い。 政治的に現政権や市長と反対の立場の人が反対運動を行っているが、自分の政治的な主張のためにこのような計画を利用するのは卑怯ではないかと思う。特に根拠が曖昧な情報で住民の不安を煽り自身の組織に取り込もうとするのは公平性に欠ける。 市の欧州報告に反対意見を述べる人たち、特に市議会議員は、自身も欧州に視察にいき、根拠のある情報を集めるべきだった。今からでも遅くない欧州に視察に行ってもらいたい。 科学的に公正・公平な立場で議論をすべきである。 由利本荘市 個人</p>	<p>市の欧州視察報告内容及び本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
73	73	<p>-1 景観について、工場萌えがあるのだから風車萌えもあるでしょう。</p> <p>工場萌えは「工場萌えサミット」というものが開かれているそうです。</p> <p>ぜひ「風車萌えサミット」を由利本荘市で開催できるよう、カッコいい風車を選んで、カッコよく並べて、観光地になるよう頑張してほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>全国工場夜景サミットについては認識しております。景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
74	74	<p>-1 風車のある景観は好きですが、小型の風車がビュンビュンまわっているのはちょっと煩わしいと思います。</p> <p>大きな風車でゆったりと優雅に回る風車を採用してほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>小型風車の回転数は、機種によっても異なりますが数十～数百 rpm（1 分間のブレードの回転数）となっています。一方、本計画風車は定格で 10rpm 程度であり、小型風車と比較して非常にゆっくりとした回転となります。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
75	75	<p>-1 私は日本海に沈む夕日を見るのが好きでときどき写真を撮りに行くこともある。</p> <p>そして、洋上風力の後ろに沈む夕日も見てみたいと思う。</p> <p>景観についてはひとそれぞれの受け止め方があるが、時代と共に景観は変わるものである。</p> <p>健康に影響があるかどうかという話と、景観が変わるかどうかという話は重みが全く異なる。</p> <p>とにかく理由を探して反対するというやり方はあまり仲間があつまるものではない。冷静になるべきである。</p> <p>私は温暖化防止に寄与する、景観も美しいという環</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べた上で洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>境保全の見地から、この意見書を提出する。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	
76	76	<p>-1 風車の建設は良いと思いますが、船の航行安全を確保するようにしてください。</p> <p>景観への影響とあい反するかもしれませんが、夜でも見えやすいように基礎を塗装するなど、船が衝突しないようにしてほしいと思います。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>船舶航行の安全確保のため、海面付近のトランジションピース（風車基礎とタワーの接続部）の一部は黄色に着色する、さらにトランジションピースに灯火を設置する計画としております。船の航行に支障がないよう、努めて参ります。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
77	77	<p>-1 羽の中央や風車のナセルにロゴや番号を記載するのでしょうか？</p> <p>塗装をする場合はあまり派手な形ではなく景観に調和するような形にしてほしいと思います。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>ロゴ等については、現在検討中です。景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
78	78	<p>-1 説明会では風車と風車間の海底ケーブルは環境アセスメントの評価対象で、厳密には風車から陸までの海底ケーブルと陸上の送電線は環境アセスメントの評価対象外ということだった。</p> <p>しかし図面を見たところ、レノバは風車から海岸線までの海底ケーブルの水の濁りも評価しており、好感が持てた。</p> <p>沿岸の住民の生活に直接影響するのは景観だけではないだろうか。</p>	<p>当社の姿勢に対する評価のご意見ありがとうございます。</p> <p>海底ケーブル敷設による水の濁りについては、工事中に工事箇所周辺にて一時的に水産用水基準である 2mg/L を超過しますが、工事終了後 4 時間で解消されると予測されています。</p>
79	78	<p>-2 景観は好き嫌いの話になってしまうが、私は悪くはないと思う。住民の意見に耳を傾けて頑張ってください。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
80	79	<p>-1 説明会では評価した結果全て影響は小さいということでした。</p>	<p>本事業を行うにあたり、当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		直感的に本当か？という気もしましたが、いろいろな風車や配列を検討して工夫したとの話だったので、どちらかといえば「影響が小さい計画になるよう工夫した。」というのがレノバの本音ではないでしょうか。	配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、整然と浜なりに等間隔で配置したこと等、可能な限り影響が小さくなる計画としております。
81	79	-2 今後も計画の見直しの可能性があるとの話でしたので、鳥や魚のことなどはよく分かりませんが、計画を見直すことで今の計画より騒音が大きくなるようにしていただきたいと思えます。 由利本荘市 個人	風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
82	80	-1 環境の意見ではないかもしれませんが、声を届けたく、お送りします。 反対派の人が通学途中に交差点で署名活動をしていて気持ち悪かったと聞いています。突然、「名前を書いて」と言われて困ったそうです。 私はこの洋上風力発電の計画に賛成です。由利本荘のシンボルになって欲しい。 由利本荘市 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
83	81	-1 意見書を出すか迷いましたが、個人情報保護されることでしたので貴社を信用して意見書を書きます。 ・環境ではありませんが、風車が建つとテレビの映りが悪くなるとの話を聞きました。調査をするか、視聴対策をしていただきたい。地域内で不公平が発生しないようにしていただきたい。	風車配置を検討する段階でテレビの中継回線についても阻害が無いように配置計画を行っております。
84	81	-2 ・地域の活性化につながるような事業にしていきたい	今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
85	81	-3 ・由利本荘市は移住してくる方がいます。人口減少が進む中、移住してくる方が誇りを持てる風力発電所にしていきたい	
86	81	-4 ・この事業には期待しています。頑張ってください 由利本荘市 個人	
87	82	-1 本事業に対しては多くの市民は興味がないというのが実情です。 洋上の風力発電が観光地になるため、観光関係の方	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供する

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>は期待していると思います。</p> <p>ごく一部に反対をされている方もいますが、期待されている方に比べればはるかに少数です。</p> <p>私は洋上の風力発電はあっても良いと思っています。</p> <p>現在興味がないと思っている多くの市民が、完成後に、出来て良かったと思える発電所にしていただきたい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>とともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
88	83	<p>-1 景観について意見を提出します。</p> <p>・ライトアップについて</p> <p>秋田のセリオンはライトアップしています。北海道では風車をライトアップしていました。</p> <p>海上の風車を観光資源にするためにライトアップはできないでしょうか。クリスマスや夏休みだけでも良いです。景観もよくなると思います。</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。風車のライトアップは鳥類等へ影響を与える可能性があるため、原則実施しない方針ですが、花火大会等の特定の時期で鳥類・コウモリ類等への影響が軽微と考えられる場合においては、ライトアップ実施の可否について地域の関係者と協議させていただきます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
89	83	<p>-2</p> <p>・風車の風景を借りたイベントについて</p> <p>風車の観光資源化が必要だと思います。ヨットレースやジェットスキーのレース大会など開催できないでしょうか。</p> <p>波への影響は小さいと聞いたので、サーフィン大会も良いかもしれません。反対していないサーファーもいます。</p> <p>ドローンのレースや、レッドブルのようなエアレースも安全性が保てれば面白いと思います。</p> <p>せっかく風車が出来るのであれば、その風景を活用して由利本荘を盛り上げることに協力してほしい。</p> <p>マリンスポーツなら風車の風景を借りてイベントを盛り上げることが出来ると思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>地域活性化に関する風力発電所と連携したイベントのご提案ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
90	84	-1 チラシが配布された日にお電話を差し上げた者です。 私はこの事業を応援しています。私達の次の世代、その次の世代のために必要な事業だと思います。 こんなに温暖化が進んでいるのに何もしないで良いわけがありません。 温暖化が進めば農産物にも影響が出ます。 温暖化ガスを減らす事業を進めてください。 由利本荘市 個人	本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。 農研機構、国立環境研究所および気象庁気象研究所の共同調査によると、世界全体で過去 30 年間（1981-2010 年）の平均収量は、温暖化によりトウモロコシ、コムギ、ダイズがそれぞれ 4.1%、1.8%、4.5%低下したと推定され、金額換算では合計で年間 424 億ドルの被害額と評価しています。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
91	85	-1 昨年は本事業に対する反対運動が盛り上がっていましたが、今はだいぶ落ち着いたので、安心しています。 反対するのは個人の自由ですが、すれ違っても挨拶もなく勝手に反対の文書をポストに入れていくので困ります。辞めさせることは出来ないのでしょうか。ごみが増えて環境にも悪いと思います。 由利本荘市 個人	本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
92	86	-1 準備書を全部読むことは出来ませんでしたが、説明会に参加して環境に大きな影響がないことは分かりました。 工事に入るとたくさんの工事に携わる方が由利本荘市や秋田市に来ることになると思います。経済効果の盛り上がり期待しています。 外国人を差別するわけではないのですが、工事の作業員は不法滞在の外国人作業員が紛れ込まないように治安に影響を与えないように気を付けてほしいと思います。 由利本荘市 個人	本事業の地域振興に関するご期待のご意見ありがとうございます。 作業員につきましては、施工会社と協力の上、地域にお住まいの方のご迷惑とならないよう、徹底した管理・教育を行ってまいります。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
93	87	-1 由利本荘で生まれ育った者です。 風車が建つことで、海の景色は変わりますが、仕方がないと思っています。 人間が文明を求める限り、景色は変わるものだと思います。 出来るだけ綺麗に並べてもらい、後世にも残せるものにして頂きたいです。	本事業の景観に関するご理解のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			由利本荘市 個人	存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
94	88	-1	漁業者が良いと言っており、県知事も由利本荘市長も推進するべきだと話しているのであれば、何が問題あるのでしょうか。 由利本荘市 個人	今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
95	89	-1	海岸からの距離を 1km から 1.5km に離してくれて、ありがとうございます。 由利本荘市 個人	当社の計画を評価いただきありがとうございます。 本事業を行うにあたり、当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、整然と浜なりに等間隔で配置したこと等、可能な限り影響が小さくなる計画としております。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
96	90	-1	由利本荘市の将来のためには、絶対やるべきです。 由利本荘市 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
97	91	-1	本荘マリーナの活性化に期待します。 由利本荘市 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 本荘マリーナについては、運転開始後の保守・点検のための拠点として利用することを計画しており、活性化に寄与できるよう、努めて参りたいと思います。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
98	92	-1	風車が建設された際には、子供たちの教育の場としても活用できるように検討してください。 由利本荘市 個人	本事業の環境教育での活用に関するご期待のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
99	93	-1 ここに意見を出す話ではないのかもしれませんが、チラシがどんどん入ってくるのが大変不満です。特に、反対派のチラシが多過ぎです。本当にやめてもらいたいです。 由利本荘市 個人	本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。。
100	94	-1 由利本荘市は、急速に人口減少が進み、人口減少に伴う経済規模の縮小が発生しています。 若者は学校を卒業しても、秋田に残りません。私は、皆さんに聞きたいです。こんな未来で良いのでしょうか。由利本荘市は、新たな企業・産業を誘致すべきです。若者が由利本荘市で働きたいと思える仕事を作るべきなのです。そのために、洋上風力発電は絶好の機会ではないでしょうか。 由利本荘市 個人	本事業の地域振興に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
101	95	-1 他の陸上の風車の事業と比べて丁寧に説明をされている印象を受けました。 地域限定の説明会を開催していることも良いと思います。 工事の段階、事後調査の後など、これまで通り丁寧な情報提供をお願いします。	当社の地域コミュニケーションの姿勢に対する評価のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
102	95	-2 また、万が一の緊急事態が発生した場合は由利本荘市だけではなく、にかほ市や秋田市の関係するエリアにも情報提供を行い、情報格差が発生しないように配慮していただきたいと思えます。 由利本荘市 個人	万が一緊急事態が発生した場合は、秋田海上保安部や秋田県漁協等の関係機関へ連絡し、迅速かつ真摯に対応させていただきます。
103	96	-1 感じ方はひとそれぞれですが、私は風車のある景観は良いと思えます。 海上の風車は荘厳な印象を受けました。 事故を起こさないように安全第一で発電所の運営にあたってください。 由利本荘市 個人	本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。 本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置し、可能な限り景観に配慮した計画としております。 今後も市民の方々へ正しく情報提供する

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				とともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
104	97	-1	<p>由利本荘市沖には春先にイルカが来ます。工事の際に、イルカに影響を与えないようにヨーロッパで採用されているソフトスタートという工事方法をとるといふことで、詳しいことは分かりませんが、ヨーロッパは日本よりイルカを大事にするところなので大丈夫なんだろうとっております。海外のイルカの保護団体は過激なところもあるので、このような団体が来ないように適切な対応をお願いしたいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>打設工事の工法については、ソフトスタートを採用する計画としており、事後調査として水中音のモニタリングも実施する計画としております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
105	98	-1	<p>由利本荘市民として、この計画には期待していません。</p> <p>一部の反対の人の声に惑わされずに、正しいプロセスを経て、建設まで進めてください。</p> <p>今回の準備書の説明では環境影響は概ね小さいとされていまして、基本的には安心しています。</p> <p>景観は好みの問題だと思いますが、私個人は良い風景だと感じました。観光客がたくさん来るような発電所にしてください。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
106	99	-1	<p>環境への影響は小さいとのことでしたので、安心しました。</p> <p>説明が分かりやすく、根拠もしっかりとしていましたので納得できました。</p> <p>日本で最初に大型の洋上風力発電を実現してください。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
107	100	-1	<p>環境への影響が小さいことは理解できました。</p> <p>ただスケジュールは今後変更の可能性があるとということでしたので、遅れるのではなく、出来る限り早く実現してほしいと思います。</p> <p>環境と安全に問題がないのであれば、他で出来る前に着工して事業を開始してほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
108	101	-1	<p>この事業が実現すれば由利本荘市へのメリットは大きいと思います。</p>	<p>本事業の地域振興等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			環境に加えて、安全の部分も配慮していただき、事業を進めていただきたいと思います。 由利本荘市 個人	工事計画については、地域への配慮・安全性を重視して検討してまいります。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
109	102	-1	雷や台風が心配でしたが、説明会の質疑を聞いてかなり安全性が確保された発電所になることが分かりました。 環境の分野はもちろんですが、船の運航に支障がないように気を付けていただきたいと思います。特に工事中は大型の船が入るようですので、関係者への情報提供をお願いします。	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 工事を実施する前には、関係者へ工事に関する説明会を開催すると共に、作業スケジュールについては、随時周知を行ってまいります。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
110	102	-2	また、この発電所が完成した際には由利本荘市外や秋田県外からたくさんの見学者が来るように風車配置を美しくしてほしいと思います。機種は1機種とのことでしたが計画を見直す場合でも場所によって機種を分けるようなことはしないでほしいと思います。 由利本荘市 個人	景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り単一の機種で整然と並べるようにいたします。
111	103	-1	今回の計画の風車は、きれいに並んでいるので景観は問題ないと思います。 由利本荘市 個人	景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
112	104	-1	景観については圧迫感を受けることはないと思いました。陸上の風車の方が近寄ることが出来るのでより圧迫感を出す可能性があると思います。 また、きれいに並べてあるので観光地になるのではないかと思います。映画のロケなども来るのではないのでしょうか。 由利本荘市 個人	本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。 景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
113	105	-1	景観では垂直視角が10度未満で圧迫感を受けないと	本事業の景観に関するご期待のご意見あ

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>いうことでした。</p> <p>私個人としては、10度を超えても圧迫感を受けないと思います。秋田市からにかほ市までの国道沿いには大型の風車や小型の風車がたくさんあり、その横を車で通行しています。</p> <p>圧迫感を感じたことはありません。</p> <p>もっと近くにもっと大きな風車をたくさん並べても良いのではないかと思います。</p> <p>音で問題がないなら近づけてはどうでしょうか？</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>りがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
114	106	<p>-1</p> <p>この計画であれば問題ないと思いました。</p> <p>今後も地域の一員として誠実に対応をしてください。</p> <p>撤去の際は、基礎の海底に近い部分は魚の住み家になっていると思うので、できれば残してほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業は可能な限り長く継続したいと考えていますが、今後の公募段階では、撤去計画についても審査対象に含まれていることから、適切な撤去計画を検討してまいります。</p> <p>事業終了時における発電設備等の撤去に関しては、再エネ海域利用法に基づく公募が行われる際に、協議会などの議論も踏まえて公募占用指針において定められるものと理解しております。</p> <p>全ての公募参加者は、その定めに基づいて撤去の方針及び計画を策定することになることから、当社も適切な計画を作成するよう努める所存です。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
115	107	<p>-1</p> <p>環境に影響がないなら事業を実施すべきと考えます。</p> <p>景観にも良いと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
116	108	<p>-1</p> <p>一部の反対の方がいらっしゃいますが、彼らは特殊な考えを持っているので完全に納得してもらうこと</p>	<p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>は不可能だと思います。</p> <p>環境の評価については説明を聞いてある程度理解しましたが、これまで沿岸部の町内で説明をしてきたような細やかな対応を引き続き継続してほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
117	109	<p>-1</p> <p>インターネット縦覧のファイル容量が重くて見るのに苦労しました。</p> <p>ページ数が多いので容量が大きくなるのは仕方がないとは思いますが。</p> <p>これだけたくさんの調査をされて、説明会も多くやられているようなのでレノバは真面目な会社なんだと思います。</p> <p>これからも真面目に地域と話し合いをしてほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>申し訳ございません。多数の図面、写真等を含むため、可能な限り画質を落として容量を小さくしましたが、至りませんでした。頂いたご意見も踏まえて、今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
118	110	<p>-1</p> <p>88基もあると、必ずどこかの風車が修繕で止まっている状態になるのでしょうか？</p> <p>できれば、すべての風車が回っている日を作ってほしいです。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>発電所の運転開始後には、安全に稼働させるための運転管理を行うと共に、適切にメンテナンスを実施することで、故障等により風車が停止する時間を極力減らし、長期的に多くの風車が稼働できるよう努めてまいります。</p>
119	111	<p>-1</p> <p>景観について整然と配置したとのことだったが、整然という定義は難しい。</p> <p>結局、個人の感性になるが、私は整然というより美しいと思った。</p> <p>合成写真で見る印象と実際に見る印象は異なると思うが、この風車が建った後の風景を見たいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置し、可能な限り景観に配慮した計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてま</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				います。
120	112	-1	<p>説明会で話を聞きましたが、反対している人が主張していたオーストラリアにゴーストタウンになったと言われる町まで行っていて、ご苦労だと思いました。実際はゴーストタウンではなかったということで、安心しました。</p> <p>また、実際に事業者がそのような対応をされたことで、私は事業者の発言を信じる事が出来るようになりました。</p> <p>今後も地域住民を裏切ることがないよう、地域との協議を大事にしていきたいと思います。</p> <p>この風力発電が由利本荘市民の誇りになるように地域の声に出来る限り耳を傾けていきたいと思ひます。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>当社の地域コミュニケーションの姿勢に対する評価のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
121	113	-1	<p>海上に風車がある風景良いですね。</p> <p>浜館公園は桜と夕日と風車を見ることが出来るスポットになると思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の景観等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、洋上風車の観光資源化も含めて検討いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
122	114	-1	<p>西目地区は御存知のように三方を風力発電機に囲まれています。これに世界最大級の洋上風車が海に建つと東西南北どちらから風が吹いても風下となり影響を受けます。イギリス（スコットランド、イングランド）の医師や博士の研究者も述べているように、10km は居住地から離岸する事を述べているのですが、大型、大規模なウインドファームは 20km 以上離岸しております。これは欧州では、ほとんどの国が実施している事で、今後計画されているものは 50km～100km 離岸というものもあります。</p> <p>海底ケーブルは 1km で 9 億～10 億かかるのに離岸距離を取るの、健康被害や景観、生態系への影響や漁業への影響に他なりません。</p>	<p>本アセスにおける騒音・超低周波音の予測結果は全て風車音指針または感覚閾値以下であり、また鳥類や水生生物、景観への影響も小さいと予測されております。</p> <p>本事業の風車の離岸距離は最短 1.5km ですが、生活環境や自然環境への影響は小さいと評価されており、大きな問題はないものと考えております。</p> <p>なお、海外においては沿岸から 2 km 程度の範囲に設置されている風力発電所も存在しております。</p>
123	114	-2	又、由利本荘市の沿岸は渡り鳥のルートであり、何	国際条約で保護する場所が具体的に指定

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>千何万羽の白鳥やガンが群れ飛んで渡りをくり返しております。</p> <p>西目の田畑は数千羽の白鳥が毎年羽を休める場所になっております。</p> <p>国際条約の面からも風車群の建立は本来やってはならない場所と考えます。</p>	<p>されているのは、ラムサール条約と世界遺産条約ですが、対象事業実施海域は該当いたしません。生物多様性条約、二国間渡り鳥条約や協定がありますが、これらは特に場所についての記載はありません。なお、日本海北部（飛島等）に指定されたマリンIBAは、国際条約に該当しません。</p> <p>対象事業実施海域周辺における渡り鳥を対象としたレーダー調査結果によれば、渡り鳥の飛翔高度は高度H（風車よりも高高度）が全体の約90%を占める割合となっており、高高度での利用が多い結果であり、風車設置による影響は小さいものと考えております。しかしながら、鳥類については、予測に不確実性を伴うことから事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。</p>
124	114	<p>-3</p> <p>温暖化防止の面から再生エネルギーに切り替えていく事に反対はしませんが、景観や住民の健康面からは最低5kmの離岸は必要と考えます。是非御検討ください。</p> <p>5kmに一行にかほ市庄内浜まで距離を伸ばしては如何でしょうか。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>また、健康面については、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</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				<p>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。</p> <p>なお、にかほ市庄内浜沖に設置範囲を伸ばす計画はありません。</p>
125	114	-4	<p>1～3kmの離岸に9500kWの巨大風車が88基の大規模なウインドファームが建設されるというのは世界に例がありません。同規模のウインドファーム（洋上）は欧州に多く見られる分、20km以上の離岸距離を保っております。この規模のウインドファームが無害であると主張する理由とその根拠を示して頂きたい。環境省の「参照値」（超低周波は無害である。）は全くの地域住民の健康を無視したものと考えられます。参照値を根拠に安全であるという事は理由にならない事を前提に他に安全のデータがあれば示して欲しい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本アセスにおける超低周波音の評価指標はISOの感覚閾値であり、環境省の参照値を比較対象としたものではございません。なお、参照値については、平成20年に環境省から都道府県宛の通知として、「環境アセスメントの環境保全目標値などとして策定したものではない。」としております。</p>
126	115	-1	<p>マリーナにある風車により健康被害（いずれも風車から1km距離）が発生している。それに追いつくように、洋上風車が建設されると健康被害がさらに増える可能性が大であり、この計画は撤回すべきである。</p>	<p>マリーナの風車により健康被害を主張されている方が存在することは聞いておりますが、風車との因果関係は証明されていないものと認識しております。</p> <p>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。</p> <p>なお、本アセスにおける騒音の予測結果は全て風車音指針以下であり、健康被害は発生しないものと考えております。</p>
127	115	-2	<p>超低周波音による影響がないという具体的な知見を</p>	<p>超低周波による影響は、超音波の大きさや</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		明らかにされたい。	<p>程度によります。</p> <p>本アセスにおける超低周波音の予測結果は全て超低周波音の感覚閾値以下であります。本アセスでヒアリングを行った騒音・超低周波音の専門家によると、「超低周波音の調査・予測結果は、感覚閾値を十分に下回っているので問題は無い」との見解です。なお、超低周波音の予測評価結果についても、今後、県及び国の審査会による審査を受けることとなります。</p>
128	115	<p>-3</p> <p>もうこれ以上風車はいらないというのが、市民の声だと思う。美しい日本海に景観をこわす物体はいらない。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。</p> <p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
129	115	<p>-4</p> <p>10/21 の説明会で副社長が話した内容で、健康被害があると公的に認められた場合、事業は撤退するといいました。これを文書化して後日明らかにしてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>本事業計画の風車により健康被害があると公的に認められた場合には、事業は行いません。</p>
130	116	<p>-1</p> <p>私がこの度の洋上風力発電事業で心配している点は数点ありますが、これらの中で最も大きな問題になるのではないかと、あるいは建設された後に市民が後悔するのではないかと、と考えているのは景観の問題です。</p> <p>鳥海山の麓にかなりの風力発電機が建設、稼働していますが、市内から鳥海山方面の眺望（景観）は、破壊されたとは思えません。今回と同様環境アセスは、実施のうえ建設に及んだのだと思います</p> <p>が、誰一人としてあのような原風景を破壊した景観</p>	<p>ご指摘の内容のうち、10月6日のアクアパルにおける由利本荘市長の説明に関するご意見については当社として言及する立場にございません。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>を形成するとは考えていなかったと思います。</p> <p>「景観」問題は個人差が大きい、あるいは慣れといった説明（10/6 於アクアパル、市の説明）がありましたが、そのような軽々しい事ではないと考えます。</p> <p>誰一人としてあの鳥海山麓の景観を好ましく思う人はいないと思います。風力発電機が建設された後に後悔しても遅いです。今般の海岸からわずか数kmの海上に88基もの発電機が建設され、現在の美しい原風景が破壊されるのを指を咥えているわけにはいきません。</p> <p>P185の国道7号からの眺望に係る評価は納得がいきません。実際に秋田方面から本荘方面へ向う途中には現在既に立地している発電機が景観を阻害しています。他の箇所からのモニタージュ写真も過小に表現されていると思います。また、P181、表7.1.11-1の表で「主要な景観資源」として場所を特定していますが、これは誤っていると思います。国道7号あるいは由利本荘市内から海岸線を望む景観全てが「主要な景観資源」なのです。今回のアセスメント案はこの現在の素晴らしい景観を認識していない、外部の人間によるアセスであり、妥当とは考えられません。</p> <p>もし、このまま計画が進行し風力発電機が計画どおり建設されるならば、将来の住民に対して禍根を残すこととなります。ぜひ建設計画を中止してもらいたい。長谷部市長も後世に悪名を残すことにならないでしょうか。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>主要眺望点の選定に当たっては、専門家ヒアリングにて多くの方が利用する場所等以外に地域の方々が利用する高速道路や主要道路等を選定すべきとの指摘を頂き、国道7号沿い地点および同国道沿いに位置し、当眺望点の近くに位置する由利本荘市芦川集落からの景観（最も垂直視角の大きい地点）も参考となると認識しています。なお、にかほ市では風車と牧場の風景を観光資源とする方向で検討を進めております。</p>
131	117	<p>-1</p> <p>私は松ヶ崎から本荘まで50年近く車まで通っております。約10キロですが、日々変る雄大な日本海を横に走り、石脇に入るとすぐ正面に鳥海山が見える—これぞ私の故郷の風景です。</p> <p>私は石脇浜（現在マリナー）で遊び結婚して又海の近くに住むことになり、海とは深い縁があります。魚は好きですし、防波堤で釣りや、犬と散歩は楽しみでした。犬亡き後は、砂浜から防波堤までウォーキングをします。夏の天気の良い日は、夕陽を見な</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>がら涼みに行きます。真赤な太陽が沈む瞬間は「ジューツ」と音がきこえそうです。</p> <p>この海に「巨大な風車が140基も立つ」と聞いた時、思わず「止めて！」目まいがする思いでした。釣り舟がいるようなすぐ目の前1.5キロしか離れていないなんてどういうことか。海に林ができたら壁です。広い海ではありません。大好きな夕陽も遠く沖ゆく船も、男鹿半島が見える景色もさえぎられてしまうでしょう。毎日違う海の色も、波も風の音も違ってくるでしょう。</p> <p>海に並ぶ巨大な建物に恐怖を覚えます。</p> <p>日本海は風が強いから“風力発電”と考えでしょうが、山側・海岸に乱立しています。山を崩し、海岸線は狭くなり景観はどんどん変わっています。これ以上こわすことはやめてほしいです。</p> <p>準備書の中のフォトモンタージュについて一言申し上げます。</p> <p>特に「国道7号線からのパノラマについて」この場所は、7号線の中でも海岸線の見えない場所です（二古前田道路）。なぜこんなわかりにくい場所を示したのでしょうか。海の景観を言うのなら、松ヶ崎のバイパス、旧国道、もしもしピットなど、カメラマンが三脚を構える夕陽のベストポイントでモンタージュして下さい。示されたものは木で見えにくいゴマかすためのものと思われてもしかたないのではないしょうか。</p> <p>目の前に乱立する風車の海を子どもたちに残したくありません。私自身見たくありません。生命が縮まる思いです。広い日本海、子吉川、鳥海山は故郷本荘の宝です。海、山、川のある町です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再考してください。 ・景観をこわさないで下さい。 ・自然は心を豊かにします。 <p style="text-align: right;">以上 由利本荘市 個人</p>	<p>としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>主要眺望点の選定に当たっては、専門家ヒアリングにて多くの方が利用する場所等以外に地域の方々が利用する高速道路や主要道路等を選定すべきとの指摘を頂き、国道7号沿い地点および同国道沿いに位置し、当眺望点の近くに位置する由利本荘市芦川集落からの景観（最も垂直視角の大きい地点）も併せてご参考くださいますようお願いいたします。</p>
132	118	-1	<p>騒音の項目の中で「風車の設置位置を住居地区から可能な限り離隔する。実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。」とされています</p> <p>本アセスにおける騒音・超低周波音の予測結果は全て風車音指針または感覚閾値以下であり、また鳥類や水生生物、景観への</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>が、実際にはそういう計画にはなっていないと考えます。対象実施区域の中の、風車設置位置（本事業の風車の位置）がわざわざ陸地に近い位置に寄っており、また、2列配置のためにさらに陸地に近い状態になっています。</p> <p>可能な限り離隔するという事は、たとえば対象実施区域の一番西側に配置するというようなことではないでしょうか。</p>	<p>影響も小さいと予測されております。</p> <p>本風車配置については住居や景観等保全の観点から可能な限り離隔しておりますが、風車の安全設置・維持管理の観点から対象事業実施区域の西側に設置することは困難であると考えております。</p>
133	118	<p>-2</p> <p>又、騒音レベルの試算がなされているようですが、風向きの影響がどういふふう配慮されているのかわかりません。抜けてませんか？風下側に入ると騒音は相当遠くに届いてきます（現在設置済みの風車の状態です）。</p> <p>低周波のみならず、ゴーゴー、ザーザーという風切り異音がはっきりなしに届きます。対象実施区域が陸地から1～2キロというのは、圧倒的に離隔不足と思われます。</p>	<p>風車騒音の予測計算に使用しているパワーレベルは、国際的な基準（IEC 61400-11）に準拠して、風車の風下側における各風速帯で測定した値を用いています。これにより、本アセスの予測評価では、全方位が風下側における保守的な予測結果となっています。</p>
134	118	<p>-3</p> <p>景観に問題が無いというのは、事業者側が判定するもので無いと考えます。上記の距離にグルグル回る巨大な風車が立てば、その圧迫感、威圧感や視界に入ってくる不快感はとて無視できるものではありません。</p> <p>再生可能エネルギーとしての風車自体に反対するものではありません。とにかく現在の1～2キロに設置するという計画はあまりにも地域住民の住居・生活エリアに近すぎると懸念します。基本は環境影響評価など必要無いくらいに離すことだと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>景観の評価については、鉄塔を対象とした評価手法に準拠しており、圧迫感が生じるとされている垂直視野角 10～12 度以上となる眺望地点はありませんでした。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
135	119	<p>-1</p> <p>私は反対です。一番の理由は景観です。何百年も続くこの夕日のきれいな日本海を人工物でこわす事がゆるされるのでしょうか。万にひとつ建てたとしても、ずっと遠くであれば風車が小さく見えるのであ</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減し</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>れば良いのですが、わずか1.5km～2.4kmではあまりにも近すぎです。</p> <p>一企業の再エネと言う大義名分の名の利益目的の自然破壊に他ないと思う。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>たこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
136	120	<p>-1</p> <p>①騒音・超低周波音について</p> <p>予測評価では問題なしということだが、現在建設稼働している他社の陸上風車によると思われる被害者の訴えをもっと重視し、「評価」に入れるべきではないか。「説明会」で「被害者が公的に認定されたら事業を中止、撤退する」と述べていたが、そのことを文書で公的に公表すべきである。</p>	<p>本アセスでは騒音・超低周波音ともに、他事業の既設風車との複合影響についても予測を行った結果、風車音指針または感覚閾値を下回っていました。</p> <p>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。</p> <p>なお、本事業計画の風車により健康被害があると公的に認められた場合には、事業は行いません。</p>
137	120	<p>-2</p> <p>②地形・地質の評価について</p> <p>「震度7規模の揺れ、並びに秋田県北由利断層で起こる地震にも耐えられる設計とする」ということで評価し、事後調査しないとあるが、現在「日本海地震・津波調査プロジェクト」が文科省、東京大学で進行中であるのにこのような「アセス評価」を出せるのはおかしい。そこには「震源断層モデルや津波波源モデルを決定するための観測データが十分得られていない」とあり、さらに「日本海側の地震・津波災害に対する情報不足は自治体・事業者・住民等が防災対策をとる上での懸念材料となっている」と指摘されていて、当アセス評価と矛盾している。少なく</p>	<p>地形・地質の評価の中で海底地形の変化に対する評価については、本アセスにて対象として予測評価を行っておりますが、耐震性については環境アセスの対象項目ではありません。</p> <p>風車の耐震設計については、想定される様々な地震動を考慮し、超高層ビルと同等のレベルとする計画です。なお、対象事業実施区域における地盤の評価および支持構造物設計の内容については、環境アセスとは別に、ウインドファーム認証プロセスにおいて第三者専門機関の審査を経るこ</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>ともこの「プロジェクト」が終了する 2021 年以後にアセスメントを再度実施すべきと考える。地質学的な調査が不十分な現状において、このようなアセス評価は明らかにおかしい。</p>	<p>ととなるため、十分な耐震性が確保されるものと考えております。</p> <p>ウインドファーム認証： 風力発電所を建設するサイトの環境条件の評価を行い、その環境条件に基づいて風車及び支持構造物の強度及び安全性が設計上担保されていることを確認する認証</p>
138	120	<p>③景観について 景観は風景とは違い個人の主観によって評価されるべきものではない。今事業による「景観」評価は「秋田県の景観を守る条例」に違反していることは明らかである。この点において「景観」に対する評価はおかしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>景観の評価については、鉄塔を対象とした評価手法に準拠しており、圧迫感が生じるとされている垂直視野角 10～12 度以上となる眺望地点はありませんでした。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>本事業の対象事業実施区域は洋上にあり、沿道・沿線地域内等に該当しないため、「秋田県の景観を守る条例」の届出の対象外となっております。しかし、同条例の「届出行為景観保全基準」では、工作物の新築の際に配慮すべき事項として位置や色彩等を挙げております。そのため、本事業の風車は陸域からできるだけ離隔した位置での建設を計画しており、空の色に調和するとされている灰白色を適用する計画です。</p>
139	121	<p>準備書の中には、様々な項目で事後調査という言葉が使われています。その中には、本当に起こってしまってからでは取り返しのつかないものが多数含ま</p>	<p>当該事業では、環境影響評価法に則り、環境アセスの手続きを実施しており、当準備書段階においては由利本荘市・秋田市・に</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		<p>れています。まずは実際に風車の近くに既に住んでいらっしゃる方々の意見や実感を全て聞き取る事は必ず行って、準備書に反映させてください。</p> <p>この準備書はまだ未完成です。</p> <p>環境の保全の見地から見ても、どう考えても保全の意識が欠けています。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>かほ市にて法定住民説明会を実施するとともに、さらに由利本荘市内の地域住民の方々、既設風車近くに御住まいの方々にさらに理解頂けるように地区毎の住民説明会を自主的に複数回実施しました。今後、環境保全の観点から戴いたご意見へ事業者見解を公表し、評価書に反映します。</p> <p>当該事業では9.5MW 洋上風車を88基設置する計画であるため、環境影響は生じるものと考えており、その影響を出来る限り小さくなるように風車基数・配置等を見直し、当該準備書において環境影響評価項目ごとに予測・評価しております。その結果、当該事業による環境影響は小さいと評価しておりますが、その予測評価結果の確認および事後の監視を兼ねて、事後調査を実施する予定です。</p>	
140	122	-1	<p>騒音と超低周波音の測定について、環境省の測定マニュアルに沿って調査されたと思いますが、同一地点での測定日数が少なすぎると思います。風力発電機は365日稼働しており、いろいろな気象状態があると思います。風の条件がよい秋冬に測定したとしていますが、5~6日だけでは少なすぎます。これだけで結論を出すのは早すぎます。少なくとも、秋冬通して半年間ぐらいの同一地点での測定データを出してほしいです。</p>	<p>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）によると、各測定時期のうち3日間以上確保する、とされており、これに基づき本アセスでは各時期3日間測定を実施しています。</p>
141	122	-2	<p>風速何mで最高回転になり、何mで限界風速で回転を止めるのか解りませんが、その部分、定格風速からカットアウト風速の間の騒音や超低周波音は調べる必要がないとの事ですが、特に冬季間は、海から陸に強風が吹いており、居住地が風下になります。騒音や超低周波音は、風下により遠くまで届くと思われまして、風が強ければ強いほど強く遠くへ届くと思います。風が強ければ風切り音も強くなるはずで、沿岸部には1万人ぐらい住んでおります。もしも風力発電のせいで生活環境が悪くなり、生活しづらくなったら大変だと思います。是非とも定格風速からカットアウト風速の間の騒音・超低周波音の</p>	<p>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ります。</p> <p>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）によると、カットイン風速以上定格風速未満の風速の時間帯の騒音を分析対象（この範囲外の風速は無効の扱い）とすることとしてお</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		風下での測定をしていただきたいと思います。	ります。本アセスではこのマニュアルに則り解析することを方法書に記載し、県・国の審査を経て、現地調査、予測及び評価を行いました。
142	122	<p data-bbox="336 459 979 667">-3 今、電力が不足して逼迫しているわけでもありません。温暖化も必ずしも二酸化炭素のせいだけではないと言われる科学者もおられます。洋上風力発電、急ぐ必要は無いと思います。時間を掛けてじっくり調査していただきたいと思います。</p> <p data-bbox="336 678 979 846">環境問題ですので、この洋上風力発電の事業で、年間約 100 万トンの二酸化炭素を削減できると、毎回説明の資料に載せていますが、その根拠となっている計算式を示してほしいと思います。</p> <p data-bbox="336 857 979 1025">また、削減量を計算できるのであれば、この 4 千億円の事業活動で排出される二酸化炭素などの温室効果ガスの量も計算できると思います。是非、出して欲しいと思います。</p> <p data-bbox="336 1037 979 1205">800MW の発電能力のある洋上風力発電のために、不安定さを火力発電でバックアップすると思いますが、そのためにムダに排出される二酸化炭素は、どれぐらいあると見積もっておられますか。</p>	<p data-bbox="1011 459 1520 712">現在地球温暖化による異常気象が世界各地で発生しており、二酸化炭素の削減が求められています。洋上風力発電はこの地球温暖化対策の推進に寄与するものであり、温暖化対策の世界的な枠組みを決めたパリ協定には、日本も批准しています。</p> <p data-bbox="1011 723 1520 1025">日本は昨年第 5 次エネルギー基本計画を策定しており、この計画においては、再生可能エネルギーを「社会に安定的に定着した主力電源」としていくことをうたうとともに、再生可能エネルギーの比率も 2030 年までに 22～24%にする目標を立てています。</p> <p data-bbox="1011 1037 1520 1249">確かに、現在電気は足りておりますが、再生可能エネルギーの割合は現状においてはこの目標には届いておらず、既存の電源の一部を再生可能エネルギーに置き換えていくことが必要と言われております。</p> <p data-bbox="1011 1261 1520 1294">CO2 削減量の算出式は以下の通りです。</p> <p data-bbox="1011 1305 1520 1429">CO2 削減量(t-CO2/年) = CO2 排出係数(kg-CO2/kWh) × 年間発電量(kWh/年) / 1000</p> <p data-bbox="1011 1440 1520 1518">※年間発電量(kWh/年) = 定格出力(kW) × 基数 × 設備利用率(%) × 24×365/100</p> <p data-bbox="1011 1529 1520 1563">CO2 排出係数(kg-CO2/kWh) = 0.528</p> <p data-bbox="1011 1574 1520 1653">(東北電力の HP に示す 2018 年度の排出係数)</p> <p data-bbox="1011 1709 1520 1787">本事業の風力発電工事で発生する CO2 量は、年間約 4.6 万トンと計算されます。</p> <p data-bbox="1011 1798 1520 1955">※発電量あたりの CO2 排出量は、「日本における発電技術のライフサイクル CO2 排出量総合評価 総合報告 Y06 (平成 28 年 7 月 電力中央研究所)」の付表 5.8 (8) 20MW 着</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>床式洋上ウインドファーム（2000kW×10）の数値（25.2g-CO2 /kWh）を用いて算出</p> <p>なお、現在全ての電力を風力発電を含む再生可能エネルギーで賄うことは難しく、発電量の多くは、火力発電等その他の電源により賄われております。洋上風力発電で足りない発電量は、火力発電を含む様々な電源で賄われるため、それらの電源から排出される二酸化炭素量を算出することは難しいです。</p>
143	122	<p>-4 全く素人の考えですが、基礎設置工事について、直径 8m ものモノパイルがわずか 5～6 時間で打ち込めるという事は、かなり軟弱な地盤なのではないでしょうか？地盤上から 150m もの柱が立ち、たえず横方向に力が加わり、横ゆれか振動があるかと思いません。根入れ部分の回りの土が液状化して海水を汚したり、更には柱が倒れたりするのではと心配です。根入れ部分の回りの土をコンクリート等で固める等の補強をする必要はないのでしょうか？</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>対象事業実施区域において海底地盤調査を行ったところ、基本的には適度に締まった地盤であることを確認しており、軟弱な地盤には当たらないものと考えております。また、液状化が発生する可能性も考慮の上で基礎の設計を進めており、ウインドファーム認証プロセスにおいて第三者専門機関の審査を経ることとなるため、安全性が担保されるものと考えております。</p> <p>ウインドファーム認証： 風力発電所を建設するサイトの環境条件の評価を行い、その環境条件に基づいて風車及び支持構造物の強度及び安全性が設計上担保されていることを確認する認証</p>
144	123	<p>-1 当該事業は、鳥海山からの眺望を害するものであり、撤回すべきものである。</p> <p>鳥海山は由利本荘市をはじめ周辺の自治体が誇る観光資源であるが、眼下に広がる日本海を望みながらの登山が出来ることが大きな特徴である。当該事業により日本海側の眺望が害されれば、鳥海山の観光資源としての価値を減殺してしまう。よって、撤回すべきである。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>なお、本アセスにおける主要な眺望点のうち、事業区域から最も距離のある仁賀保高原ひばり荘からの風車の垂直視角は1.2度であり、「ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある」レベルに該当します。鳥海山山麓は仁賀保高原ひばり荘よりもさらに遠距離に位置することから、鳥海山からの景観の影響はきわめて軽微であると考えます。</p>
145	123	<p>-2</p> <p>二酸化炭素削減に繋がるか疑問である。換算値が掲載されていたが、その分の火力発電なり二酸化炭素排出活動なりが削減されることの担保が無ければ無意味である。</p>	<p>系統に流れる電気の需給量を調整するために、季節や気象状況、時間帯などから需要量を予測し、複数の電源を組み合わせることで、電力の安定化を図っています。風力発電を含む再生可能エネルギーの導入量が増えることで、気象状況による電気の供給量の変動が大きくなりますが、この変動は、現在火力発電や揚水発電、又地域間連系線を利用し、他地域と電力を融通することで、安定化を図っております。現在は再生可能エネルギーの発電量に応じて、発電量の応答性の高いガス火力発電等の化石燃料を使用する電源による発電量を減らしており、化石燃料の使用量を削減することで、二酸化炭素の削減につながっております。</p>
146	123	<p>-3</p> <p>風車の存在自体が景観に合致しない。環境融和色に塗装すれば問題ないとする見解は事業者の主観に過ぎない。既にある風車も同色であるが、景観に馴染んでいるとはとても思えない。</p>	<p>「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」（平成25年、環境省）において、色彩を体系的に整理し、白、青、暗灰、明灰、暗茶、明茶、暗緑、薄緑の風車のフォトモンタージュを作成しており、「背景が空、水面等の場合は、灰色等の無彩色がなじみやすい」としております。</p> <p>また、秋田県の「届出行為景観保全基準色彩ガイドライン」では、以下の基準が定められており、灰白色は基準に該当していると認識しております。</p> <p>・「けばけばしい色彩」とせず、「落ち着いた</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>た色彩」を基調とし、周辺景観との調和に配慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・色彩を組み合わせる場合は、使用する色彩相互調和を図るとともに、「アクセント色」の使用量に十分配慮すること。 ・建築設備の色彩は、建築物本体や周辺景観との調和を図ったものとする。 ・垣、さく等は、周辺景観及び敷地内の状況に配慮するとともに、建築物全体と調和のとれた色彩とすること。 <p>また、風力発電に関するQ&A集（(財)新エネルギー財団 平成21年）によれば、風車が背景の青空に溶け込んで目立たないようにするために灰白色としていると説明されております。</p> <p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
147	123	<p>-4</p> <p>フォトモンタージュに関する疑問 複数の地点から作成しており、その中で既存の風車がある場所については、その存在を理由に特に問題無しと結論付けていたが、おおよそ容認できない。既存の風車の設置場所、大きさ、設置台数のどれをとっても当該事業における規模との差は歴然であり、単純比較で済まされる問題ではない。</p>	<p>既存風車の存在を理由に影響無しとは評価しておりません。本事業の風車配色を陸上風車と同じ灰白色として採用し、風車を整然と配置することで、実行可能な範囲で景観への影響を低減するよう配慮した計画となっております。</p>
148	123	<p>-5</p> <p>眺望に関する疑問（圧迫感について） この問題を取り上げること事態に異論はないが、圧迫感のみが問題になる訳ではない。 自然の中に巨大な人工建造物が存在すること自体が自然環境を害することであり、当該事業は正にこれに該当し、自然環境を害するものである。よって、撤回すべきである。</p>	<p>景観については、肯定・否定の両方の意見があることは承知しておりますが、本事業では専門家の意見を踏まえ、同じ外観（高さ、大きさ、機種）の風車を整然と配置するとともに、灰白色を採用することにより、実行可能な範囲で景観への影響を低減するよう配慮していることをご理解いただきたいと思います。</p> <p>なお、景観の評価については、鉄塔を対象とした評価手法に準拠しており、圧迫感が生じるとされている垂直視野角 10～12 度以上となる眺望地点はありませんでした。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
149	123	-6 <p>工事中的の問題点 風車の建設にあたっては、大型トラック等で風車の部品や組み立てるためのクレーンを運搬するが、これらのトラック等が通る周辺の住宅は大変迷惑している。</p> <p>西目にも多数の風車があるが、建設の度に大型トラック等が何台も連なって通ることから住宅が揺れる。しかも深夜に通行するので睡眠の妨げになる。建設中も付近の環境を害するものであり、当該事業は撤回すべきである。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業の工事計画について、工所用資材等の搬出入の殆どが海上輸送です。陸上における車両通行は、ダンプトラック(10t車)が最大48台/日、通勤車両が最大8台/日走行する計画であり、幹線道路の現況交通量に対して僅少になる見込みですので、工事等の車両通行に伴う生活環境の悪化は特段見込まれません。</p>
150	124	-1 <p>子吉川河口の風車から約2kmの地点に視力に障害を持つ伴侶と生活しております。風向、風力等の気象条件により、就寝時にベッド床からの不快な振動と得体の知れない圧力が妻は感じるようで不眠の状態が時としてあります。健常者の範疇にある私には感じられないなにかが耳敏い妻にはたえられない状況のようです。このようなことがこれからも続いていくようであれば私はたった一人でも風車にいどみつづけるドン・キホーテになるつもりです。もとより世間の法律・権力の埒スレスレに生きてきた私ですので巨大な力に対しても臆する気持ちはありません。これ以上の風車の可動を止めて下さい。お願いします。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>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。</p> <p>なお、本アセスにおける騒音の予測結果は全て風車音指針以下であり、健康被害は発生しないものと考えております。</p>
151	125	-1 <p>超低周波音振動を正確に調べてほしい。0～10Hzも調べること。</p>	<p>風車メーカーから提示されている騒音パワーレベルの周波数特性は、守秘義務契約により提示することはできません。なお、超低周波音の評価特性であるG特性音圧レベルは、1/3オクターブバンドレベルで1～10Hzの音も含まれています。</p>
152	125	-2 <p>変電所は高台に作り、津波で冠水しないようにする。</p>	<p>対象事業実施区域において発生しうる津波や高潮等の自然条件を考慮し、変電設備の位置や仕様の計画を進めてまいります。</p>
153	125	-3 <p>沖合10km以上に離すこと。現在の技術では危険であるというのであれば待つ。30mの水深1.5～2.4kmの距離は近すぎる。影や回転している様子が見えない</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		ようにする。	<p>したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>風車の影の予測結果は、準備書に示すとおり、住宅や配慮の必要な施設に対して「1日あたり30分未満、1年あたり30時間未満」の海外のガイドライン値を満たしております。</p>	
154	125	-4	<p>夏場の稼働率が下がるときの、対処方法を示せ！</p>	<p>冬季の強い季節風が卓越する時期は、比較的高い稼働率になることが見込まれますので、温暖化対策としてCO2削減効果は年間を通じての稼働率で評価できればと考えております。</p>
155	125	-5	<p>年間97万t CO2削減=18.4億kWhの発電=66億円の売電 (FIT36円/kWh) ×17年稼働したら1兆円を超える売上を再エネ賦課金で回収。自力で稼げない発電はダメです。</p> <p>以上のことが出来ないのであれば予防原則からいつて建設は断念してほしい。</p> <p>天然ガスのほうがずっと効率もよく環境にやさしい。洋上風力発電は未来のお荷物でしかありません。早々に再エネビジネスから手を引きなさい。</p>	<p>本事業の売電単価は、設備認定取得時の単価(36円/kWh)ではなく、公募による入札で決定することとなります。</p> <p>エネルギー源にはそれぞれの特徴や長所短所があります。天然ガスは発電効率性や低CO2等のメリットがありますが、有限であり、殆どが海外からの輸入であり、エネルギーの安全保障面では課題があります。洋上風力はCO2を発生しない国産の再生可能エネルギーとして未来世代に必要なエネルギーです。</p>
156	125	-6	<p>海底の歴史遺跡について質問します。</p> <p>水深30m付近までの沿岸は、北前船など江戸時代に難破した船の残がいなどが残っていることがあります。地質調査などした際、そのような形跡はありませんでしたか。詳しい調査をして報告してください。</p>	<p>対象事業実施区域において海底地盤調査を行ったところ、海底の歴史遺跡等に該当すると考えられるものは見つかっておりません。</p>
157	125	-7	<p>東北をエネルギーの供給基地にする構造は、原子力発電政策と基本的構造が変わらず、秋田にとっても</p>	<p>当該事業では9.5MW洋上風車を88基設置する計画であるため、環境影響は生じるも</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		<p>持続可能なメリットはない。経済の中心地域のメリットのために貴重な秋田の自然環境を失わせてはならない！着床式の洋上風力に関する生物多様性への影響は、渡り鳥への影響に関する科学的知見以外の、魚類や海生哺乳類への影響に関する科学的知見はまだほとんど集まっていない。自然は、壊されてからは元に戻すことはできない。予防原則にたち、現状での開発には抑制的でなければならないので、この事業計画は中止以外にはない。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>のと考えておりますが、その影響を出来る限り小さくなるように風車基数・配置等を見直し、当該準備書において環境影響評価項目ごとに予測・評価しております。その結果、鳥類や海生生物については影響が小さいと予測されておりますが、その予測評価結果の確認および事後の監視を兼ねて、事後調査を実施する予定です。</p>	
158	126	-1	<p>1. 貴社の洋上風力発電計画準備書の鳥類観察結果について、ほぼ一年間の観察内容であるものの、一ヶ月間の観察日数が七日から八日と非常に少なく、その日に洋上を飛翔した鳥類は当然準備書には記載されていません。しかも、観察した月が四月、繁殖期、六月、七月、十月、十二月、の期間だけの数ヶ月間であり、秋田県沖を渡る鳥類の重要な期間である一月、二月、三月、十一月は観察から除かれています。これで秋田県沖の鳥類観察は完璧だと言えるか非常に疑問です。</p>	<p>1. 鳥類を対象とした調査は、県・国の審査を経た方法書に準じており、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）を実施しております。調査目的は、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することであり、準備書に記載した内容で著しく情報が欠けているものではないと考えております。渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査（目視観察も含む）は、渡り鳥の移動時期・滞在時期を対象として、10月（秋季）・1月（冬季）・3月（春季）に実施しており、渡り鳥の種類、移動経路及び滞在状況を網羅した時期を設定した調査が実施できたと考えております。</p>
159	126	-2	<p>2. 洋上風力発電計画で繁殖期についても観察しているようですが、だいたい洋上で繁殖するような鳥類がいるとしたら知りたいものです。恐らくミサゴの繁殖期についての観察であろうと思いますが、秋田県の海岸近くの松林や里山はミサゴの重要な営巣場所にもなっていて、貴社が建設しようとしている近海はまさにミサゴや水鳥達の重要な餌の捕獲場所になっているのです。また南北を自由に飛翔する渡り鳥の通路になり、時には鳥類の休息場所にもなっているのです。</p>	<p>2. 対象事業実施区域は沿岸部も含むため、繁殖期についても調査時期として設定しております。対象事業実施海域の洋上で繁殖する鳥類がいるとは想定していません。ミサゴの調査結果によりますと、沿岸から1km範囲内や子吉川河口域での確認が多く、風車設置範囲である沖合部での確認が少数であったことから、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査結果によれば、対象事業実</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>施区域周辺を移動するガン類・ハクチョウ類が確認されており、移動時の飛翔高度は高度H（風車よりも高高度）が多い状況でした。</p>
160	126	<p>3. 「渡り鳥は高い所を飛翔するから洋上風車によるバードストライクの確率は少ないだろう」との貴社の説明でした。しかし、令和元年十一月までの白鳥や鴨類の渡りの状況を私なりに観察していると、貴社の説明に反して低空や水面近く、あるいは洋上風車の建設予定地付近を思われる上空を次々と渡っていました。</p> <p>このような渡り鳥の重要な通路に、二重にわたる巨大風車を建設するのは貴社の言う「共存共栄」に反する行為ではないかと疑問を持ちざるを得ません。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>3. 説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査結果によれば、飛翔高度は、高度H（風車よりも高高度）が全体の約90%を占める割合となっておりますが、高度L（風車よりも低高度）で全体の約0.1%未満、高度M（風車ブレード内）で全体の約10%と低高度においても一定数の飛翔軌跡が確認されております。しかしながら、鳥類については、予測には不確実性を伴うことから事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。</p>
161	126	<p>世界でも希に見る洋上風力発電建設を執行し、頻繁に発生している自然災害での風車の破損を「想定外だった」とは言わないで欲しいものだ。</p>	<p>台風や地震などの自然災害への対応としましては、対象事業実施区域において過去に発生した規模を大幅に上回る保守的な自然条件を考慮して設計を行っております。なお、計画が進捗した場合には、ウインドファーム認証プロセスにおいて第三者専門機関の審査を経ることとなるため、安全性が担保されるものと考えております。</p> <p>ウインドファーム認証： 風力発電所を建設するサイトの環境条件の評価を行い、その環境条件に基づいて風車及び支持構造物の強度及び安全性が設計上担保されていることを確認する認証</p>
162	127	<p>秋田県の陸上にも洋上にも風力発電の風車は必要ありません。自然環境への配慮も無く、そこに住む住民の100%に近い賛成も得られていない。安全、安心、未来までずっと先までの保障を確実になされていない様な「アセスのもとに行っているからやっ良い」とも受けとれる事業者の説明やすすめ方では、不</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>環境アセスでは住民投票を実施して賛成数や反対数を確認するものではなく、その義務もありません。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>信感でいっぱいです。どうしても秋田の為、由利本荘市の為というのであれば、住民の賛成をかぎりなく100%に近い状態にして下さい。去年のナイスマリナーで行われた住民説明会のはじめのほうでお話してたと思います。(正確に一言一句はおぼえてないですが)「地域住民の方たちのためにならない喜ばれない事業はしたくない」というニュアンスの事を聞きました。正に喜んでないし、幸せでもないし、笑顔にもなれない「由利本荘市沖洋上風力発電事業計画」です。私達、住民に明らかなメリットが見えないどころか失うものの大きさが大きすぎるからです。</p>	<p>を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。また、一方で当該事業にご期待の意見も多数戴いております。引き続き、ご理解をいただけるよう努めてまいります。</p>
163	127	<p>-2 住民のいやしとも言える景観 ※1 を破壊する事に反対します。私達にとって何も無いただひろがる水平線がそのまま「宝」です。この自然環境をありのままもり、未来へ残したいのです。ここには、沢山の動植物生物生命がかかわり生きてます。生物多様性への考慮はなされていますか？再エネ法には生物の多様性保存の観点を含む懸念を示す付帯決議が国会でされています。この観点における配慮はありますか？これに対してしっかり環境配慮はされていますか？</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>本アセスにおいて鳥類や水生生物、水生植物に関する予測評価を行っており、その結果、影響は小さいと予測されていることから、本事業は生物多様性への配慮がなされているものと考えています。</p>
164	127	<p>-3 風車は風質の良い所へ建設しますね？ 渡り鳥も風の力を利用し、飛来します。「良い風路」バッティングしませんか？洋上をはじめ海底、海中、自然環境への知見はほとんど無いですよ？ヨーロッパでは風力発電が盛んですが、こういう環境に対してのアセスがきちんとなされています。「生物情報のある所へは建てない」というルールのお元すすめられています。この事業計画は国会で決議された事をきちんと検討していたのでしょうか？経済の中心地域のメリット</p>	<p>渡り鳥を対象としたレーダー調査結果によれば、渡り鳥の飛翔高度は高度 H (風車よりも高高度)が全体の約 90%を占める割合となっており、高高度での利用が多い結果であり、風車設置による影響は小さいものと考えております。しかしながら、予測には不確実性を伴うことから事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>の為に、私達の貴重な自然環境を失わせてはならないと強く思います。自然は、壊されてからは元に戻すことは出来ません。予防原則に立ち考えるなら、今はこれを推しすすめるのではなく、他のもっと人間にも自然にも経済にも優しい喜び多い方法をみいだせるまで「やらない」が望ましくレノバをはじめとする日本中にわいてでてきている風力発電計画全てにストップして頂きたいです。</p>	
165	127	<p>-4</p> <p>日本の海、国土をこわして住める場所を失くしてはもともとも無いと思います。 風車という無機質な巨大建造物に囲まれるという事に関して。秋田県内はすでに多くの風車が乱立しています。アメリカに帰国した友人の言葉です。「バラバラで汚いね！むこうはきちんときれいなならんでるし、ゾーニングされてるよ！！」でした。野山だけでなく海岸線は風車のかべ。洋上も風車のかべがつくられようとしている。無機質なものに囲まれる生活空間はどんなに不健康かと思います。最近ホリスティックという言葉が聞かれます。「癒し」「健康」「バランス」という意味を含む「全体」を表す言葉です。自然の美しい風景を見ていると、人はそれだけで気分が良くなり、体の状態も良くなります。ホルモン分泌により、細胞が活性化するので明るく元気になれるそうです。反対に、無機質なものに囲まれていると、心も体も冷たく固くなってしまいます。人間は自然のやすらぎとぬくもりを感じて生きる事が必要です。育児においても木のおもちゃなど近年多く注目をあつめ支持されています。無機質が部屋より木やたたみのあたたかみのあるものが選ばれやすい傾向があります。子供達を無機質な風車だらけのかんきょうではなく、今のままの自然豊かな自然のままの美しい自然かんきょう景色空間で育てたい。残したい。そお思うのは当然じゃないでしょうか？今の環境をそのまま残す伝える事が豊かな感性、感受性を育みます。心を育てる事が人を育てるという事になります。育児環境として秋田県はとても優良な土地だと思います。水、米、空気、景色が良いからです。なぜ、少子化、人口流出か？それは仕事が無く、収入</p>	<p>景観への印象は人によりさまざまですが、本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。引き続き、ご理解をいただけるよう努めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>が少ないからそれらを求め中央や都会へ流出するからです。それさえクリアされたら、良い食べ物と水を摂取し、美しい自然の中で豊かな人間性を育み、厳しい冬の寒さもあるけど耐える心を育て耐えたら、春がくる喜びを知る。夏は遠く広がる水平線の中、海あそびと夕陽。秋は収穫。自然の恵みを知る。古来からある人の営みの中、子供を育てられる場所です。風車の建設はこれらを破壊します。子供達を風車の無い海であそばせたいです。子供達の未来を安全性の確実さが無い風車で壊さないで下さい。作らずともまかなえる方法があるのに風車建設を推しすすめないで下さい。秋田だめだから他の県へ etc. というのもやめて下さい。どおしてもというならば、もっともっと住民と話をして下さい。納得させて下さい。※1 景観とは…「その自然と人の歴史を象徴したものであり、歴史・時間をかけてつくられたもの」元環境保護団体室長、現自然保護アナリスト辻ちひろ氏の講演会より引用</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	
166	128	<p>-1</p> <p>〔景観について〕</p> <p>垂直視角の大きさによる洋上風車の圧迫感が少ないかどうかの問題ではなく、自然の海に巨大ブレードの回る人工物があるかどうかの問題である。地元住民は巨大人工物の点在する海の景観からは心の安らぎを得ることはできない。住民の心の安らぎの糧を奪うような非人道的な人権無視の事業はやめるべきである。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
167	128	<p>-2</p> <p>〔撤去について〕</p> <p>住民の反対の声を無視し、万が一にも洋上風力発電所を作った場合、稼働年限が終わった後は発電施設を間を置かず完全撤去をして欲しい。又、撤去の費用等を決して自治体に負担させることの無いよう、自治体と撤去契約をすべきである。尚、撤去時点で仮に貴社が解散等で風車事業をやっておらない場合</p>	<p>本事業は可能な限り長く継続したいと考えていますが、事業終了に伴う発電設備の撤去も選択肢に入れて、事業期間中に撤去費を積み立てていく予定です。</p> <p>なお、再エネ海域利用法に準じた公募においては撤去費用の積立計画も業者選定の評価対象となっております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>でも、自治体負担の無い撤去が可能となるような契約であることは当然である。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	
168	129	<p>-1 市主催の欧州視察報告会が開かれて参加した。地球温暖化防止の大義を掲げ万人の理解を得られるはずなのに、健康や景観への被害を危惧する多くの住民の疑問・質問が出たが、いずれも苦しい答弁に終始し、事業者は「満足頂けないことは承知している。承認して欲しい」などと頼み込む始末であった。住民の更なる突っ込みを異常とも思えるほど警戒する会の運営ぶり。</p> <p>四方を海に囲まれた日本は洋上風力には無限の可能性があるかに見えるが、海底が急深である特質から、事業者がコスト面で有利に展開できる遠浅の海域のほとんどは離岸距離が近い所に限られる。そして、この有利な遠浅の水深は30m以内ということで、国は洋上風力設置の条件の一番にこれをあげている。由利本荘市沖でこの条件に該当する沖合い4km弱までの海域である。そして本市沖洋上風車の景観や健康などの問題の全ては、事業者がこの狭い海域に世界の流れとばかりに9500kWもの超大型の風車を88基も離岸距離わずか1.5～2.5kmに多くの人が住むにもかかわらず、建設しようとすることからきているのは明白である。遠浅の海が100kmも続く英国で現在建設中の同規模の風車(9500kW×100基)は沖合い22kmと離れていることから判断すると、本市沖の計画がいかにも無謀で人権を無視したものであるかが浮き彫りになる。</p> <p>多くの住民の不安、疑問や事業の不確かさを抱えたままで力づくで推進に向かう今の状況は異常である。国民レベルまでしっかり周知されるべきだ。事業者は景観の変化を問題視すればフォトモンタージュを提示したが中に地域とちがうものを出してくるしまつだった。何もない海の景観をこわすことは許されません。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>市主催の欧州視察報告会については、当社から言及する立場にございません。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。引き続き、ご理解をいただけるよう努めてまいります。</p>
169	130	<p>-1 私は再生エネルギーは必要だと思います。しかし再生エネルギーは風力だけではありません。原発が地</p>	<p>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、</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		<p>震の多い日本に適さないように海に囲まれている日本ですが、地形から考えても貴会社の方法では適さないと考えます。貴会社の資料では9500kWを離岸距離1.5km～2.4kmとの事。8400kWのアバディーンでさえ離岸距離2.4km、ましてや人の少ない地域に建っているとのこと。本市の場合、沿岸には12000人以上の人が暮らしています。貴社の調査では環境省の指針値を満たしているから問題ないというが、陸上にある2000kW以下でさえ睡眠障害、頭痛等さまざまな症状を訴える人がいるのに健康被害がでないとはとても考えられません。</p>	<p>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。」と結論づけています。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。</p>	
170	130	-2	<p>又、アバディーンは陸から海へ本市は海から陸へ風が吹きます。この点からも本当に不安です。</p>	<p>風車騒音の予測計算に使用しているパワーレベルは、国際的な基準(IEC 61400-11)に準拠して、風車の風下側における各風速帯で測定した値を用いています。これにより、本アセスの予測評価では、全方位が風下側における保守的な予測結果となっています。</p>
171	130	-3	<p>貴会社の工法は、(9500kW・モノパイル)、アバディーン(8400kW・サクシオンパケットで実証実験)、モレイ・イースト(9525kW・ジャケット式)です。東大の石原教授は自論を変更して安価なモノパイルでも問題ないようなことを言われたそうですが、大型風車には重力式やジャケット式が安全で適しているから、ヴェスタス社が建設しているモレイ・イーストではジャケット式なのではないでしょうか？残念ながら貴会社の準備書には企業秘密だとかで、どこの会社製なのか書かれてないのでわかりませんが、もしヴェスタス社製だとしたら強い矛盾を感じます。</p> <p>都会の人にはわからないかもしれませんが、住民にとっては毎日目にする景観は大事です。NEDOの資料によるとノルウェー、ポルトガルは日本と同じように海底地形の勾配が急なので、浮体式の実証研究をおこなっているそうです。日本も今後、技術が進んで、浮体式で離岸距離が20km以上であれば環境にも住民の健康にも良いと考えますが、貴会社の事業は離岸距離が近く工法も経済性(安価のコスト)ばか</p>	<p>基礎形式の選択は、コストのみではなく、設置工事実績の多さ、当該海域の地盤環境、地盤環境から見た設置工法の安全性、環境影響等の観点を踏まえて判断しています。ジャケット式のデメリットは足が多くなるので水の濁りの負荷は大きくなり、景観に対しても視野面積が広がるということが挙げられます。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		り考慮したものであり、反対です。	
172	130	<p data-bbox="339 327 957 443">工事中の海の汚染も心配です。象潟には鳥海山の伏流水からの恵みのカキがあります。海は続いているから影響がでかねません。</p> <p data-bbox="762 461 979 488">由利本荘市 個人</p>	<p data-bbox="1007 327 1520 712">本アセスでは、工事による水の濁りの影響も予測しております。その結果、ケーブル敷設工事については工事終了後4時間後、モノパイル打設工事については同8.5時間後に、水の濁りが解消する（SSが2mg/L未満になる）と予測されました。すなわち、日毎の工事終了後の翌日には水の濁りが解消することとなりますので、水質の汚濁に繋がるものではないと考えております。</p>
173	131	<p data-bbox="339 730 979 1025">1. 景観が激変する 海は事業者のものでも漁業者のものでもない。みんなのものである。フォトモンタージュは、心から悲しくなる。一度失われる景観は元に戻らない。「環境保全の見地からの意見」であるならば、こんな事業は行うべきでない。事業計画に反対です。1基も建てないで！！今のまま、このままの海と景観保全を。</p>	<p data-bbox="1007 730 1520 1249">本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
174	131	<p data-bbox="339 1312 979 1608">1. 影響=あらゆることへの不安しかない。特に人間への影響 そもそも計画風車の88基の実証実験もないからかんじんのデータも市民に示せないまま、法定の住民説明会は事業者主導の入念に仕組まれたシナリオ通りに時間内に終了した。環境アセス法など、形ばかりでないか。地元住民に感謝も思いやりもない事業者の姿勢に不安と不信は増すばかりである。</p>	<p data-bbox="1007 1312 1520 1953">説明会へのご参加ありがとうございます。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。」と結論づけています。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。これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明してまいりました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。</p>
175	131	<p>-3</p> <p>1. 秋田県の漁獲高1位は「ズワイガニ」、ハタハタではない。建設期間の海中音は振動は魚類に多大な悪影響を及ぼす。</p>	<p>ズワイガニは水深200～300mの沖合海底に生息する甲殻類であり、水深10～40mの対象事業実施区域における底生生物調査においては確認されませんでした。また、準備書P192に示すとおり、本事業区域およびその周辺の漁協における主要漁種に、ズワイガニは含まれておりません。そのため、本アセスにおいてズワイガニに関する予測評価は行っておりません。</p> <p>工事期間における魚類への影響は、打設工事は1基(1日)当たり5～5.5時間程度と一時的であること、ソフトスタート等の工法を用いることにより魚類等への影響を軽減できることから、実行可能な範囲で影響を回避・低減されるものと評価されます。</p>
176	131	<p>-4</p> <p>1. 現在11月13日、午後9時NHKニュース見ました。記録しました。環境保全どころか安全保証でダメ。以上</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>ご意見にある報道の件につきまして、NHK様より、</p> <p>洋上風力発電事業の開発検討に関する海洋調査に関して、</p> <p>当該事業の開発検討を行っている事業者(以下、発注者)より当該調査の委託を受けた調査会社(以下、調査会社)が備船した外国船について、</p> <p>現行の我が国国内法の規制には何ら反していないものの、海域の安全保障観点で国として対応策を検討すべきではないか等の問題提起を行った旨の報道がなされたことは承知しております。</p> <p>当該報道につきましては、発注者及び調査会社いずれも匿名で報じられているもの</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>と承知しており、</p> <p>また、当社は当該報道内容の制作等に一切関与していないため、当社として、当該報道内容に対して事実関係及び所見等をお示しすることは差し控えさせていただきます。</p> <p>なお、今後の当社の海域調査の実施に際しては、ご指摘の今般の報道で問題提起された点含め、諸要素を勘案しつつ、丁寧に諸検討を行い、適切な調査を実施してまいります。</p>
177	132	<p>-1</p> <p>まず調査判断する担当を外部の専門家に依頼し、担当機関名を明示する事。これは義務です。建設作業工程に基づき資材の運搬開始時から稼働後 20 年経過した状況を想定し、少なくとも 23 年分の環境への影響予定を提示しなさい。この期間より短い場合意味を成しません。風車の影響可能性のある全ての地域の住民に聴き取り調査をしてから再度評価を出すべきです。世界に前例の無い事業を立ち上げる為には現在海岸沿いに建つ風車の経年劣化を踏まえた上で調査すべきであり、既に建設された施設の経過が不明なまま新たな施設を増やした場合、相互作用で予想のつかない影響も十分に考えられる為、現時点での準備書作成自体が時期尚早です。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>当該事業では、環境影響評価法に則り、環境アセスの手続きを実施しており、県・国の審査会を経た方法書に基づいて現地調査を実施し、予測・評価を実施してまいりました。本準備書についてもこれまで同様に環境影響評価法の手続きに準じて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ていく予定です。</p>
178	133	<p>-1</p> <p>今、深沢町内には 3 種類の風車が立っています。600m～1.5km の範囲内です。小型風車、立型風車、大型風車</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小型風車、18 基グラウンド（町内）に立っていたが、あまりにうるさく回転数の調整もできず、耳元をカラスの羽音のような音がし現在 6 基だけが残り停止中。 ・大型風車、騒音、低周波がでないという話だったので風向と風速により夜眠られない日がある。現在西大台の風車は日中 18 回転、夜風下になった時に 14 回転におさえてもらっている。 ・洋上風力発電にはこれより 4 倍も大きく数も多く北西の風が吹いたらどうなるのか？対策をとってく 	<p>本アセスにおける騒音の予測の結果、全ての予測地点において将来騒音レベルが風車音指針（残留騒音+5dB）以下であったことから、騒音の影響は小さいと評価しております。</p> <p>風車騒音の予測計算に使用しているパワーレベルは、国際的な基準（IEC 61400-11）に準拠して、風車の風下側における各風速帯で測定した値を用いています。これにより、本アセスの予測評価では、全方位が風下側における保守的な予測結果となっています。</p> <p>なお、深沢グラウンドのダリウスタイプの</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		れるのか? 由利本荘市 個人	小型風車に比べて、本洋上風車の回転数は毎分 10～13 回であり、大幅に少なくなります。
179	134	-1 昔とちがい、リアルタイムで世界中の情報を知ることのできる今、世界中でおきている超低周波問題についてはよく御承知と思います。健康被害はないとの結論はまだ出ておりませんし、様々の問題がおきていることもよく御承知と思います。洋上発電は沖合 20km とお隣の中国も決めているのは抱える問題が大きいからに相違ありません。世界に類例をみない洋上風車は、その大きさから、発する低周波も類例をみないスケールで共鳴しながら岸へむかうことでしょう。政府も貴社も被害を受けることはありませんが、我々市民はもろに受けることとなります。3人にひとりには老人という我が市はととも被害者の数が大きいことが予想されます。どうあっても作るとおおせられるなら、せめて中国と同じレベルの 20km 以上沖にさせていただきたい。さもなくば世界は我々が、人体実験されていると見なすでしょう。それは国と貴社がヒューマニズムを無視していることに。	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。」と結論づけています。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。
180	134	-2 我が市の沖合 4～5km には秋田にむかって 35km 程の長さ及び北由利断層が存在している。ここは 15 日目の鏡餅のようにひびわれた断層が無数に走っており、いまだ動いていないすぐそばの地震の空白域や県の北海岸、山形県沖から新潟に至る海岸の長大な断層と連動した場合、最大波高 11m の津波のくることが予想されている。この津波ほどではないにせよストレスが蓄積されていることは専門家が指摘されているので、絶対安全な海岸とは決して言えない。この場にこの数の世界に類例を見ない大きさの洋上発電風車を建てるのは、かなり危険である。国内外で“人造地震”の取り沙汰されている現状を世界の情報をリアルタイムでキャッチしておいでの貴社もよくご承知と思う。この計画の危険さと市民を混乱と困難にむかわせる可能性とをかんがみ計画の再考を切に希望いたします。 由利本荘市 個人	本事業の風車は北由利断層が震源となる震度 7 の地震にも耐えられる設計となっております。また、津波に関しては、東日本大震災の津波の高さ (13m) を超える 20m まで耐えられる設計となっております。
181	135	-1 説明会で初めて具体的な設置計画を知り、がく然と	説明会へのご参加ありがとうございます。

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		<p>しました。巨大風車で由利本荘の海がすべてふさがれてしまうのは納得できません。子育て世代の私たちの周りは設置の具体的なイメージを持たずにいる方が多く、計画は市民の頭の上を素通りしていると感じます。友人知人に話してみると、同じように嫌な感じを受け、反対の意思を表明してくれる方も多いです。夕陽の沈む水平線の景観を配慮するプランをぜひ再考願います。海の近くに住むものは海に神さまを見ています。私たちの海を奪わないでください。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。</p> <p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>	
182	136	-1	<p>深沢ポイントの騒音値について 秋と冬の 2 季観測ですが、冬の夜 51dB と環境基準値を上回っている時があります。その時の日時、風の強さ、風の向きを教えてください。平均が基準値以下であれば良いのではなく、上回った時の数値が環境を壊しているのです。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>騒音の計測は県・国の審査を経た方法書に準拠して実施しております。</p> <p>N6 深沢での冬季の夜間で、51dB を示した日は 2018 年 12 月 21 日（金）です。</p> <p>測定地点の風速は<math>0.5\sim 1.3\text{m/s}</math>、風向は、主として南南東～南または静穏となっております。</p> <p>なお、この騒音の測定値は、本事業の風車の寄与騒音を合成したのではなく、現況の等価騒音レベルを示しています。</p>
183	137	-1	<p>5000 人以上の風車反対の署名をどう思いますか？賛成、反対の前に市と推進協議会と業者と市民の話し合いの場を作って欲しい。</p>	<p>風車建設反対に関する署名に関しては、当社に送られたものではないため詳細は存じ上げませんが、一部の方から反対のご意見を頂いていることは認識しており、重く受け止めたいと思います。</p>
184	137	-2	<p>工事終了時の現状回復ですが基礎部分、塔、羽根、全部ですか。基礎部分撤去ですか？全部ですか。</p>	<p>事業終了時における発電設備等の撤去に関しては、再エネ海域利用法に基づく公募が行われる際に、協議会などの議論も踏まえて公募占用指針において定められるものと理解しております。</p> <p>全ての公募参加者は、その定めに基づいて撤去の方針及び計画を策定することになることから、当社も適切な計画を作成するよう努める所存です。</p>
185	137	-3	<p>健康被害者が出たら止めると副社長は云われるが現</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		に出ているし全国で論文が出されているが死者が出たらと云う事ですか？	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。」と結論づけています。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。 本事業計画の風車により健康被害があると公的に認められた場合には、事業は行いません。
186	137	-4 会社は倒産も考えられますが市とはどのような契約になっていますか。国に対する市民に対する了解報告書の公開をしてください。	本事業は再エネ海域利用法に基づき、本海域が促進区域に指定された際には、公募が行われる予定になっております。公募においては、事業の継続性に関する確からしさも求められ、また原則公募に示した計画の通り事業を進める必要があり、倒産のリスクは小さいものと考えます。
187	137	-5 競売入札と聞いて居ますが入札前に説明会を開くのはどうしてですか？ 由利本荘市 個人	当社は、由利本荘市沖での洋上風力発電を 2014 年度頃より計画を始め、2017 年 3 月に秋田県知事、由利本荘市長宛に協力要請書を提出・受理され、同年 5 月より環境アセスを進めて参りました。 また、当社は地域にお住まいの皆様との対話を重視しており、環境アセスの手続きで求められている法定の説明会以外にも、地域の町内会庁様向けやお住まいの方向けに自主的に説明会を行うことで、皆様から期待のお声や不安のお声など、様々なご意見をいただいて参りました。今回、環境アセスに関する現地調査が完了し、また予測評価結果を取りまとめられたことから、速やかに地域の皆様からご意見を伺いたく、環境アセスの手続きを進めております。 一方、再エネ海域利用法においては、公募

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>が行われますが、事業の確からしさが求められます。事業の確からしさを高めるためには、地域の皆様のご意見を伺い、必要に応じて事業計画に反映させることが必要と考えます。</p> <p>今後も、本環境アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。</p>
188	138	-1 人体への健康影響について、くわしく調査してほしい。データ不足です。説明お願いいたします。	<p>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。」と結論づけています。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。</p>
189	138	-2 洋上風力発電事業が途中で頓挫した場合、建設済又は途中のものは撤去し、建設前の状態に復元されるのでしょうか。事業終了後、設備どうなるのか。	<p>本事業は可能な限り長く継続したいと考えていますが、事業終了時における発電設備等の撤去に関しては、再エネ海域利用法に基づく公募が行われる際に、協議会などの議論も踏まえて公募占用指針において定められるものと理解しております。</p> <p>全ての公募参加者は、その定めに基づいて撤去の方針及び計画を策定することになることから、当社も適切な計画を作成するよう努める所存です。</p>
190	138	-3 風力発電機メーカーから（担当者）聞いた話だが、オイル漏れがあるそうです。海洋におけるオイル漏れ、海洋汚染の対応はどうするのか。荒天時は対応不可能ではないか。	<p>過去に、他の事業においてオイル漏れの事故が発生したことは認識しておりますが、そのような事故が発生しないよう、適切に補修や点検を行ってまいります。</p> <p>また、過去の事故を受けてメーカーによる風車設計の改善もなされており、風車本体内部においてオイル漏れが生じた場合には、オイルパンにて受け止められる構造となっております。オイルパンはナセル内部</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>のオイル全量を超える容量を受け止められるものとなっており、外部に流出する可能性は低いと考えております。</p> <p>万が一、オイルが海上に流出した場合には、海上保安庁・自治体を含む関係機関に連絡をした上で、できる限り速やかに、被害の拡大防止を実施いたします。</p>
191	138	-4 風力発電機からの海底ケーブル敷設陸上での受電、送電に伴う工事が海洋に与える影響（海流、海岸線の砂の堆積などなど）、海岸の経過はどうなり、どの程度面積を占有するのか。	<p>海底ケーブルや砂浜部の陸揚ケーブルは全て埋設する計画であり、海流や海岸地形への影響はございません。</p> <p>海底地形については本アセスで予測を行い、その結果、風車設置 20 年後も現地形と大きな差が無いと予測されております。</p>
192	138	-5 景観は個人差があるとしているが、景観が悪くなり、設置反対又は離岸距離を離して見えなくしてほしいという方は、95%以上いるが、景観の住民意見はどう事業に反映するのか。	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。</p> <p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
193	138	-6 工事中における海洋汚濁は長期間になると思われるが、その間の、海洋生物への影響は無いのか。	<p>本アセスでは、工事による水の濁りの影響も予測しております。その結果、ケーブル敷設工事については工事終了後 4 時間後、モノパイル打設工事については同 8.5 時間後に、水の濁りが解消する（SS が 2mg/L 未満になる）と予測されました。すなわち、日毎の工事終了後の翌日には水の濁りが解消することとなります。</p> <p>この結果を基に、水生生物や海藻草類の予測を行った結果、これらの工事による影響は少ないと予測されております。</p>
194	138	-7 企業倫理上社会貢献を社是としていると思うが、風	系統に流れる電気の需給量を調整するた

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>力発電事業はCO2削減には寄与しないし、省エネ化が進化している社会においては不必要で、又環境影響も大きいので、社是にかなわないのではないかと。このことを、事業を行う上でどう考慮するのか。</p>	<p>めに、季節や気象状況、時間帯などから需要量を予測し、複数の電源を組み合わせることで、電力の安定化を図っています。風力発電を含む再生可能エネルギーの導入量が増えることで、気象状況による電気の供給量の変動が大きくなりますが、この変動は、現在火力発電や揚水発電、又地域間連系線を利用し、他地域と電力を融通することで、安定化を図っております。現在は再生可能エネルギーの発電量に応じて、発電量の応答性の高いガス火力発電等の化石燃料を使用する電源による発電量を減らしており、化石燃料の使用量を削減することで、二酸化炭素の削減につながっております。</p>
195	138	<p>-8 現在陸上風力発電機近くにおいて健康被害を訴える人が増加している。風力発電機が発生する超低周波振動と健康被害の因果関係は明確にされていないが、発生しているのは事実です。これらも考慮すると、沿岸からの距離を5km以上離す必要があるのではないかと。健康被害が発生してからでは、設置した風車の移設困難、健康被害と設置距離をどう考慮するのか。由利海岸は離岸5kmでも水深は40mくらいである。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>既設の陸上風車により健康被害を主張されている方が存在することは聞いておりますが、風車との因果関係は証明されていないものと認識しております。</p> <p>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。」と結論づけています。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。</p>
196	139	<p>-1 風力発電が立ったところから小動物がいなくなる程、健康被害は重大な問題だと思います。絶対反対です。このすばらしい日本海に風車が立つことのないように、皆さんに知っていただきたいと思えます。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本アセスでは現地調査において対象事業実施区域及び周辺域の鳥類・コウモリ類、魚類等生物調査を実施しておりますが、既設風車が稼働する陸域においては多種類の鳥類が確認されております。</p> <p>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</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>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。」と結論づけています。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。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
197	140	<p>-1 環境庁の「環境影響評価 洋上風力のガイドライン」にもあるように、はじめての試みで知見が確立されていない、累積的影響も加わり、こまやかな事前・事後調査が不可欠です。特に人体への影響は、広い範囲で長期的に医療との連携が必要です。</p> <p>「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特例措置法の一部を改正する法律に対する附帯決議」にもあるように、データを公表し、国がデータを蓄積出来るように進めていかなければならないはずです。そのベースを作り、必要な調査を追加できる状態にしなければ、工事は延期せざるを得ないと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>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。」と結論づけています。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。</p> <p>なお、騒音・超低周波音に関しては、本アクセスで調査・予測を行った結果、風車音指針および感覚閾値を下回っていたため、影響は小さいと評価しています。ただし、地</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			域住民の方々からのご不安の声もあることから、稼働時の事後調査も行う計画です。
198	141	-1 1) 準備書が公開版と非公開版とあり地元には非公開版であることについて 最も知る必要がある地元の市町村と住民には非公開版のみの縦覧では適切な評価ができずアセスメントの体をなさない。	重要な種の生物は乱獲等防止の観点、風況データや工事騒音は競争上等の観点から非公開扱いとしており、このため住民の方には公開版のみの縦覧となりました。 由利本荘市等の地元自治体には、非公開版資料を提出しております。また、今後、国や県で本準備書の審査を受けることとなりますが、ここでは非公開版を基に審査が行われることとなります。
199	141	-2 2) 「過小評価」ではないか？ 現在国内外で稼働する 9500kW の風車は無い。そこで全ては推測の数字となるが、住民説明会で「過小評価にならないように大きく評価している」と述べていたが、疑わしい記載（以下 3～8）があり二重に問題である。 3) 水中音について 5MW を参考に 9500kW の周波数音圧レベルを 138dB と予測したとしている。しかし、「水中音の魚類に及ぼす影響（日本水産資源保護協会）」によると杭打ちは 193dB とあり、ダイナマイトの 212dB に次ぐ。この場合の杭は 9500kW 用よりは小さいものと考えられるので、9500kW の場合はダイナマイトレベルあるいはそれ以上と予測され、「損傷レベル」と推測される。	当該打設工事時の水中音は、ハンマーメーカー資料に基づき、魚類の聴覚範囲に当たる低周波帯（20Hz）の水中音音圧レベルを風車直近 1m で 202 d B と想定しております。ご指摘のとおり「水中音の魚類に及ぼす影響（日本水産資源保護協会）」ではダイナマイトの水中音音圧レベル 212 d B（@ 200m）以上で損傷レベルとされておりますが、同距離レベルに簡易換算（円筒拡散式に基づく）するとダイナマイトの水中音音圧レベルは直近 1m で約 240 d B レベルとなります。当該打設工事の水中音レベルはダイナマイトよりも 38～40dB 程下回っており、損傷レベルには該当しないと考えられます。
200	141	-3 4) 「1km 以上離れているので工事騒音を非選定とした」について 該当の手引き書は 9500kW を想定しておらず、適応は不適切ではないか。自然保護協会の報告によれば、英国スクロビーサンズ（2000kW×30 離岸距離 2.5km）でさえも打ち込みの振動は陸の住民にも感じられたとのことである。	本アセスでは、発電所アセスの手引書を参考に工事騒音は環境影響評価項目として非選定とし、県・国の審査を経た方法書に基づいて現地調査、予測・評価を実施しておりますが、参考として工事騒音の打設騒音影響予測も行っております（詳細な結果は競争上等の観点から非公開とします）。参考までに特定建設工事の敷地境界における基準（85dB(A)）と比較したところ（敷地境界を海岸線と想定）、打設工事音の予測結果は当基準を下回っておりました。

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>なお、工事中の騒音の予測評価結果については、今後、県及び国の審査会による審査を受けることとなります。</p>
201	141	<p>-4</p> <p>5) 風車の影について 説明会では2階の海側に窓がある家は風車の影の影響が予測されるとあたかも対象は1~2件だけであるかのような説明であった。本準備書には風車設置範囲から風車の影が及ぶと予測される1.8km範囲の図がある。この範囲には特に配慮すべき学校などの施設が8箇所含まれている。また、沿岸1km以内には10100人の住民が住んでいる。これらのことから、風車の影の影響は広範囲に及ぶのではないかと。</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。 「風車設置範囲から1.8kmの範囲」とは、ローター直径の10倍を目安として設定した現地調査の実施範囲です。風車の影の予測は実際の風車の設置基数や大きさ、気象条件等に基づいてシミュレーションにより実施しており、その結果は、準備書に示すとおり、住宅や配慮の必要な施設に対して「1日あたり30分未満、1年あたり30時間未満」の海外のガイドライン値を満たしております。</p>
202	141	<p>-5</p> <p>6) 工事の時間帯は「昼間」のみの説明について 準備書には「6時~22時」とある。このような「小さなウソ」からも事業者の誠実さが疑われることになる。 しかし、先述のスクロビーサンズの場合から工事の振動や騒音が、沿岸にある学習中の学校の子どもたちや、就寝中の住民たちを2年間も脅かすことが推測され、重大で深刻な問題である。</p>	<p>「騒音に係る環境基準」では、時間の区分を、昼間は6時~22時、夜間は22時~翌日6時と定義しています。打設については騒音の影響が想定されるため、環境基準の考え方に則った時間帯を適用しています。なお、夜間(22~翌6時)は打設工事を行いません。工事中の騒音は、上述のとおり海岸線において特定建設工事の基準を下回ると予測されています。</p>
203	141	<p>-6</p> <p>7) 本荘浜と西目浜の砂丘について 事業想定区域の対岸には日本の典型地形と記録される本荘と西目の砂丘が広がっている。先のスクロビーサンズにはまた、次のような報告がある。「アセスメントでは砂の変動は1cmだったが、近くの砂州は一時消え、今は常時干上がるようになった」とある。準備書によるとその改編面積は最大で0.3%との予測はあくまで予測に過ぎないのではないかと。海外の実例に学ぶべきである。</p>	<p>海岸線(汀線)変化及び海底地形については本アセスで予測を行っており、風車がない場合の20年後、風車有りの場合の20年後の汀線変化を比較した結果、風車の有無による差は小さいと予測されております。</p>
204	141	<p>-7</p> <p>8) 離隔について 騒音、風車の影の影響軽減の対策として国は配慮書、方法書において「離隔すること」と指導している。そこで、本準備書では基数と離岸距離を減らしたとしているが、これらは全て当初から折り込みの数字であり、実際は対策にはなっていない。同規模</p>	<p>風車の影や景観への保全措置として、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔いたしました。 騒音に関しては、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</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			の風車で 20km 以上の離岸距離を取っている英国などの海外の知見を学ぶべきである。	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。」と結論づけています。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。
205	141	-8	9) 景観について 眺望地点からの観点のみで「あまり圧迫感を受けない」などとしているが、住民は「観光地」で生活しているわけではない。居住地からの風車の垂直視角度は更に大きいことだろう。日常の風景は住民の心の拠り所であり、ふるさとである。そこで生活をせざるを得ない住民には、見たくないものを毎日みせつけられることは「暴力」に等しい。	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。
206	141	-9	10) 鳥獣に対して 事業想定区域の対岸全域には鳥獣（特別）保護区が広がっている。鳥獣たちにとっては、自の前に林立する風車群は檻のように写ることだろう。多大な影響が懸念され、鳥獣への阻害は住民にとっても心の痛みである。	本事業における風車配置は海岸から 1.5km 離しており、各風車間隔は 500m 程度の離隔を設けており一定の離隔をもって風車が設置される計画となります。また、最寄りの既設風車とも 1.7km 以上の離隔距離があるため、鳥類が飛翔する空間は確保されているものと考えております。しかしながら、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。
207	141	-10	11) モノパイル工法の危険性について 安全性を危惧する質問に納得のいく説明はなかった。「見た目がスマート」などの説明は住民をはぐらかすもので、安全面軽視の現れと思われた。	説明会へのご参加ありがとうございます。基礎形式の選択は、コストのみではなく、設置工事实績の多さ、当該海域の地盤環境、地盤環境から見た設置工法の安全性、環境影響等の観点を踏まえて判断しています。ジャケット式のデメリットは足が多くなるので水の濁りの負荷は大きくなり、

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				景観に対しても視野面積が広がることが挙げられます。
208	141	-11	<p>12) 健康被害について</p> <p>「健康被害は起こさない。万一発生したら事業は行わない」との説明があった。しかし、準備書では「環境省の基準」も持ち出し、また「公的に認められたら」としている。これらには実際の被害の認定は容易ではないことからまずは導入してしまえばとする事業者の思惑があると感じられる。</p> <p>本市でも既存の風車によると思われる被害が起きているが、国内外でも多くの報告がある。事業者は「予防原則」に徹すべきではないか。</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>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。」と結論づけています。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。</p>
209	141	-12	<p>13) 地域振興について</p> <p>初期のころ、漁業振興が盛んに謳われ、推進の旗振り役をしていたが、最近ではそのような声をあまり聞かない。また、先の市の欧州風車視察でも漁業振興の例はなかった。観光に関しても、欧州ではビジターセンターのみでこれは観光とは言えない。本準備書でも本荘浜に設立されるかもしれない事務所の雇用をあげているが、これが地域全体の雇用と活性化に結びつくとは考えられない。</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>漁業への貢献を始め、当事業が地域振興に資するよう、地域にお住いの方のご意見も頂きながら、当社に何が出来るか検討を行っております。</p> <p>今回は環境影響評価に関する説明会ということで時間も限られることから、地域貢献に関する内容を十分に説明することが出来ませんでした。</p> <p>当事業が、本当に地域振興に資する事業となるよう、これからも真剣に検討を進めて参りたいと思います。</p>
210	141	-13	<p>14) 住民理解と共存共栄について</p> <p>本準備書の住民説明会での住民の疑問・質問に十分に対応しない姿勢から、事業に対する住民の理解もなく共存共栄もあり得ないと言える。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定であり、ご理解をいただけるよう努めてまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
211	142	<p>-1 現在、西目・にかほ地区には、山側も海側にも、かなりの風車が設置されております。市議会の先生方、風車に詳しい方々の声を聞いてみると由利本荘市の電力は間に合っていると聞いております。</p> <p>しかしながら、今後西目から岩城地区までの 30km 範囲内に 90 基の風車が設置されると新聞等のマスコミで報道されていますが、市としてなぜこのように風車を増設しなければならないのか理解できません。</p>	<p>由利本荘市の見解については、当社から回答する立場にございません。</p>
212	142	<p>-2 山や海の景観が悪くなるだけでなく、一部の話では風車が設置されることで魚が集まってくることから漁業にも好影響がでるとか？本当にそんなことが実現できると思っているのでしょうか。私は風車の振動により魚は寄りつかないと思います。</p>	<p>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（最終版）（NEDO, 2018 年 3 月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に 1 基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1 年間）の基礎周辺の蛸集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蛸集状況が確認されています。</p> <p>また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2 箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006。</p>
213	142	<p>-3 また、海に風車が設置された場合、住宅街からの距離が 2km 離れていません。低周波による健康被害が起こると聞いていましたが、市の見解では、欧州の視察結果は、健康被害は無かったと話されていましたが、本当に健康被害は起こらないと断言できるのでしょうか。</p> <p>不安です。</p> <p>もう少し、しっかりとしたデータを明示し、市民に安全をアピールすべきではないでしょうか。</p> <p>現在の状況では、あまりにも、うやむやに進行しているように感じられてなりません。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>由利本荘市の見解について言及する立場にございませんが、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。」と結論づけています。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</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			ものと認識しています。
214	143	<p data-bbox="344 327 967 577">-1 説明会の資料を読みましたが納得できません。 環境変化が及ぼす影響を鳥や魚に聞いたのですか？ 住民の調査はしましたか。 言い訳じみた調査報告を同じような文章でくどくどと・・・、意見書として意見を言えば人をだますような最低なあり得ない返事が返ってくる。</p>	<p data-bbox="1007 327 1520 1205">鳥や魚に聞き取りすることはできないため、発電アセスの手引等に則り、県・国の審査を経た方法書を基に現地調査、予測及び評価を実施しました。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、レーダー調査を実施しております。飛翔高度の内訳は高度S（高度0m、水面等）と高度L（風車よりも低高度）で全体の約92%、高度M（風車ブレード内）は全体の約8%を占める割合となっており、風車よりも低高度での利用が多い状況であるため、風車設置に伴う鳥類への影響は小さいと考えております。魚類を対象とした調査は、刺網による調査を実施しております。魚類に対する水の濁りや水中音の影響の予測を行った結果、影響は小さいと予測されております。ただし、これらは不確実性を伴うため、工事中および稼動時に事後調査を実施いたします。</p> <p data-bbox="1007 1216 1520 1693">住民の方々への影響調査としては、騒音調査・超低周波音調査を実施し、他事業の既設風車との複合影響についての予測を行い、その結果、風車音指針または感覚閾値を下回っていました。景観については主要眺望点の現地踏査を実施、撮影した写真を基にフォトモンタージュを作成し、鉄塔を対象とした垂直視野角による評価にて、圧迫感が生じるとされている垂直視野角10～12度以上となる眺望地点はありませんでした。</p> <p data-bbox="1007 1704 1520 1957">これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めまし</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			た。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定であり、ご理解をいただけるよう努めてまいります。
215	143	-2 海の中で、音の振動はいかほどか、響きわたる音に上空から入り込む影に魚に影響が無いと何故言い切れるんですか？	当該準備書では、「10.1.6章その他の環境：水中音」にて洋上風車設置工事時に生じる水中音、稼働中に生じる水中音の影響レベル・影響範囲を予測し、「10.1.8章(1)魚類等遊泳動物」にて重要な魚種毎にそれら水中音による影響を予測・評価しております。 前掲の千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖にて風車稼働後の蛸集状況が確認されていることから、風車の影による魚類への影響は小さいものと考えられます。
216	143	-3 音や影が及ぼす影響が無いといますが、陸地（道路や家の中に入り込む影）でもかなりあります。知人は、眠剤を飲まなければ眠れなくなりました。	風車の影の予測結果は、準備書に示すとおり、住宅や配慮の必要な施設に対して「1日あたり30分未満、1年あたり30時間未満」の海外のガイドライン値を満たしております。
217	143	-4 低周波や影は、住居地から離れているし点検整備するから音の影響は無いと言ってました。でも計画の1.5kmは近すぎ。私の家は風車から2km離れていますが、音が聞こえます。海は増してそれが・・・修理がしにくい場所。 音の届かないところまで離すべき。	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。」と結論づけています。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。
218	143	-5 見えない所まで離すべき。 それが出来ないのなら、計画は中止にしてください。 何よりも、この自然なる日本を風車だらけにするのはやめてください。	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>もっと別の方法を考えられるはずです。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
219	144	<p>-1 景観のところで、灰白色にするから周辺景観と融和が図られるとありましたが、現在たっている風車も灰白色です。</p> <p>景観にはとても邪魔です。</p> <p>海は一日で色の変化があります。天気によって大きく変化します。</p> <p>灰白色がなぜ融和するのか、根拠を示してください。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」（平成25年、環境省）において、色彩を体系的に整理し、白、青、暗灰、明灰、暗茶、明茶、暗緑、薄緑の風車のフォトモンタージュを作成しており、「背景が空、水面等の場合は、灰色等の無彩色がなじみやすい」としております。</p> <p>また、秋田県の「届出行為景観保全基準色彩ガイドライン」では、以下の基準が定められており、灰白色は基準に該当していると認識しております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「けばけばしい色彩」とせず、「落ち着いた色彩」を基調とし、周辺景観との調和に配慮すること。 ・色彩を組み合わせる場合は、使用する色彩相互調和を図るとともに、「アクセント色」の使用量に十分配慮すること。 ・建築設備の色彩は、建築物本体や周辺景観との調和を図ったものとする。 ・垣、さく等は、周辺景観及び敷地内の状況に配慮するとともに、建築物全体と調和のとれた色彩とすること。 <p>また、風力発電に関するQ&A集（（財）新エネルギー財団 平成21年）によれば、風車が背景の青空に溶け込んで目立たないようにするために灰白色としていると説明されております。</p>
220	145	<p>-1 ふるさとを愛する人々の健康を脅かしてまで建設するメリットがありません。</p> <p>環境や健康に影響が無いのであれば、まずは</p>	<p>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</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>自身で風車の近くに住み、証明するべきです。 山の風車の閃光灯もかなり不快であり、動いてない風車もあって、もうこれ以上建設は不要です。 立ててから調査する、では遅いんです。 私は幼いころから海や山に親しんできました。海に沈む夕日を見て、通学の電車から水平線を見て、海と共に過ごしてきました。</p>	<p>接的に影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。」と結論づけています。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。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>なお、航空法により地表又は水面から 60メートル以上の高さの建造物などには航空障害灯の設置が義務付けられているため、風車には航空障害灯の設置が必要となります。</p>
221	145	<p>-2</p> <p>それを、いつ倒れるか朽ちるかもわからない無機物に汚されたくありません。 もし津波が来たら、倒れて流されてそれによって人々にケガをさせたら責任はとれますか？倒れない保証はありますか？</p>	<p>津波に関しては、東日本大震災の津波の高さ (13m) を超える 20m まで耐えられる設計となっております。</p>
222	145	<p>-3</p> <p>風車が漁礁になると言いますが、絶対にできると言いきれますか？魚がいなくなったら？</p>	<p>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 (最終版) (NEDO, 2018 年 3 月) によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に 1 基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後 (1 年間) の基礎周辺の蛸集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>およびマダイやイシダイ等の魚類の蛸集状況が確認されています。</p> <p>また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006。</p>
223	145	-4 山に風車ができて、鳥は減りました。人間の私達にも、視覚だけではなく影響が出ています。巨大建築物に恐怖心を抱く人も少なくないと思います。	<p>内陸部における風車設置による影響は言及できませんが、本事業の現地調査における対象事業実施区域及び周辺域の鳥類・コウモリ類、魚類等生物調査結果によると既設風車が稼働する陸域においては多種類の鳥類が確認されております。</p> <p>本事業における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、レーダー調査を実施しており、対象事業実施区域周辺における調査時期別の鳥類相・飛翔高度・移動経路等を把握しております。調査結果より風車設置に伴う鳥類に対する環境影響を予測評価し、環境保全措置は、鳥類の誘引を防ぐものとして「風車のライトアップを行わない」「航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用する」としており、現時点において実行可能な範囲内で鳥類への影響は回避、低減が図られているものと評価されております。しかし、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。事後調査方法や内容につきましては今後も検討を継続し、評価書へ記載いたします。</p>
224	145	-5 お金のことだけ考えないでください。大切な海をこわさないでください。海は宝物です。どんな理由で	環境アセスでは住民投票を実施して賛成数や反対数を確認するものではなく、その

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>も、宝物は奪われるのは許せません。夕日を奪わないでください。</p> <p>景観は法で守られていないのですか？建てるのであれば、全住民へのしっかりとした説明や調査をして、全員が納得できるようにしてください。それができていない今、私は建設に断固反対します。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>義務もありません。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明してまいりました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。</p>
225	146	<p>-1</p> <p>環境影響評価書（要約書）を見て気の付いた点を述べたいと思います。</p> <p>景観：主要な展望点及び景観資源並びに主要な眺望景観で13地点選定の中で、国道7号で1地点しか評価されておりません。公園とか建築物からであれば1地点とみなして問題ありませんが、道路の場合は点ではなく線として評価すべきではありませんか。</p> <p>国道7号から全て日本海が見えるわけではありませんが、折林～芦川～親川～小屋川からの日本海は男鹿半島も見えるし、素晴らしい誇らしい風景です。</p> <p>準備書並びに要約書は詳細で大変なマンパワーを要したことでしょう。ただ国道7号からの眺望について割愛されていたのは残念です。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>国道7号からの景観については、専門家からの指摘を踏まえ、比較的標高が高く、一定の視野を確保できる同地点を選定いたしました。</p> <p>なお、同国道沿いに位置し、当眺望点の近くに位置する由利本荘市芦川集落からの景観（最も垂直視角の大きい地点）も参考となると認識しています。</p>
226	147	<p>-1</p> <p>有史以来、この地に住み続けてきた人々が、日常生活の中で親しみ、生きる支えとしてきた日本海の大自然の風景は未来の世代にも引継いでいくべき大切な資源である。由利本荘市沖洋上風力発電事業はこの貴重な地域資源をこわすものであり、たとえ再生可能エネルギーの重要性や地域経済への波及効果を考慮したとしても、到底是認出来るものではない。</p> <p>地域の自然風景（景観）を変更することの判断は、国や県、市当局ではなく、ましてや事業のステークホルダーであってはならない。その判断はあくまで地域住民が主体となるべきである。</p> <p>もちろん、自然観や風景の感じ方は、人によって異なる。過去の説明会で事業者は景観等で「地域住民の半分以上が本事業に反対であれば、事業は行わな</p>	<p>これまで本事業の説明会に多数ご参加いただき、ありがとうございました。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。</p> <p>また、景観に関しては、ご懸念の声がある一方で、洋上風車のフォトモンタージュに対して好意的に捉えたご意見も多数寄せ</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>い」と明言した。</p> <p>また、その後の説明会でも「地域住民の理解を得て事業を実施する」と説明してきている。では何をもち「地域住民の理解を得た」とするのか。</p> <p>「地域住民の理解を得た」とするには、地元自治体に協力を要請し、民主的かつ公正な手続きによって、地域住民の過去の賛同を得ることが必要と考える。関係法令にはないだろうが、この手続きは是非にも行っていただきたい。これは将来この地域に住む人達への説明責任を果すためにも必要なことである。</p>	<p>られています。</p>
227	147	<p>-2</p> <p>主要な眺望点として、下浜海水浴場はじめ 13 点を調査し、その結果、7つの眺望点で最大垂直視角が 5 度以上となっている。その他の眺望点は海岸線（波打ち際）から離れた所が多く、調査箇所に選定すべきではなかったと考える。波打ち際の景観への影響が最も懸念されるからである。</p> <p>調査点の中で、例えば西目海水浴場については「風車の最大垂直角は 5.8 度であり『架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない』レベル以上であるが、『目一杯に大きくなり、圧迫感を受けるようになる。』レベルの 10 度未満である。環境保全措置として、風車を環境融和塗色である灰白色系に塗装することで景観と調和すると予測される」となっている。</p> <p>しかし、この予測に用いた「垂直視角と鉄塔の見え方」では垂直視角が 5～6 度の場合「やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある。（構図を乱す）架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない」となっているのに、この前段部分の「やや大きく見え景観的にも大きな影響がある。（構図を乱す）」を除いて予測している。何故か。事業者の不都合な部分を意図的に評価に入れなかったことは、明らかであり、評価予測の信頼性欠如と言わざるを得ない。</p> <p>そもそも、景観の影響を評価するのに UHV 送電の鉄塔を用いることが適切なのか。鉄塔は静止しているのに、当該事業の風車は直径 170m のローターがぐる</p>	<p>風力発電の最大垂直視角については、明確な評価基準が存在していません。しかし、「垂直視角と鉄塔の見え方」を参考として、垂直視野が 10 度を超えた場合は圧迫感を感じ、景観とは調和しえないとしております。「道路環境影響評価の技術手法平成 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、垂直視野 10 度は安全側の評価となります。</p> <p>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。</p> <p>新山公園や本荘公園のような海岸線から離れた場所も調査箇所に選定しておりますが、これらの地点は市民の憩いの場や景勝ポイントであるとの理由で選定しております。</p> <p>「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」（平成 25 年、環境省）において、色彩を体系的に整理し、白、青、暗灰、明灰、暗茶、明茶、暗緑、薄緑の風車のフォトモニター</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>ぐる回るのである。景観に与える影響は全く異質である。</p> <p>そして「環境保全措置として、風車を環境融和塗色である灰白色系に塗装することで景観と調和すると予測される」とあるが、海と空の自然景観は季節によって、また時間帯によって、その色彩と表情を変化し続けるものであり、風車の色によって風車が景観に調和するとはとても考えられない。</p> <p>一方、景観についての「専門家等の助言」であるが、「山に点在する風車のように配列高さがバラバラの場合は良い景観とは言えないが、洋上のように整然と並ぶのであれば景観面の問題はないと思う」「当該地域は夕日の眺望点はあるが、風車は位置や季節によって夕日と風車が重なる場合もあると思う。眺望箇所を移動すれば、夕日は見えることになると思う。」と元大学教授が助言している。助言内容からしてこの元大学教授が本当に景観が専門であるのか疑問である。</p> <p>このため、複数の自然景観の専門家（美術系等）による実名での責任ある公正な評価と求めるものである。</p> <p>以上より方法書に対する秋田県知事の意見にある「眺望景観への影響を適切に調査、予測及び評価すること」にも著しく反しており、環境影響評価準備書を可と認めることは出来ない。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>ジュを作成しており、「背景が空、水面等の場合は、灰色等の無彩色がなじみやすい」としております。</p> <p>また、秋田県の「届出行為景観保全基準色彩ガイドライン」では、以下の基準が定められており、灰白色は基準に該当していると認識しております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「けばけばしい色彩」とせず、「落ち着いた色彩」を基調とし、周辺景観との調和に配慮すること。 ・色彩を組み合わせる場合は、使用する色彩相互調和を図るとともに、「アクセント色」の使用量に十分配慮すること。 ・建築設備の色彩は、建築物本体や周辺景観との調和を図ったものとする。 ・垣、さく等は、周辺景観及び敷地内の状況に配慮するとともに、建築物全体と調和のとれた色彩とすること。 <p>また、風力発電に関するQ&A集（（財）新エネルギー財団 平成21年）によれば、風車が背景の青空に溶け込んで目立たないようにするために灰白色としていると説明されております。</p> <p>「複数の専門家による公正な評価」のご指摘に関しては、今後の環境アセスの手続きにおいて、秋田県や国の専門家により本アセスの予測・評価結果に対する客観的な審査を受けていく予定です。</p>
228	148	<p>-1 全体について伺います</p> <p>1. 自然を破壊する理由が明確ではありません その理由と思われるもの、全てを教えてください またその答えを詳細にお答えください</p>	<p>本アセスにおいて、動物・植物ともに環境への影響は小さいと評価されています。</p>
229	148	<p>-2 2. 「母なる海を守りましょう」事業者の皆さん、関係省庁の皆さん、推進する合同会社の関係者のみなさん、あなたの住んでいる海に建設されることを想像してください、準備書に書かれた内容は、命の源である海の環境を、お金の為にゆっくり、じっく</p>	<p>環境影響評価法等の環境に関する法令、電気事業法等の安全に関する法令など、その他関連する法令を遵守した上で計画を進めております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>り、徐々に壊すので新たに生じる影響は無いとしています</p> <p>この建設計画は、あらゆる法に遵守されているのですか。</p>	
230	148	<p>-3</p> <p>3. 法で許される汚れ、法で認められる騒音であれば認められ、景観は個人的主観で片付けられる事業です。</p> <p>もともとは何も無い所に建設されるのに「新たに生じる影響無し」とありますが、全てが新たに生じる建設物です。</p> <p>新たに生じる影響が生じた場合の対処をそれぞれの項目で示してください。</p>	<p>洋上風力発電施設という新たな施設を建設するにあたり、事前に環境の影響を評価したものが、本アセスの準備書です。</p> <p>新たに影響が生じる可能性がある項目として、騒音・超低周波音、水の濁り、陸上動物、水生生物、景観等が挙げられましたが、予測評価を行った結果、いずれも影響は小さいと評価されております。</p>
231	148	<p>-4</p> <p>4. 事後調査は、それがわかっているから、もしくは不明瞭であるからであり、そのつけは市民がかぶるものです。</p> <p>本当に必要な事は事後調査ではなく、これらに示された事前調査です、明確なデータと予測される事態と対処です、住民にとって安心、安全である証拠の資料等、時間をかけても示すべき事柄です。出来て見なければ解らない事があり、それに対処する方法も明記すべきで、それが準備というものです、見切り発車で市民を犠牲にしないでいただきたい。十分な事前調査はするのか、それを市民に示すのか伺います。</p>	<p>事前調査に関して、本アセスでは、国・県の審査を経た方法書に基づいて調査・予測・評価を実施しております。</p> <p>動物に対する影響の予測・評価においては、方法書に基づき当該事業計画内容、動物の現地調査結果とそれぞれの生態情報を基にした定性的手法によって実施しておりますが、種・個体・時期等によって行動や反応に差が生じる可能性があるため、予測した結果は不確実性が伴うものとなります。上記のことから、動物の予測・評価に当たっては不確実性を伴うため事後調査を実施いたします。</p>
232	148	<p>-5</p> <p>工事の実施にかかる環境について</p> <p>1. 「海域に生息する動物」では、杭打ち工事において、工事開始時は打撃音を弱く設定し、一定時間経過後に所定打撃音で実施することにより急激に大きな音が発生しないように努めることで動物への影響を低減できるとありますが、杭打ち工事では当たり前の工法であり、いかにも特別に打音を弱くするような表現は大いに誤解を生じるおそれがあります、この打音は陸上に達するおそれがあると思われるが、所定の打撃音で何回届くのか、1本につき開始時から何度打ち込むのか平均回数をお知らせください、打撃音が居住地に届いた場合の処置はどのように対処するのか伺</p>	<p>「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省産業保安グループ電力安全課、平成31年3月）では、建設機械の稼動における騒音の調査地域（環境影響を受けるおそれがある地域）を、「原則として対象事業実施区域及びその周辺1kmの範囲内」としており、本事業の風車設置範囲から住宅等が1km離隔しているため、環境影響を受けるおそれがある地域には該当しません。</p> <p>また、これを受けて、方法書においても工事時における騒音を環境影響評価項目に選定しておりません。こちらは県や国の審査で承認されております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		います。	モノパイル基礎打設工事の内容、および陸上における打設音の状況は、競合等の観点の理由で公開できませんが、特定建設工事の敷地境界線における騒音の基準（85dB）と比較したところ、予測地点（居住地等に設定）における将来騒音レベルは、同基準を下回っていました。
233	148	-6 2. モノパイル基礎工事及びケーブル埋設時の海水の汚濁について、それぞれ 2mg/L の時間が示されていたが、海水が作業前の状態に澄むまでの時間が示されていません、生物に影響が無い 2mg/L とあるが、工事中は常時この数値の汚れがあることを示すもので、漂砂や沈殿する泥などが及ぼす生物の生態系への影響は非常に大きいと考えるべきです。生態系の変化が確認された場合の対処は。	水質調査の結果、工事時期の中心となる夏季における浮遊物質量（SS）は 1 未満～3mg/L の範囲でした。また、秋田県の実施している公共用水域調査によると、本事業区域付近における測定地点（衣川河口沖 2km）での平成 29 年度の SS の測定値は、1 未満～6mg/L（平均 2mg/L）の範囲でした。人為的影響の濁りの目安としている 2mg/L はこれらの調査結果の範囲内であることから、2mg/L を下回することは、作業前の状態と同程度のレベルになると解釈できます。
234	148	-7 3. 工事に伴う海水の汚濁について、本来夏の海は美しい透明度のある青色であるにもかかわらず、工事が波風の影響の少ない夏場に行われることを考えれば、海水の汚濁は景観を大きく損なうものであり環境破壊であるし環境基本法にもそぐわない、また、由利本荘市の創造ビジョンにも環境の保全が詠われており、法や条例にしたがった事業であるべきだ。ほかの工法や離岸距離、自治体の産業や自然と結びついた、本当の意味での環境や人にやさしい再エネの事業の選択はないのか	また、本アセスでは、海底ケーブル敷設や海底のモノパイル基礎打設の工事による水の濁りの影響も予測しております。その結果、ケーブル敷設工事については工事終了後 4 時間後、モノパイル打設工事については同 8.5 時間後に、水の濁りが解消する（SS が 2mg/L 未満になる）と予測されました。すなわち、日毎の工事終了後の翌日には水の濁りが解消することとなりますので、海水の汚濁に繋がるものではないと考えております。
235	148	-8 4. 水質の環境保全措置では、定期的に会議等を行い、工事関係者に周知徹底とあるが、自らの関係者による会議で水質が保全されるのか、一般的に非常に疑問であり、チェック機能が働きにくい、しかも洋上という環境であればなおさらである、第三者、または自然保護団体等による抜き打ち調査を義務付け海洋保全に努めるべきであるが工区への立ち入り	工事にあたっては、今後制定されるものを含めて関係法令を遵守した計画とし、関係機関に周知した上で進めてまいります。水質については、工事関係者に周知徹底し、保全するように努めてまいります。なお、工区への第三者の立ち入りは、安全上の理由により、原則禁止となります。

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		は事前通告なしで許可されるのか 由利本荘市 個人	
236	149	-1 ①低周波による健康被害を感じている方々が居ると聞いている。その方々の意見をていねいに聞きとり、時間をかけて検証してほしい。 高齢となった今、これ以上、健康被害の要素になるのでは？と思われる物の建設はிரらない。	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。」と結論づけています。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。
237	149	-2 ②景観の面では雄大な日本海に沈む夕日を見るにつけ短期間で「えっ、いつの間に、こんなに」と感じ、これ以上ましてやこれ以上大きな風車は絶対いらないと感じている。	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。
238	149	-3 ③最近起きている異常気象の数々を見ていると、自然の中に人工の物を作ること、自然の保全をおろそかにすることは最小限にしなければいけないと考えている。特に人間の生きる源とも言える海の底を掘り削るといことは賛成できない。 由利本荘市 個人	気候変動に関する政府間パネル (IPCC) は、地球温暖化が現在の度合いで続けば、2030 年から 2052 年の間に 1.5 度に達する可能性が高いとする報告書を 2018 年 10 月 8 日に公表しました。また、地球温暖化の主因は人為起源の CO2 であること、これにより異常気象の頻度が増加することも IPCC は認めております。 また、国立環境研究所は、工業化以降の世界の気温上昇が 2 度に抑えられたとしても、国内での猛暑日の発生回数は現在の 1.8 倍となると評価しております。 これらの報告書や研究成果から、再生可能

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>エネルギーの普及は必要不可欠であると考えます。</p> <p>本アセスでは、海底ケーブル敷設や海底のモノパイル基礎打設の工事による水の濁りの影響も予測しております。その結果、ケーブル敷設工事については工事終了後4時間後、モノパイル打設工事については同8.5時間後に、水の濁りが解消する（SSが2mg/L未満になる）と予測されました。すなわち、日毎の工事終了後の翌日には水の濁りが解消することとなりますので、工事による海洋の水質への影響は小さいと考えております。</p>
239	150	-1 88基すべてが稼働し共鳴したときの超低周波のデータと超低周波が人、及び動物、魚類に及ぼす症状を具体的に示せ	<p>本アセスにおける施設の稼働における予測結果は、88基全てが通常稼働した条件によるものです。</p> <p>超低周波音の予測結果は本準備書に示したとおりであり、全ての予測地点において人間の感覚閾値を下回っております。</p> <p>鳥類等の動物に関しては、超低周波音により影響が表れたとの報告はございません。</p> <p>魚類に関しては本準備書で稼働時における水中音について予測評価をしており、その結果、風車稼働時に伴う水中音は風車近傍に限定されること、魚類等への聴覚への影響は過大でないことから、魚類に与える影響は軽微であると予測されました。</p>
240	150	-2 発電した電力の消費地はどこか、送電のため工事による新たな自然破壊はありえないのか	<p>東北電力の系統に連系するため、消費地は原則同電力管内です。陸上の送電線については東北電力送配電カンパニーと協議中ですが、架線または地中埋設の予定であり、大規模な造成・伐採等を伴わないことから、当送電計画における環境への影響は小さいと考えております。</p>
241	150	-3 再エネは送電の無駄などを省く、地産地消が原則ではないのか、クリーンエネルギーに反すると思われ	<p>東北電力の系統に連系するため、消費地は原則同電力管内です。また、洋上風力発電</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			る。	に関しては、二酸化炭素の削減効果もあることから、一般的にクリーンエネルギーと言われております。
242	150	-4	風車の耐震度は液状化現象に耐えうるのか、液状化現象の対策は	液状化が発生する可能性も考慮の上で設計を進めており、ウインドファーム認証プロセスにおいて第三者専門機関の審査を経ることとなるため、耐震性について担保されるものと考えております。 ウインドファーム認証： 風力発電所を建設するサイトの環境条件の評価を行い、その環境条件に基づいて風車及び支持構造物の強度及び安全性が設計上担保されていることを確認する認証
243	150	-5	大型風車の稼働試験、調査、学術的科学的根拠を示せ、想定外の幅まで広く示せ	風車については、稼働試験を実施した上で、学術的根拠に基づく IEC 等の各種規格に準拠し、第三者機関による設計認証を取得したものを採用する計画としております。
244	150	-6	健康被害がすでにあるようだ、独自の調査が示されていないが、調査はしないのか 以上の質問です。 由利本荘市 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。」としています。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。
245	151	-1	当会は由利本荘・にかほ市の風車に関してこれまで様々な意見表明・問題提起を行ってきました。以下、準備書に対する意見を述べます。 景観について 方法書段階からセリオンタワーより高いものが海に並ぶ、ということは認識していましたが、準備書でフォトモンタージュを見て改めてその巨大さと密度	本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>に圧倒されました。これは到底受け入れられない、という気持ちを強くしました。</p> <p>これまで人々の心の拠り所であった海にこのような巨大な人工物が並べば、もう私たちの知っている美しいふるさとの海ではなくなります。つらいとき、嬉しいときに海を眺めて過ごしてきた私たちは、景観という財産と同時に精神的な拠り所を失うことになるのです。また物理的に航空灯が終夜点滅することで沿岸にすむ住民の生活の質が著しく低下することが予想されます。</p> <p>この風車が観光資源になるという意見もあるようですが、毎日これに眺めて暮らさなければならないのは私たち住民です。住民の生活を破壊しないためにも、洋上風車を建設するならヨーロッパのように、沖合数十キロまで離すべきだと考えます。</p>	<p>するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>風車との離隔距離に関しては、蘭 Westermeer Wind Farm は住宅から 0.6km の距離に位置し、英 Abardeen Offshore Wind Farm および Scroby Sands は同 2.4～2.5km であり、欧州においても本事業と同程度またはより近接した離隔距離の事例があります。</p>
246	151	<p>-2 騒音による健康被害について</p> <p>騒音（低周波音によるものを含む）について、環境省基準では問題ないということですが、このような巨大な風車を用いた事業の前例はないため、これまでの基準が通用するかは未知数です。すでに既存の陸上風車による騒音で健康に不具合を訴える人が出ているため、住民がこの事業に不安を覚えるのは当然のことです。</p> <p>世界の風車立地でも増え続ける風力発電により騒音に対する苦情も増加し、これまでの基準が変わりつつあります。</p> <p>オーストラリアのヴィクトリア州ゴールドヒルズ風力発電所では、近隣住民による健康被害の訴えに対して専門家が調査した結果、住民の訴える不眠・めまい・頭痛などの原因が風車の騒音によるものと認められたそうです。これを受けてヴィクトリア州では 2020 年に改正される公衆衛生と福祉法の改正時に風力発電による騒音により厳しい規制が盛り込まれる見込みです。騒音被害に対する評価もこのような最新の知見に基づき行われるべきです。</p> <p>建設を強行するのであれば、風車の影響の有無を明確にするために事前に住民一人ひとりの健康診断を行うことを求めます。また騒音による健康障害・耐</p>	<p>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。」としています。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。</p> <p>なお、万が一、本事業の風車により健康影響が発生したと公的に認められた場合には、事業は行いません。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		え難い精神的苦痛が生じた場合の補償についても具体的に提示すべきです。	
247	151	<p>-3 地球温暖化対策という名目について 本事業は、地球温暖化を解決する環境改善事業と銘打っていますが、当会の試算によると実際にはCO2削減には寄与するかどうかは疑問です。 準備書によれば、本施設は出力 83.8 万 KW (9.5MW*88) と記述されています。これは定格風速 13.5m/s で計算した値だと思われませんが、実態に近い秋田県の平均風速 6m で計算しなおすと約 7 万 KW にしかありません。</p> <p>平均出力=83.8(6/13.5)³=7(万KW) 出力は、風速の3乗に比例するので、平均出力は、定格出力に(定格風速/平均風速)³をかけて求められる。))</p> <p>この試算が正しければ現在普通に稼働している火力発電設備 1 基が、100 万 KW レベルと仮定して、本事業で削減できる火力発電施設は、おおよそ 0.07 基に過ぎません。</p> <p>大規模自然破壊と景観喪失、住民への健康被害を起こしてまで行うにとしては CO2 削減策として甚だ不十分です。この事実を隠して住民説明会であたかも CO2 削減に大きな効果があるように説明することは住民に正確な情報を開示しているとは言えません。</p> <p>さらに言えばここで挙げた平均出力は、蓄電池と同時同量制御が理想的に動作し、風力発電で発生した電力相当の火力発電を削減できた場合の値であり、このような制御が実現されていない現状では、風力発電の電力は電力系統内で無駄に消費されているだけと推定されます。</p> <p>少なくとも電力制御に目処が立つまで、風力発電設備の増設は凍結・延期すべきと考えます。</p>	<p>貴会の計算の前提及び方法には誤りがございます。</p> <p>CO2 削減量は、発電出力ではなく、下式のとおり設備利用率を考慮した年間発電量に比例します。</p> <p>CO2 削減量(t-CO2/年) = CO2 排出係数(kg-CO2/kWh) × 年間発電量(kWh/年) / 1000</p> <p>※年間発電量(kWh/年) = 定格出力(kW) × 基数 × 設備利用率(%) × 24 × 365/100</p> <p>系統に流れる電気の需給量を調整するために、季節や気象状況、時間帯などから需要量を予測し、複数の電源を組み合わせることで、電力の安定化を図っています。風力発電を含む再生可能エネルギーの導入量が増えることで、気象状況による電気の供給量の変動が大きくなりますが、この変動は、現在火力発電や揚水発電、又地域間連系線を利用し、他地域と電力を融通することで、安定化を図っております。現在は再生可能エネルギーの発電量に応じて、発電量の応答性の高いガス火力発電等の化石燃料を使用する電源による発電量を減らしており、化石燃料の使用量を削減することで、二酸化炭素の削減につながっております。</p>
248	151	<p>-4 最後に 21 世紀には持続可能で環境に配慮した開発に転換していくべきであるのに、なぜ電力の大消費地でもない秋田に集中型の巨大発電設備を作るのでしょうか</p>	<p>秋田県は風が強く吹き、また海底が遠浅の砂地盤であるため、着床式の洋上風力に適した海域となっております。</p> <p>また、東北電力の系統に連系するため、消</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>か。送電線を新たに作らなければならないとしたらコスト面でも環境面でも全く見合わないものになってしまいます。大規模開発に明け暮れた 20 世紀型の時代遅れの開発ではなく、環境に負担をかけない小規模・地産地消の 21 世紀型のエネルギーを模索していくべきです。</p> <p>貴社も今回の事業は断念し、そのような方向に事業を転換していくことを望みます。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 団体</p>	<p>費地は原則秋田県を含む同電力管内となります。</p>
249	152	<p>-1 貴社の作成した（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書（以下、準備書と言う）について、対象事業実施区域およびその周辺（以下、計画地と言う）で実施された鳥類調査の時期や回数などについて不足が多く、また、地域住民等による鳥類の観察結果とも大きく異なっていることから、調査・予測・評価が不完全なまま準備書を作成、縦覧したと言わざるを得ない。環境影響評価書の作成に向けた追加調査の実施または風力発電施設（以下、風車と言う）の配置や位置の大幅な見直しおよび鳥類保護の観点から、以下に意見を述べる。</p> <p>（1）渡り時期における鳥類調査に係る問題点</p> <p>①渡来期（秋）</p> <p>貴社は定点調査およびトランセクトライン調査を 10 月 19 日、レーダー調査を 10 月 15 日に終えているが、計画地において地域住民が観察した結果、ガン・カモ・ハクチョウ類の渡来のピークは 10 月中旬から 11 月中旬であった。貴社はこの時期に十分な調査を実施しておらず、計画地におけるガン・カモ・ハクチョウ類の詳細な渡来状況を把握したうえで影響を評価できていない。（準備書表 10.1.7-7）。</p>	<p>（1）①渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・越冬時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡りの移動時期である秋季（10 月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するマガン、マガン属の一種、オオハクチョウ、ハクチョウ属の一種の渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約 30,000 本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。貴会にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼しておりましたが、応じていただけませんでした。また、地元住民による観察データについて、鳥類の飛翔箇所が本事業の風車設置区域を飛翔しているか判断しかねる内容であると考えております。</p>
250	152	<p>-2 ②渡去期（春）</p> <p>貴社は春の渡り時期における鳥類調査を 3 月 8 日～11 日に実施しているが、計画地において地域住民が観察した結果、この年は 2 月 25 日にはガン・ハクチョウ類は渡去し終えており（渡去数・2/18～22 に 2000 羽以上）、貴社の調査ではこれらの時期を逸して</p>	<p>②渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・滞在時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡り鳥の越冬時期である早春季（3 月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>おり、計画地におけるガン・カモ・ハクチョウ類の詳細な渡去状況を把握したうえで影響を評価できていない。</p>	<p>飛翔するヒシクイ、マガン、マガン属の一種、オオハクチョウの渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約6,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。貴会にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼していましたが、応じていただけませんでした。また、地元住民による観察データについて、鳥類の飛翔箇所が本事業の風車設置区域を飛翔しているか判断しかねる内容であると考えております。</p>
251	152	<p>-3</p> <p>(2) 重要種および調査対象種の選定に係る問題 ①絶滅危惧種であるシジウカラガン・ハクガンについて記載がない</p> <p>地域住民の観察結果によると、シジウカラガンを2019年2月11日に20羽、2月16日3羽、2月17日2羽を由利本荘市内の水田で確認している。また、ハクガンは秋田市沖の洋上を南下するのを観察している。これらのことから、この2種はこの計画地の上空を飛翔する可能性があるため、追加調査を実施して状況を把握すべきである。</p>	<p>(2)①鳥類を対象とした調査でシジウカラガンおよびハクガンは確認されておらず、重要種及び渡り鳥における種別の環境アセスは、調査で確認された鳥類を対象としております。追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認）も加えた形で既に実施しており、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
252	152	<p>-4</p> <p>②調査対象となっている渡り鳥の種数が少ない</p> <p>地域住民による観察結果ではマガモ等のカモ類も大量に洋上を渡っていることが確認されている（2019年10月27日～11月6日間に5000羽以上）。また、アジサシを含むカモメ科の鳥類もこの海域の洋上を渡っているため、貴社は追加調査を実施してこれらの鳥類の飛翔状況を確認し、衝突確率の計算等、影響評価を実施すべきである。</p>	<p>②準備書で渡り鳥として選定した鳥類は、ハクチョウ類・アビ類・オオミズナギドリとなりますが、いずれも重要な種の選定基準には該当しないものの、ハクチョウ類については秋田県内に小友沼、大潟村といった移動や滞在に伴う飛来地が存在すること、オオミズナギドリは海洋性の渡り鳥であることから選定しております。アビ類については、本事業の方法書段階において野鳥の会様（本部）との協議を経て選定しております。鳥類を対象とした調査において、カモメ科はユリカモメ、ウミネコ、カ</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>モメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ等が確認されており、風車設置範囲においても一部出現しております。飛翔高度の内訳は高度S（高度0m、水面等）と高度L（風車よりも低高度）で全体の約92%、高度M（風車ブレード内）は全体の約8%を占める割合となっております。風車よりも低高度での利用が多い状況であるため、風車設置に伴うカモメ類への影響は小さいと考えております。また、カモ類について、ヨシガモ・ヒドリガモ・マガモ・カルガモ等の淡水性カモ類やクロガモ・ウミアイサ等の海洋性カモ類が確認されており、このうち重要種にヨシガモ・シノリガモ・クロガモ・カワアイサが該当しており、一部鳥類は風車設置範囲においても確認されたものの、いずれも飛翔高度は高度S（高度0m、水面等）、高度L（風車ブレードよりも低高度）と低高度の空間における利用が多く、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。さらに、コアジサシについても、鳥類調査にて確認されており、いずれも高度L（風車よりも低高度）と低高度の空間における利用が多く、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。なお、追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認）も加えた形で既に実施しており、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
253	152	<p>-5</p> <p>(3) 予測評価における問題点</p> <p>①ガン・ハクチョウ類の飛翔高度を適切に把握できていない</p> <p>準備書 10-1.7-74~78 においてガン・ハクチョウ類は「レーダー調査結果によれば、鳥類等の軌跡高</p>	<p>(3)①渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査結果によれば、渡り鳥の飛翔高度は、高度H（風車よりも高高度）が全体の約90%を占める割合となっておりますが、高度L（風車よりも低高</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>度は高度 H（風車ブレード領域外）が全体の 70～80%程度を占めていたことから、高高度の飛翔割合が高いものと推察される」とある。しかしながら、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠方を目指し高高度を飛翔する群が頻出する時期に偏って調査した可能性が高い。 ・ガン・ハクチョウ類は強風等の悪天候時に低高度を飛翔するなど、飛翔高度は天候等によって変化するが、貴社はこれらの条件を含めた調査を実施していない。 ・洋上から内陸、内陸から洋上へと飛翔ルートを変える際に飛翔高度が大きく変化するが、貴社はこれらの条件を含めた調査を実施していない。 <p>以上の理由から、貴社の限られた日数による 2 地点のみのレーダー調査の結果から、計画地におけるガン・ハクチョウ類の飛翔高度を一般化して影響を評価できない。</p>	<p>度）で全体の約 0.1%未満、高度 M（風車ブレード内）で全体の約 10%と低高度においても一定数の飛翔軌跡が確認されております。</p> <p>貴会にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼しておりましたが、応じていただけず、「遠方を目指し高高度を飛翔する群が頻出する時期に偏って調査した可能性が高い。」との意見については根拠が無いものと考えております。</p> <p>また、本調査の調査目的は、対象事業区域周辺における渡り鳥の移動経路等を把握することであるため、天候状況毎に分けて渡り鳥の飛翔状況を確認するものではありません。</p> <p>渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・滞在時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。飛翔軌跡の高度は、高度 L（風車よりも低高度）、高度 M（風車ブレード内）、高度 H（風車よりも高高度）に分けており、観測された各飛翔軌跡については最低高度と最高高度を記録しているため、以下のケースのように複数の高度区分で観測された場合は全て高度 M として集計しているため、飛翔高度の変化に対応した解析を行っております。</p> <p>※高度 L・M、高度 M・H、高度 L・H の 3 ケース</p> <p><高度区分内訳></p> <p>高度 L（風車よりも低高度） 高度 M（風車ブレード内） 高度 H（風車よりも高高度）</p>
254	152	<p>-6</p> <p>②衝突確率を過小評価している</p> <p>準備書 10. 1-7-119～208 では複数の衝突確率計算モデルで各鳥類の風車への衝突確率を算出している</p>	<p>②予測衝突数の算出は重要種・渡り鳥のうち、風車設置範囲を高度 M（風車ブレード内）で飛翔した種を対象とし、該当しない</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>が、これはあくまでも計画地内を飛翔した鳥類に限って計算したに過ぎない。計画地の周辺にはたくさんの風力発電所および計画地があるため、それらの地域を飛翔する鳥類が障壁影響および生息地放棄により貴社の計画地に飛来することも考慮して衝突確率の計算をすべきである。つまり、貴社の準備書にある定性的記述によるものではなく、単純加算モデルによる累積的影響評価を実施すべきである。もし、累積的影響評価を実行するのに鳥類のデータが足りない場合は、追加調査を実施すべきである。</p>	<p>重要種・渡り鳥についても種別に生体情報・飛翔高度・対象事業実施区域周辺での飛翔状況といった情報を元に風車設置に伴う影響を予測評価しております。また、本事業における風車配置は海岸から1.5km離しており、各風車間隔は500m程度の離隔を設けており一定の離隔をもって風車が設置される計画となります。また、最寄りの既設風車とも1.7km以上の離隔距離があるため、鳥類が飛翔する空間は確保されているものと考えております。しかしながら、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。なお、追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認）も加えた形で既の実施しており、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
255	152	<p>-7 ③ミサゴに対する配慮が欠如している</p> <p>風車の基礎および海底ケーブルの設置の工期がミサゴの育雛期と重なっている。騒音による魚類の忌避および水の濁りの発生により餌の探索が難しくなることで、ミサゴが育雛に十分な餌を確保するのが困難になる可能性がある。</p> <p>工事の予定されている7月はヒナの巣立ち直前であり、もっとも給餌量の多い時期である。また、巣立ち後もしばらくヒナは親から給餌を受け、8月～10月にかけては巣立ちしたばかりの未熟な幼鳥が頻繁に海上で魚を捕る練習をする時期であるため、7月から10月にかけては工事を行うべきではない。</p>	<p>③鳥類を対象とした調査結果によりますと、ミサゴの繁殖時期（春季・繁殖期・夏季）における飛翔は沿岸から500m以内の海域に集中しており、打設工事の実施される風車設置区域から離れた箇所での確認が多い状況であることから、ミサゴの採餌への影響は小さいものと考えております。また、モノパイルの打設工事は1基当たり5～5.5時間であり一時的であること、工事に伴う水の濁りの予測評価結果によりますと、濁りが「水産用水基準 第7版（日本水産資源保護協会, 2012年版）」の「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること」を一時的に超えるものの、工事終了1時間後には2mg/L以下となり、翌日には濁りが解消されていると予測されてお</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				<p>り、工事時に懸濁物質が2mg/L超過するのは一時的であること、濁りの影響範囲はモノパイル打設地点及びケーブル敷設地点周辺部の底層部に限られること、また、基礎設置位置は日ごとに変わるため、工事音発生位置もある程度分散され则认为しております。以上のことから、ミサゴ及び餌資源である魚類への影響は小さいと认为しております。</p>
256	152	-8	<p>④海鳥の餌となるハタハタの卵（ブリコ）への影響を評価すべきである</p> <p>ハタハタの産卵期である11～12月および孵化期である1～2月には、ハタハタの卵は計画地で越冬する鳥類にとって貴重な餌資源となっている。貴社による風車の設置に係る工事および建設後の騒音等が計画地周辺のハタハタの産卵にどのような影響が出るか評価を行い、また、その影響が計画地で越冬する鳥類の生息にどのような影響を及ぼすか評価すべきである。</p>	<p>④風車設置に伴うモノパイル打設工事・ケーブル敷設工事時における水の濁りの予測評価結果によりますと、濁りが「水産用水基準 第7版（日本水産資源保護協会、2012年版）」の「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること」を一時的に超えるものの、工事終了1時間後には2mg/L以下となり、翌日には濁りが解消されていると予測されております。また、工事中、懸濁物質が2mg/Lを超過する拡散範囲は対象事業実施区域周辺の主に底層部に限られており、海底面直上を超える表層部にかけては2mg/L以下と予測されました。当該予測結果から工事時に懸濁物質が2mg/L超過するのは一時的であること、濁りの影響範囲はモノパイル打設地点及びケーブル敷設地点周辺部の底層部に限られること、ハタハタについては濁り耐性に係る情報が無いものの、ふ化後の稚仔魚期から沿岸域の海底部でカイアシ類等を捕食しながら砂地で底生生活を4月頃まで過ごし、5月頃以降に深部へと移動することから、工事期間（予定）が4月～9月であることを考慮すると水の濁りによるハタハタの生育・産卵への影響は小さいものと认为しております。</p>
257	152	-9	<p>(4) 準備書で提示している事後調査における問題点</p> <p>①順応的管理は問題点が多い</p>	<p>(4)①鳥類調査結果を考慮した予測結果より、鳥類への環境保全措置は、鳥類の誘引を防ぐものとして「風車のライトアップを</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>準備書に記載されている保全措置では、事後調査を実施しながら影響が生じた場合にそれらを取り除いていく順応的管理を行おうとしていると理解できる。しかし、順応的管理を実施するには、事業者の実行可能な範囲ではなく、確実に影響を取り除くことができる保全措置の例を示し、また、それを事業者が絶対に実施することを確約しなければ、実効性のある順応的管理はできない。</p> <p>洋上風車の建設に係る鳥類の影響予測は陸上と比べても不確実性が高く困難なことから、本来は予防原則の観点から鳥類が利用する海域での風車の建設を避けたいと、なお残る不確実性を取り除くために順応的管理が実施されるべきである。順応的管理は事業実施のための免罪符ではなく、貴社もその観点に立って保全措置を講じるべきである。</p>	<p>行わない」「航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用する」としており、現時点において実行可能な範囲内で鳥類への影響は回避、低減が図られているものと評価されております。しかし、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。事後調査方法や内容につきましては今後も検討を継続し、評価書へ記載いたします。</p>
258	152	<p>-10 ②事後調査の実施期間が述べられていない</p> <p>順応的管理を行いたいのであればなおさらであるが、共用期間（20年）を通して事後モニタリングを実施すべきである。</p>	<p>②事後調査について、調査時期は風車稼働時の五季（四季および渡りの時期）に実施することを検討しています。詳細な検討結果については、評価書へ記載いたします。</p>
259	152	<p>-11 ③バードストライクの発生状況確認調査の方法に不備がある</p> <p>まず、鳥類のモニタリングのためのカメラの設置数が2台（風車2地点）では少なすぎる。基本的にはすべての風車にカメラを設置すべきであるが、最低でも3kmに一本、計10地点以上で設置すべきである。特にミサゴの営巣地付近および風車列の端でカメラの設置密度を増やすべきである。</p>	<p>③事後調査におけるバードストライクカメラの設置については、鳥類の南北方向への渡りに伴う移動を考慮して南北端の風車へカメラを設置することを検討しております。調査時期は、風車稼働時の四季に実施することを検討しています。詳細な検討結果については、評価書へ記載いたします。なお、頂戴したご意見のうち、「最低でも3kmに一本、計10地点以上で設置すべきである。」点については台数等に関する根拠が無いと判断しかねる内容であると考えております。</p>
260	152	<p>-12 (5) 結論</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切な影響評価を実施するために、(1) から (3) にある追加調査を最低でも1年間は実施すべきである。 ・追加調査の結果も鑑みて、貴社による洋上風車の計画が鳥類その他の生物に影響があると認められた 	<p>(5)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・</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>場合には、風車の設置位置および基数を変更すべきである。</p> <p>・対象事業計画区域は海鳥にとって重要な生息地であり、多くの渡り鳥の経路にもなっているという観点から、本来は配慮書作成以前の段階から事業実施想定区域として選定されるべき海域ではなかった。そのような観点から鑑みて、上記にある追加調査を実施できないのであれば、鳥類をはじめとする海洋生物に影響が大きいと予測される風車（大きく海岸側と沖側に二列ある風車列のうち海岸側のすべて、子吉川河口の沖合すべて）の建設を無条件に取りやめるべきである。</p> <p>なお、この意見は概要にまとめる際に原文のまま採用することを希望する。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 団体</p>	<p>渡り鳥の移動経路等を把握していると考えております。追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認）も加えて既に実施していることから、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p> <p>対象事業実施区域周辺の海域は「洋上風力発電に関する秋田県の取組」として平成26年度に候補海域として選定されております。追加調査や事業計画の変更については、本準備書に対する秋田県審査会や経済産業省顧問審査会における審査内容を受けて検討するものと考えております。</p>
261	153	<p>-1</p> <p>海に巨大な物を多数建てて影響は無いはずがない。そのツケは市民住民がかぶるはずです。</p> <p>事業開始前に住民にとって安心、安全である証拠や資料、また、事故や人的被害に対する保障を示してほしいです。</p> <p>美しい自然を破壊する理由が分かりません。その理由をすべて詳細に教えてもらいたい。</p> <p>海は私の宝物です。夕日をうばわないで下さい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本アセスにおいて、動物・植物ともに環境への影響は小さいと評価されています。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。今後も、本アセスや事業計画、安全対策を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。</p>
262	154	<p>-1</p> <p>家族皆でよく海に遊びに行きます。</p>	<p>本アセスでは生物への影響として、コウモ</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>自然は子供達に情緒豊かにしてくれています。 海だけではありません。山も川も全てです。 美しい海に巨大建築物を建てる行為は許される事ではありません。 本当に無い事を保障して下さい。 祖父母が心配そうに言いました。「ハタハタがいなくなるんじゃない？」かと…。 魚類や鳥類と人間の視覚ばかりではなく様々な影響があるでしょう。 我家の家族だけでもあらゆる意見が個々出ているのに住民の皆に調査はしたのですか?! 事業開始前にもっと住民への保障を示さなければいけないのではないのでしょうか?! 人間は自然と共に生きているのです。生物がいなければ人間も存在しないのです。 地球温暖化の今!! もし?津波がきたら建てられた風車は全て凶器となるのですよ。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>リや鳥類の陸上動物、魚類や海棲哺乳類等の水生生物、海藻草類について予測評価を行っており、その結果、事後調査が必要であるものの、動植物への影響が小さいと評価されております。 ハタハタについてはブリコの調査を行っており、その調査結果を基に予測したところ、同様に事後調査が必要であるものの、影響が小さいと評価されております。 津波に関しては、東日本大震災の津波の高さ(13m)を超える20mまで耐えられる設計となっております。</p>
263	155	<p>-1</p> <p>以前風力発電から発生する低周波音によると思われる健康被害を聞いた事があります。 機材は日々改良されているとは云え、完全にゼロになった訳ではないでしょう。 いったいどの音域で、どの程度の強さの波動が予想されるのか、数値を出して説明されるべきです。聴音障害も予想されます。 特に子供達の健康への影響が心配です。頭痛、吐気、めまい等予想されます。</p>	<p>本アセスでヒアリングを行った騒音・超低周波音の専門家によると、「超低周波音の調査・予測結果は、感覚閾値を十分に下回っているので問題は無い」との見解です。 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。」としています。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。</p>
264	155	<p>-2</p> <p>漁業への影響も心配です。 風車から発生する風切音、そして、風車本体から出る振動は海底に伝わるでしょうから、これまでと異なった音、振動があれば、魚は住みつかないでしょ</p>	<p>本アセスでは、施設の稼動における魚類への水中音の影響を予測しております。その結果、風車稼動時に伴う水中音は風車近傍に限定されること、魚类等遊泳動物の聴覚</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>う。地魚は云うまでもなく回遊魚も来なくなるでしょう。このようなことはどう調査したのでしょうか。</p>	<p>への影響は過大でないことから、魚類に与える影響は軽微であると予測されました。また、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（最終版）（NEDO, 2018年3月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に1基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1年間）の基礎周辺の蛸集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蛸集状況が確認されています。</p> <p>また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006。</p>
265	155	<p>-3 資料によれば〇〇は消滅（すべて）となっています。元の数値はいくらで、いくりに低減されると云うのか？</p> <p>影響はすべて「なし」。実施主体は事業者、つまり、相手の云い分を鵜呑みにしただけと思いますが、ちがいますか？</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本アセスの準備書は、各分野の専門家の意見を踏まえ、最新の科学的知見を基に調査・予測した結果を取りまとめたものです。また、今後、国や県の審査会にて、専門の先生方を交えて本準備書の審査を受けることとなります。その結果は、経済産業大臣意見および県知事意見として公表されます。</p>
266	156	<p>-1 鳥海山、その裾野に広がる由利原高原、そして地元住民が大事に守ってきた里山、夕日の美しい海岸線沿いへと、どんどん増え続ける風車の数の甚大さに住民は恐れています。御社の世界に類を見ないほどの巨大な風車の建設計画は、住民説明会等で知れば知る程市民の思いを逆なでしています。市境までピッシリ 88 基の風車、しかも離岸距離 1.7 キロ～では 20 数キロも離岸をとる欧州とは比較にもならないほど近過ぎます。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
267	156	<p>-2 シャドウフリッカーに関しては海外の指針で影響は小さいとありましたが、配慮が必要な指針とする1.8キロ以内には民家、高齢者施設、保育園も存在しています。どのように配慮するのでしょうか。</p>	<p>「1.8キロ」は、ローター直径の10倍を目安として設定した、現地調査の実施範囲（風車設置範囲からの距離）です。風車の影の予測結果は、準備書に示すとおり、住宅や配慮の必要な施設に対して「1日あたり30分未満、1年あたり30時間未満」の海外のガイドライン値を満たしております。</p>
268	156	<p>-3 又、20数年の風車の耐用年数に関しては、事業者側を信じる事が出来ません。現在は国の事業の一環として助成もあるが制度の終結と共に莫大な費用を要する廃棄の責任を果たすのか。負の遺産として手付かずのまま放置されるのではないかと不安です。陸の自然が壊され、残った海も壊されようとしています。市民の思いが届かないこの事業は中止すべきと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業は可能な限り長く継続したいと考えていますが、事業終了時における発電設備等の撤去に関しては、再エネ海域利用法に基づく公募が行われる際に、協議会などの議論も踏まえて公募占用指針において定められるものと理解しております。全ての公募参加者は、その定めに基づいて撤去の方針及び計画を策定することになることから、当社も適切な計画を作成するよう努める所存です。</p>
269	157	<p>-1 ○景観について なぜ、白色なんですか？ 陸なら、山山の緑色、海なら、海に近い水色などにならない理由をお聞かせください。 真っ暗な山山など、チカチカと点滅するのは、建設者は気にならないですか？ 点滅しない方法はないのですか？ それを毎日見ている住民に配慮し、対策を講じてください。</p>	<p>「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」（平成25年、環境省）において、色彩を体系的に整理し、白、青、暗灰、明灰、暗茶、明茶、暗緑、薄緑の風車のフォトモニタージュを作成しており、「背景が空、水面等の場合は、灰色等の無彩色がなじみやすい」としております。</p> <p>また、秋田県の「届出行為景観保全基準色彩ガイドライン」では、以下の基準が定められており、灰白色は基準に該当していると認識しております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「けばけばしい色彩」とせず、「落ち着いた色彩」を基調とし、周辺景観との調和に配慮すること。 ・色彩を組み合わせる場合は、使用する色彩相互調和を図るとともに、「アクセント

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				<p>色」の使用量に十分配慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築設備の色彩は、建築物本体や周辺景観との調和を図ったものとする。 ・垣、さく等は、周辺景観及び敷地内の状況に配慮するとともに、建築物全体と調和のとれた色彩とすること。 <p>また、風力発電に関するQ&A集（(財)新エネルギー財団 平成21年）によれば、風車が背景の青空に溶け込んで目立たないようにするために灰白色としていると説明されております。</p> <p>また、航空法により地表又は水面から60メートル以上の高さの建造物などには航空障害灯の設置が義務付けられているため、風車には航空障害灯の設置が必要となります。</p>
270	157	-2	<p>○被害について 建設する際、どんなリスクを考えましたか？ 建設する際、何本からリスクを伴うとデータはありましたか？公開ください。</p> <p>秋田の産業革命は賛同しますが、大中小様々に建設され、誰も「あど、え」「いらねは」です。陸は反対の声が出てきたから、海ですか？</p> <p>※海は、生命の源です。海を汚して産業が栄え、だけど人々はいなくなる。そんな未来を私は想像し、未来の子供に申し訳ない気持ちでいっぱいです。</p> <p>我が家の賦課金は、年間6万越えです。信じられません。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>環境影響評価法において、一定規模以上の事業を行う際は環境アセスメントを行うことが義務付けられています。本アセスは同法に基づき実施したものであり、結論として環境への影響は小さいものと評価しております。また、自然災害対策についても、国内外の基準を満たすよう設計しております。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
271	158	-1	<p>11月5日「洋上風力発電反対全国大会 in あきた」に前半部分だけでしたが参加して参りました。鳥海</p>	<p>本アセスでは、施設の稼働に伴う鳥類や魚類への影響を評価しております。その結</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解	
		<p>高原の風力発電機の近くに居住している方々の体験談を聞きました。</p> <p>人体に及ぼす影響はもとより、鳥類を始とする動物がいなくなった。農作物への影響の話をしてました。</p> <p>個人的には人間をはじめとする動物の脳がやられてると見ています。洋上に建設すると魚介類が棲めなくなり漁業者に多大なる影響を及ぼすものと思います。</p> <p>現代科学では証明できない事や諸外国では禁止されているが、日本では容認されている基準値が多数あります。</p> <p>自治体の首長レベルで反対しているところも多数あるようですが、秋田県知事、由利本荘市長のお二人は容認されている様ですね。困ったものです。まずは地上の風力発電装置の下に一時的にせよ居を構えて健康に過ごせるか体感してほしいと思います。</p>	<p>果、事後調査は必要であるものの、影響は小さいとの評価となっております。また、沿岸部において鳥類の観察を行った結果、既設風車の立地する場所でも鳥類の存在が確認されております。</p> <p>なお、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（最終版）（NEDO, 2018年3月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に1基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1年間）の基礎周辺の蝟集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蝟集状況が確認されています。</p> <p>また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006。</p>	
272	158	-2	<p>景観は明らかに損なわれます。休日の国道7号線における夕方は日暮れ時、各所の駐車出来る場所には家族連れの車が停まり、夕日が沈むまで見届けて心洗われて満足感に浸ってまた車に乗って家路に向かう方々を何度も何度も見て来ました。私もその一人です。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
273	158	-3	<p>クリーンエネルギーと称していますが、風力発電は危険極まりないものです。本当にクリーンなエネルギーは「フリーエネルギー」です。タダでインプッ</p>	<p>本アセスでは、上述の動物や景観の他に、騒音・超低周波音や風車の影等についても調査・予測評価を行っており、その結果、</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>トよりアウトプットのエネルギーが大きい装置はすでに開発されています。有名どころではニコラテスラです。そういう人たちは暗殺されています。</p> <p>風力発電はあなた方、既得権益にどっぷり浸かった企業群の「きれいごと」をうたった金儲けにすぎません。</p> <p>私は、冒頭の全国大会や、地元でピラ配りをしているメンバーではありませんが、彼らの行動には敬意を表している者です。</p> <p>提出締切当日に書いていますので、内容に不備や瑕疵があることは承知しておりますが、とりあえず提出させていただきます。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>環境に与える影響は小さいと評価しております。また、強風、雷、地震および津波等の自然災害についても、過去最大級の被害をもたらしたレベルの強さにもたえられる設計となっております。本事業では、安全な施設運用かつクリーンなエネルギーの利活用を進めてまいります。</p> <p>なお、97歳で亡くなったと言われるニコラ・テスラ氏の暗殺陰謀論については、当社は言及する立場にありません。</p>
274	159	<p>-1 準備書によれば、本事業は、地球温暖化防止、CO2削減等の環境改善を目的としていると記述されているが、以下の理由により、ほとんど効果が無いばかりか、環境に悪影響のみが認められるため、事業の延期または凍結することを望む。</p> <p>1) 風力発電は、発電量そのものが火力発電に比べ、1～2桁少ないため、火力発電を減らしてCO2削減を実現するためには、大量の風車を建てなければならず、景観や自然環境に絶大な影響を与える。</p>	<p>本アセスにおける騒音・超低周波音の予測結果は全て風車音指針または感覚閾値以下であり、また鳥類や水生生物、景観への影響も小さいと予測されております。今後、国や県の審査会にて、専門の先生方を交えて本準備書の審査を受けることとなりますが、「絶大な影響を与える」ことには該当しないと考えられます。</p>
275	159	<p>-2 2) 今まで何も建造物の無い洋上に建設することで、風の動きが変わってしまうはずであるが、その影響が十分に検討されていない。</p>	<p>風車が建つことにより、風車の風下においては、ウェイクと呼ばれる風速の減速及び風の乱れが発生します。ウェイクは、距離が離れるにつれて影響は弱まり、本事業の離岸距離1.5km程度離れば、環境への影響はほぼ無いものと考えられ、環境影響評価法の関係法令（発電所の設置又は変更の工事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令）において、風力発電事業により影響を受けるおそれがあるとされる環境要</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			素である参考項目にも選定されておりません。
276	159	<p>3) 風力発電は、風量に応じて発電量が変わる不安定な電源のため、この電源を当てにして火力発電を止めるなどの制御をすることが難しい。実際、今の電力網の中ではこのような制御は全く実現されておらず、風力発電で作ったエネルギーは、系統に擾乱を与えているだけで、役に立っていない。</p>	<p>系統に流れる電気の需給量を調整するために、季節や気象状況、時間帯などから需要量を予測し、複数の電源を組み合わせることで、電力の安定化を図っています。風力発電を含む再生可能エネルギーの導入量が増えることで、気象状況による電気の供給量の変動が大きくなりますが、この変動は、現在火力発電や揚水発電、又地域間連系線を利用し、他地域と電力を融通することで、安定化を図っております。現在は再生可能エネルギーの発電量に応じて、発電量の応答性の高いガス火力発電等の化石燃料を使用する電源による発電量を減らしており、化石燃料の使用量を削減することで、二酸化炭素の削減につながっております。</p>
277	159	<p>4) 3)で述べた継投制御は、分散発電・分散消費を基本にしたスマートグリッドやVPPとして検討が進んでいる分野であるが、いまだ研究レベルであり、実用までには長き時間が必要になる。これらの実現のめどが立つまでは、風車をいくら建設しても、火力発電は減らすことができず、電力系統が不安定になる。これらの技術が確立するまでは、日本の風力発電は全ていったん凍結するのが望ましいと考える。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>スマートグリッドやVPPはこれから導入が図られる分野かと思いますが、上記の通り洋上風力発電は二酸化炭素の削減につながるものと考えております。</p>
278	160	<p>由利本荘市に住み、野鳥の観察をしている者です。貴社が計画されている「(仮称) 由利本荘市沖洋上発電事業」の準備書の調査は、私たちの日ごろの観察と比較して不足があり、この海域の鳥類の実態を把握しているとは言えません。調査を追加し、より正確な鳥類の実態を把握した上で、鳥類への影響を軽減するための措置を講ずることを求めます。</p> <p>1. 2018年秋の渡りの調査が不十分なため、渡り鳥</p>	<p>1. 渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・越冬時期に合わせてレーダー調査(目視観察含む)を実施しております。渡りの移動時期である秋季(10月)に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するマガン、マガン属の一種、オオハクチョウ、ハクチョウ属の一種の渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによ</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>の必要なサンプル数が取れていません。少なくとも11月半ばまでは調査を実施すべきでした。</p>	<p>る観測におきましても約30,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。なお、データ量が不十分であるとのことについて、地元鳥類保護団体にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼してはいましたが、応じていただけませんでした。</p>
279	160	<p>-2 2. 越冬期の調査が不足しています。実際は天候によって頻繁に往來を繰り返しています。</p>	<p>2. 渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・滞在時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡り鳥の越冬時期である冬季（1月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するマガン、マガン属の一種、オオハクチョウの渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約7,500本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の越冬状況を把握しているものと考えております。</p> <p>なお、データ量が不十分であるとのことについて、地元鳥類保護団体にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼してはいましたが、応じていただけませんでした。</p>
280	160	<p>-3 3. 春の渡りの時期を見誤ったため、必要なサンプル数が取れていません。今年のガン・ハクチョウの春の渡りは2月にほぼ終了しています。</p>	<p>3. 渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・滞在時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡り鳥の越冬時期である春季（3月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するヒシクイ、マガン、マガン属の一</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				<p>種、オオハクチョウの渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約6,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。なお、データ量が不十分であるとのことについて、地元鳥類保護団体にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼しておりましたが、応じていただけませんでした。</p>
281	160	-4	<p>4. 対象とする鳥類に不足があります。当海域はガンやハクチョウの他に大量のカモ類が渡っています。マガモ等の淡水ガモを調査対象に加えるべきでした。</p>	<p>4. 準備書で渡り鳥として選定した鳥類は、ハクチョウ類・アビ類・オオミズナギドリとなりますが重要な種の選定基準にはいずれも該当しないものの、ハクチョウ類については秋田県内に小友沼、大潟村といった渡りに伴う飛来地が存在すること、オオミズナギドリは海洋性の渡り鳥であることから選定しております。アビ類については、本事業の方法書段階において野鳥の会様（本部）との協議を経て選定しております。なお、鳥類を対象とした調査では、ヨシガモ・ヒドリガモ・マガモ・カルガモ等の淡水性カモ類やクロガモ・ウミアイサ等の海洋性カモ類が確認されており、このうち重要種にヨシガモ・シノリガモ・クロガモ・カワアイサが該当しており、一部鳥類は風車設置範囲においても確認されたものの、いずれも飛翔高度は高度S（高度0m、水面等）、高度L（風車ブレードよりも低高度）と低高度の空間における利用が多く、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。</p>
282	160	-5	<p>5. 飛翔高度の評価に偏りがあります。実際には相当数の鳥が高度M（ブレード領域内）を通過しています。</p>	<p>5. 鳥類を対象とした調査は、船舶トランセクトライン調査、スポットセンサス調査、定点調査、レーダー調査（ガン類・ハクチョウ類）を実施しており、対象事業実施区域周辺の各調査における高度区分の</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>内訳は以下の通りとなり、調査結果（レーダー調査除く）によりますと、高度L（風車よりも低高度）や高度S（高度0m、水面等）での利用が多い状況であり、渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査であるレーダー調査では、高度H（風車ブレードよりも高高度）で多くの飛翔軌跡が確認されております。高度M（風車ブレード内）での鳥類の飛翔も一定数確認しておりますが、全体の割合としては少数であると考えております。</p> <p>①船舶トランセクト調査（高度S：1,575、高度L：5,517、高度M：560、高度H：0） ②スポットセンサス調査（高度S：1,351、高度L：8,260、高度M：1,316、高度H：1） ③定点調査（高度S：3、高度L：778、高度M：216、高度H：1） ④レーダー調査（高度L：40、高度M：4,981、高度H：41,419）</p> <p><高度区分内訳> 高度S（高度0m、水面等） 高度L（風車よりも低高度） 高度M（風車ブレード内） 高度H（風車よりも高高度）</p>
283	160	-6 6. 陸上の既存の風車ですでにミサゴとハクチョウのバードストライクが発生しています。衝突確率の算定や既存風車との累積的影響を評価する際にこの事実を考慮に入れ、より保守的に評価すべきです。	6. ミサゴに関する調査結果によりますと、沿岸部や河口域での確認が多く、風車設置範囲である沖合部での確認が少数であったことから、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。また、渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査結果によれば、対象事業実施区域周辺を移動するガン類・ハクチョウ類が確認されており、移動時の飛翔高度は高度H（風車よりも高高度）が多い状況でした。しかし、予測には不確実性を伴うことから鳥類に関する事後調査を実施してモ

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				ニタリングを行うこととしております。
284	160	-7	7. 上記のような不備・不足のあるデータに基づいて本事業が実施されれば、鳥類の生息や渡りが大きく阻害され、衝突など多大な影響が生じることが懸念されます。当海域における鳥類の正確な利用状況を把握するために調査を追加し、鳥類の安全性を確保するために必要な保全策を取ってください。	7. 準備書において、鳥類への環境保全措置は、鳥類の誘引を防ぐものとして「風車のライトアップを行わない」「航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用する」としており、現時点において実行可能な範囲内で鳥類への影響は回避、低減が図られているものと評価されております。しかし、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、バードストライクに関する事後調査を実施して確認するものとしております。事後調査方法や内容につきましては今後も検討を継続し、評価書へ記載いたします。
285	160	-8	8. 資料を添付しますのでご参照ください。なお、概要には原文を掲載し、添付資料も掲載あるいは添付してください。	8. 概要には原文を掲載し、添付資料も添付いたします。
286	160	-9	9. 審査会にも添付資料を提出してください。その際データが必要な場合は提供します。 (添付資料1参照) 由利本荘市 個人	9. 審査会にも添付資料を提出いたします。
287	161	-1	昨今の異常気象による台風水害等について、風速60m/sでの風車の強度はどんなものか。 又、風等による破損があつて被害が生じた場合(人命、家屋、畑、森林等)はどういう対策がとれるのか。海中に沈んだ場合の引上方法、回収法等はいかがでしょうか。 由利本荘市 個人	本事業の風車は風速70m/sの強風にも耐えられる設計で計画しております。当該風速値は、秋田県における最大風速や国内における最大風速値よりも大きい値となっており、設計に当たっては問題無いと考えております。 万が一倒壊等の事故が発生した場合は、秋田海上保安部や秋田県漁協等の関係機関へ連絡し、迅速かつ真摯に対応させていただきます。
288	162	-1	不安になると症状が出る「病は気から」のノーシーボ効果というものがあると聞いたので、行政からは正しい情報発信をしてほしい。 由利本荘市 個人	行政からの情報について言及する立場にございませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。 環境省による検討会(風力発電施設から発

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>生ずる騒音等の評価手法に関する検討会、H25～H28)では、国内外の最新の知見を収集しており、ノセボ効果の研究結果についても報告書(平成28年)にまとめられており、「主観的な要素(対象としているものをどうとらえるか、または期待しているか)がわずらわしさ(アノイアンス)と関連しており、わずらわしさ(アノイアンス)を感じている場合には、ノセボ効果(全く悪影響のないとされること等でも「悪影響があるに違いない」という思い込みによって実際に悪影響が出てしまう効果のこと)によって他の健康影響を引き起こしている可能性がある。そのため、一部の人達に関しては、たとえ風車騒音を制限したとしても、引き続きわずらわしさ(アノイアンス)あるいは他の健康影響を訴え続ける可能性がある。」(Loren D. Knopperら(2014))と記載されています。</p>
289	163	<p>-1 陸上風車の近くに住んでいるが、町内でも健康影響などの話は聞かない。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>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。」と結論づけています。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。</p> <p>本アセスでは風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
290	164	-1	<p>工事中の騒音は海岸線で 85 デシベルを超えないとの説明でした。陸上の工事中の騒音の規制値が 85 デシベルとのことなので、問題ないとは思いますが、工事の着手段階では沿岸部の住民に事前の説明をしてほしい。</p> <p>当然実施されるんですが、漁師さんにも説明が必要と思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>工事中の詳細な情報については非公開とさせていただきますが、規制基準は超過しないと予測しております。また、工事着手段階に、地元住民及び漁業関係者向けの説明会を実施する予定です。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
291	165	-1	<p>家の隣の小型風車がうるさいです。あんなに大きな音は出ないですよ。</p> <p>遠くの大きい風車より、近くの小型風車の方がうるさいと思っています。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>ある地点における風車騒音レベルは、その風車自体の騒音パワーレベル、その地点と風車との距離、およびその地点の現況の騒音レベルによって予測されます。本アセスにおける騒音の予測結果は全て風車音指針以下でした。</p> <p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
292	166	-1	<p>今回の調査結果は環境への影響が少ないとのことでしたが、反対している人たちは絶対に健康被害が発生すると言っています。どちらが正しいのでしょうか。</p> <p>事業者は、データと根拠をもって説明していると思うのですが、反対している人たちは根拠に乏しいと思っています。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。。</p>
293	167	-1	<p>工事中の水中音で、ハタハタに影響するのではないかと心配していたが、春から夏の間のことだったので、少し安心した。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>ハタハタの成魚は 12 月に沖合深部から接岸し産卵しますが、この時期には海域で工事を実施しない計画です。一方、稚仔魚は 4 月頃まで沿岸で生育し、5 月頃以降に深部に移動します。海域の工事は 4 月から開始する計画であり、ハタハタ稚仔魚が沿岸で生育する時期と重なる可能性があります。濁りによる影響は小さいと予測しています。なお、魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>方々と協力しながらモニタリングを行ってまいります。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
294	168	<p>-1 風車の騒音について： 風車騒音の評価は88基全てが稼働した前提であることが理解できました。 陸上の風車も500mも離れば音は分からなくなる。海上のものは大型とはいえ1.5kmも先にあつて、風車が回る時は風が吹いている状態だ。 その風車の音が判別できるとは思えないことは感覚的にも理解できます。 とはいえ、事業者は運転開始した後に確認の調査をするということでしたので、この調査は行っていただきたいです。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>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。</p> <p>なお、本アセスにおける騒音の予測結果は全て風車音指針以下であり、健康被害は発生しないものと考えております。</p> <p>また、風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
295	169	<p>-1 書類が1300ページもあり全てを理解することは出来ませんが意見を提出します。 音について：事後調査を求めます。</p>	<p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p>
296	169	<p>-2 魚の蠅集効果について：事後調査を求めます。</p>	<p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々と協力しながらモニタリングを行ってまいります。</p>
297	169	<p>-3 説明会について：計画の見直しがあった場合は説明会の開催を求めます。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
298	170	<p>-1 風車の事故はゼロには出来ないとはいえませんが、出来る限り事故のリスクを下げるよう万全の対応をお願いします。 万が一の事態になった際には、地域住民を裏切るこ</p>	<p>風車稼働後のメンテナンスについては、頂いた意見も踏まえて地域への配慮・安全性を重視して実施するように考えております。今後も市民の方々へ正しく情報提供す</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>となく、迅速で誠実な対応をお願いします。 保守点検を適正に実施し、事故の防止に努めてください。事故防止がCO2削減、廃棄物削減に繋がります。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>るとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
299	171	<p>-1 撤去に関する意見。 説明会では撤去費用をきちんと積み立てて、新たな機種での継続ができず事業を終了する時には風車を撤去するというお話しでした。 海中の杭ですが、魚が集まる魚礁のようなものになるとテレビで見ました。 杭の撤去については、船舶の運航に問題ないように海上や、海底面下の多くは撤去する必要があると思いますが、海底近くから海中の一部については、残しておいていただくことは出来ないでしょうか？ せっかく魚の棲み処が出来たのにそれを撤去してしまうのは漁業との共存共栄にならないと思います。 また、50mほど海底から入れた杭を抜くと、大量の濁りが発生して、逆に海中の環境に大きな悪影響が発生してしまうことも心配しています。 事業を継続できない場合は、風車はきちんと撤去してください。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>本事業は可能な限り長く継続したいと考えていますが、事業終了時における発電設備等の撤去に関しては、再エネ海域利用法に基づく公募が行われる際に、協議会などの議論も踏まえて公募占用指針において定められるものと理解しております。 全ての公募参加者は、その定めに基づいて撤去の方針及び計画を策定することになることから、当社も適切な計画を作成するよう努める所存です。 蛸集効果につきましては、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（最終版）（NEDO, 2018年3月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に1基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1年間）の基礎周辺の蛸集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蛸集状況が確認されています。 また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。 参考：Offshore Wind Farms and the Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006。 撤去に関しましては、関係機関と協議しながら検討してまいります。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				事業を進めてまいります。
300	172	-1	<p>鳥の衝突ですが、できればないほうが良いと思います。</p> <p>ただ、調べてみたところ風車にあたる鳥よりも、ビルの窓ガラスへの衝突や、交通事故での死因が圧倒的に多く、野鳥の多くは飼い猫に殺されているという情報もありました。</p> <p>このような行為が認められて、風車でのパードストライクが認められないのはなぜなのでしょう？公平に扱うべきと思います。</p> <p>鳥に限らず生物は希少かどうか大きな基準であるべきと思います。</p> <p>例えば、絶滅危惧種が風車に当たって死んでしまうとその地域で絶滅してしまうかもしれません。</p> <p>ただ、カラス、カモメ、鳩、白鳥、雀、トンビなど、たくさんいる鳥と、例えば佐渡島のトキとでは全然重みが違うと思います。</p> <p>風車に鳥が当たってしまうと悲しいですが、過剰に厳しくする必要はないと思います。生命への重みづけというのは実際は存在しているのではないのでしょうか。</p> <p>温暖化で生息地がなくなることの方が、鳥全体への影響が大きいと思います。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>海外の知見によりますと、鳥類の死因に関する内訳は、ガラス（衝突）・猫（捕食）・電線（感電）・農薬・車両（衝突）に由来する死因が多いとされております。鳥類を対象とした調査によって確認された鳥類のうち、希少性の高い鳥類や一部渡り鳥については生体情報・飛翔高度・対象事業実施区域周辺の飛翔状況を考慮した上で種別に予測評価を行っております。予測結果から鳥類への環境保全措置は、鳥類の誘引を防ぐものとして「風車のライトアップを行わない」「航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用する」としており、現時点において実行可能な範囲内で鳥類への影響は回避、低減が図られているものと評価されております。しかし、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。</p> <p>参考： https://www.sibleyguides.com/conservation/causes-of-bird-mortality/#targetText=Disease,hard%20in%20the%20eastern%20states.</p>
301	173	-1	<p>工事が始まったら、工事車両がたくさん走るのでしょうか。</p> <p>秋田港が拠点港とのことでしたが、もし由利本荘市内に拠点ができるのであれば、どのあたりをどのくらいの台数走るのかなど、工事の際にはもっと詳しいことを説明してもらいたいです。</p> <p>子供の通学で事故が起きないように気を付けてほしい。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>工事計画については、秋田港を拠点港と計画しており、地域への配慮・安全性を重視して検討してまいります。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
302	174	-1	<p>漁業の仕掛けは、浜なりに行うと聞いています。漁業への影響は当然あると思いますが、そこまで大きな物にはならないのではないのでしょうか。</p>	<p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々とは協力しながらモニタリングを行ってまいります。今後</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			由利本荘市 個人	も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
303	175	-1	<p>万が一の際には、逃げずに真摯な対応をお願いします。</p> <p>レノバはこれまでの説明を聞く限り誠実な会社だと思っていますが、今回は合同会社での事業計画ということなので、今後も地域に対する約束を違えないようにしてほしいと思います。</p> <p>環境の分野では約束した事後調査を実施して情報を開示して下さい。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	事後調査方法や内容につきましては今後も検討を継続し、評価書へ記載いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
304	176	-1	<p>騒音と超低周波音は問題ないことが分かりました。ただ、いまの評価はあくまで予想でしかないので、建設後も確認の調査を行ってください。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。事後調査方法や内容につきましては今後も検討を継続し、評価書へ記載いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
305	177	-1	<p>陸上の風車で変な音が出ているときがあります（ガラガラという音）。</p> <p>海上の風車はこのような変な音が出ないようにしてほしいと思います。</p> <p>安全第一で工事をお願いします。また、建設が終わったら音の調査をしてください。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	<p>風車稼働後には、適切に保守・点検を行い、異常や故障が発生しないよう努めます。万が一、異音等が発生した場合には、適切に点検や修理を実施いたします。</p> <p>なお、風車より発生する騒音・低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。</p>
306	178	-1	<p>環境には大きな影響はないことは分かりましたが、審査の結果次第でこれから計画を見直す可能性もあるとのことでした。</p> <p>その時はより影響が小さくなる方向に見直すのだと思いますが、計画見直しがある場合は工事の前に説明会を開催してほしいと思います。</p> <p>由利本荘市 個人</p>	今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。計画の見直しがある場合は、工事の前に説明会を開催いたします。
307	179	-1	<p>地球温暖化対策のために洋上風力発電は大いに推進すべきと考えます。</p> <p>この地域では当初、一部の特定政党系の偏見情報が広報され、地域住民が不安に巻き込まれた時期があ</p>	<p>本事業の温暖化対策等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、当社としては今</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>りました。</p> <p>しかしながら特定政党の党勢拡大に利用されている裏事情に市民が気づき、環境省の調査等の公正なデータなどの情報が事業者から提供され、今は「風車は特段の実害がない」との認識がこの地域住民の世論となっています。</p> <p>一部には騒音に関して不安・反対の声があると聞きますが、確かめようとしても、何の裏付けもない風聞や感情にすぎません。反対運動をしている団体は10名弱の規模であり、「署名も代筆で良い」、「とにかく名前を書いて！」などと言って署名を集めていて署名の有効性そのものが疑わしいです。</p> <p>このようなやり方は純粹に署名した方に対しても失礼なものと思います。</p> <p>洋上風車への地域の期待は、漁業関係者が洋上風車との共存共栄を目指すという報道から高まったと感じております。</p> <p>風車は強風を緩和する巨大な防風林のような役割もあり、これは西風に悩まされた地域の歴史環境を、多数の風車が理想環境へ近づけるのは、自然原理であり当然な理論です。</p> <p>環境影響の意見は、騒音や野鳥だけが特出しされており自然環境の悪化、不安だけを集める制度になっています。</p> <p>地域の大多数の期待が込められた賛成意見であっても、環境影響の意見の中でわざわざ述べる者は少数であります。</p> <p>しかし、地域住民の本質の願望と理解いただき、公平に扱っていただきたいと考えております。</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	<p>後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

表2 住民等からの意見の概要および事業者の見解（秋田市）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
308	180	-1	<p>昨年の説明会に秋田市から参加しました。</p> <p>反対派の人は反対するにしてももう少しまともなやり方があるはず。</p> <p>事業者は丁寧に対応している。反対する人も冷静に対応すべきだった。</p> <p style="text-align: right;">秋田市 個人</p>	<p>昨年の説明会にご参加いただき、ありがとうございます。</p> <p>本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にありませんが、私共事業者としては、今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
309	181	-1	<p>詳しいことは分かりませんが、洋上風力には賛成です。</p> <p style="text-align: right;">秋田市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
310	182	-1	<p>陸上の風力発電の見学会で子供と見に行ったことがあります。子供は堂々と立つ発電機にとっても興奮していたことを憶えています。</p> <p>日本の電力の現状、東日本大震災、今後の課題などいろいろと勉強になったようでした。</p> <p>このような施設は温暖化対策を進めているためとても有用な施設だと思います。環境教育などの分野での活用もぜひ力を入れてほしい。</p> <p style="text-align: right;">秋田市 個人</p>	<p>本事業への環境教育等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。</p>
311	183	-1	<p>私は西目村田高という所で生を受け、生後10ヶ月で父の仕事の関係で象潟町小滝という所に引越しました。それから小学校5年生まで朝夕、鳥海山をながめながら成長しました。上郷小学校の校歌には「朝、夕あおぐ鳥海の……」という歌詞があり、毎週歌っていました。11年すぎ、又父の仕事のため転校し、象潟をはなれました。65才の時、上郷小学校が閉校になると聞いて55数年ぶりに兄と一緒に上郷小学校と上郷地区をおとずれました。西目をすぎて、にかほ市に入ったら、鳥海山の前に沢山の風車が立ちならんでいるのにびっくりしました。私の愛する鳥海山はどこへ行ったのでしょうか。これ以上私の思い出のふるりの景観をこわしてほしくありません。ただただその思いで、洋上風力発電に反対します。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			秋田市 個人	
312	184	-1	<p>秋田は自然の豊かさが何よりの宝だと思います。都心への電力の供給のために遠く離れた秋田がなぜ犠牲にならねばならないのでしょうか。県が誘致し、国家戦略でもあるから逆らいようがないとも感じます。生活の利便性や快適性を求め過ぎて本当の大切なものを失おうとしていると思います。今現在由利本荘市やにかほ市の沿岸には無数の風車が建ち、今もどんどん増えています。そして今度は洋上に巨大な風車…。秋田の沿岸が陸も海も風車だらけになるのは哀しいを通り越してぞっとします。ヨーロッパでは沿岸から20～30km離して建設されているというのに、目下計画されている洋上風車は離岸2～3kmとの事。人体や生態系への影響の有無をきっちりと精査しない限り、世界に類を見ない巨大風車の建設には到底賛成できません。クリーンエネルギーと言う聞こえの良さを利用した補助金目当ての政策に秋田も加わっている事に絶望感を感じています。多分、それは建設してしまうだろうとも思っています。ならば、せめて少しでも県民の意に寄り添うものであってほしいです。</p> <p style="text-align: right;">秋田市 個人</p>	<p>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。」としています。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。</p> <p>本アセスにおける騒音・超低周波音の予測結果は全て風車音指針または感覚閾値以下であり、また鳥類や水生生物、景観への影響も小さいと予測されております。</p> <p>風車との離隔距離に関しては、蘭 Westermeer Wind Farm は住宅から0.6kmの距離に位置し、英 Abardeen Offshore Wind Farm および Scroby Sands は同2.4～2.5kmであり、欧州においても本事業と同程度またはより近接した離隔距離の事例があります。</p> <p>なお、本事業に対する国等からの補助金交付はございません。</p>
313	185	-1	<p>バードストライクを心配していました。一番多いもので、白鳥の衝突の可能性が高いということでした。バードストライクは年間に数千羽とかもっとも多いものだと思っていました。白鳥の全体の飛来数からすれば影響はごく小さいと思います。</p> <p>鳥の衝突をさけるために風車の羽根に色を塗る可能性があると言いましたが、鳥をみている立場からすると悩ましいのですが、景観に期待する県民の立場では、できれば白色のままのほうが良いです。ご検討いただきたいです。</p> <p style="text-align: right;">秋田市 個人</p>	<p>鳥類については、事後調査としてバードストライクに関するモニタリングを実施いたします。鳥の衝突防止を目的とした風車の塗装につきましては効果に不確実性を伴うため、今後、県及び国の審査を受け、専門家の意見も参考に検討いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

表3 住民等からの意見の概要および事業者の見解（にかほ市）

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
314	186	-1	<p>専門的にはわかりませんが、地球温暖化防止の観点から、総論賛成です。私共が検討する場合は、具体的に事業者が見解を示す場合は、合わせ市長の見解も願いたい。決定前に、市民の意見を聞く機会をつくってほしい。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>本事業の温暖化対策等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。なお、アセスの手続きにおいて市長は準備書へ意見を述べることになっております。</p>
315	187	-1	<p>環境に悪影響は小さいと思った。事業推進をぜひ進めていただきたい。</p> <p>また環境対策にも優れ、漁業振興対策にもなると聞いているので、海上にたくさんの風車を建てて欲しい。</p> <p>平沢の海水浴場にも人が増えることを期待しています。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>本事業による漁業振興等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p> <p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
316	188	-1	<p>漁業への影響について事後調査をしっかりと行ってもらいたい。</p> <p>工事中に狭い範囲で影響があるようですが、風車が建った後は魚が集まるとの説明がありました。</p> <p>NHKでもさかなくんが五島の洋上風車のまわりに魚が集まっていることを見ていました。</p> <p>海上の風力発電は漁業への影響に最も注意すべきと思います。</p> <p>事業者は事後調査を行うと言っていました。漁業者には包み隠さず情報を提供し、信頼関係を築いてもらいたい。</p> <p>なお、当初サーファーが反対活動を活発に行っており、趣味も確かに大事ですが、生業として専業で漁業をしている漁業者の方が重要だろーと思っていました。</p> <p>サーファーの反対は最近は見かけなくなりました。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>魚類については、工事中・風車稼働後に調査を行い、漁業関係者の方々とは協力しながらモニタリングを行ってまいります。</p> <p>ご指摘のとおり、洋上風車基礎周辺においては魚類の蝟集効果が期待されており、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（最終版）（NEDO, 2018年3月）によれば、千葉県銚子沖および福岡県北九州市沖に1基ずつ設置された着床式洋上風力発電機を対象に風車稼働後（1年間）の基礎周辺の蝟集調査を実施した結果、両実証機の基礎部においてフジツボ類等の付着動物、アオサ類等の海藻類の付着およびマダイやイシダイ等の魚類の蝟集状況が確認されています。</p> <p>また海外においても、デンマークのエネルギー庁の報告書では、2箇所の洋上風力発電所について、基礎部の完成後、魚群に良い影響をもたらす新しい生態系が導出されているとしています。</p> <p>参考：Offshore Wind Farms and the</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>Environment Danish Experiences from Horns Rev and Nysted, 2006</p> <p>なお、本事業に慎重な考えの方々について言及する立場にございません。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
317	189	<p>-1 風が強い秋田県の沿岸部では、強風による負担がある。</p> <p>一方で洋上風力発電でより多くのエネルギーを生みだせる。</p> <p>風のエネルギーが吸収されて強風による負担が減ることを願っている。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>本事業への再エネ促進等に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>風力発電機によって風車下流側の風エネルギーは弱くなりますが、実感できるほどの影響は無いものと考えられます。</p> <p>今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
318	190	<p>-1 騒音について、陸上の風車でも大型の風車が遠くにあっても音は聞こえない。</p> <p>むしろ小型の風車が住宅地の近くにあることのほうが問題だと思う。</p> <p>海上の風車は1km以上離れており、風車間隔も500mとのことだったので、騒音は聞き分けることが出来ないのではないかと思う。</p> <p>ただし、建設後もきちんと調査はするべきだと思う。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>風車より発生する騒音・超低周波音については、風車稼働後にも事後調査を行う計画としております。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
319	191	<p>-1 洋上風力の環境への影響が少ないということで、良かったです。</p> <p>陸上に送電線を敷設すると思うのですが、鉄塔ではなく、地下に埋設することで見えにくくするようなことは出来ませんか。</p> <p>最近防災の観点からも、電線の地中化を検討していると聞いています。</p> <p>県全体が停電するような事態は、避けてほしいです。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>陸上の送電線については、安全性を重視し関係法令に準拠した形で、地中への埋設も含めて、地域の状況を考慮した適切な送電方法を計画してまいります。</p>
320	192	<p>-1 地球温暖化防止のためには、洋上風力発電は必要だと思います。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。
321	193	<p>-1 ① 平成 29 年の環境影響評価方法書で指摘された事填 (No. 71) について</p> <p>準備書縦覧資料および住民説明会報告資料では評価不十分と考えます。人への健康面影響評価不足のため準備書は「延期・再調査」としてください。</p> <p>方法書回答引用：環境アセスメントにおいて騒音・超低周波音の調査・予測・評価を行い、その結果を反映して、風車の配置や数量等の検討をしていきます。なお、環境省は「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(平成 29 年、環境省)において、「風力発電施設から発生する超低周波音・低周波音と健康影響については、明らかな関連を示す知見は確認できない。」としています。(引用終わり)</p> <p>準備書の評価結果では G 特性結果 (目安 100dB?) と A 特性評価結果だけでした。これだけで判断できないと考えられます。環境省指針はあくまで指針で、健康影響がない“証明”ではないと考えられます。既設の風力発電施設との合計で低周波音の影響を総合的に判断すべきです。事業者には最後の最後まで法的責任が伴います。また風力発電が稼働してから、基準が変わる可能性もあり、アセスメント時の審査が通っても、環境基準が変わった場合、事業中止もしくは、夜間の風車稼働停止も想定されます。事業責任者である出資者代表の株式会社レノバ副社長の須山氏は、“公的に”健康被害が認められた場合、事業の中止もしくは風車稼働停止すると“説明会会場で約束しました”。約束は文書として、秋田県、秋田市、由利本荘市、にかほ市と公式に約束してください。低周波音、超低波低音の評価は Z 特性 (重みづけなし) での結果と、FFT によるピーク解析も含めて、住民に提示してください。低拮波空気振動被害者の会にも評価結果確認をしてください。</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。本アセスでは騒音・超低周波音とともに、他事業の既設風車との複合影響についても予測を行い、その結果、風車音指針または感覚閾値を下回っていました。</p> <p>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。</p> <p>また、貴殿の添付資料に示す超低周波音の測定方法には、疑義があります。予測シミュレーションにミスがあるのではとのご指摘についても、改めて確認したところ、誤りはございません。</p> <p>なお、本事業計画の風車により健康被害があると公的に認められた場合には、事業は行いません。</p>
322	193	<p>-2 ②健康被害が万が一発生した場合、環境基本法から公害発生相当とされ、事業者側に法的責任が生じる</p>	<p>本事業計画の風車により健康被害があると公的に認められた場合には、事業は行い</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>可能性があります。責任は国（環境省）ではありません。指針に従ったA特性の評価結果の判断だけでは、事業者の社会的責任は果たせないと指摘します。また“合同会社の事業形式”では出資者である株式会社レノバは最終的に有限責任になるはずで、万一の損害賠償責任についても、公式文書として、出資者も賠償責任に応じるという旨を秋田県、秋田市、由利本荘市、にかほ市と文書として約束してください。つまり会社法上では出資者が有限責任となる合同会社であっても、万一の損害賠償についても、出資者が責任を負うことを書面にて約束することが必要と指摘します。もちろん、出資企業の株主にも説明が必要かと思います。株主の同意を得るには、手順や時間もかかるため、“計画延期”の根拠にもなります。水俣病ではチソソの賠償責任が認められました。</p>	<p>ません。</p>
323	193	<p>-3</p> <p>③景観については、沿岸市町村のゾーニングを尊重してください。ゾーニングの意見や計画、条例がまとまるまで、計画は延期してください。</p> <p>住民説明会資料では、フォトモンタージュ評価で、“景観は人の主観”によると回答されました。洋上底力発電施設立地はたとえ（法的に）公海上であっても、沿岸住民の景観への要望を真摯にまとめる必要があると考えられます。景観に影響しない離岸距離10km公海での計画なら住民の理解は得られるでしょう。離岸距離1.5kmに200mを超える建造物を建てる計画のままなら景観に反対する住民の意見にも正当性があると考えられます。</p> <p>沿岸住人の景観に対する価値は、“住民財産であり信仰にもかかわる大切な問題”として事業者はアセスメントに臨むべきではないでしょうか？夕日の沈む日本海の美しい景観は、秋田県の住民だけでなく、秋田県を愛して旅行に訪れる観光客や秋田県を故郷とする出身者の“財産”ではないでしょうか。その“財産”が失われるから反対する市民も聞く必要があると考えられませんか？“景観は個人主観だ”、アセスメントで手続きを踏めば、由利本荘市沖の沿岸全てに横一列にならべることができるのでしょ</p>	<p>秋田県では、陸上風力以外の更なる風力発電導入及びそれに伴う雇用創出を図るため、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」を選定しております。当該事業実施区域は県指定の候補海域を参考に設定しております。</p> <p>また、当社は説明会において“景観は人の主観”による」と回答を差し上げたのではなく、景観については慎重なご意見がある一方で、風車のある風景へのご期待のご意見、観光資源化を求めるとご意見もあるとご紹介したものです。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>か？</p> <p>評価書資料、住民説明会資料ではそのようも受けとれる内容です。いまの計画のまま進めることは“景観という県民共通の財産“を侵害するといっても過言ではないでしょうか。海外の事例ではゾーニングの考え方が取り入れられているはずです。海外事例をきちんと調査し、近隣市区長村の”ゾーニング“の計画や条例が取りまとめるまでは、計画は延期することが妥当とし、すべてに反対なわけではありません。”住民が納得するゾーン“に風力発電施設を限定すれば、景観で反対する住民はいないと思います。</p> <p>(別紙) 補足資料も確認ください (添付資料 2 参照)</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。</p> <p>なお、地域の方からは洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
324	194	<p>-1</p> <p>準備書も読みました。説明会で質問もしましたが出鱈目な内容でとても容認できる事業ではない。特に鳥類と景観に対する軽視は甚だしいので記します。</p> <p>・鳥類について</p> <p>渡り鳥や重要種についての記載はありますが、一番生息数も多く衝突の危惧されるウミネコを含むカモメ類への配慮がないのは何故ですか？説明会で冬のハタハタのブリコを求めてカモメ類が多く飛んでいることは認識していると答えてましたが、そのカモメ類が飛翔する高度は殆どが 100m 未満で風車の回転する 200m 以内に全数入ります。特に秋以降は陸から近い距離を行動圏とし砂浜や湾内で休息する等狭い範囲を往復します。</p> <p>陸上よりはるかに数の多いカモメ類の殆どは犠牲なると思われます。バードストライクとは現実的には風車のブレードによる生き物への撲殺です。日本ではどんな鳥獣でも狩猟期間に定めがありますが、風力の場合は野放しに 365 日・24 時間、風車の存続期間この撲殺が続くことになります。</p> <p>カモメ類を繁殖地で保護しても洋上風力の現場で容赦なく殺すことは生き物に対する虐待であり犯罪行為です。</p>	<p>本事業の環境影響評価準備書説明会にご参加いただき、ありがとうございました。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、レーダー調査を実施しております。カモメ科はユリカモメ、ウミネコ、カモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ等が確認されており、風車設置範囲においても一部出現しております。飛翔高度の内訳は高度 S (高度 0m、水面等) と高度 L (風車よりも低高度) で全体の約 92%、高度 M (風車ブレード内) は全体の約 8% を占める割合となっており、風車よりも低高度での利用が多い状況であるため、風車設置に伴うカモメ類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ものと考えられることから、バードストライクに関する事後調査を実施して確認するものとしております。鳥類を含む動物に関する「重要な生息地」の情報は下記文献 1～5 を参考に、対象事業実施区域周辺の状況を把握し、方法書の調査手法や内容に対する審査を経たうえで決定してお</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>また、NEDOの実証で風車の基礎に魚が集まるのであれば、カモメ類を呼び込むことになり、危険度はますます高くなります。</p> <p>この準備書の内容で許せないものの一つに…予測で鳥類については不確実性を伴うため事後調査を実施すると記してありますが、生息数や繁殖地すら分かっていないのに建設し、事後調査するとは何ですか？不確実だからもっと事前に調査をしなければならないのに個体数すら把握もせず建設後に事後調査ですか？建設後にすぐ撤去や休止することはできますか？</p> <p>季節風の強く吹く日本海を乱舞するカモメ類は冬の風物詩です。この地域のカモメ類を消滅させる恐れのある風車の建設は認められません。</p>	<p>ります。</p> <p>文献1:「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)</p> <p>文献2:「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成14年、法律第88号)</p> <p>文献3:「IBA:重要野鳥生息地」</p> <p>文献4:「EAAF: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」</p> <p>文献5:「第2回自然環境保全基礎調査」(昭和55年、環境庁)</p>
325	194	<p>-2 景観について</p> <p>砂浜から沈む夕日を見ることは癒しの時間であり、ストレス解消の役目もはたしています。この時間は地域住民にとって至福の時間でもあります。この夕日を見るために多くの地域からわざわざやってきて感動して帰ります。建設予定の風車は陸より1.5kmと近い距離にあり、私たちが肉眼でトビを認識できるほどの近さです。トビの大きさは最大で1.8mくらいに対し風車は200mと巨大なもので、それが夕日を遮ぎり、眼の前でグルグル回転し、夜には航空障害灯が点滅する状態が存続期間続くこととなります。</p> <p>景観への影響を評価するのは地域住民です。最大垂直視覚が1.2~6.8度だから圧迫感はないなどと勝手に判断しないで下さい。風車そのものが目障りなのです。</p> <p>海は公共のものです。営利目的のみの事業者が好き勝手に公共の空間を独占しても良いのでしょうか？利益の追求のみで環境破壊を続けた20世紀に逆戻りするような過ちをまた繰り返すのですか。</p> <p>これが一流と言われている会社が合同で設立する会社のやることですか？地域から理解と信頼を得るためにはもっと謙虚さが必要ではないのでしょうか。</p> <p>四方を風車に囲まれた土地を子や孫へ渡すことは恥</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>なお、航空法により地表又は水面から60メートル以上の高さの建造物などには航空障害灯の設置が義務付けられているため、風車には航空障害灯の設置が必要となります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>以外の何物でもありません。</p> <p>イージスアショアは好き嫌いは別にして、国土と国民の平和と財産を守るという大義名分がありますが、洋上風力は一企業の営利目的のみで大義名分はおろか地域にとって百害あって一利なし。</p>	
326	194	<p>-3 建設予定の風車が瞬間風速 70m/s に耐え、震度 7 の地震にも耐えられる技術を持っているならば、EEZ の大和堆に 1 万基でも 10 万基でも建設したらいかがでしょうか？</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>大和堆は日本海有数の好漁場であり、底引き網漁なども行われることから、漁業への影響は大きく、この海域での洋上風力発電所の建設は難しいものと考えます。また、水深が 200m を超す深さとなることから、現在計画している着床式の洋上風力発電所を建設することは、技術的にも困難です。</p>
327	195	<p>-1 環境への影響について、調査が甘く、作ってから調査すると言う実験をここで行うのですか？それは認められません。</p> <p>鳥への影響、海洋生物への影響、無い訳はありません。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>本アセスの調査方法や予測手法は、方法書の審査において、秋田県や国の専門家により客観的な審査を受けて決定しております。</p> <p>また、準備書では施設の稼動に伴う鳥類や水生生物への影響を評価しており、その結果、影響は小さいとの評価となっております。ただし、生物の予測・評価に当たっては不確実性を伴うため事後調査を実施いたします。</p>
328	196	<p>-1 景観については風車が建った景観が良いとも悪いとも思いません。陸上に風車が建っていますが、「あそこにも建つんだ」という程度で、特段良くも悪くも感じません。</p> <p>風車が建つことで健康に影響がないという話のほうに根拠が明示されており、説得力がありました。</p> <p>国や県が進めている事業なのであれば特に反対はしません。</p> <p>この地域全体に良い効果がある事業にしてほしいと思います。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。</p> <p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
329	197	<p>-1 騒音や魚への影響は小さいということだったので、景観以外の論点はないのではないだろうか。</p> <p>景観は良いという人も嫌だという人もいて、それが環境の影響なのか疑問がある。</p>	<p>景観については、地域住民の方々へ配慮した上で配置・配色を計画しておりますので、可能な限り整然と並べるようにいたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>風車の景観が嫌で道路や橋や港の景観は問題ないというのはどういうことなのか。ただの好みではないのか。</p> <p>にかほ市にも、由利本荘市にも、秋田市にもたくさん風車が建っている。</p> <p>私は故郷を愛しているが、風車が出来たとして、その後生まれた子供たちからすればそれは当たり前の光景になるのではないかと思っている。いずれ、風車があることが故郷の風景になるのだろう。</p> <p>風景の変化を否定しては、田畑を拓くことも道路や鉄道を敷くことも出来ない。</p> <p>景観が変わるのであれば、変わるその景観をより良くするための方策を考えるべきだ。事業者にはその点は留意してもらいたい。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>

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
330	198	<p>-1 再生エネルギー事業の必要性は理解できるのですが、これ程の大規模事業が秋田県の日本海沖に集中する事を全県民の意とするものなのでしょうか？既にこの地域の海岸沿いや山々には多数の風車が見られます。日本海の美しさは鳥海山同様、“美の国あきた”の観光の柱ともなっていて訪れる人々の心を癒し、子供達に残すべき価値ある大切な故郷の風景です。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
331	198	<p>-2 昨今、生物多様性の重要性が強まる中、生物の生態系への影響が懸念されます。世界各国で地球温暖化が進み野生動植物の絶滅が危惧されているのにも拘らず、秋田県で確認できる貴重な自然資源を消失に追い込む事業には賛成できかねます。地球温暖化対策事業にかかわる責任は私達含め今の生活を見直し”節電”あるいは”節水”など常に念頭におき地球環境を守らなければエコ＝地球にやさしいなどとは言えません。</p>	<p>本アセスでは生物への影響として、コウモリや鳥類の陸上動物、魚類や海棲哺乳類等の水生生物、海藻草類について予測評価を行っており、その結果、動植物への影響が小さいと評価されております。</p>
332	198	<p>-3 人体・生物生態系・漁業・観光業・地震や台風などの自然災害を考え、私はこの事業に反対です。 第 10 章 環境影響評価の結果 10.1.7・1.3・1.8・1.9・1.10・1.11 秋田県 個人</p>	<p>本アセスでは騒音・超低周波音ともに、他事業の既設風車との複合影響についても予測を行い、その結果、風車音指針または感覚閾値を下回っていました。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。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>また、本アセスでは生物への影響として、コウモリや鳥類の陸上動物、漁業の有用種を含む魚類、海棲哺乳類等の水生生物、海藻草類について予測評価を行っており、その結果、動植物への影響が小さいと評価されております。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p> <p>また、台風や地震などの自然災害への対応としましては、対象事業実施区域において過去に発生した規模を大幅に上回る保守的な自然条件を考慮して設計を行っております。なお、計画が進捗した場合には、ウインドファーム認証プロセスにおいて第三者専門機関の審査を経ることとなるため、安全性が担保されるものと考えております。</p> <p>ウインドファーム認証： 風力発電所を建設するサイトの環境条件の評価を行い、その環境条件に基づいて風車及び支持構造物の強度及び安全性が設計上担保されていることを確認する認証</p>
333	199	-1 すでに大規模風力発電が建った地域で健康被害が出ている。建った後ではどうしようもないから建てない。	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。」と結論づけています。この検討会

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>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。</p>
334	199	<p>-2 洋上風力発電の場合、海の生態系への影響がわからない。建てない。</p>	<p>当該準備書では、環境影響評価項目選定の段階において、対象事業実施海域に海域生態系の目安となる藻場・干潟・サンゴ礁が存在しないことから、生態系を対象としておりません。これら環境影響評価項目の選定等については県・国の審査を経ております。</p> <p>ただし、洋上風力発電施設の設置により、魚類等の蛸集環境が生じること、それに伴って魚食性鳥類の採餌場が生じること等新たな生物生息空間の創出に加えて、魚食性鳥類のバードストライクの可能性が考えられます。当該準備書では「10.1.7 章鳥類」にて魚類等蛸集環境における魚食性鳥類への影響も予測・評価しております。</p>
335	199	<p>-3 大津波時、18メートルの高さになる。人災（洋上風力）でより多くの人を殺したくない。建てない。原発が止まり、節電したら、電気はたりた。電気がほしい者は、自分のところに建てればいい。秋田が犠牲になる必要なし。</p> <p style="text-align: right;">秋田県 個人</p>	<p>津波に関しては、東日本大震災の津波の高さ（13m）を超える 20m まで耐えられる設計となっております。</p>

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
336	200	-1	この事業がきっかけとなり、日本で洋上風力が普及することに期待しています。 どこの地域でも反対運動はありますが、地域の方々とよく話し合って合意形成を進めてください。 洋上風力が日本経済の活性化に繋がるよう頑張ってください。 埼玉県 個人	本事業への洋上風力発電促進に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
337	201	-1	今は秋田にはいませんが、この事業は良いと思います。 東京都 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
338	202	-1	私は日本全体の再エネに興味を持っています。 風力発電が設置される海の魚や野鳥等の影響を充分調査されていると感じました。 将来の電力需要供給を担う洋上風力発電の建設に期待しています。 埼玉県 個人	本事業への再エネ促進等に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
339	203	-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. 法的には概要を記載することと定められていますが、本書では、いただきました意見は要約いたしません。
340	203	-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. 本事業で採用予定の風力発電機は、カットイン風速以下では回転しません。
341	203	-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. 任意に変更することは困難であり、現状は、風速 3m/s にてカットインする計画としております。
342	203	-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	4. 現在計画している風車は、カットイン風速である 3m/s 以下の弱風時には、フェ

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		並行にし回転を止めること) を実行できるのか?	ザリングを実行します。
343	203	<p>-5</p> <p>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。</p>	<p>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、本環境アセスでは専門家助言を基にした調査方法等について国・県に審査いただき、承認された方法書を基に現地調査、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・海域を自動車走行・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・出現頻度データや類似事例等を基に影響の予測・評価を実施しております。コウモリ類の環境保全措置としては、風速とコウモリの活動量データを基にフェザリングを検討することが考えられますが、当該事業では「風車のライトアップを行わない」「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・回避する手法を考えております。</p>
344	203	<p>-6</p> <p>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「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”</p>	<p>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確認されておらず、海域での利用頻度が低いと考えられるため、洋上風車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「風車のライトアップを行わない」「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。</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
345	203	-7	<p>7. バットディテクターの探知可能距離の記載がない 「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探知できない」との方法書への住民等意見に対して事業者は、「コウモリに係るバットディテクター調査時の探知距離、マイク設置高さ等は準備書第10章に記載しました」と回答した(P. 367)。そこで準備書第10章(P750)をわざわざみたが、「検知周波数」の記載があるが、「探知可能距離」の記載がない。事業者は住民等への回答に虚偽の記載をしたが、これは欺瞞行為である。事業者は住民等の意見を軽視しており、その姿勢は「適切とは言えない」。</p>	<p>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)</p>
346	203	-8	<p>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. 761「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は現地調査では確認されなかったことから、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。事業者はコウモリ類について、車上及び船上からの調査を採用したが、事業者はブレードの回転範囲におけるコウモリ類の利用実態や影響の大小を知る由がない。本準備書の予測内容は科学的根拠が欠如した「事業者の主観」を述べたものだ。科学的根拠の欠如した予測は、「適切とは言えない」。</p>	<p>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確認されておらず、陸域で72回確認されていることから、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します)</p>
347	203	-9	<p>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</p>	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>高度L（ブレード回転範囲より下）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」。</p>	
348	203	-10	<p>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> <p>P. 761「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は現地調査では確認されなかったことから、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」とある。事業者は南北 30km という広大な範囲を、4 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. 749）。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は現地調査では確認されなかったことから（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い」から「確認されなかった」だけではないのか？</p>	<p>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 時間半程度／日）、海域は各季節 2～3 日（調査時間：2 時間半程度／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観測されず、陸域で 72 回観測されており、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。</p>
349	203	-11	<p>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> <p>P. 761「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は現地調査では確認されなかったことから、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」とある。「海域を利用するコウモリ類は現地調査では確認されなかったことから（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）、飛翔する高さも変わるだろう。「1 晩あたりの調査時間が日没後の 1 時間と極めて短い」</p>	<p>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 時間半程度／日）、海域は各季節 2～3 日（調査時間：2 時間半程度／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観測されず、陸域で 72 回観測されており、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。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		から「確認されなかった」だけではないのか？	
350	203	<p data-bbox="341 369 979 443">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> <p data-bbox="341 454 979 1025">P. 761「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は現地調査では確認されなかったことから、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。そもそも事業者は「風力発電機の設置地点 88 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」。</p>	<p data-bbox="1011 369 1513 1115">12. 現地調査結果によれば、コウモリ類の超音波は、陸域で 72 回確認されているものの、風車設置範囲の外周部の海域では確認されていないため、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します）</p>
351	203	<p data-bbox="341 1131 979 1205">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</p> <p data-bbox="341 1216 979 1518">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。</p> <p data-bbox="341 1529 979 1832">「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 Publication Series No.6」 P. 28, (https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf)</p> <p data-bbox="341 1843 979 1921">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」。</p>	<p data-bbox="1011 1131 1513 1653">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し、方法書段階において、各種専門家で構成された県審査会および経済産業省顧問審査会による一般に公開された審査を経た上で決定しております。本調査・予測・評価結果についても同様に県審査会および経済産業省顧問審査会の公開審査を受けることが法で義務付けられており、不適切と判断されれば再調査等の大臣勧告が発出されることとなります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
352	203	<p>-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</p> <p>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、身勝手にくだらない、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。</p>	
353	203	<p>-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</p> <p>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。</p>	
354	203	<p>-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6</p> <p>事業者の委託先及び専門家は、コウモリ類の調査について素人なのだろう。P. 751（図 10. 1. 7-3 調査実施状況）に、海域調査におけるバットディテクターの写真があるが、バットディテクター（D500X 及び D230）が甲板上で水平に置いてある。しかも外部マイクは付属していない。ピーターソン社バットディテクターの内蔵マイクは機器上部に付属しているので、バットディテクターを水平に置けば、マイクも水平方向を向き船の上空は探知できない状態となる。甲板から水平方向には、船のエンジンや無線機、波等のノイズが多く、コウモリの声はほとんど探知できない。このような「結果の信憑性が疑われる写真」を堂々と掲載しているにも関わらず、委託先の専門家は何も指摘せずに「問題ない」と発言した（P. 1302）。この「問題」は D500X や D230 バットディテクターを扱ったことがあ</p>	<p>16・17. バットディテクターのメーカーより、D500X は水平に設置した場合であっても真上から発せられるコウモリ類の超音波は探知可能であるとの見解を得ており、バットディテクターの設置方向によってコウモリ類の超音波を確認することが難しい調査状況ではないと考えております。D230 について、調査時間中は調査員が携帯する方法でコウモリ類の超音波の確認を行っております。また、海域における調査状況として、バットディテクターの設置位置はマイク前方方向にてノイズが発生しにくい状況で調査を実施しております。（エンジン、船室はマイクの後方側に位置）</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>る者なら認識している。認識していないならば素人だ。よって、P. 1302 の専門家は経験者ではなく、素人と判断される。</p>	
355	203	<p>-17</p> <p>17. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切 7</p> <p>P. 761「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は現地調査では確認されなかったことから、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」とある。P. 751（図 10. 1. 7-3 調査実施状況）に、海域調査におけるバットディテクターの写真があるが、バットディテクターのマイクが水平方向を向いており上空を探知できない状態である。「バットディテクターを不適切な位置に向けて調査した」から「確認されなかった」だけではないか。</p>	
356	203	<p>-18</p> <p>18. コウモリ類への影響予測（ブレードへの接触）が不適切 8</p> <p>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</p>	<p>18・19・20. 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確認されておらず、陸域で 72 回確認されていることから、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「風車のライトアップを行わない」「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</p>
357	203	<p>-19</p> <p>19. 「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」</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライク</p>	

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>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>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 10 日間調査を実施していますが、1 回も確認されませんでした。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も考えられます。</p>
358	203	<p>-20</p> <p>20. 「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。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>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 10 日間調査を実施していますが、1 回も確認されませんでした。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も考えられます。</p>
359	203	<p>-21</p> <p>21. 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>本事業者である「秋田由利本荘洋上風力発電株式会社（代表；株式会社レノバ）」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。</p>	<p>21. 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確認されておらず、海域での利用頻度が低いと考えられるため、洋上風車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「風車のライトアップを行わない」「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。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
360	203	<p data-bbox="341 327 975 757">22. 「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。「ライトアップをしないこと」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。</p>	<p data-bbox="1007 327 1520 577">22・23・24. 環境保全措置として「風車のライトアップを行わない」「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。</p>
361	203	<p data-bbox="341 819 975 1115">23. 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。</p>	
362	203	<p data-bbox="341 1178 975 1563">24. 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。</p>	
363	203	<p data-bbox="341 1626 975 1955">25. 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、</p>	<p data-bbox="1007 1626 1520 1955">25・26・27・28・29. 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確認されておらず、海域での利用頻度が低いと考えられるため、洋上風車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「風車のライトアップを行わない」</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>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</p>	<p>「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。</p>
364	203	-26	<p>26. 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</p> <p>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」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。</p>	
365	203	-27	<p>27. 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</p> <p>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</p>	

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		ず、「準備書段階」で検討し、確実に実施すること。	
366	203	<p>-28</p> <p>28. 「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)</p>	
367	203	<p>-29</p> <p>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。</p>	
368	203	<p>-30</p> <p>30. 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</p>	30・31. 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確認されておらず、陸域で72回確認されていることから、海域での利用頻度

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>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。</p>	<p>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「風車のライトアップを行わない」「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。</p>
369	203	<p>-31 31. 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</p> <p>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。</p>	
370	203	<p>-32 32. 事後調査が不適切 1</p> <p>P. 1294「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。88 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だろう。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 30 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。</p> <p>※「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/do</p>	<p>32・33・34. 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して陸側、海岸線に沿った移動を考慮して南北端を選定し、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り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。詳細な検討結果については、評価書へ記載いたします。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		cuments/news/Publication_No_6_Japanese.pdf)	
371	203	<p>33. 事後調査が不適切 2</p> <p>P. 1294「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。</p> <p>※「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</p>	
372	203	<p>34. 事後調査が不適切 3</p> <p>P. 1294「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。</p> <p>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わけではない。事業者は準備書で自らの予測の不十分さを認めながら（P. 761）、事後調査でも手抜き調査をするつもりか。呆れた話である。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」から調査を</p>	

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>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「工事完了後の事後調査」では、ナセル高で、録音・撮影を行い、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。</p> <p style="text-align: right;">神奈川県 個人</p>	
373	204	<p>-1 通称、超低周波音と表される低域の空気振動について 別紙「02 November 2019」の通り、次の観点から建設を反対する。</p> <p>①現在の巨大三枚翼風車は必ず超低周波音を発生させて深刻な人的被害を与える</p> <p>②超低周波音は予測されていないどころか把握されてもいない。超大型三枚翼風車が発するインフラエンス（加害成分）が秘匿されている</p> <p>③医学の関与を排除し、理工学意見で作成された ISO-7196 や感覚閾値を被害判定に使用してはならない</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 3 参照）</p> <p style="text-align: right;">東京都 団体</p>	<p>本アセスでヒアリングを行った騒音・超低周波音の専門家によると、「超低周波音の調査・予測結果は、感覚閾値を十分に下回っているので問題は無い」との見解です。また、環境省の調査報告書によると、一般住空間に存在する程度の大きさの音圧レベルでは、低周波音による影響は確認されなかったとしており、海外の低周波音研究者の間でも、「少なくとも感覚閾値以上でないと生理的な影響は生じない」という点で意見が一致しております。なお、本アセスにおける超低周波音の予測評価結果については、今後、県及び国の審査会による審査を受けることとなります。</p> <p>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。ただし、風車騒音に含まれる振幅変調音や純音性成分等は、わずらわしさ（アノイアンス）を増加させる傾向がある。静かな環境では、風車騒音が 35～40dB を超過すると、わずらわしさ（アノイアンス）の程度が上がり、睡眠への影響のリスクを増加させる可能性があることが示唆されている」と結論づけています。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。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
374	205	<p data-bbox="331 280 983 712">多くの希少種を含み、代表的な大型の渡り鳥であるガン類の保護・保全に係る立場から、貴社の（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書（以下、準備書）について、意見を述べる。同事業の予定地域は、希少性が高いガン類やハクチョウ類の主要渡り経路となっているが、同事業が予定通り実施された場合、当該地域を秋と春の渡りの時期のみならず、冬季間にも移動するオオヒシクイなどのガン類、ハクチョウ類などのガンカモ類に対して、回復不能な影響を与える恐れがある。</p> <p data-bbox="331 723 983 1335">同準備書では、渡りの時期に対象事業実施区域およびその周辺（以下、計画地）で実施された鳥類調査が記載されているが、調査時期の設定や調査手法が不適切でその回数も少なく、その実態を適切に把握しておらずその結果は、地元団体等によるきめ細かな鳥類の観察に基づく調査結果とは大きく異なっている。このような不十分は調査結果に基づき、作成された準備書に基づき、国内で初めての大規模洋上風力発電事業が実施されるならば、その影響は当該事業のみならず、現在計画中の他の洋上風力発電事業計画に対しても、大きな課題を与えることになる。日本の洋上風力発電の先駆けとなる事業に取り組むことになり貴社は、そのことを自覚し、自然と共存した日本の未来社会モデルを示す社会的責任がある。</p> <p data-bbox="331 1346 983 1559">このことを踏まえ、環境影響評価書の作成に向けた調査手法の改善を含めた追加調査の実施を行い、風力発電施設（以下、風車と言う）の配置や位置の大幅な見直しおよび鳥類保護の観点から、以下に具体意見を述べる。</p> <p data-bbox="331 1615 983 1995">(1) 渡り調査時期と調査方法の問題点 貴社は秋季と春季の渡りの時期に定点調査、トランセクトライン調査およびレーダー調査を行っているが、その調査期間が、いずれも実際の渡りの時期とずれている。 ・秋の渡りについては、計画地での定点調査およびトランセクトライン調査を10月19日、レーダー調査を10月15日に終えているが、地元保護団体の継続調査の結果から、ガン・カモ・ハクチョウ類の渡来のピー</p>	<p data-bbox="1005 280 1519 1111">(1) 渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・越冬時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡りの移動時期である秋季（10月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するマガン、マガン属の一種、オオハクチョウ、ハクチョウ属の一種の渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約30,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。なお、地元鳥類保護団体等による鳥類の観察精度及び内容については、保護団体との協議時に本事業で実施した鳥類調査の項目・内容に及ぶものではないことを事業者・鳥類保護団体双方で確認しております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>クは10月中旬から11月中旬であった。そのためにこの調査結果は、渡りのピーク時の調査を含んでいない。そのために今回の調査結果は、計画地におけるガン・カモ・ハクチョウ類の渡来状況を正確に反映しておらず、この結果に基づきその影響を評価することはできない。</p>	
375	205	<p>-2</p> <p>・春の渡りについては、貴社は鳥類調査を、3月8日～11日に実施しているが、地元保護団体の継続観察で、この年は2月25日にはガン・ハクチョウ類の渡去は終了し（渡去数：2000羽以上：2月18～22日）、貴社の調査は渡りの終了後に行われている。そのためにこの調査では渡りの実態を全く把握できておらず、この結果に基づきその影響を評価することはできない。（準備書 表10.1.7-7）。</p>	<p>渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・滞在時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡り鳥の越冬時期である早春季（3月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するヒシクイ、マガン、マガン属の一種、オオハクチョウの渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約6,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。なお、地元鳥類保護団体等による鳥類の観察精度及び内容については、保護団体との協議時に本事業で実施した鳥類調査の項目・内容に及ぶものではないことを事業者・鳥類保護団体双方で確認しております。</p>
376	205	<p>-3</p> <p>・最近では気候変動の影響で、越冬期間中にも越冬地と中継地を頻繁にガン類が往復することが明らかになっている。特にオオヒシクイは最大の越冬地の福島潟（新潟県）と最大の中継地である大潟村間を頻繁に移動しているが、その途中で本計画予定地を通過していると考えられるが、そのような視点での調査が行われていないことも問題である。</p>	<p>渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査は対象事業実施区域周辺における渡り経路や滞在状況等を把握することを調査目的としております。レーダー調査時の目視観察の結果によりますと、越冬時期においてマガンやマガン属の一種が南北方向に飛翔していることを確認しております。</p>
377	205	<p>-4</p> <p>（2）重要種および調査対象種の選定に係る問題 ①絶滅危惧種であるシジュウカラガン・ハクガンについて記載がない 上記2種は、群れとしての渡来が一旦絶えてしまいましたが、日ロ米の国際協力で、その復活に30年ほど前から取り組み、最近その努力が報われ、1000羽（ハ</p>	<p>（2）①鳥類を対象とした調査でシジュウカラガンおよびハクガンは確認されておらず、重要種及び渡り鳥における種別の環境アセスは、調査で確認された鳥類を対象としております。追加調査の実施について、調査内容は方法書・準備書段階における専</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>クガン) ~5000羽 (シジュウカラガン) まで羽数が増加してきたが、特に保護への配慮が必要な種である。</p> <p>地元保護団体の観察結果によると、シジュウカラガンを2019年2月11日に20羽、2月16日3羽、2月17日2羽を由利本荘市内の水田で確認している。また、ハクガンは秋田市沖の洋上を南下するのを観察している。これらのことから、この2種は計画地の上空を飛翔する可能性があるため、追加調査を実施して状況を把握し、その対策を図る必要がある。</p>	<p>専門家への確認や方法書審査を経て決定しており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査(アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認)も加えて既に実施していることから、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
378	205	<p>-5</p> <p>②調査対象となっている渡り鳥の種数が少ない</p> <p>地元保護団体による観察結果ではマガモ等のカモ類も大量に洋上を渡っていることが確認されている(2019年10月27日~11月6日間に5000羽以上)。</p> <p>また、アジサシを含むカモメ科の鳥類もこの海域の洋上を渡っているこれらの鳥種を対象とした追加調査を実施し、実態を把握する必要がある。</p>	<p>②準備書で渡り鳥として選定した鳥類は、ハクチョウ類・アビ類・オオミズナギドリとなりますが、いずれも重要な種の選定基準には該当しないものの、ハクチョウ類については秋田県内に小友沼、大瀧村といった移動や滞在に伴う飛来地が存在すること、オオミズナギドリは海洋性の渡り鳥であることから選定しております。アビ類については、本事業の方法書段階において野鳥の会様(本部)との協議を経て選定しております。鳥類を対象とした調査において、カモメ科はユリカモメ、ウミネコ、カモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ等が確認されており、風車設置範囲においても一部出現しております。飛翔高度の内訳は高度S(高度0m、水面等)と高度L(風車よりも低高度)で全体の約92%、高度M(風車ブレード内)は全体の約8%を占める割合となっております。風車よりも低高度での利用が多い状況であるため、風車設置に伴うカモメ類への影響は小さいと考えております。また、カモ類について、ヨシガモ・ヒドリガモ・マガモ・カルガモ等の淡水性カモ類やクロガモ・ウミアイサ等の海洋性カモ類が確認されており、このうち重要種にヨシガモ・シノリガモ・クロガモ・カワアイサが該当しており、一部鳥類は風車設置範囲においても確認されたものの、</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>いずれも飛翔高度は高度 S (高度 0m、水面等)、高度 L(風車ブレードよりも低高度)と低高度の空間における利用が多く、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。さらに、コアジサシについても、鳥類調査にて確認されており、いずれも高度 L(風車よりも低高度)と低高度の空間における利用が多く、風車設置に伴う影響は小さいものと考えております。追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査(アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認)も加えて既に実施していることから、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
379	205	<p>(3) 予測評価における問題点</p> <p>①ガン・ハクチョウ類の飛翔高度を適切に把握できていない</p> <p>準備書 10-1.7-74~78 においてガン・ハクチョウ類は「レーダー調査結果によれば鳥類等の軌跡高度は高度 H (風車ブレード領域外) が全体の 70~80%程度を占めていたことから、高高度の飛翔割合が高いものと推察される」とある。しかしながら、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠方を目指し高高度を飛翔する群が頻出する時期に偏って調査した可能性が高い。 ・ガン・ハクチョウ類は強風等の悪天候時に低高度を飛翔するなど、飛翔高度は天候等によって変化するが、貴社はこれらの条件を含めた調査を実施していない。 ・洋上から内陸、内陸から洋上へと飛翔ルートを変える際に飛翔高度が大きく変化するが、貴社はこれらの条件を含めた調査を実施していない。 <p>以上の理由から、貴社の限られた日数による 2 地点のみのレーダー調査の結果から、計画地におけるガン・ハクチョウ類の飛翔高度を一般化して影響を評価できない。</p>	<p>(3)①渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査結果によれば、渡り鳥の飛翔高度は、高度 H (風車よりも高高度)が全体の約 90%を占める割合となっておりますが、高度 L (風車よりも低高度)で全体の約 0.1%未満、高度 M (風車ブレード内)で全体の約 10%と低高度においても一定数の飛翔軌跡が確認されております。</p> <p>地元鳥類保護団体にはこれまで対象事業実施区域周辺における鳥類の観察データの提供を再三依頼しておりましたが、応じていただけておらず、「遠方を目指し高高度を飛翔する群が頻出する時期に偏って調査した可能性が高い。」との意見については根拠が無いものと考えております。</p> <p>また、本調査の調査目的は、対象事業区域周辺における渡り鳥の移動経路等を把握することであるため、天候状況毎に分けて渡り鳥の飛翔状況を確認するものではございません。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・滞在時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。飛翔軌跡の高度は、高度L（風車よりも低高度）、高度M（風車ブレード内）、高度H（風車よりも高高度）に分けており、観測された各飛翔軌跡については最低高度と最高高度を記録しているため、以下のケースのように複数の高度区分で観測された場合は全て高度Mとして集計しているため、飛翔高度の変化に対応した解析を行っております。</p> <p>※高度L・M、高度M・H、高度L・Hの3ケース</p> <p><高度区分内訳></p> <p>高度L（風車よりも低高度）</p> <p>高度M（風車ブレード内）</p> <p>高度H（風車よりも高高度）</p>
380	205	-7	<p>・飛行高度については現在はそれを正確に測定できる機材があり、他の渡りの調査では使用されているが、本調査では使用されていない。本調査でもこれと同質の調査を行うことが不可欠である。</p>
381	205	-8	<p>(4) 準備書で提示している事後調査における問題点</p> <p>①順応的管理は問題点が多い</p> <p>準備書に記載されている保全措置では、事後調査を実施しながら影響が生じた場合にそれらを取り除いていく順応的管理を行おうとしていると理解できる。しかし、順応的管理を実施するには、事業者の実行可能な範囲ではなく、確実に影響を取り除くことができる保全措置の例を示し、また、それを事業者が絶対に実施することを確約しなければ、実効性のある順応的管理はできない。</p> <p>洋上風車の建設に係る鳥類の影響予測は陸上と比べても不確実性が高く困難なことから、本来は予防原則の観点から鳥類が利用する海域での風車の建設を避けたうえで、なお残る不確実性を取り除くために順応的管理が実施されるべきである。順応的管理は事業実施のための免罪符ではなく、貴社もその観点に立って</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			保全措置を講じるべきである。	
382	205	-9	②事後調査の実施期間が述べられていない 順応的管理を行いたいのであればなおさらであるが、 共用期間（20年）を通して事後モニタリングを実施す べきである。	②事後調査について、調査時期は風車稼働 時の五季（四季および渡りの時期）に実施 することを検討しています。詳細な検討結 果については、評価書へ記載いたします。
383	205	-10	③バードストライクの発生状況確認調査の方法に不 備がある まず、鳥類のモニタリングのためのカメラの設置数が 2台（風車2地点）では少なすぎる。基本的にはすべ ての風車にカメラを設置すべきであるが、最低でも 3kmに一本、計10地点以上で設置すべきである。特に ミサゴの営巣地付近および風車列の端でカメラの設 置密度を増やすべきである。	③事後調査におけるバードストライクカ メラの設置については、鳥類の渡りに伴う 移動を考慮して南北端の風車へカメラを 設置することを検討しております。また、 調査時期は、風車稼働時の四季に実施す ることを検討しています。詳細な検討結果に ついては、評価書へ記載いたします。なお、 頂戴したご意見のうち、「最低でも3kmに 一本、計10地点以上で設置すべきである。」 点については台数等に関する根拠が無い ため、検討を判断しかねる内容であると考 えております。
384	205	-11	(5) 結論 ・準備蓄に示されている調査はここで述べたよう に、鳥類の生態を十分理解した上で計画されたもの と言い難いものが多く、その結果は極めて不十分で ある。 ・適切な影響評価を実施するために、(1) から (3) にある追加調査を調査方法も改め、来年度行い、信 頼性のある結果が確認できるまでは事業の実施は行 うべきではない。	(5) 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。追加調査の実施について、 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 ており、さらに鳥類保護団体からの一部主 張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ ミサゴ営巣木確認）も加えて既に実施して いることから、調査内容は十分な仕様であ り問題ないと考えております。
385	205	-12	・追加調査の結果も鑑みて、貴社による洋上風車の計 画が鳥類その他の生物に影響があると認められた場 合には、風車の設置位置および基数を変更すべきであ る。	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あり 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

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>り鳥の移動経路等を把握していると考えております。事業計画の変更については、本準備書に対する秋田県審査会や経済産業省顧問審査会における審査内容を受けて検討するものと考えております。追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認）も加えて既に実施していることから、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
386	205	<p>-13</p> <p>・対象事業計画区域は海鳥にとって重要な生息地であり、多くの渡り鳥の経路にもなっているという観点から、本来は配慮書作成以前の段階から事業実施想定区域として選定されるべき海域ではなかった。特に多くの渡り鳥が移動する海岸沿いの風車列建設による影響の大きさは甚大でその大きさは予測不能である。このような観点から鑑みて、鳥類をはじめとする海洋生物に影響が大きいと予測される風車の建設は無条件に取りやめるべきである。</p>	<p>対象事業実施区域周辺の海域は「洋上風力発電に関する秋田県の取組」として平成26年度に候補海域として選定されております。事業計画の変更については、本準備書に対する秋田県審査会や経済産業省顧問審査会における審査内容を受けて検討するものと考えております。</p>
387	205	<p>-14</p> <p>なお、この意見は概要にまとめる際に原文のまま採用することを希望する。</p> <p style="text-align: right;">宮城県 団体</p>	<p>ご意見は原文のまま掲載いたします。</p>
388	206	<p>-1</p> <p>2km先に建設されるなどとんでもないです。ヨーロッパの洋上風力発電の平均離岸距離は50kmです。これは低周波音・超低周波音の被害がヨーロッパで起きていること、景観に配慮して遠くに建設されることがヨーロッパの常識になっています。</p> <p>モニター写真が載せてありますが、こんなひどい景観で住民が暮らしていけるのでしょうか。海を眺めると2km先に200mの風力発電がずらっと見える。陸地の既設風力発電と重なって見える。これは住民に耐えることが出来る景観ではありません。</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画140基から88基へ低減したこと、風車配列3列から2列へ低減したこと、離岸距離を1kmから1.5kmへと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
389	206	<p>-2</p> <p>また低周波音による健康影響は全国で声が上がって</p>	<p>環境省による検討会（風力発電施設から発</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>います。国が認めていないと言っても、現実には被害者が存在するので今後医学的に認められるようになります。世界中で2km先の洋上に高さ200mの洋上風力発電が88基も建設されているところはないのです。絶対に建設はやめてください。お金のためだけに建設する行為は許されません。</p> <p>貴社のこの事業は日本の国土を破壊する事業です。 北海道在住 個人</p>	<p>生ず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。」と結論づけています。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。</p>
390	207	<p>-1</p> <p>1 騒音について 貴社の風力発電機の音響パワーレベルは最大111.5dB(A)となっている。対象事業実施区域周辺の既設の風車概要(表10.1.1-11)によれば、101～105dB(A)が既設13事業の最大時推定値として記載されている。このことから、貴社風車9,525kWの騒音レベルは相当なものであることがわかる。</p> <p>環境省の「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5月)においては、「静かな環境では、風力発電施設から発生する騒音が35～40dBを超過すると、わずらわしさ(アノイアンス)の程度が上がり、睡眠への影響のリスクを増加させる可能性があることが示唆されている。」とある。この記載の根拠となった環境省の調査研究(2016年に海外学術誌に英語で発表)では、41dB(A)を超えると有意に睡眠障害が発生することが示されている。風車騒音による人の感受性は個人差があることが知られている。最近注目されているSDG'sの「誰ひとり残さない」の目標を尊重するならば、配慮を要する施設はもちろん、住宅地においては、寄与値35dB(A)を超えないようにするべきである。</p> <p>風車自体からの寄与値は「表10.1.1-14 本事業の風車の寄与騒音レベル」に記載されている。風速11.5m/s時に注目すると、調査地点N1を除いて残りの10地点が35dB(A)を超えている。特に41dB(A)を超える地点N4・5・6・9は、睡眠障害を発生するリスクは非常に高いと見るべきである。これに既設風車の影響が加わるとおそらく全地点が問題になると</p>	<p>環境省の「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5月)においては、風力発電施設からの音によりわずらわしさ(アノイアンス)を増加させ、睡眠への影響のリスクを増加させる可能性がある、などの知見を踏まえ、風車音に関する指針(残留騒音に5dBを加えた値)が定められております。</p> <p>本アセスにおける将来騒音レベル(残留騒音に風車の寄与騒音レベルを合成した値)の予測結果は、既設風車の複合影響も含めて、全ての予測地点において指針値以下となっております。したがって、本事業の風車による騒音の影響は小さいものと評価しております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>予想される（「図 10.1.1-40 本事業の風車および既設風車における寄与騒音レベルのコンター図」において、風速条件が明記されていないが、音圧最大時はこれよりも影響範囲は広がる）。</p> <p>したがって、騒音の観点から、この事業は実施してはならないことが明白である。即刻中止すべきである。</p>	
391	207	<p>-2 2 景観について</p> <p>これは論外である。海水浴場や公園から仰角 5～6 度の巨大な風車の光景を見る事は、明らかに、今まで私たちが海辺の自然から得ていたいろいろなもの（解放感や自然との一体感等）、特に視覚から得ていたものが剥奪されることになる。なによりも自然な海の風景がなくなってしまう。これは大問題である。「表 10.1.11-6 垂直視覚と鉄塔の見え方」によれば、5～6 度は、「景観的に大きな影響がある（構図を乱す）」、3 度は「気になる」、1.5～2 度は「シルエットになっている場合はよく見え、場合によっては景観的に気になりだす」とある。夕日を楽しむことを考えるとこの角度でも受け入れられない。1 度が「十分見えるけれども、景観的にほとんど気にならない」となっており、目指すのは 1 度以下なのではないか。残念ながら 13 箇所の全調査地点において、1 度を超えており、風車計画地が近すぎる。</p> <p>したがって、この計画は中止すべきである。</p> <p>ヨーロッパで、洋上風車が盛んであるが、騒音等の健康影響と景観問題を回避するために、沖合数十 km の洋上に建設されるようになった。現在、ヨーロッパの洋上風車は海岸から平均約 50km に造られている。ドイツでの 8,000kW 風車で構成される洋上風力発電事業は沖合 100km である。日々、住民が目にする日常景観への十分な配慮をお願いしたい。無機質な巨大なブレードがぐるぐる回る景観を見る苦痛を考えてほしい。これは一種の暴力なのではないか。</p> <p style="text-align: right;">北海道 個人</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
392	208	<p>-1 私らは鳥類の生態を対象として研究をしている者です。貴社の（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書（以下、準備書とする）について、環境保全の見地から、以下の通り、意見を申</p>	<p>(1) 渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象とした調査として、渡り鳥の移動・越冬時期に合わせてレーダー調査（目視観察含む）を実施しております。渡りの移動時</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>上げます。</p> <p>(1) 渡り鳥の渡来・渡去の時期について 準備書によると、渡り鳥の定点調査およびトランセクトライン調査が10月19日まで、レーダー調査が10月15日までに終了しています。計画地において地域の住民による観察では、ガン・カモ・ハクチョウ類の渡来のピークは10月中旬から11月中旬であるとされています。また、春の渡り時期における鳥類調査が3月8日～11日に実施されていますが、地域の住民による観察では、この年は2月25日にはガン・ハクチョウ類は渡去しています。</p> <p>したがって、計画地におけるガン・カモ・ハクチョウ類の詳細な渡来状況について、十分に把握されていないため、影響を評価できていない恐れがあります（準備書表10.1.7-7）。</p>	<p>期である秋季（10月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するマガン、マガン属の一種、オオハクチョウ、ハクチョウ属の一種の渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約30,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しております。また、渡り鳥の越冬時期である早春（3月）に実施した調査結果によりますと、対象事業実施区域周辺を飛翔するヒシクイ、マガン、マガン属の一種、オオハクチョウの渡り鳥を目視確認しております。また、レーダーによる観測におきましても約6,000本/日の鳥類と考えられる飛翔軌跡を確認しており、対象事業実施区域周辺における渡り鳥の移動状況を把握しているものと考えております。なお、地元鳥類保護団体等による鳥類の観察精度及び内容については、保護団体との協議時に本事業で実施した鳥類調査の項目・内容に及ぶものではないことを事業者・鳥類保護団体双方で確認しております。</p>
393	208	<p>-2</p> <p>(2) 重要種の選定について 地域の住民の観察結果では、シジュウカラガンが2019年2月11日に20羽、2月16日3羽、2月17日2羽、由利本荘市内の水田で確認されている。また、ハクガンは秋田市沖の洋上を南下するのを観察している。これらのことから、この2種は計画地の上空を飛翔する可能性があるため、追加調査を実施して当該地周辺の生息状況を把握する必要があるものと考えます。</p>	<p>(2) 鳥類を対象とした調査でシジュウカラガンおよびハクガンは確認されておらず、重要種及び渡り鳥における種別の環境アセスは、調査で確認された鳥類を対象としております。追加調査の実施について、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ており、さらに鳥類保護団体からの一部主張を取り込んだ形での調査（アビ類渡り・ミサゴ営巣木確認）も加えて既に実施していることから、調査内容は十分な仕様であり問題ないと考えております。</p>
394	208	<p>-3</p> <p>(3) 予測評価について 1) ガン・ハクチョウ類の飛翔高度について 準備書10-1.7-74～78においてガン・ハクチョウ類は「レーダー調査結果によれば、鳥類等の軌跡高度</p>	<p>(3) 1) 渡り鳥であるガン類・ハクチョウ類を対象としたレーダー調査結果によれば、渡り鳥の飛翔高度は、高度H（風車よりも高高度）が全体の約90%を占める割合</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>は高度 H（風車ブレード領域外）が全体の 70～80%程度を占めていたことから、高高度の飛翔割合が高いものと推察される」とされています。しかし、ガン・ハクチョウ類は強風等の悪天候特に低高度を飛翔するなど、飛翔高度は天候等によって変化することが考えられます。</p> <p>また、洋上から内陸へ、あるいは内陸から洋上へと飛翔ルートを変更する際に飛翔高度が大きく変化することがあります。</p> <p>準備書では、これらの条件を含めた調査が実施されていません。</p> <p>したがって、準備書に記載された調査の結果からは、計画地におけるガン・ハクチョウ類の飛翔高度について一般化して、影響を評価することはできないものと考えます。</p>	<p>となっておりますが、高度 L（風車よりも低高度）で全体の約 0.1%未満、高度 M（風車ブレード内）で全体の約 10%と低高度においても一定数の飛翔軌跡が確認されております。また、本調査の調査目的は、対象事業区域周辺における渡り鳥の移動経路等を把握することであるため、天候状況毎に分けて渡り鳥の飛翔状況を確認するものではございません。飛翔軌跡の高度は、高度 L（風車よりも低高度）、高度 M（風車ブレード内）、高度 H（風車よりも高高度）に分けており、観測された各飛翔軌跡については最低高度と最高高度を記録しているため、以下のケースのように複数の高度区分で観測された場合は全て高度 M として集計しているため、飛翔高度の変化に対応した解析を行っております。</p> <p>※高度 L・M、高度 M・H、高度 L・H の 3 ケース</p> <p><高度区分内訳> 高度 L（風車よりも低高度） 高度 M（風車ブレード内） 高度 H（風車よりも高高度）</p>
395	208	<p>-4</p> <p>2) 衝突確率について</p> <p>準備書 10.1.7-119～208 では複数の衝突確率計算モデルで、各鳥類の風車への衝突確率を算出していますが、これは計画地内を飛翔した鳥類に限って計算したものです。</p> <p>計画地の周辺には既設の風力発電所および計画地が多数存在するため、それらの地域を飛翔する鳥類が障壁影響および生息地放棄によって、貴社の計画地に飛来することも考慮して衝突確率の計算をすべきであると考えます。</p> <p>したがって、準備書では衝突確率を過小に評価している恐れがあります。</p>	<p>2) 予測衝突数の算出は重要種・渡り鳥のうち、風車設置範囲を高度 M（風車ブレード内）で飛翔した種を対象とし、該当しない重要種・渡り鳥についても種別に生体情報・飛翔高度・対象事業実施区域周辺での飛翔状況といった情報を元に風車設置に伴う影響を予測評価しております。また、本事業における風車配置は海岸から 1.5km 離しており、各風車間隔は 500m 程度の離隔を設けており一定の離隔をもって風車が設置される計画となります。また、最寄りの既設風車とも 1.7km 以上の離隔距離があるため、鳥類が飛翔する空間は確保されているものと考えております。しかしなが</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
			ら、予測には不確実性を伴うものと考えられることから、事後調査を実施してモニタリングを行うものとしております。
396	208	<p data-bbox="341 416 679 443">3) ミサゴへの影響について</p> <p data-bbox="341 461 975 667">風車の基礎および海底ケーブルの設置の工期がミサゴの育雛期と重なっていますが、工事による魚類の忌避および水の濁りの発生により餌の探索が難しくなることで、ミサゴが育雛に影響を及ぼす恐れがあります。</p> <p data-bbox="341 685 975 936">工事の予定されている7月はヒナの巣立ち直前ですが、この時期はもっとも給餌量の多い時期です。また、巣立ち後もしばらく幼鳥は親鳥から給餌を受け、8月から10月は巣立ち直後の未熟な幼鳥が頻繁に海上で魚を捕る時期です。このことから7月から10月にかけては工事を回避することが必要と考えます。</p>	<p data-bbox="1007 416 1517 1507">3) 鳥類を対象とした調査結果によりますと、ミサゴの繁殖時期（春季・繁殖期・夏季）における飛翔は沿岸から500m以内の海域に集中しており、打設工事の実施される風車設置区域から離れた箇所での確認が多い状況であることから、ミサゴの採餌への影響は小さいものと考えております。また、モノパイルの打設工事は1基当たり5～5.5時間であり一時的であること、工事に伴う水の濁りの予測評価結果によりますと、濁りが「水産用水基準 第7版（日本水産資源保護協会, 2012年版）」の「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること」を一時的に超えるものの、工事終了1時間後には2mg/L以下となり、翌日には濁りが解消されていると予測されており、工事時に懸濁物質が2mg/L超過するのは一時的であること、濁りの影響範囲はモノパイル打設地点及びケーブル敷設地点周辺部の底層部に限られること、また、基礎設置位置は日ごとに変わるため、工事音発生位置もある程度分散されると考えております。以上のことから、ミサゴ及び餌資源である魚類への影響は小さいと考えております。</p>
397	208	<p data-bbox="341 1529 879 1556">(4) 準備書で提示している事後調査について</p> <p data-bbox="341 1574 975 1917">事後調査のうち、バードストライクの発生状況確認調査の方法において、鳥類のモニタリングのためのカメラの設置数が2台（風車2地点）では十分ではありません。基本的にはすべての風車にカメラを設置することが望まれ、少なくとも10地点以上で設置すべきであると考えます。特にミサゴの営巣地付近および風車列の末端に当たる場所ではカメラの設置密度を増やす必要があります。</p> <p data-bbox="815 1935 975 1962">高知県 個人</p>	<p data-bbox="1007 1529 1517 1955">(4) 事後調査におけるバードストライクカメラの設置については、鳥類の渡りに伴う移動を考慮して南北端の風車へカメラを設置することを検討しております。また、調査時期は、風車稼働時の四季に実施することを検討しています。詳細な検討結果については、評価書へ記載いたします。なお、頂戴したご意見のうち、バードストライクカメラの台数に関する事項については根拠が無いため、検討を判断しかねる</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
				内容であると考えております。
398	209	-1	地球温暖化は喫緊の課題です。再生可能エネルギーの導入は、世界の流れです。 日本も世界の流れに乗り遅れるべきではないと思います。 埼玉県 個人	本事業の温暖化対策に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。
399	210	-1	風力賛成です。がんばってください。 東京都 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。
400	211	-1	秋田は進んでいますね。頑張ってください。 東北の電気を風力で支えてください。 宮城県 個人	本事業への再エネ促進等に関するご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
401	212	-1	再エネは地域ごとの得手不得手があります。 風がある場所では風力発電をおこなうのが効果的な普及に繋がります。 兵庫県 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。
402	213	-1	この事業は日本の洋上風力発電のモデルになると思います。頑張ってください。 神奈川県 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。
403	214	-1	世界に誇れる発電所にしてください。 神奈川県 個人	本事業へのご期待のご意見ありがとうございます。 今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。
404	215	-1	日本を再エネ大国にするために、頑張ってください。	本事業の温暖化対策等に関するご期待のご意見ありがとうございます。

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>地球温暖化防止に大いに貢献する事業だと思います。</p> <p style="text-align: right;">神奈川県 個人</p>	<p>今後も本事業を通じて温暖化防止に貢献するとともに、地域住民の方々への説明の機会を設け、ご理解をいただけるよう努めます。</p>
405	216	<p>-1 「8.1 環境影響評価項目の選定」生態系は環境影響評価項目とすべきである。</p> <p>発電所アセス省令にある項目のうち「(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」についての調査ならびに影響予測が不十分である。海底面に設置されるものでありながら、海域の生態系は対象項目になっていない。個々の動植物の種は対象であり影響予測がされているが、その種が生息・生育する環境やその種を含む生態系全体で検討しなければ、個々の動植物種の影響予測も十分とはいえない。</p> <p>発電所アセス省令の別表第一の表で、これらの項目は「影響要因の区分の項に掲げる各要因により影響を受けるおそれがあるものであることを示す」○印がついている。</p> <p>選定しない理由として、「対象事業実施区域には藻場、干潟、サンゴ礁が存在しないため、選定しない。なお、「発電所に係る環境影響評価の手引」（平成31年、経済産業省）では、「海域の生態系については種の多様性や種々の環境要素が複雑に関与し、未解明な部分も多いことから、参考項目として設定しない。」としている。」とある。一方、洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的な考え方に課する検討会報告書（平成28年、洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的な考え方に関する検討会）では、海域の生態系について「統一的な手法は確立されていない。」とはあるが、それゆえ選定しなくてよいとは書かれておらず、留意が必要な項目とある。</p> <p>本事業は公有水面を占有して行われる事業である。同様に公有水面に関する公有水面埋立法に基づいて行われる事業の環境アセス（たとえば普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書）では、海域の生態系の項目は当然のように行われていることから、本事業においても生態系について影響予測と</p>	<p>本アセスの評価項目の選定は、方法書の審査において、秋田県や国の専門家により客観的な審査を受けて決定しております。</p> <p>その結果、対象事業実施区域には藻場、干潟、サンゴ礁が存在しないため、選定しておりません。</p> <p>なお、本準備書では「3.1 (5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」において、事業区域周辺に生育、生息する動植物の食物連鎖を調査していること、10章の予測・評価結果において、各種動物の採餌行動等の観点に着目した予測を種別に行っており、生態系を一定程度考慮した評価内容となっております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>環境保全措置を行うことは可能と考える。少なくとも、未解明な部分が多いというのは、参考項目として設定しない理由になっていない。海の生態系への影響が未解明であればこそ、あらゆる手段を講じて知見を重ね、環境への影響を回避すべきである。</p> <p style="text-align: right;">東京都 団体</p>	
406	217	<p>-1 準備書には、水中文化遺産【水中遺跡】についてほとんど触れていませんでした。しかし、開発の及ぶ海域にはおそらく数10件の遺跡（北前船、勃海使節船、旧石器～縄文時代などの水没遺跡、中世の遺跡など）があると思われます。</p> <p>これらの遺跡を発見し守るための適切な処置を行わないと、貴重な文化遺産が消滅する危機にあります。日本には水中文化遺産に関する専門家はほとんどいません。以下に、水中文化遺産と洋上風力発電に関する日本と世界の現状、また、遺跡を守るための提案をさせていただきます。</p> <p>ご要望があれば、ご協力いたしますので、ご連絡いただければ幸いです。</p> <p>残念ながら、わが国の水中文化遺産保護に関する取り組みは、諸外国に比べ遅れているのが現実です。文化庁をはじめ政府に働きかけを行っていますが、開発計画に追いついていません。日本の海岸線は3万キロありますが、周知の水中遺跡は300件未満です。一方、ボスニア・ヘルツェゴビアの海岸線は20キロですが、水中遺跡の数は100件ほどあります。また、トーゴ（GDP140位、海岸線50km）では義務教育の中で水中文化遺産の保護について教えています。一方、日本では大学の考古学の授業でも扱うことはほとんどありません。</p> <p>デンマークやイギリス、スコットランドなど洋上風力発電が盛んな国では、開発に際して音波探査や磁気探査によるアセスメント、また、工事のデータを自治体などに提供し、遺跡の有無の確認を行っています。このことにより、現在、数十万件の水中津跡が発見され豊かな海と人の歴史の解明が進んでいます。世界の水中遺跡の統計から見ると、平均で1平方kmあたり1-2件の水中遺跡があります。それらの</p>	<p>本意見は環境保全の見地からの意見ではありませんが、以下の通り回答いたします。</p> <p>当社がこれまで行った海底地盤調査（サイドスキャン調査）において確認された海底障害物は魚礁のみであり、沈船等の確認はありませんでした。</p> <p>今後水中遺跡が発見された場合には関係当局と協議の上で対応を検討してまいります。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>遺跡は、開発の前に見つけて保護をしないと、破壊される運命にあります。しかし、日本国内の地方行政の文化財担当官で危機感を持って水中に存在する文化財を扱っている人はほとんどいません。また、日本ではデータの提供や遺跡調査を目的としたアセスメントの義務はありません。そのため、日本では海に存在する遺跡は、消滅する危機にあります。今後、海の開発が進むと数万件の文化遺産が破壊されることとなります。</p> <p>ただし、海であっても、文化財保護法 96 条により、遺跡を発見した場合には報告の義務があります。もし、何か発見した場合は、原因者の負担により発掘作業を行う必要があります。その費用は陸上の発掘とは異なり数億円規模と予想されます。工事の延期はもちろん、予定外の出費となることは確実です。つまり、遺跡を事前に見つけることは、開発業者にとってプラスの要素となり、そのため諸外国では、積極的に遺跡を発見して遺跡を避けて工事の計画を立てています。また、外国船籍など所有権が明確な沈没船が眠っている可能性もあります。もし、工事中に壊れた状態で沈没船が発見されれば、大きな国際問題に発展し、日本の国際的な立場を弱め、また、賠償責任も生じます。我々が思っている以上に、世界では水中文化遺産を保護することは常識であり、それを破壊する行為は日本の信用を失墜させる危険を孕んでいます。シリアやアフガニスタンでは、意図的に文化遺産が破壊されて話題となりましたが、日本は意図しないものの、多くの遺跡を破壊しています。例えるなら、スペインにとってガレオン船は、沖縄にとっての首里城のような存在と考えて良いかと思います。</p> <p>これらの問題を避けるために、遺跡をあらかじめ発見しておき、遺跡のない場所に風車の設置とパイプラインの施設をすることを提案いたします。「遺跡がある」前提で開発海域の探査を実施し、また、データの提供・共有を考えていただくことは可能でしょうか？</p> <p>御社の企業イメージと日本の国際的信用を守ることに協力できれば幸いです。最小限の計画変更で工</p>	

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>事が済むことを望んでおります。 参考となるリンクを幾つかご紹介いたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ UNESCO 水中文化遺産保護条約 ・ BOEM～アメリカエネルギー庁 ・ 洋上風力発電アセスメントの例 (添付資料4 参照) <p style="text-align: right;">福岡県 個人</p>	
407	218	<p>出来る限りデータを公表してほしい。</p> <p style="text-align: right;">神奈川県 個人</p>	<p>重要な種の生物は乱獲等防止の観点、風況データや工事騒音は競争上等の観点から非公開扱いとしており、このため住民の方には公開版のみの縦覧となりました。由利本荘市等の地元自治体には、非公開版資料を提出しております。また、今後、国や県で本準備書の審査を受けることとなりますが、ここでは非公開版を基に審査が行われることとなります。</p> <p>審査結果に基づき準備書を修正し、また、詳細な事後調査方法等についても加筆を行い、今後評価書として公開いたします。今後も市民の方々へ正しく情報提供するとともに、環境への配慮・地域との共存共栄を図りながら事業を進めてまいります。</p>
408	219	<p>船の航行に支障がないようお願いしたい。</p> <p style="text-align: right;">東京都 個人</p>	<p>船舶航行の安全確保のため、海面付近のトランジションピース（風車基礎とタワーの接続部）の一部は黄色に着色する、さらにトランジションピースに灯火を設置する計画としております。船の航行に支障がないよう、努めてまいります。</p>

表6 住民等からの意見の概要および事業者の見解（要件を満たさないご意見）

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
409	220	<p>-1</p> <p>10月21日に準備書説明会に参加して説明を拝聴いたしました。</p> <p>ご立派なご説明と資料であって、御社の立場については、まったく非難するいわれはないと思えました。（景観については不満は残りますが）</p> <p>ただ、会場に設置された騒音計に、低周波音 60dB 程度が表示されていたことが印象的でした。どうだ、こんなに低周波音が出ているのに、だれも聞こえないだろう、と言っているように思われました。</p> <p>しかし、私にはちゃんと聞こえていました。あの会場で聞こえていた人は私ぐらいでしょう。</p> <p>10年以上前に、突発性難聴により左耳の聴覚を失いました。自分では薬害だと確信していますが、立証手段がなく諦めました。</p> <p>そのせいか、家の内外どこにいても、通奏低音のような「ウー——ン」いう低い音が絶えず響いています。</p> <p>聴こえるというより、骨伝導により頭脳が感知しているのだと思います。</p> <p>通常騒音がうるさい時には、かき消されて聞こえません。外でも子吉川沿いをよくウォーキングしますが、風の強い時は耳元に風音がまつわりついて聞こえません。したがって、この音を最も意識するのは、早朝目覚めた時です。静寂の中で、意外な大きさでいつもの音が響いていることが感じられます。</p> <p>私の家はレンガ造りで、外の激しい車の通行騒音は遮断していますので、低周波音だけが響いています。</p> <p>起き上がってTVを付けたり、なにかと動き始めると、いつの間にか低周波音のことは忘れてしましますが、ふと気づくと響いています。</p> <p>自分が低周波音を感知していることに気が付いたのは今年の5月であり、知識上では知っていたものの、この「黙殺された音」を自分自身が感知していることに驚愕しました。この「音」が黙殺されているのは、結局のところ準備書 p 35 の環境省作成の「指針」なのか「参照値」なのかが間違っているからです。</p>	<p>説明会へのご参加ありがとうございます。</p> <p>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。ただし、風車騒音に含まれる振幅変調音や純音性成分等は、わずらわしさ（アノイアンス）を増加させる傾向がある。静かな環境では、風車騒音が 35～40dB を超過すると、わずらわしさ（アノイアンス）の程度が上がり、睡眠への影響のリスクを増加させる可能性があることが示唆されている」と結論づけています。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。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>聴こえている本人が言うのだから間違いありません。できるならぜひ聞かせてやりたいものです。色々勉強してみて、実は「敵は日本国である」ことがわかりました。特殊な騒音弱者を黙殺しようとしています。(ある研究者は被害者が0.6%程度発生すると推測していました)</p> <p>しかし、日本国内にも低周波音被害の研究者がいるし、外国でも研究は進んでいます。いずれ「因果関係」必ず解明されます。その時にどう責任を取るのでしょうか。</p> <p>いまのところ「睡眠障害等」はありません。しかし、本荘海岸付近は2017年以降風車が多数稼働し始め、三望苑でも今年2基の風車が稼働はじめました。洋上風車群が稼働すれば、資料の通りさらにdB数値が高まり、どうなるかわかりません。</p> <p>また、長年低周波にさらされると障害が生じる可能性があるとも言われており、まだよくわかっていないのです。</p> <p>「被害者予備軍」である私は、これから新たに風車を建設する御社に対して、予め以上のことを警告して、将来に備えたいと思います。睡眠障害等が生じて、将来、先祖代々棲んできたこの地から、逃げるしかなくなる懸念があるからです。将来的に因果関係が明確化する可能性を認識しながら(御社は十分すぎるくらい関連情報を収集しこの懸念を分かっているはずです)、あえて事業展開されるのですから、その時は、法的責任を追及したいと思っていますので通知しておきます。以上</p> <p style="text-align: right;">由利本荘市 個人</p>	
410	221	-1	<p>(I-No. 201-1)の意見に賛成する由利本荘市民です。既に既存する陸上風車による被害を感じているので意見を申し上げます。洋上風力発電の大規模計画に反対します。風車からは超低周波音、低周波音、高周波音が出ています。それらは貫通能力が非常に高く遠くまで届きます。陸上から1.5km離れたところで騒音が軽減されるものではありません。残念ながら被害は家屋内で被災するものであり、環境アセスメントでは確認されていない事項と思います。</p> <p>本アセスでヒアリングを行った騒音・超低周波音の専門家によると、「超低周波音の調査・予測結果は、感覚閾値を十分に下回っているので問題は無い」との見解です。なお、超低周波音の予測評価結果については、今後、県及び国の審査会による審査を受けることとなります。</p> <p>環境省による検討会(風力発電施設から発</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<ul style="list-style-type: none"> ・低周波音は対策が困難である。 ・低周波の被害を受けると日常生活において大変な体調不良となる。耳鳴りやめまい、不眠、体の痛みやうつ症状など。特に睡眠障害は深刻であり、日中の眠気もひどいが体調不良でも横になることすらできず辛い状況になす術がない。よって被害者は引越しを考えるなど深刻な悪影響を及ぼすものである。 ・高周波に関して 高周波を出さない風車もあると聞いた。ただコストがかかるため、高周波を出さない風車を建てることに事業所は積極的でないようだ。事業所は低コストで利益が多くでる、騒音を防止できない風車ばかりを建てている。 ・都市計画区域外という問題 由利本荘市の中心部や工業、準工業区域においては騒音については規制されているので問題はない。しかし区域外の住居は騒音の被害があっても何ら被害を認められることはない。規制区域外という理由で行政からの救済もない。事業者は騒音被害を認めない。御社もそうであるならば、対応はどのようにするつもりなのか。説明会では被害が出たら事業を止めるとはっきり言った。そのことを区域外問わず認めるといっているのであれば良い。しかし、絶対に認めないだろう。このことを事業所は知っていて、万が一騒音で訴えられても勝てると踏んでいるのではないのか。もしも騒音被害が出た場合、どのような対応をするのか、事業所や市は明確にしておくべきだ。そのことをうやむやにしたまま計画を進めることはあってはならない。被害は未知数。もし計画通りに実行するのであれば、想定外という言葉は絶対使わないで頂きたい。 ・これ以上の環境破壊は許されない。 ・超低周波音のアセスメント結果は茶番である。すべてのアセスメントは予測に過ぎず影響がないと言えること自体がおかしい。 ・洋上風力で観光活性化するとは思えない。風車に気を取られ事故が多発する恐れもある。 <p style="text-align: right;">由利本荘市在住（無記名）</p>	<p>生ず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。ただし、風車騒音に含まれる振幅変調音や純音性成分等は、わずらわしさ（アノイアンス）を増加させる傾向がある。静かな環境では、風車騒音が 35～40dB を超過すると、わずらわしさ（アノイアンス）の程度が上がり、睡眠への影響のリスクを増加させる可能性があることが示唆されている」と結論づけています。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。</p> <p>本事業の風車の卓越周波数帯は A 特性で 1kHz 以下であり（詳細な情報は非公開とします）、少なくとも風車から発生する高周波帯域の騒音は卓越周波数帯に該当しないといえます。</p> <p>都市計画区域であるかないかに関わらず、住居、学校、病院等が存在する地域の代表地点を選定し、調査、予測、評価を行っています。その結果、全ての地点で指針値を下回りました。</p>
411	222	-1 風力発電とは？	地域住民との方々との合意形成に関する

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>温暖化対策、地球に優しい、安全な物だと言いますが、自然を壊し、景観を壊して地球に優しい物なのではないでしょうか？</p> <p>すでに陸上には風車がたくさんありますが年々気温は上昇しております。おかしくありませんか？</p> <p>あまり自然災害が少ないこの小さな町で平和に静かに細々と暮らしてきたのに、どこかの誰かさん達の利益の為に、なぜ私たちはガマンして生きていかなければいけないのでしょうか？</p> <p>被害を訴えても、気のせいだの、法律に違反はしてないのでは、何の解決にもならず、逆に引っ越したらどうですか？といわれた方もいるようです。なぜ先に住んでいる私達が追い出されなければいけないのですか。</p> <p>沖の方にどうですか？と意見あっても漁師さん達が困るからとの事でしたが、と言う事は、漁師さん達にとっても風車はジャマだと言う事ですよ。</p> <p>決して良いものだとは思われていない。漁師さんの意見は聞き入れるが、他の人の意見、地域の人間の意見には耳を傾ける気はないのですか？利害関係者だけが保障され、納得されれば、周りの人間はただガマンですか？</p> <p>風車が本当に安心、安全で良い物ならきちんと説明ができるはずですよ。</p> <p>温暖化対策よりも利益の方に力が入っていませんか？逆に私達は電気料金も値上がっています。何のメリットもありません。</p> <p>自分の家の窓から風車ばかり見えるようなところであなた達は生活していきたいと思えますか？</p> <p>事故やトラブルがあってから「想定外でした。」「その時の法律・基準は守っていたので。」というコトバで終わらされても困るのです。原発か風車かの二者択一ではなくて、もっと慎重に研究を重ねて考えていきたいのです。</p> <p>追伸</p> <p>電気エネルギーをどんどん使う生活をそのまま続けていけば、風車はいくらたててもキリがないのではないですか？</p> <p>電気エネルギーにかわる物、あるいは節約生活が優</p>	<p>ご意見と認識していますが、これまで当社は、法定説明会の他に、地区単位での住民の方々を対象とした説明会を自主的に数多く開催してまいりました。準備書の公告後においても同様に、環境影響に対する予測評価結果を可能な限りわかりやすい内容で説明するよう努めました。今後も、本アセスや事業計画内容を地域住民の方々へ説明する機会を設ける予定です。</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			先だと思えます。 由利本荘市 個人	
412	223	-1	<p>これ以上の風車による景観の悪化は誰も望んでいません。また、日本でこれだけの規模の沿岸近距離設置の風車の事例が無いため、専門家でも健康被害への影響を誰も立証されていないことは、他の地域の実情からみても明らかです。他国（オランダのようですが）の一例として宅地との近距離沿岸風車があるようですが、風車設置とその周辺住民の利害関係がある条件のもとで設置されているケースと思われます。誰も、日本のどこでも、またどの国でも、これだけの規模の沿岸近距離設置の風車を設置した経験はありません。環境省の指針はあくまで、指針であり、もし健康被害が発生してもなんら責任を負うものではないと思えます。今後、もし、健康被害が発生した場合、その当時の指針でも想定外の知見として扱われて、それ以上の責任や処置は非常に困難なものとなることは必須です。これまでの決めた環境アセスメントは、前例をもとに決定されたわけではなく、現時点で想定される専門家の知見とそのデータをもとに設定されたものです。そこには、今後環境アセスメント技術の発展によって定められる項目は当然のように想定外となります。このことから、今回の計画は非常にリスクを伴う事業と考えます。</p> <p>以上の万が一の想定の場合の対処方法を問います。</p>	<p>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。」としています。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。</p> <p>また、本アセスにおける騒音・超低周波音の予測結果は全て風車音指針または感覚閾値以下であり、風車から発生する音についての影響は小さいと評価しております。</p> <p>なお、万が一の本事業の風車により健康影響が発生したと公的に認められた場合には、事業は行いません。</p> <p>また、景観に関しては、ご懸念の声がある一方で、洋上風車のフォトモンタージュに対して好意的に捉えたご意見も多数寄せられています。</p>
413	223	-2	<p>また、景観の悪化は言葉では表現できないほどの重みがあると思えます。VR によるシミュレーションで関係者への説得が必要と思えます。</p>	<p>本アセスの調査、予測手法は方法書の審査において、秋田県や国の専門家により客観的な審査を受けて決定しております。今後も、住民の皆様の理解を得られるよう、検討を重ねてまいります。</p> <p>また、洋上風車のフォトモンタージュに対して好意的に捉えたご意見も多数寄せられています。</p>
414	223	-3	<p>最後に、風車や送電ケーブルなどの耐用年数経過後の対応方法も緻密に説明してほしいと思えます。環境保全の見地と費用のどこ、事業継続不能とな</p>	<p>本事業は可能な限り長く継続したいと考えていますが、事業終了時における発電設備等の撤去に関しては、再エネ海域利用法</p>

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>った時の対処について 以上になります。ご検討よろしくお願ひします。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>に基づく公募が行われる際に、協議会などの議論も踏まえて公募占用指針において定められるものと理解しております。全ての公募参加者は、その定めに基づいて撤去の方針及び計画を策定することになることから、当社も適切な計画を作成するよう努める所存です。</p>
415	224	-1	<p>今回は本荘沖の評価書ですが、今後、にかほ市沖への延長の際にも評価書公開をお願い致します。</p> <p style="text-align: right;">にかほ市 個人</p>	<p>現時点で、にかほ市沖への延長の計画はございません。なお、評価書は、にかほ市においても公開します。</p>
416	225	-1	<p>海岸線の美観はそこなわれることが当地区へのデメリットになると考える。</p> <p style="text-align: right;">秋田県 個人</p>	<p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置し、可能な限り景観に配慮した計画としております。</p> <p>なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>
417	226	-1	<p>前の説明会、ありがとうございました。ところで、ぼくはしゅ味でよく釣りに行きます。それで、風車を 88 個作っている間、その近くでは釣りをすることができますか。できなかつたらとてもこまります。なぜなら、行けないと、とても悲しくなってくるからです。そもそも風車は 88 個もいるのですか？ぼくは風車が見えにくいとか関係なく、「とてもきれいな海」に風車が何十個もたてられるのがいやなのです。だから、せめて 40 こか 30 こくらいにしてほしいです。むずかしいとは思いますが、ぜひ、よろしくお願ひします。</p> <p style="text-align: right;">住所不記載 個人</p>	<p>洋上風車周辺海域の利用や航行については、安全性を確保するため、航行安全委員会等にて今後協議いたします。</p> <p>本事業を行うにあたり、景観の変化は避けられませんが、景観への保全措置として当初の風車設置計画 140 基から 88 基へ低減したこと、風車配列 3 列から 2 列へ低減したこと、離岸距離を 1km から 1.5km へと可能な限り離隔したこと、風車色を環境融和色の灰白色を採用したこと等、専門家の意見に基づき、整然と浜なりに等間隔で配置するなど、可能な限り景観に配慮した計画としております。なお、地元では洋上風車について観光資源としてご期待いただいている意見もございます。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
418	227	<p data-bbox="341 280 963 353">-1 本件・秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業は誠の気ノ毒である。</p> <p data-bbox="341 365 963 712">貴社の方々は秋田県民歌に『狂瀾怒涛の男鹿半島』と歌われていることはご存知であろうか？狂瀾怒涛となるのはなにも男鹿半島ばかりではない。冬の由利本荘市沖も時としてそうなる。そのような海域に風力発電風車のタワーが多数立っていれば、制御を失った船がぶつかっても何の不思議もない。打ち所が悪ければ、船から多量の燃料が海中にばら撒かれることになる。</p> <p data-bbox="341 723 963 1025">そのような事態になれば、即座にオイルフェンスを張らなくてはならない。作業自体にかかった費用はぶつかった船の側が負担することになるかもしれないが、責任と誠意ある事業主体としては、『1年365日24時間体制で、自前で即座にオイルフェンスを張ることのできる体制』を、事業を続ける限り維持しなければならない。</p> <p data-bbox="341 1037 963 1294">また発電設備すべてを撤去する時には、その撤去作業が完了するまで、その体制を維持しなければならない、というのは当たりまえの話である。建設工事よりも、撤去工程のほうが難題噴出するにも関わらず、責任と誠意ある事業主体として逃げられなくなっている。</p> <p data-bbox="341 1305 963 1653">貴社としては法令さえ遵守していれば良いという甘い考えで事業に臨んでいるかもしれないが、法令を遵守させる側はトラブルが起きたときには、「すべては業者の責任である」と言い放って面倒な仕事を全部振ってくる厄人らである。厄人らは貴社を都合のよいように使っておき、自らはあくまでも自己の責任を回避することに血道をあげている、無知と傲慢の塵芥の吹き溜まりに棲む魍魎なのである。</p> <p data-bbox="341 1664 963 1921">中くらいまでのトラブルなら、続発はするが、「隠しておこう」ということになるだろう。大きなトラブルが起これば、「そんな程度のことも想定せずに、こんなトラブルを起こしたのですか？」と訊かれる始末になるが、会社を代表して喋る以上は『知らずにヤラサレました』たとは答えられまい。</p> <p data-bbox="341 1933 963 2004">結局、『遺憾である』とか『言語道断だ』などと筋違いの叱責を頂戴する破目に陥る。貴社の人員は普段</p>	<p data-bbox="1011 280 1513 488">船舶・艦艇等の衝突の可能性を含めた船舶航行の安全確保については、学識者や航行に関係する団体等によって組織された航行安全委員会にて協議の上で、対策を検討してまいります。</p> <p data-bbox="1011 499 1513 712">万が一、衝突等の事故が発生し、風車の部品や油等が流されてしまった場合には、海上保安庁・自治体を含む関係機関に連絡をした上で、可能な限り速やかに回収等の対応を行います。</p> <p data-bbox="1011 723 1513 846">なお、津波に関しては、東日本大震災の津波の高さ（13m）を超える20mでも耐えられる設計にて計画しております。</p>

T-No.	I-No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
		<p>から何か起こったときの口実探しと、トラブルの隠蔽に心を砕くことになる。だが、その人の持つ誠意と良心の大きさに応じて苦悩も大きくなるものである。姓名にだけ、その内の一字を持ち、実際には我欲にて動いている魍魎には、まったくその苦悩など判りかねることであろう。</p> <p>事業を始める前なら『ここに至るまでの無駄骨は、お気の毒さまでした』で済ませてもらえよう。</p> <p>事業を始めてしまってから、どんなトラブルにみまわれでも『自業自得だったことだな』と嘲笑されるだけである。</p> <p>本件のように、いたずらに失費を重ねることが判りきっている事業は、最初からやらずに済む理屈を考えたほうが遥かにマシなのである。</p> <p>・・・ここまでが、忠告として書いたことであった</p> <p>貴社では意見を募集しているようであるから、次はこちらからの意見という形で、その理屈の一つを伝えることにする。この意見について真摯に考えてくれるなら、洋上風力発電事業など手を出さない方がいいことなど、自明であろう。</p> <p>同封した資料は考えの一助とされたし。</p> <p>意見：</p> <p>〔A〕 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業については、付近を航行する船舶・艦艇等が津波の威力によって押し流され、風力発電装置の支柱に衝撃を与え、これを切断する事象が予見される。</p> <p>① 〔A〕 のような状況において、ブレード部が日本沿岸に打ち上げられる危険性をいかにして排除するか明示せよ。</p> <p>（ブレードとは刃という意味もある。）</p> <p>② 〔A〕 のような状況において、海底に沈まなかった構成部品を速やかに回収しなければ、諸外国の海域にまで漂流して国際問題ともなりかねない。迅速なる回収手段を明示せよ。</p> <p>③ 〔A〕 のような状況において、構成部品が海底に沈もうと、沈むまいとに関わらず、海水中に好ましからざる物質が拡散される懸念がある。</p>	

T-No.	I-No.		住民等からの意見の概要	事業者の見解
			<p>その影響をよく検討されたし。</p> <p>④万が一、貴社が『[A] のような切断に至る象事は、起こりえない。』と主張するならば、津波が発生しない根拠、並びに付近を船舶・艦艇等が航行することがないという根拠を明示せよ。</p> <p>(添付資料5 参照)</p> <p style="text-align: right;">住所不記載 個人</p>	
419	228	-1	<p>(他の事業等への意見であることから非公開とする)</p>	<p>当社がお答えする立場にありません。</p> <p>なお、由利本荘市の欧州視察に関する意見等とその回答については以下のホームページをご覧ください。</p> <p>https://www.city.yurihonjo.lg.jp/kurashi/eco/9047</p>

【提出意見の添付資料】

添付資料 1 (I-No. 160)

資料1 2019年春の渡り

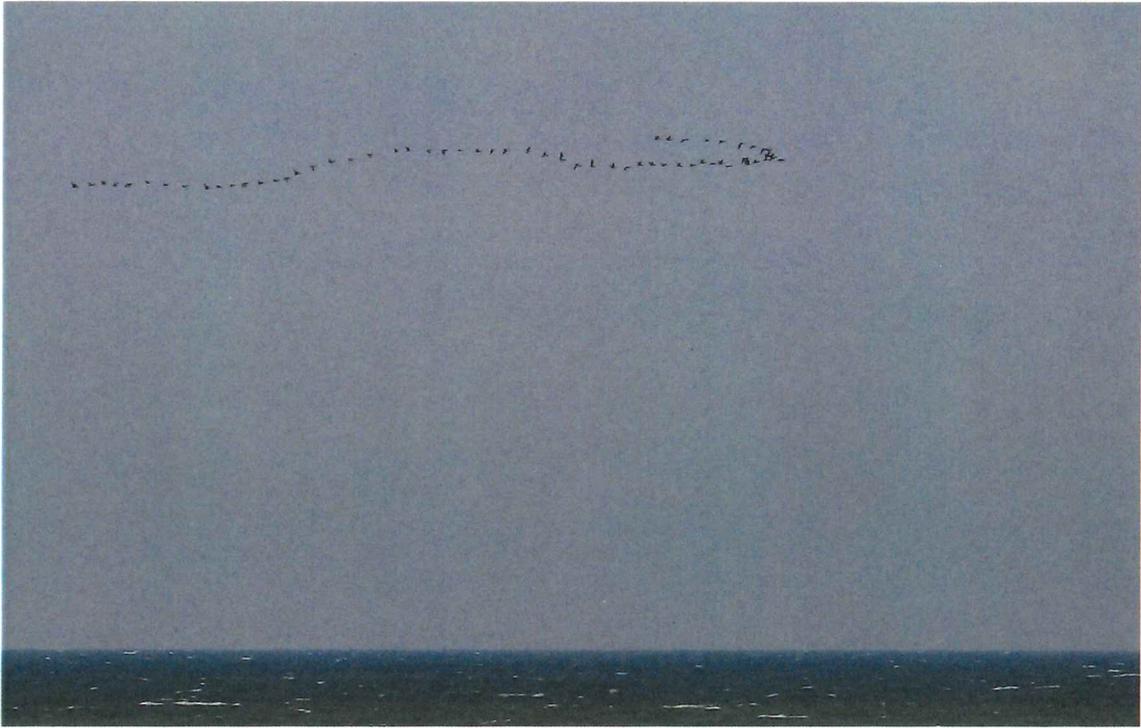
- ・2019年春のガン・ハクチョウの渡りのピークは2月下旬であった。
- ・貴社調査は3月に行われており、これを把握していない。北帰期のレーダー調査の飛翔軌跡(10.1.7-44、10.1.7-45)が渡来期・越冬期に比べて極端に少ない。
- ・由利本荘市洋上では2月6日・18日・19日・22日に総数2000羽を超えるガンの飛翔が観察された。写真は2019年2月22日のもの。
- ・資料掲載の写真はすべて本荘浜(子吉川河口南側)で撮影したもの。



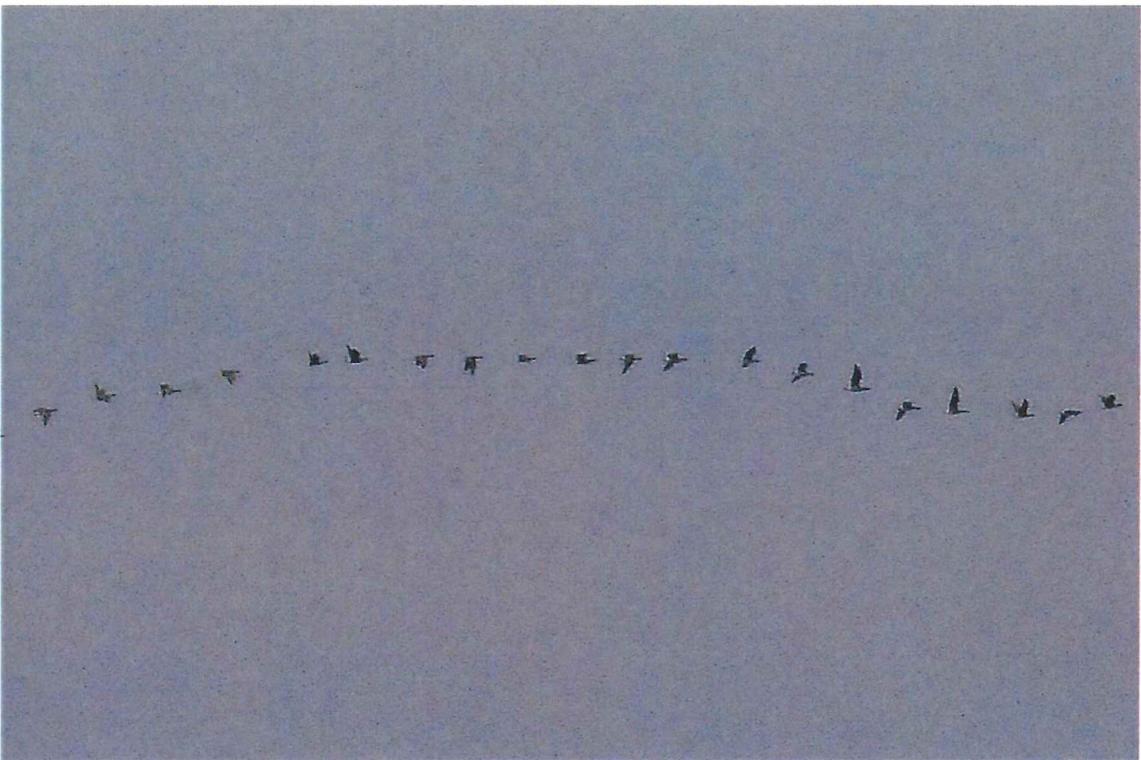
写真① 2018/2/22 9:18 ガン類の北帰(1)



写真② 2019/2/22 9:29 ガン類の北帰(2)



写真③ 2019/2/22 10:29 ガン類の北帰(3)



写真④ ③の拡大図

資料 2 カモ類の渡り

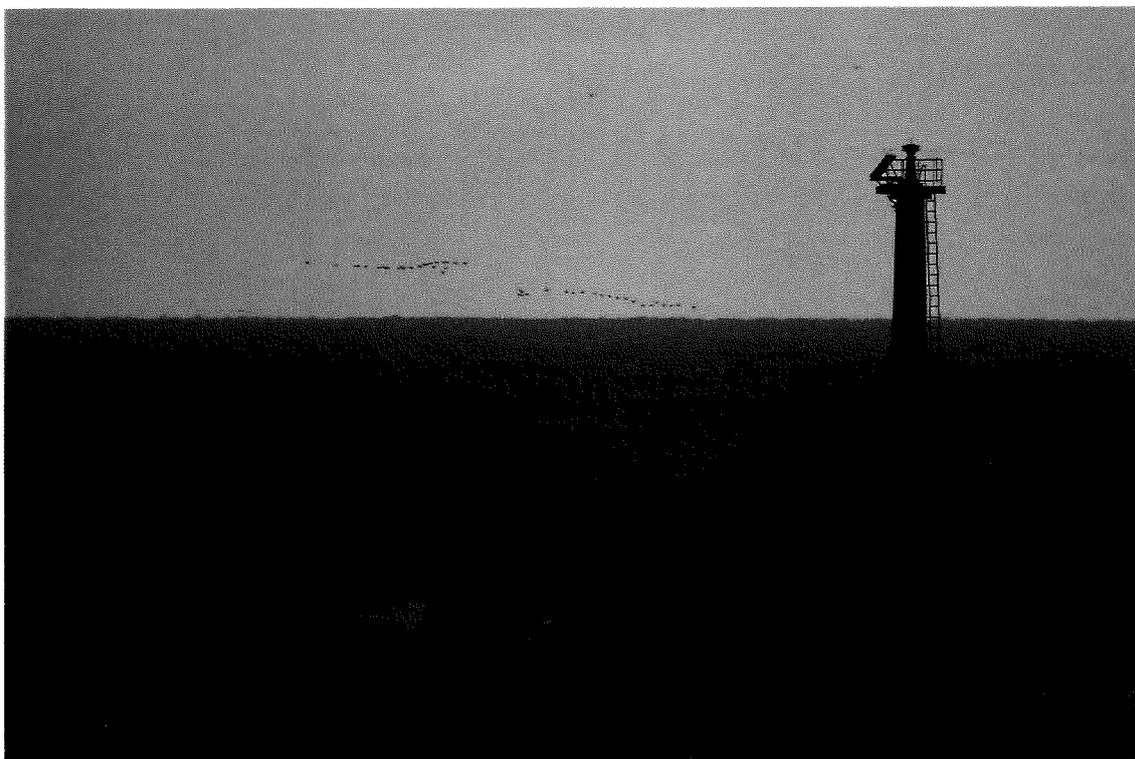
- ・調査項目に入っていないマガモ等のカモ類も大量に建設予定地を渡っている。
- ・2019年10月27日～11月6日の10日間で、マガモを含むカモ類が約6000羽カウントされている。11月3日だけで1700羽をカウントした。
- ・雨天でも飛び、弱風より強風の時の方がよく飛び傾向があった。
- ・飛翔高度はほとんどがM高度(ブレード領域内)で、水面すれすれ～高度約100mの間を、高度を変えながら飛んでいた。離岸距離も500m～推定3km以上沖合(風車設置予定地)を幅広く飛んでいた。
- ・河口付近では列が乱れることが多い。着水するものも多かった。
- ・強風時に風にあおられながら飛ぶことが多く、風車があった場合かなりの障壁になると感じた。



写真⑤ 2019/10/27 カモ類の南下(1) マガモ



写真⑥ ⑤の拡大図



写真⑦ 2019/11/03 カモ類の渡り(2)



写真⑧ 2019/11/03 8:47 カモ類の渡り(3)

資料 3 飛翔高度

- ・ガン・カモ・ハクチョウ類全般に言えることだが、渡りの時には高高度だけでなく、ブレード領域内の高さを相当数飛んでいる。高度は常に一定ではなく、河口付近や陸に入る時大きく変化させる傾向がある。
- ・洋上を一直線に飛ぶものの他に、洋上からやってきて内陸に入るもの、内陸から洋上に出るものが相当数いる。特に本荘マリーナ付近、子吉川河口付近ではそのような動きが頻繁に見られた。
- ・写真はすべてハクチョウ。2019年のものだが、例年同様の高さを飛んでいる。



写真⑨ 2019/10/25 8:07 ハクチョウの南下(1)



写真⑩ 2019/10/25 8:10 ハクチョウの南下(2)



写真⑪ 2019/10/25 8:20 ハクチョウの南下(3)



写真⑫ 2019/11/26 7:09 ハクチョウの南下(4)

資料4 バードストライク

本事業建設予定地の沿岸に建つ由利本荘海岸風力発電所(7基)は 2017 年 1 月に稼働し始めたが、2018 年にミサゴとハクチョウが1羽ずつバードストライクの犠牲になっている。このように鳥が高頻度利用する場所では、衝突は計算より高く起きる可能性がある。この事実を含めて衝突確率を算出し、他事業との累積的影響評価を行うべきである。



写真⑬ 2018/4/14 バードストライク(1) ミサゴ



写真⑭ 2018/11/08 バードストライク(2) ハクチョウ

添付資料 2 (I-No. 193)

(補足資料)

資料提供：山下友宏

「(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書」

アセスメント上での意見ではなく、意見の根拠として補足資料も添付いたします。
内容を精査する際の参考にしてください。

補足資料A：電子メールでの情報提供

アセスメント資料について、G特性の評価結果(予想結果)について
私の私見を意見しました。法定の意見書ではなく、補足資料とします。

補足資料B：環境基本法抜粋

環境基本法の主要条文です。

法的根拠として、資料を添付いたします。

補足資料B-2 株式会社レノバ コンプライアンス憲章

(御社のウェブサイトは御社の著作であるため、補足資料としました)

補足資料C：日本弁護士連合会

(C-1)

低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書
2013年(平成25年)12月20日
日本弁護士連合会

(C-2)

環境に関わる市民参加を保障するためにオーフス条約への加
入と国内法制の拡充を求める意見書
2017年(平成29年)2月16日
日本弁護士連合会

あくまで意見書ですが、今後の法整備が求められます。

法学の専門家である、日本弁護士連合会の意見書も精査ください。

(資料添付のみとします)

現在、準備書のアセスメント資料を元に意見書を記入しています。
以前、お話ししましたが、私も騒音測定器NL-62で、今稼働している既設の風力発電設備の騒音測定が可能です。
低周波音に対しては、ある種の専門家としてもみることができます。

メールしたのは、準備書のG特性のシミュレーション値の再確認をお願いしたいからです。
急ぎ案件としてメールします。
アセスメントが次の段階に行く前に。
(法定の意見書には書けないと判断し、メールや添付資料にすることにしました。)

縦覧資料の低周波音のG特性のところです。
環境アセスメントのシミュレーションは、説明会を聞く限り、
<http://www.eesol.co.jp/>
イー・アンド・イー ソリューションズ株式会社 (E&E Solutions Inc.)
での予想値ではないでしょうか。

資料10章
低周波音の評価結果について G特性レベルの予測条件 10.1.2-15、
表10.1.2-2ではメーカー値の $L=127.4$ dB(G) @ 風速10m/s で予測したとあります。
しかし、10.1.2-15の図10.1-2-23 寄与G特性音圧レベルコンター図では 風車周辺が70dB(G)の数値になっています。
明らかに予想が低いと考えられます。

予想シミュレーションにミスがあるのではないかと考えられます。
会社の信用に関わる部分のため、私も慎重にならざるを得ません。
私はレノバ株主でもあります。

私が、既設の風力発電施設500m圏内 (資料にある由利本荘風力発電 エネルケン2.3kWx7基)で
NL62のG特性(検定有)での測定値を例示すると。
既設風力発電施設500m地点
マリーナ側で $Leq=95.5$ dB(G) 1分間G特性eq値 東風平均4.5m/s (地上1.5mでの簡易風速 3.3~9.6m/s参考値)10/25深夜測定

西目側で $Leq=99.9$ dB(G) 1分間G特性eq値 東風平均2.5m/s (地上1.5mでの簡易風速 1.2~5.8m/s参考値)10/25深夜測定
という測定結果があります。

既設の風力発電施設ですら、実測データで90dB(G)を超えます。ここではWS-10をつかっています。

(自動車の車内で測定した場合は、マリーナ側で 66.4dB(G)、西目側で64.8dB(G)ですから、波や風の音も入っています。
それを排除できたとしても65dB(G)を超えます。風力発電近傍で70dB(G)にはこの実測値からも疑義ができます。)

私の測定は1分間のため、正確性にかかけますが、等価レベルでは、長時間測定と大きく差はないと想定されます。

つまり、健康影響のないとしたアセスメント資料
10.1.2-15の図10.1-2-23 寄与G特性音圧レベルコンター図
および
10.1.2-15の図10.1-2-25 寄与G特性音圧レベルコンター図(本事業の風車を含む)
が風力発電施設近傍で70dB(G)のレベルというのは、私の実測データからも明らかに過小評価なのではないかと考察されます。

私は、この予想数値を見逃すわけにはいきません。

仮にアセスメント評価資料で、ミスがあった場合は訂正を、ミスがない場合でも本当に保守的だったのかということ指摘せざるを得ないと考えました。

今一度、G特性の予想数値を精査していただけないでしょうか？

もし、このままアセスメントが進む場合は、私の測定できるNL-62のデータを蓄積し、
いずれレノバの方法書の値が低いことを指摘することになるかもしれません。
おそらく、シミュレーション設定上でのミスではないかと思われますし、私の実測定での値が過大なのかもしれませんが、
以前、北海道大学の田鎖助教、松井教授のグループのシミュレーションからみても、G特性の予想値が小さいことが示唆されます。
(H特性やA特性のシミュレーションですが、距離減衰はG<H<A特性になります)
もちろん田鎖助教のグループでもシミュレーションは可能ですが、今のところ依頼する予定はありません。事業者の情報だからです。

ただし、万一、第三者である松井先生のグループでのG特性計算値を算出していただいた場合を考えたら、
仮に準備書と予想値と大きく違う場合を考えています。
仮に秋田魁新報社が差がある点を記事にした場合、イージスアショアの防衛省のミスが発覚した事例のように、
大きな社会問題にも発展しかねませんし、今後のアセスメントにも重大な影響を及ぼしかねません。
今は、株式会社レノバおよびアセスメント評価のイー・アンド・イー ソリューションズ株式会社
を信頼したいところです。

今一度、予想数値の精査をお願いいたします。
※だから、法定の意見書では、アセスメントの再調査を意見することになりました。意見書は、いずれ審査で公表されるからです。

追伸、私は低周波音の被害者の会の取材も行いはじめています。
低周波空気振動被害者の会は、由利本荘市沖洋上風力発電事業に対する意見書をウェブサイトで公開していることを確認しています。
当然、私も内容を確認しています。

100dB以下としたG特性の目安に疑義があるという内容です。
(内容はかなり批判的な記述です)
<https://p-kichi5206.wixsite.com/abvv>

両論併記という視点では、被害者の会の意見も当然加味しますし、事業者の評価結果ももちろん尊重します。

事業者であるレノバやアセスのイー・アンド・イー ソリューションズ株式会社の会社もアセスメントのデータも尊重しなければならないのは当然です。
予想値のミスでないことを願っておりますが、低周波音に関する点は、影響が大きいと考えています。
(私の思い違いであればよいのですが。)

にかほ市在住
山下友宏
tomohiro613@gmail.com
(個人のアドレスです)

(返信の内容は秘匿事項であるため、ここでは省略)

返信に対する回答: 2019年11月10日18時

私のパソコンではシミュレーションできません。
田鎖先生の資料のマッピングの減衰と比較です。
あとは既設風力発電施設の実際のG特性測定結果です。
保守的な条件なら

①第三者のシミュレーション(松井、田鎖グループ)ここではH特性とA特性ですが、G特性は物理的にA特性やH特性より物理的に距離減衰の影響は小さいです。
したがって、田鎖グループよりG特性距離減衰が速いシミュレーションに疑義がでました。

さらに今月末に実測定して、検証しました。

②実測定(山下測定、NL62、検定あり)

既設風力発電施設、風速は定格以下の事例

より小さな値になるはずはありません。

だから計算ミスだと推定して、連絡を入れました。

この2点だけでは、法定の意見書には書けませんし、検証するには、すぐにはできません。

しかし、仮にG特性予想値が低いまま、アセスメントを進めてしまうのは、事業者にもよくありません。(第三者が計算したら、わかるからです)

ミスではないというのであれば、

第三者(他のアセスメント会社や田鎖助教のグループのような研究者)でないと検証はできません。

私が出来るのは実測だけです

山下友宏

環境基本法

第一章 総則

(目的)

第一条 この法律は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする。

(定義)

第二条 この法律において「環境への負荷」とは、人の活動により環境に加えられられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

2 この法律において「地球環境保全」とは、人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

3 この法律において「公害」とは、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。第二十一条第一項第一号において同じ。)、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下(鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。以下同じ。))及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。)に係る被害が生ずることをいう。

(中略)

(事業者の責務)

第八条 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずるばい煙、汚水、廃棄物等の処理その他の公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

2 事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。

3 前二項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が使用され又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めなければならない。

4 前三項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他の環境の保全に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

(中略)

第八節 費用負担等

(原因者負担)

第三十七条 国及び地方公共団体は、公害又は自然環境の保全上の支障(以下この条において「公害等に係る支障」という。)を防止するために国若しくは地方公共団体又はこれらに準ずる者(以下この条において「公的事业主体」という。)により実施されることが公害等に係る支障の迅速な防止の必要性、事業の規模その他の事情を勘案して必要かつ適切であると認められる事業が公的事业主体により実施される場合において、その事業の必要を生じさせた者の活動により生ずる公害等に係る支障の原因となると認められる程度を勘案してその事業の必要を生じさせた者にその事業の実施に要する費用を負担させることが適当であると認められるものについて、その事業の必要を生じさせた者にその事業の必要を生じさせた限度においてその事業の実施に要する費用の全部又は一部を適正かつ公平に負担させるために必要な措置を講ずるものとする。

(受益者負担)

第三十八条 国及び地方公共団体は、自然環境を保全することが特に必要な区域における自然環境の保全のための事業の実施により著しく利益を受ける者がある場合において、その者にその受益の限度においてその事業の実施に要する費用の全部又は一部を適正かつ公平に負担させるために必要な措置を講ずるものとする。

(中略)

(市町村の環境の保全に関する審議会その他の合議制の機関)

第四十四条 市町村は、その市町村の区域における環境の保全に関して、基本的事項を調査審議させる等のため、その市町村の条例で定めるところにより、環境の保全に関し学識経験のある者を含む者で構成される審議会その他の合議制の機関を置くことができる。



コンプライアンス憲章

トップページ > 企業情報 > コンプライアンス憲章

この憲章は、株式会社シノバおよびその子会社・関係会社を含めたグループの全ての役員および従業員が、あらゆる企業活動の場面において関係法令の遵守を徹底し、社会倫理に適合した誠実な行動を取るために遵守すべき事項を定めます。役員および従業員は、この憲章の率先垂範と定着化に不断の努力を注ぎ、その結果として、企業の信用力をより高め、社会と地球環境に一層貢献できる企業となることを目的とします。

1 地球環境への配慮

(1) 環境配慮行動

- 企業理念に則り、一人一人が地球環境の保護に重要な責務を負っている事を認識し、地球環境との調和・環境の改善に配慮して行動します。
- 日々の事業活動において、出来る限り環境負荷の少ない手法を選択します。

(2) コンプライアンス

- 事業活動や、顧客へのサービス提供等を通じ、関連して適用される環境関連の法律・条令・規則等を厳格に遵守します。

2 法令等の遵守

(1) コンプライアンス

- 事業活動を通じて適用される、各種法律・規則を遵守します。

(2) 公正かつ自由な競争

- 独占禁止法等の関連法令を遵守して事業遂行にあたります。
- 公正で自由な競争を阻害するような談合やカルテル等の行為は決して行いません。
- 取引上の立場を利用して、不当に相手方に不利益を強いるような行為も一切行いません。

(3) 利益相反の防止

- 会社の正統な利益に反し、自分や第三者の利益を図るような行為は一切行いません。

(4) 知的財産の保護

- 著作権、商標権、特許権等の知的財産権を尊重し、これらの権利を侵害しないよう留意します。

(5) 機密の保持

- お客様や取引関係者との機密を保持し、十分な注意と配慮をもって機密情報を取り扱います。

(6) 職場環境

- 労働関係法令を遵守し、安全で健全な職場環境を維持するよう努めます。

3 社会との関係

(1) 地域社会への貢献

- 地域環境を守り、地域経済に貢献するよう努めます。
- 地域社会と融和し、地域活動に参加していきます。

(2) 反社会的勢力に対する姿勢

- 暴力団、総会屋、テロ集団等の反社会的勢力からの圧力に屈することなく、毅然とした対応を堅持していきます。

(3) 政治活動・政治資金

- 選挙、政治活動、政治資金等に関する法令を遵守し、公正な姿勢を貫きます。

(4) 接待・贈答

- 職務上の地位を利用して、金品その他の不正の利益を得ることや、法令に違反したり、社会的に不当な接待・贈答の授受をすることは行いません。

4 適切かつ透明性の高い経営と事業活動

(1) お客様との関係

- 常に「お客様の立場」を考慮し、提供するサービス・製品の品質および安全性を優先します。
- 製品・サービスの品質、安全に関する事故・トラブルの未然防止に万全を期すと共に、万一、事故・トラブル等が発生した場合は、誠実かつ迅速に対応します。

(2) 取引先等との関係

- 全ての取引先等との間で、誠実で公正な取引を行い、透明な関係を維持します。
- 不合理な高償習には従わず、取引先等に対し、常に誠実かつ公正に接します。
- 業務に関連して、利益や便宜の供与を受ける等の個人的な利益の追求を行いません。
- 取引先等との接待・贈答品等の授受に関して健全な高習慣や社会的常識に沿った行動をします。

(3) 株主・投資家等との関係

- 株主・投資家の方々の合理的な判断に資するよう、信頼性のある有用な企業情報を、秘密保持の必要性を考慮しつつ、適時・適切に開示します。
- 適時・適切な情報開示を行うため、経営情報について正確な記録を作成・管理することに努めます。
- 内部や外部の監査・検査に対して、十分に協力します。

5 人権の尊重

(1) 差別の禁止

- 基本的人権の尊重は勿論のこと、性別、国籍、人種、思想、信条、宗教、社会的地位、職業、または門地等を理由とする差別や人権侵害は決して行いません。
- 従業員同士、お互いの人格・価値観を尊重し、安全で健康的に働きやすい職場を作ります。

(2) ハラスメントの禁止

- セクシュアル・ハラスメント等のいかなるハラスメントも行いません。

(3) 個人情報の取扱い

- 個人のプライバシーを最大限に尊重し、個人情報保護法をはじめとする関係法令等を遵守して、お客様情報や個人情報の管理に十分な注意を払います。

低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書

2013年(平成25年)12月20日
日本弁護士連合会

第1 意見の趣旨

- 1 国は、人の健康及び環境を保護するため、低周波音被害(超低周波音被害を含む。以下同様。)に臨床的に取り組む医師等により構成された調査・研究機関を組織し、低周波音の長期暴露による生理的な影響、感受性に与える影響等について、被害者の実態を踏まえた疫学的調査を行うべきである。
- 2 国は、「100ヘルツ以下の音は聞こえにくい、10ヘルツ以下の音は聞こえないからいずれも生理的な影響は考えられない」という「感覚閾値論」や「感覚閾値論」を前提として環境省が2004年6月に作成した「低周波音問題対応の手引き」(以下『手引書』という。)&「参照値」を撤回し、下記3の基準が策定されるまでの当面の間、ポーランドやスウェーデンなどの諸外国のガイドラインの先進例を参考にして暫定的な基準を設けるべきである。
- 3 国は、上記1の調査結果に基づいて、低周波音による健康被害を防止するに足りる、低周波音に関する新しい法的な規制基準を早急に策定し、これに基づき風力発電施設(風車)の立地基準やヒートポンプを利用した家庭用給湯設備(以下「エコキュート」という。)等の設置場所に関しても基準を策定すべきである。

第2 意見の理由

- 1 はじめに
従来から、低周波音が人の心理や生理に影響を及ぼすことは知られていたが、風力発電施設(風車)の普及やヒートポンプを利用したエコキュートの普及に伴って低周波音問題が社会問題化している。
2010年7月、淡路島の住民から当選合会に「全国で発生している風力発電施設による低周波音被害や紛争の状況、海外の状況等について調査をし、風力発電施設に関する法規制の在り方について提言をされたい。」という調査依頼があった。
これを契機として、広く低周波音被害の実態や低周波音被害に対する司法・行政の対応の適否、社会問題化の背景、今後の取り組むべき課題などについて

検討し、本意見書を取りまとめた。

2 低周波音問題

(1) 低周波音

「ヘルツ」は音の高さの単位である。音の高さ・低さは、音の周波数(振動数)の多少で表され、1秒間に1回の周波数(振動数)を1ヘルツといい、ヘルツ数が多くなるほど高い音となる。人の耳は一般に20ヘルツから2万ヘルツまでの音を聞き取ることができるとされ、これを「可聴域」という。この可聴域の範囲外で、20ヘルツ以下の聞こえない音を「超低周波音」、2万ヘルツ以上の聞こえない音を「超音波」という。
なお、「デシベル」は音の強さの単位であり、デシベル数が多いほど大きな音となる。

100ヘルツ以下になると急速に人の耳の感度が低下するので、超低周波音を含めて1ヘルツから100ヘルツまでの音を便宜的に「低周波音」という⁵。つまり、周波数が低くて人の耳には聞こえない、あるいは聞き取りにくい音を低周波音という⁶。

(2) 低周波音源

低周波音は、音や振動を発生するあらゆる機械や設備から発生しているが、とりわけ工場の送風機、集塵機、冷暖房機、乾燥機、ポンプ、ディーゼルエンジン、コンプレッサー、コンベヤー、破碎機、ボイラー、燃焼炉、発電機

¹ 低周波音被害を研究している汐見文隆医師は、「実際に私が経験する低周波音の被害現場は、10ヘルツから40ヘルツまでくらの間に卓越周波数(ピーク)を持っている」「40ヘルツを超えれば騒音被害ということになり、低周波音被害とは異なるものになる」と主張している。(汐見文隆「わかったら地獄—低周波音被害者の悲劇」<http://island.geocities.jp/antiforinfrasound/siomio511/siomio51127.htm>).

² 自然界では100ヘルツだけの純音は存在せず、前後の音域を伴った複合音として存在する。音響制御学会では、100ヘルツで区別すると1000〜2000ヘルツの「聞こえる音域」が混入するため、20ヘルツ〜80ヘルツを低周波音としている。

³ 1000ヘルツ以下の音は人間の耳には聞こえにくいので、1000ヘルツを基準として、100ヘルツで20デシベル、20ヘルツで50デシベルというように補正をして、周波数の小さい音については、実際の音圧が大きなくても、人が感じる音圧は実際より小さいものとして扱っている。これをA特性という。

⁴ 10ヘルツ以下の音は人の耳には聞こえない。超低周波音については10ヘルツを基準として4ヘルツで20デシベル、1ヘルツで40デシベルというように、人が感じる音圧は実際の音圧より小さいものとして扱う補正がなされている。これをG特性という。通常の測定ではG特性で補正された数値が示されている。これに対し、A特性もG特性も示さない(補正しない)フラットな音圧測定をF特性という。

などの機械類や、ポンプ車、ミキサー車、バックホーなどの建設重機、自動車、電車、船舶、航空機などの輸送機器、新幹線(トンネルの突入音)、高速道路(高架のジョイント部分の音)、ダム(放出口の音)、堰堤(放出口の音)、風力発電施設などの大型の産業設備などから高い音圧の低周波音が発生する。
また、工場や店舗の大型の機械や設備からだけでなく、家庭用の機器(エアコン、給湯器など)からも発生する。とりわけ、家庭電化製品は稼働音の弱音化(稼働音を小さくするためヘルツ数を減らす対策)が進み、かえって低周波音の音圧が高まった電化製品が増えている。

(3) 低周波音問題の歴史

- ① これまでの低周波音問題
 - ア 1960年代の市中工場機械騒音
1960年代頃から工場から漏れる低周波音が耳鳴りや頭痛、不眠などの健康被害をもたらすことが問題になりはじめた。
従来は、工場の送風機、集塵機、冷暖房機、乾燥機、ポンプ、ディーゼルエンジン、コンプレッサー、コンベヤー、破碎機、ボイラー、燃焼炉などの大型の機器・設備や建設工事現場などが主たる音源であり、低周波音成分や超低周波音を含んだ騒音や振動が問題の主体であった(当時は低周波音空気振動と呼ばれていた。)
 - イ 高速道路の騒音
高速化した輸送機器による被害についても問題となった。自動車については、西名阪自動車道香芝高架橋の低周波音公害を挙げることができた。これは高架橋の部分に騒音対策として防音壁をつけたところ、防音壁も一緒に振動し低周波音が発生したものである。新幹線については、1993年頃に新幹線に「のぞみ」が導入され、高速化したことに伴い、高速列車のトンネル突入時に発生する低周波音による苦情が増加した。
 - ウ 航空機の騒音
航空機による被害については普天間基地の米軍機による被害が挙げられる。沖縄の米軍普天間飛行場(沖縄県宜野湾市)周辺住民約400人が米軍機の騒音で被害を受けているとして、国を相手に夜間・早朝の飛行禁止と損害賠償などを求める訴訟を起こしたものである。
普天間騒音訴訟は2002年、那覇地方裁判所沖縄支部に提起されたが、その後、2010年に控訴審において、ヘリコプターから生じる特

々の低周波音も被害として認められた。

② 最近の低周波音問題

ア 風力発電施設(風車)

2006年頃より、風力発電施設(風車)の付近に住む住民から、不眠、肩こり、耳鳴りなど、自律神経失調症を思わせる被害が報告されるようになった。風力発電施設がある愛媛県伊方町、愛知県田原市、静岡県興賀茂郡東伊豆町、同郡南伊豆町、三重県青山高原、和歌山県海南市、兵庫県南あわじ市など多くの地域で、低周波音被害が問題化した。伊方町の2世帯(風車から210〜240m離れている。)で31.5ヘルツの低周波音が突出しており、田原市では低周波音ではないが160〜200ヘルツの突出が確認された(いずれもF特性)⁶。

当連合会公害対策・環境保全委員会低周波音被害問題に関するプロジェクトチームは、低周波音による被害の実態を調査するため、2011年12月10日に愛媛県西宇和郡伊方町(旧・三崎町)、2012年4月5日に和歌山県日高郡由良町を訪れ、風力発電用風車による低周波音の被害を訴える住民から直接聞き取り調査を行った。被害者はほぼ一律に風力発電所の運転開始とともに健康被害が生じたと言及し、運転が停止している時は比較的状況が軽減されると説明した。被害の内容として、不眠、だるさ、脳が揺さぶられる感じ、圧迫感、耳鳴り、体のだるさ、集中力不足、首や頭が重いなどの症状がある。異音同音に、風車が止まると体が楽になるという。風車直近の被害者は、音ばかりではなく、風車の影によっても気分が悪くなるという。被害者宅はいずれも風力発電施設から200〜500m程度の近距離にあり、自宅では1〜3ヘルツの超低周波音に60〜70デシベル(F特性)のピークが認められたということだった。

和歌山県由良町においても、2011年の終わり頃、風力発電施設の運転開始と同時に健康被害が生じたと言及している。遠方へ外出する時には症状が軽減すること、不眠を訴えていることも各被害者に概ね共通する。不眠やだるさ、圧迫感、耳鳴り、イライラ、肩こり等の症状もほぼ共通に見られた。

⁵ 「2007年1月に愛知県豊橋市と田原市に…風力発電所が設立され…現在両市には低周波音被害を訴える住民が存在する。…不眠…肩こり、耳鳴りがする、脳が痛い」(東京大学大学院・前田真帆准の修士論文「低周波音被害者の社会問題化」より)

⁶ 読売新聞(2010年3月30日)

イ エコキュート, エコウィル, エネファームなど

2000年頃から民家に設置される給湯機, 民家に近接する店舗の小型の冷蔵冷凍機器, 集合住宅のポンプ設備, 受電分配設備などから出る低周波音が問題となっている。

特に問題となっているものにエコキュートが挙げられる。エコキュートは, 割安の深夜電力を利用し, 気体(CO₂)を圧縮・膨張することで2001年4月に製品化されて以来, 主要電気機器メーカーのほとんどが製造販売し, 累計出荷台数は増え続け, 2011年末には300万台を突破している。しかし, 密集した日本の住宅事情では, エコキュートのヒートポンプの運転音による健康被害を訴える事例が増えるようになった。

エコキュートが発する運転音は10~40ヘルツの周波数域の音で, 暗騒音⁷を含んだ50デシベル前後の音圧で隣家屋内に浸透する。この低周波音に深夜から早朝にかけて長期暴露されることから, 隣家の住民に睡眠障害をはじめとした様々な生理的影響を及ぼし, 深刻な健康被害を与えている。

一般社団法人日本冷凍空調工業会は2011年4月に「騒音等防止を考えた家庭用ヒートポンプ給湯器の据付けガイドブック」を作成し, 隣家に低周波音の被害が及ばないような設置方法を勧めているが⁸, 低周波音はもともと貫通性が高い上に日本の住宅事情で十分な距離が取れない場合が多く, 十分な対策とはいえない。

被害者救済が遅れているため, 2011年7月には低周波音被害者がエコキュートメーカー, 施工業者に対して損害賠償を求める訴訟を全国で提起している。2012年12月, 消費者庁は, エコキュートが出す低周波音でめまいや不眠などを訴える被害事例があることから, 消費者安全調査を始めた⁹。

⁷ 朝日新聞(2011年11月17日)

⁸ 対象としている音以外の音。

⁹ 一般社団法人日本冷凍空調工業会は2011年4月に発表した「騒音等防止を考えた家庭用ヒートポンプ給湯器の据付けガイドブック」の冒頭に、「ヒートポンプ給湯器は, 主に人々が睡眠している深夜に運転するため, 騒音等による苦情が一部で報告されています。」と述べ, 隣家ヒートポンプの振動が伝わらないような場所に設置することを勧めている。

¹⁰ 2012年12月, 消費者庁は, エコキュートが出す低周波音でめまいや不眠などを訴える被害事例があることから, 消費者安全調査を始めた。100ヘルツ以下の低周波音は規制する

ガスエンジンがついているエコウィル¹¹, 水素エンジンがついているエネファーム¹²についても同様の問題が提起されている。

3 低周波音被害の検討

(1) 低周波音被害の特徴

低周波音も騒音も同じ空気振動であり, 周波数が違うだけで低周波音被害と騒音被害は類似していると思われがちであるが, 被害者の実態や研究者の指摘などを踏まえると, 低周波音被害には以下のように顕著な特徴があると考えられる。

① 被害像

騒音が一般に「やかましい」という訴えに集約されるのに対し, 低周波音では不定愁訴といわれる身体異常がみられる。低周波音による被害を訴える人々は, 頭痛・不眠・イライラ・肩こり・動悸・胸の圧迫感・めまい・耳鳴り・両手のしびれなど, 多様な不定愁訴を訴えることが多い。被害を訴える人々の症状は, 「緊張型頭痛」(「ギュー」という擬態語を使うこともある。), 「頭の肩こり」などと説明されることがある¹³。重篤な場合は, 「脳味噌を掴まれて, その脳味噌を誰かに叩かれているような」感覚を訴える例もある¹⁴。

② 発生時期

騒音の場合は音源があれば直ちに耳で感じることができるが, 低周波音被害の場合は長期間暴露の後に感じようになり症状が出ることが多い(ただし, 風力発電の風車による低周波音のように10ヘルツ以下の超低周波音では, 暴露と被害の間に時間的なずれがほとんどない)。

③ 経過

騒音は時間の経過によりある程度慣れるのに対し, 低周波音被害の場合には症状が悪化し, 鋭敏化することがある。

環境基準がなく, 複数のメーカーが製造するエコキュートへの苦情にも各都府県は十分に対策をとれていない。省庁間のすき間に落ち込む事案に対応する狙いで発生した事故調は, こうした点を重視したとみられる。調査対象は群馬県高崎市の男性(51)夫妻が訴えている健康被害。2009年2月新築の隣家に設置されたエコキュート室外機で, 低周波音や振動が深夜から明け方にかけて連日続き, 不眠や自律神経失調症と診断された。室外機の場所を変えるよう隣家に頼んだが断られ, 今も週に数回, 外泊避難を余儀なくされているという。

¹¹ 都市ガスやLPガスを燃料とするガスエンジンで発電を行い, その際に発生する排熱を給湯などに利用する家庭用コージェネレーションシステム

¹² 都市ガス・LPガス・灯油などから燃料となる水素を取り出し, 空気中の酸素と反応させて発電するシステム

¹³ 汐見文隆著「低周波音症候群を語る」(2004年7月)12~14頁

¹⁴ 注13, 34頁

④ 個人差

誰でも同じように感じる騒音と異なり, 低周波音では, 低周波音を感じる人と感じない人がいる。感覚閾値(音を感じる下限の値とされる。)について個人差があることが分かっている¹⁵。この点, 1978年に作成された環境庁委託業務結果報告書では, 特に敏感な被験者は「健常者」(注・同報告書の表記による。)よりも20%程度も感覚閾値が低かったと報告されている。

⑤ 距離減衰

騒音は距離が長くなるに連れて減衰が顕著であるが, 低周波音はかなり遠くまで届く。

⑥ マスキング

低周波音被害者は低周波音を感じると窓を閉めるのではなく, 窓を開ける行動をとる。これは低周波音が普通騒音によってマスキングされ緩和されるためだと思われる。

⑦ 隔壁

騒音は吸収・反射が著明であるが, 低周波音は貫通性・回折性が高い。そのため, 通常の隔壁対策をする和普通, 騒音の低下によってマスキング効果の低下を招き, 低周波音だけが到達し, 逆効果となる。低周波音に対しては耳栓も効果がなく, むしろ, 耳栓により騒音が小さくなる結果, 低周波音がより顕著となり被害が悪化することもある。

⑧ 外因性

低周波音による症状は, 被害者が家を出て他所に出かけるなど暴露環境から出ると症状がなくなり, 暴露環境に戻ってくると症状が出る。よって, 外因性の疾患であることは明瞭である。

「1 はじめに」で述べたとおり, 工場のポンプやコンプレッサーなどの工場機械が発する低周波音や超低周波音を含んだ騒音や振動によって耳鳴り・頭痛・めまい・吐き気・肩こり・イライラ・不眠・動悸・圧迫感などの自律神経失調症候群の症状を訴える低周波音被害者が多数存在することは既

¹⁵ 永年研究を重ねている汐見文隆医師は, 「左脳受容性」を唱えている。これまで騒音として聞き流していた騒音(機械音)がある時から「意味のある音」として左脳で感知し始めることによって低周波音症候群を生ずるという考え方を示している(汐見文隆著「左脳受容性—低周波音被害の謎を解く」)。この説によれば, 低周波音を感じるかどうか個人差があることや一度聞こえ出すと過敏化することなどがよく説明できる。

知の事実である。特に, 被害が振動などの体感に由来することには注意が必要である。

被害者は, 低周波音に暴露した時の聞こえ方を「耳に聞こえる」ではなく, 「脳で感じる」「脳に響く」などと独特の説明をする¹⁶。重篤な場合は脳などを揺さぶられる感覚を訴え, これを「脳味噌が揺さぶられる」などと表現する。これらは, 低周波音被害が聴覚由来のものではなく, 体感由来のものであることを示唆している。

いずれの場合も感じる人はごく一部であり(風車による低周波音被害の場合は被害者が広い範囲に及んでいることがある。), 被害を訴えても理解されず, 孤立しているのが特徴である。

(2) 低周波音の生理的影響に関する調査

低周波音による生理的影響の有無について, 環境省(2001年1月まで環境庁)は昭和51年度から調査を始めたが, 昭和50年代には低周波音の生理的・心理的影響について明確な結論を得ることができなかった。その後, 低周波音を評価するためのG特性がISO7196で定められたこと, 低周波音を測定する機器が開発されたこと, 新幹線のぞみの低周波音問題などで社会的な関心が高まったことなどから, 平成12年度には自治体向けの低周波音の測定マニュアルを配布し, 地方自治体を通じて新しい知識や技術に基づいて再調査を行っている(「低周波音防止対策事例集」環境省・2002年3月)。

こうした成果を踏まえ, 平成14年度には, 低周波音対策検討調査報告書で, 「低周波音が直接知覚されることによって不快感が発生する場合がある。不快感以外に, 短期的な生理反応と長期的な生理影響があるかどうかについては議論があるが, 良好な環境を維持するためには, 不快感を除去することがまず必要である」(50頁)と述べているが, 他方で, 100ヘルツ以下の音は聞こえにくい, 音は聞こえないからいずれも生理的影響は与えないという「感覚閾値論」を前提として, 「閾値測定そのものがあらゆる感覚を網羅した最小値であることを考えると, 感覚閾値以下で問題が起きることは非常に考えにくい」と述べている(その後, 平成15年度に行った暴露実験を踏まえて参照値の制定, 「手引書」の作成へと繋がる。)

(3) 環境省の考え方の評価

以来, 「感覚閾値以下の音は人の生理に悪影響を与えない」という考え

¹⁶ 注13, 33~34頁

方の下に環境省の低周波音対策は成り立っている。

環境省に提出されている平成23年度風力発電施設の騒音・低周波音に関する検討調査業務報告書(2012年3月・公益社団法人日本騒音制御工学会作成。以下「平成23年度報告書」という。)には、「騒音・低周波音による直接的な生理的影響があるという明確な証拠は認められていないが、アンノイズ(不快感)については、調査・検討の必要性が認められた」とまとめられている¹⁷。平成24年度の風力発電施設の騒音・低周波音に関する検討調査業務報告書(2013年3月・公益社団法人日本騒音制御工学会作成。以下「平成24年度報告書」という。)も同様である。低周波音の被害は生理的な影響ではなく、心理的な影響に過ぎないという立場である。環境省は低周波音被害の有無について臨床医学的なアプローチをとり、音響工学的な手法によってきた。その影響が「感覚閾値以下で問題が起きることは非常に考えにくい」という結論である。

しかし、低周波音被害は低周波音に長期間暴露したために生じる外因性の自律神経失調症候群である。疾病であるからには、その判断基準は、被害者の健康状態に目を向けた、医学的判断であるべきである¹⁸。

低周波音被害の生理的なメカニズムについてはまだ医学的なコンセンサスが得られているとは言えない状況ではあるが、人が低周波音を知覚していることについてほとんど争いはなく¹⁹、聴覚として聞こえるか聞こえないかを問わず低周波音をストレスとする自律神経失調であるという説明は十分に説得的である。とりわけ、低周波音被害者が暴露場所を出て他所に出かけると症状がなくなり、暴露環境に戻ってくると症状が出るということは、暴露と被害(症状)の因果関係を強く推認させる。

その上、様々な自律神経失調症様の症状を訴える多数の被害者が存在することは、低周波音被害者の救済の必要性和低周波音の規制の必要性を物語っている。

(4) 環境省の調査結果の中から

この間の環境省の調査報告書の中には重要な報告が含まれている。

¹⁷ 平成23年度報告書概要

¹⁸ 「手引書」のもとになった平成14年度低周波音対策検討調査報告書を作成した「平成14年度低周波音対策検討調査委員会」の委員に低周波音被害に詳しい医師は誰も入っていない。委員長の時田保夫氏を始め、音響工学の専門家であられ、臨床経験のある医師はおらず、元環境庁大気保全局長が医師資格を持っているだけである。

¹⁹ 松井利仁(京都大学)著「複合低周波音の評価指標に関する考察」(2010年9月)『日本騒音制御工学会研究発表講演論文集』229頁、岡田健氏「エコキュートや風車からの超低周波音による生理的影響はなぜ起きるのか?」(2009年6月7日「消費者レポート」)など。

き音を発生させると、心拍数は毎分80回以上に上昇し、音を止めると毎分70回程度に下がる。心臓の鼓動は人間の意志では変えられないと思われているが、これらの苦情者は低周波音を知覚すると緊張が起こり、心拍数が上昇するという条件反射を獲得したものであろう。」と述べ、低周波音による心理的影響の存在を認めている²⁰。

また成蹊大学理工学部の岡田健氏は、20ヘルツ以下の超低周波音について「通常は、人体に影響することはありません。しかし、長時間にわたってこれに曝されると、頭痛や頭重、不眠やイライラ、肩こり、胸の圧迫感、息切れ、めまい、吐き気など多種多様な不定愁訴を訴える方が少なからずいます。そして、発生源と見られるものから遠ざけると、こうした症状が軽減したり、消えたりすることから、何らかの因果関係があることは明らかです。」と述べ、人体への影響を指摘している²¹。

(6) 風力発電施設のアンケート結果

環境省は平成22年度の新規課題として風力発電施設に係る騒音・低周波音に関する苦情の有無等の実態をアンケート調査した。回答があった389か所の風力発電施設のうち、全体の6分の1の64か所で低周波音による苦情が寄せられたり、要望書が提出されたという結果が出た。稼働開始年度ごとの苦情等の発生状況を見ると、2006年以降発生割合が高くなっている。また、風力発電の定格出力が大きくなるほど、また、1施設当たりの風力発電設備の設置基数が多くなるほど、苦情等の発生割合が高くなっている。

(7) 風力発電施設の騒音・低周波音に関する環境省の見解

① 平成23年度報告書とその問題点

環境省に提出された平成23年度報告書は、米国オレゴン州健康局環境公衆衛生事務所や米国マサチューセッツ環境保護省、カナダ・アメリカ風力エネルギー協会などの外国の見解を紹介し、環境省によるアンケート結果を踏まえ、カナダ・アメリカ風力エネルギー協会報告書、オーストリア国立保健医療研究評議会報告書、オレゴン州における風力エネルギー開発に係る戦略的健康影響評価書などの最新の文献の結論をとりまとめている。

平成23年度報告書で紹介されたカナダ・アメリカ風力エネルギー協会報告書では、「風力発電設備からの可聴以下の低周波音や超低周波音は、人

① 1978年環境庁委託業務結果報告書

1978年環境庁委託業務結果報告書では、8~60ヘルツ、120ヘルツの低周波音振動を体に入らせ、様々な生体反応をみる実験が行われた。その結果について、呼吸数や心拍数の上昇、呼吸波形の変化、まばたきの増加、脳波の変化等、様々な生体反応が確認されたと記載されている。とりわけ、過労を訴える被験者との関係では、眼振及びまばたきの増加がみられ、同時に周囲の揺れを感じる症状が確認され、感冒に罹患していた被験者では悪心、嘔吐を訴え、呼吸波形の不整、まばたきの不整と促進、心拍数の不整と減少がみられたと報告し、「一時的健康障害者では、低周波音振動は可成り強い影響を及ぼす可能性があり、今後さらに検討していく必要がある。」と結論付けている。低周波音に長期間暴露した場合には生理的影響がある可能性を否定できない。

② 1984年12月の「低周波音空気振動調査報告書」

1984年12月、環境庁大気保全局作成の「低周波音空気振動調査報告書」によれば、「一般環境中に存在するレベルの低周波音振動では人体に及ぼす影響を証明しうるデータは得られなかった」と記載されている。この結論は、30人程度の被験者に30~90分の短時間低周波音を暴露させた結果から導き出したもので、十分な資料に基づくものと言えるが、疑問視する意見がある。低周波音による心理的、生理的影響は建具のたつきに伴う心理的なものであるという見方を示しているが、説得力に欠ける。

③ 2003年低周波音対策検討調査(中間とりまとめ)

環境省は、2003年3月、低周波音対策検討調査(中間とりまとめ)の中で、「このうち、物的苦情(振動など)は対策方法が解明され、近年減少している一方、心身にかかる苦情が多くを占めるようになっている。」と、頭痛・イライラなど心理的、生理的影響が増えたことを報告している。

(6) 複数の学識経験者による被害の指摘

環境省の低周波音対策検討委員会の副委員長である山梨大学工学部の山田伸志教授は、「筆者の研究では、一般学生と長年低周波で苦しんだ苦情者とは根本的に異なっている。学生など低周波音に対して特別な利害経験のない被験者では、特異な反応は見られない。しかし、苦情者は低周波音を知覚すると非常に強い拒否反応をしめす。」「低周波音を発生させると呼吸の時間間隔が短くなり呼吸数が増える苦情者が多い。低周波音あるいは、窓のがたつ

の健康リスクではない」「一部の人は風力発電設備からの音をうるさく感じるかもしれないが、アンノイズは病理学的なものではない」と結論付けている。

しかし、米国オレゴン州健康局環境公衆衛生事務所の報告(同書4~5頁)では、「①暗騒音より10デシベル以上、あるいは屋外で35~40デシベル以上になると住民の健康と福祉に影響を与える。②風力発電施設からの音によって深刻なアンノイズ、睡眠妨害、生活の質の低下が考えられ、慢性的なストレスや睡眠妨害は、心臓血管系疾患などの危険性を高めることがある。長期にわたる健康影響の多くは、夜間の風力施設からの音による睡眠妨害による、又は悪化させられる」との記載がある。

② 平成24年度報告書とその問題点

環境省に提出された平成24年度報告書は、平成22年度の「風力発電等による低周波音の人への影響評価に関する研究」の成果から「一般的な風車騒音では可聴性に対する低周波成分の寄与は小さいこと、風車騒音では振幅変調音がアンノイズを高めていること、風車騒音の評価量としては、一般環境騒音の評価として一般的に用いられているA特性音圧レベル(騒音レベル)が適用できることなど」を指摘して、「基準又は目標となり得る『値』について、…風力発電施設を設置する場合に相当と考える騒音・低周波音の目標値について、A特性音圧レベルで35dBを提案し²²」ている。

しかし、風力発電施設(風車)の低周波音のピークは10ヘルツ以下であること、したがってA特性であっても35デシベルを超えるような騒音は存在せず十分に規制できない、これは問題の争点ずらしではないのかとの批判がある。

(8) 諸外国の規制

環境省に提出された平成24年度報告書によれば、風力発電施設の騒音・低周波音に関する規制に限られているが、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、オランダ、ドイツ、イギリス、チェコ、カナダ、ニュージーランド、オーストラリアの規制例を調査している。

ドイツ、デンマークなどでは我が国の環境基準のように騒音の基準値を定めており、フランス、ニュージーランドなどでも基準値を定めている。いず

²⁰ 「騒音制御」23巻No.5(1999年)、「低周波音問題の現状と諸外国の動向」297頁〜

²¹ 「消費者レポート」2009年6月7日号4頁

²² 35デシベルは、A特性で補正することによって、低周波音について、実際の音圧より低い音圧で評価した値である。したがって、実際の音圧はより高い。注3参照。

れも多くはガイドラインまたは公的文書（イギリス）による規制である。

(9) 判例

判例では、甲府地裁都留支部昭和63年2月26日判決は、1980年からスーパーマーケット内の大型コンプレッサーなどから昼夜を問わず発生する低周波音によって不眠、圧迫感などの被害を被ったという事案であるが、「低周波音とは100ヘルツ以下の音をいうが、その中でもとくに40ヘルツから50ヘルツの周波数において苦情が多く発生する。元来、苦情の対象となる低周波音はまったく、人間に聞こえない音ではないのであって、日中は他の通常の生活音にまぎれて（これをマスキング効果という）問題にならないが、夜間、附近が静かになるころはじめて聞こえ、苦情の対象となるという性質をもっている。そして、本件被告のコンプレッサーの稼働音が、低周波音として、原告らがその居宅の居間で夜間静かになって就寝しようとするころに聞こえてくること、しかもそれは翌朝まで継続して、長期間の音の暴露となり、原告らにかなりの心理的影響を与えている。」として低周波音の被害を認めている。京都地裁平成4年11月27日判決²³、福岡高裁那覇支部平成22年7月29日判決²⁴なども低周波音の被害は認められている。

(10) まとめ

以上のとおり、環境省は「騒音・低周波音による直接的な生理的影響があるという明確な証拠は認められていない」としているが、多くの調査結果から判断して低周波音による生理的影響は否定できない。

4 環境省の対応－「手引書」と参照値

(1) 「手引書」の作成

環境省は、2004年6月、「固定発生源から発生する低周波音について苦情が発生した場合に、苦情内容の把握・測定を行い、対応の『評価指針』に

²³ 京都地裁平成4年11月27日判決。本件は、繊維加工場に設置した業務用乾燥機から発生する低周波音によって隣家の住民がイライラ、頭痛、不眠、肩から指先の痺れ等の被害を被ったとして、損害賠償と操業の差止めを求めた事案であるが、判決は、被害者宅の室内における音圧レベルが感覚閾値を下回っているものの、①乾燥機から低周波音が発生していること、②被害者の症状の内容の種類並びに乾燥機の開始時期との整合性、③被害者の症状と乾燥機の作動と連動していること、④被害者は低周波音に長期間暴露したこと、⑤被害者には多岐に渡る症状を異付ける他の病気がないことなどから、低周波音と症状との因果関係を認めたとした。
²⁴ 福岡高裁那覇支部平成22年7月29日判決。普天間米軍基地爆音差止め請求控訴事件判決。判決は、「低周波音の心身に対する影響については、その発生機序や被害の程度が科学的に説明されているとは言いえないものの、少なくとも、上記のような知見が蓄積された現在においては、低周波音を含む騒音に曝露された場合には、低周波音を含まない騒音に曝露された場合に比して、心身に対する騒音被害が一層深刻化するという経験則が見いだされるに至ったものというべきである」と認定し、損害賠償義務を認めた。

基づき評価することにより、低周波音問題の解決に至る道筋を示すもの」として「手引書」を作成した。

(2) 「手引書」の内容

注目すべき点は、低周波音に関する苦情に対応するために、「参照値」を提案したことである。

参照値とは、建具類のがたつきや室内での不快感などについて苦情申立てがあった場合に、低周波音によるものかどうかを判断する目安となる値である。

周波数ごとに定められたもので、発生源の稼働状況と苦情内容に対応関係がある場合において、測定された周波数の低周波音が、その値以上であれば、その周波数の低周波音が苦情の原因である可能性が高いと判断する。

「手引書」では、低周波音の測定を行い、まず、①発生源側の測定結果と苦情者宅の測定結果の対応関係の有無を確認し、対応関係がなければ、推定された発生源以外が原因である可能性があるとして判断し、②対応関係が認められた場合には、苦情者宅の測定結果を参照値などと照らし合わせて、苦情の原因が低周波音である可能性について検討する、としている。

(3) 参照値の値

心身の苦情にかかわる参照値は、参考資料図1のとおりである。

心身の苦情にかかわる参照値は、10ヘルツで9.2デシベル、31.5ヘルツで6.5デシベル、80ヘルツで4.0デシベルを超えないと心身に影響があるとは評価しない。

(4) 参照値の根拠

参照値は、2003年及び2004年の2年間にわたって公益社団法人日本騒音制御工学会に委託した「低周波音対策検討調査」に基づいて作成されたものである。

これは、低周波音に対する苦情申立て者と一般成人の合計29名の被験者を実験室に閉じ込め、「気になるかどうか」と「寝室において許容できるかどうか」を調べ、そのうち一般成人の実験結果の10パーセント値（100人の被験者のうち10番目の人の値、つまり10人に1人はこのレベル以下でも許容値を上回るような値）を参照値として定めたのである（参考資料図2、3参照）。

しかし、こうして得られた参照値は「聞こえるか聞こえないか」という感覚閾値論に立脚しており、この点に一番の問題がある。

その他にも、参照値については、基準値に医師が参加していないことや、苦情申立て者のデータは何ら生かされていないこと、短期間暴露の実験結果だけであり、長期暴露の実験が人体実験になることを恐れるあまりこのような場合に最低必要な疫学的な調査も行っていないこと、10パーセント値を採用し1割の人が許容値を超えることが予想されることなど、その手法の正当性に問題がある。

実験の方法についても、①被験者数（29人）があまりに少なすぎる、②低周波音が「気になる」と感じたところでボタンを押す、「寝室にいたい」と思っただけで許容値を超えたと感じた時にボタンを押す」という実験を行っているが、こうした実験では被験者の受け止め方に左右され、症状の有無と関係のない感情的な「我慢できる値」しか得られないのではないのか等、問題がある。

5 参照値の問題点

(1) 感覚閾値論の誤り

心身の苦情にかかわる参照値は、10ヘルツで9.2デシベル、31.5ヘルツで6.5デシベル、80ヘルツで4.0デシベルを超えないと心身に影響があるとは評価しないというものである。

これは、人が聞こえない超低周波音や低周波音は人の生理に悪影響を与えないという「感覚閾値論」を前提にしたものである。

しかし、低周波音被害の多くが低周波音に暴露した時の感じ方を、「体ごと揺さぶられている感じ」、「脈打つような感じがする」と表現したり、「胸や体を締め付けられる感じ」と表現する。「聞こえる」（気導音）ではなく、「伝わってくる」（骨導音）のである。短期間暴露の時の気導音の感じ方によって、長期暴露の時の骨導音による影響を判断するのは無理がある。

成慶大学理工学部の岡田健氏は、音として聞こえるか聞こえないかということ、生理的影響による発症の有無の間には因果関係はないと述べ²⁵、「いま問題になっているのは『聞こえない音』の影響です」²⁶には『音』として認識されなくても、その振動は確実に輪舟（注：内耳を構成する機関）に伝わっているはずですから…蝸牛とつながった三半規管にも何らかの影響を与えていることも十分に考えられます。「頭痛や頭重、不眠やイライラ、肩こり、胸の圧迫感、息切れ、めまい、吐き気など多種多様な不定愁訴を訴える方が少なからずいます」と述べている²⁶。

京都大学工学研究科准教授の松井利仁氏は、岡田健氏の説明に医学的な根拠があることを示しており、20ヘルツ以下の音が前庭器官を通して知覚されていることを認めている²⁷。

(2) 基準としての機能

① 被害者を切り捨てる役割

参照値は低周波音被害の訴えに対してどのように対処すべきかの回答として示されたものである。

そのため、目安に過ぎないといっても実際には低周波音被害が否かの基準として機能するのはむしろ当然のなりゆきである。

したがって、被害者は苦情受付の窓口で、「あなたは低周波音の所為だと言うけれど、参照値以下なのでそのような扱いはできない」と言われ、いわば「ニセ被害者」扱いを受けている。同じ暴露状態にあっても被害を訴える人とそうでない人がいるため、「そんなことを言うのはあなただけだ」という行政の冷たい対応に遭っている。

仮に低周波音と被害の対応関係を認めさせることができても、参照値のレベルが高いため、「この程度では許容範囲内です」と被害者としての救済を拒否されている。

参照値そのものが低周波音被害者の救済を切り捨てる役割を果たしていると言わざるを得ない。

実際に、公害等調整委員会において低周波音を原因とするものとして訴えられたもののほとんど全てが、「参照値以下である」ことを理由に、低周波音被害自体を否定されるか、または受忍限度を超えることを否定されている²⁸。

② 「目安」と強調するだけでは、基準としての機能を止められないこと

参照値が単なる目安ではなく基準と誤解されているとの指摘に対し、環境省は、2008年4月17日、環境省水・大気環境局大気生活環境室名義で、「低周波音問題対応の手引書における参照値の取扱について」と題する通知を都道府県や政令指定都市、中核市などに発している。この文書には、「参照値は、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安として示し

²⁷ 日本騒音制御工学会研究発表講演論文集（2010年9月）229頁

²⁸ 最近の例として、公調委平成21年（ケ）第2号、第5号原因裁定事件（鎌倉市の事件）、公調委平成21年（ケ）第4号（三原市の事件）原因裁定事件、公調委平成21年（ケ）第8号原因裁定事件（神戸市の事件）、公調委平成21年（ケ）第8号責任裁定事件。

²⁵ 「日本騒音制御工学会研究発表講演論文集」（2010年9月）213頁

²⁶ 日本消費者経済新聞（2009年6月7日）

たものである」と説明し、「心身に係る苦情に関する参照値は、低周波音に関する感覚については個人差が大きいことを考慮し、大部分の被験者が許容できる音圧レベルを設定したものである」「低周波音に関する感覚については個人差が大きく、参照値以下であっても、低周波音を許容できないレベルである可能性が10%程度ではあるが残されているので、個人差があることも考慮し判断することが極めて重要である」と解説がついている。

しかし、いくら「目安」であることを強調しても、当初より被害と低周波音の因果関係判断の基準として提示している以上、環境指標的な基準値として誤解されることは勿論、被害の有無に関する基準として受け止められることを避けられない²⁹。

(3) 基準の高さ

参照値は諸外国の基準と比べても緩やかである。ポーランドやスウェーデンなどは厳しい基準やガイドラインを設けている。これに比較すると参照値はより高く、結果として緩やかな規制である。結果として被害者の切り捨てにつながっている。例えば、参考資料図4³⁰を参照されたい。ポーランド(住宅内)では、100ヘルツの周波数では、音圧は約30デシベルまでという基準が設けられており、10ヘルツという超低周波音においても、参照値が音圧92デシベルという基準を設けているのに対し、音圧レベル約80デシベルまでしか許容していない。また、スウェーデン(住宅内)においても、参照値が31.5ヘルツの周波数で64デシベルという音圧を許容しているのに対し、同じ周波数で56デシベルまでしか許容しておらず、低周波音の発生を抑制する姿勢を示している。とりわけスウェーデンのガイドラインは、低周波音による影響として疲労感と可逆的な集中力の低下を指摘しており、人体への影響を重視したものである。これら諸外国の低周波音に関する知見もいまだ発展途上の段階にあるが、少なくともWHOが「低い音圧レベルでも休息や睡眠を妨害する可能性があることに注意する必要がある」「低周波音を含む騒音については、騒音より低いガイドライン値が望まれる」と述べていることには十分な留意が必要である。

²⁹ 参照値が単なる目安ではなく基準と誤解されているとの指摘に対し、まず答えるべきは目安の基本的な考え方であり、「発生源の稼働状況と苦情との対応関係」をまず目安の基本にすべきことである。ところが、手引書では「応答関係」と感覚閾値を組み合わせて「参照値」を説明したために、何が原則なのかははっきりしなくなり、当時の環境省水・大気環境局大気生活環境室は、目安に10%ほどの幅があることの説明に終始した。

³⁰ 横軸=周波数は対数表示となっている。

(4) 実例との比較

① 医師の診断

沙見文隆医師は、自ら診断した被害者23名を参照値のグラフに当てはめると、18名が低周波音被害者とは認められなくなると、参照値の不当性を指摘している³¹(参考資料図5参照)。

② 多くの低周波音の放置

2002年6月、環境省環境管理局大気生活室が作成した「低周波音全状況調査結果報告書」(79頁)によれば、「生活側(被害者側)における発生源別G波特性音圧レベル」に参照値を当てはめてみると、ヘリコプターと新幹線トンネル出口以外には92デシベルを超える例は一例もない。産業用振動機・ガスタービン・ガスヒートポンプ室外機・コンプレッサー・爆風用モーター・ボイラー・集塵機・送風機・変圧器・冷凍庫室外機などから出る低周波音程度では、生理的な影響は発生しないということになる。この基準によれば、大体の機械の低周波音は問題がないことになる(参考資料図6参照)。

6 低周波音問題についての、これまでの知見の小结

(1) 公的な調査の不足

現時点では、国において、必ずしも正確に低周波音の被害が把握されているとはいえない。公的な機関による低周波音に関するこれまでの調査研究は、音響工学的な手法を中心に進められ、被害者の被害実態に関する調査が十分になされているとはいえない。また環境省は、風力発電施設(風車)から低周波音被害が出ていることを確認し、2011年度から全国約1500か所の発電用風車を対象に低周波音被害の実態を調査するなど、調査・研究に力を入れているが、これらの調査・研究においても、被害者ものについて医学的な調査が十分に行われているとは言えない。

とりわけ、低周波音暴露者が長期暴露の結果、低周波音による生理的な影響を受けるようになるか否か、または生理的影響を受けるようになるか感受性が鋭敏化するか否かについての疫学的調査に至っては、ごくわずかな民間の医師等が行っているにすぎない。

(2) 感覚閾値論と「手引書」参照値が被害実態に即さないこと

「100ヘルツ以下の音は聞こえにくい、10ヘルツ以下の音は聞こえない

³¹ 沙見文隆「高気密・高断熱などの防音対策が低周波音被害を助長」『建築ジャーナル』(2009年5月)

いからいずれも生理的な影響は考えられない」という「感覚閾値論」は、低周波音被害が必ずしも騒音によってもたらされているわけではないので、実態に即さない。また、「感覚閾値論」の技術論であるG特性も、少なくともこれを低周波音被害に当てはめれば、低周波音被害を切り捨てる結果になるのは明らかである。

(3) 被害実態

長期暴露して発症した者の許容値は低下する可能性があり、そのことは、低周波音に対し、平均的な人よりも、生理的・心理的に敏感に反応することにつながる。

また、被害者宅の実態としては、例えば、風力発電施設の近隣200~500m程度の近距離に被害者宅があること、エコキュートは降格した住宅から至近距離に設置されることが挙げられる。

さらに、参照値は10パーセントタイル値(許容値を上回る人が10%にとどまる値)を用いていることから、1割の人を切り捨てる結果になりかねず、明らかに見直しが必要である。ただ、より厳格な基準値を設けるにしても、その基準値は、これ以上になれば一定割合(例えば、0.1%、あるいは0.01%など)の人が発症するというものにならざるを得ず、基準値以下なら発症しないというものでは決してない。したがって、仮に基準に達していない場合においても、その一事をもって被害を否定するのは相当でない。

(4) 諸外国の動向

また、ポーランドやスウェーデンなどでは、日本より厳格なガイドラインが設けられ、被害防止に重要な役割を果たしている。

7 今後国が取るべき対応

(1) はじめに

以上より、国は、正確に低周波音の被害を把握した上で、健康被害を防ぐに足る規制基準を設けるべきである。

(2) 公平な調査・研究機関による被害実態調査の実施

そのためには、まず低周波音による健康被害の実態に関して調査を行うことが不可欠である。そのため、調査・研究機関においては、低周波音による健康被害を扱ってきた医師等の十分な参加が不可欠である。

また、電磁波被害や原子力行政にしばしば見られたように、調査・研究にあたる研究者が関連企業と利益供与その他の関係を有している、公平な調査がなし得ないおそれがある。

したがって、国は、医師等を十分含むとともに、関連企業からの利益供与の有無及び内容が公開された研究者により、公正に構成された調査・研究機関を組織すべきである。

(3) 疫学的調査の必要性

国は、調査・研究機関において、低周波音暴露者が長期暴露の結果、低周波音による生理的な影響を受けるようになるか否か、または生理的影響を受けるようになると感受性が鋭敏化するか否かについて、被害者の実態を十分に踏まえた疫学的調査を行うべきである³²。

(4) 感覚閾値論の見直しと「手引書」参照値の撤回

国は、調査結果に基づいて、「100ヘルツ以下の音は聞こえにくい、10ヘルツ以下の音は聞こえないからいずれも生理的影響は考えられない」という「感覚閾値論」や、それを前提として低周波音の音圧を実際より低く評価したG特性、とりわけ低周波音被害に関する部分を見直し、感覚閾値論に立つ現行の「手引書」と参照値を直ちに撤回すべきである。

(5) 当面の対策

そして国は、環境省が新しい規制基準を定めるまでの当面の間、被害者を放置することのないように、暫定的なガイドラインを作成する必要がある。ここで参考になるのが、ポーランドやスウェーデンなどの諸外国の先進的なガイドラインである。これを参考にして暫定的な基準を設けるべきである。

(6) 新しい規制基準の導入

その上で、低周波音による健康被害を防止するに足りる、新しい規制基準を早急に策定すべきである。

その際には、長期暴露して発症した者の特性を考慮するとともに、被害者宅の実態を考慮して、被害を防止しようとする立地規制や設置基準の設定が適切になされる必要がある。

このような規制は経済活動に対する直接的な規制であるから、ガイドラインのような行政計画上の基準ではなく、法的な基準として制定する必要がある。

³² 低周波音被害は何度も暴露すると過敏化しやすい。したがって低周波音が人の生理に与える影響を見るためには、健康者以外に長期暴露によって既に低周波音被害に陥った被害者を検査したいところであるが、長期暴露した被害者をさらに低周波音に暴露させることはできない。このような場合には、多くの被害者の発生状況や生活環境を覆って低周波音が人の生理に与える影響を集団的に観察して、その結果を間接的に推定することができる。こうした手法は疫学的証明と呼ばれ、公害事件などでその原因が病気を引き起こすに至る過程の全てを詳細に立証することができない時に採用されてきた(例えば、名古屋高温蒸気浴部研47年8月9日イタイプイ審判決)。

る。

また、仮に基準に達していない場合においても、その一事をもって被害を否定するのではなく、症状などを総合的に判断して低周波音被害と認められる場合は、救済の対象とすべきである。

8 まとめ

現代人は便利さを求めて機械を使いこなし、機械の中で生活することに慣れてきた。しかし、低周波音被害者はこの機械の音に潜んでいる低周波音に苦しめられてきた。低周波音の被害者となる人は一部であり、社会的に孤立化している。最近では、家庭電化製品の弱音化で高音圧の低周波音を出すエコキュートが増え、「環境にやさしい」という理由で風力発電施設の低周波音を出す風車が人家の近くに設置されている。また、家電製品の静穏化がかえって低周波音被害を出すようになったことにも留意する必要がある。

今こそ、機械の便利さの陰で泣く低周波音被害者の声をよく聞き、低周波音問題の実相を正確に理解し、かつ多くの被害者にとって、低周波音被害が生存権を脅かしかねない状況になっているという事実を直視し、被害実態を的確に把握する調査を行うべきである。その結果を踏まえて、「手引書」と「参照値」を撤回し、被害を十分に防止しうる新しい規制基準の策定、当面の対策をはじめ、必要な施策をとるべきである。

以上

【参考資料】

図1：低周波音問題対応のための「評価指針」より（環境省：低周波音問題対応の手引書（2004年6月））

心身に係る苦情に関する参照値

1/3 octave-band 中心周波数(Hz)	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
1/3 octave-band 音圧レベル(dB)	92	85	83	76	70	64	57	52	47	41

図2：2003年度 低周波音対策検討調査「低周波音問題対応の手引書」作成について【概要】より（環境省）

「寝室の許容値」P10 推定曲線と苦情者のパーセンタイルとの比較

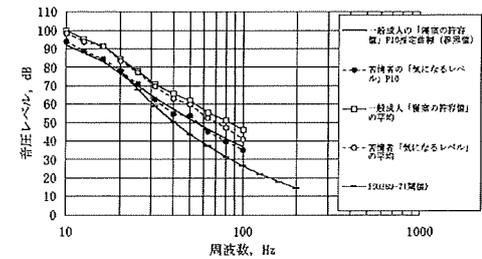


図3：2003年度 低周波音対策検討調査「低周波音問題対応の手引書」作成について【概要】より（環境省）

一般成人 20 人における「寝室の許容値」P10 推定曲線と諸外国の推奨基準

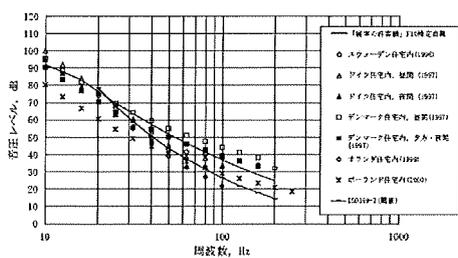


図4：諸外国の低周波音規制基準推奨基準（環境省：低周波音対策検討調査（中間とりまとめ）（2003年3月））を基に作成

諸外国の低周波音規制基準推奨基準と心身に係る苦情に関する参照値

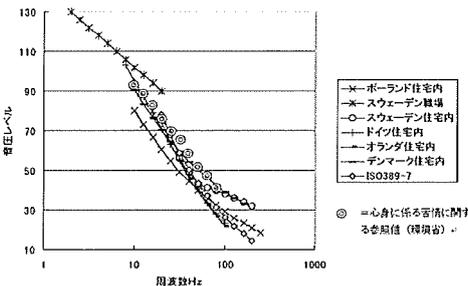


図5：汐見文隆「高気密・高断熱などの防音対策が低周波音被害を助長」『建築ジャーナル』（2009年5月）より

低周波音被害例のピーク値と「参照値」

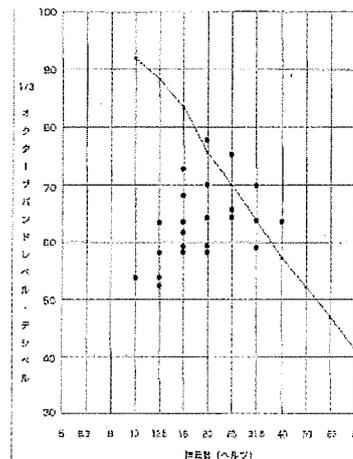
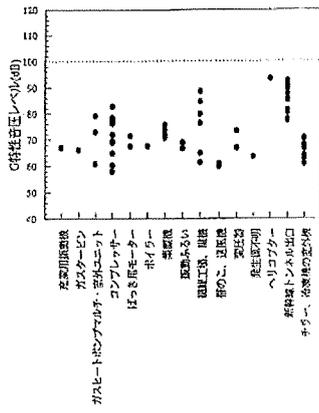


図2【低周波音被害例のピーク値】参照値
低周波音による心身に係る苦情に関する参照値
（低周波音問題対応の手引書 2004年6月）
音圧値の許容規格は「1」である
低周波音被害者23例の被害実態調査（住所・音圧値）のピーク値
（測定方法と測定した周波数についての詳細は別紙を参照）
当りは以下のようになる。
●音圧値に達しない被害例 18例
●音圧値に一致する被害例1例
●音圧値を越えている被害例 4例

図6：「低周波音全国状況調査結果報告書」（2002年6月環境省環境管理局大気生活室作成）79頁より



生活圏における発生源別のG特性音圧レベル
(概内、心理的苦情あり)

環境に関わる市民参加を保障するためにオーストリア条約への加
入と国内法制の拡充を求める意見書

2017年（平成29年）2月16日
日本弁護士連合会

意見の趣旨

当連合会は、環境に関わる市民参加を保障する法制の拡充のため、国に対して以
下の点を求める。

- 1 1998年に国連欧州経済委員会で採択された「環境に関わる、情報の入手、
意思決定への公衆参加および司法の利用に関する条約」（以下「オーストリア条約」
という。）に加入すること。
- 2 環境に関わる意思決定への公衆参加の権利や環境団体訴訟権の法制化など、オース
トリア条約への加入に伴い必要となる国内法の整備を行うこと。

意見の理由

第1 オーストリア条約と日本の関係

1 リオ宣言第10原則

オーストリア条約が基本とする考え方は、1992年の「環境と開発に関する国
際連合会議」（国際環境開発会議（UNCED）、いわゆる地球サミット）で
採択された「環境と開発に関するリオ宣言」（以下「リオ宣言」という。）の
第10原則で示されている。リオ宣言第10原則は、次のとおり規定している。

（リオ宣言第10原則）

「環境問題は、それぞれのレベルで、関心のある全ての市民が参加すること
により最も適切に扱われる。国内レベルでは、各個人が、有害物質や地域社会
における活動の情報を含め、公共機関が有している環境関連情報を適切に入手
し、そして、意思決定過程に参加する機会を有しなくてはならない。各国は、
情報を広く行き渡らせることにより、国民の啓発と参加を促進しかつ奨励しな
くてはならない。賠償、救済を含む司法的及び行政手続への効果的なアクセス
が与えられなければならない。」

リオ宣言の採択により、環境問題のもっとも適切な解決のために関係市民の
参加が必要であること、及び関係市民の参加のために、①環境情報の入手の権
利、②意思決定過程への参加権、③司法・行政手続への参加権を各国が確保す
べきことが国際的に合意された。

日本はリオ宣言に署名している。

2 オーストリア条約

その後、国連欧州経済委員会において、リオ宣言第10原則を具体化する条
約の策定作業が行われた。その結果、1998年6月25日、デンマーク・オ
ーストリアにおいて、オーストリア条約が採択され、2001年10月30日に発効し
た。現在の締約国数は、47の国と地域（EU）である。

オーストリア条約は、国連欧州経済委員会の枠組みにおいて採択されたものであ
るが、日本を含む国際連合加盟国は、締約国会議の承認により条約に加入する
ことができる（オーストリア条約第19条第3項）。

しかし、日本はまだオーストリア条約に加入していない。

3 バリガイドライン

2010年には、国連環境計画（UNEP）が、各国連加盟国がリオ宣言第
10原則の合意内容を実効的に履行することを促進するための指針である「環
境事項における情報アクセス、市民参加及び司法アクセスに係る国内立法の発
展に関するガイドライン」（通称：バリガイドライン）を策定した。

日本は国連環境計画の理事国としてバリガイドラインの策定に関与した。

第2 オーストリア条約三原則の内容とその普及

1 オーストリア条約の枠組みと三原則の内容

オーストリア条約は、環境権が基本的な人権であることを前提にして、自然人、
法人、団体などを参加によって環境問題の解決を担う「公衆」と位置付け、公
衆に参加の権利を保障し、その実効性を確保するために環境情報の入手等や司
法の利用を権利として保障することを定めている。

すなわち、オーストリア条約は、「現在および将来世代のすべての人がその健康
と福利にとって十分な環境において生きる権利の保護に資するため、各締約国
は、この条約の規定に従って、環境に関わる、情報の入手、意思決定への公衆
参加および司法の利用に関する権利を保障する」（第1条）ことを目的とし、
①参加の前提として環境情報を誰もが適切に入手できる「情報アクセス権」（第
4条、第5条）、②環境に関する意思決定等に参加する「公衆参加権」（第6
条、第7条、第8条）、③情報アクセス権及び公衆参加権の実効性を確保する
ため適切な救済を受けられる「司法アクセス権」（第9条）を定めており、こ
れらの三つの権利に関して締約国が整備すべき具体的な法制度の内容を定め
ている。公衆参加により環境問題をもっとも適切に解決するため、環境に関す
る情報へのアクセス、意思決定への公衆参加、司法の利用の権利を保障すべ
きとする考え方は、オーストリア条約三原則とよばれている。

1019 C-2 4756

① 「情報アクセス権」に関しては、「公的機関」が保有する情報を申請に基づいて開示する情報開示請求権の規定（第4条）と「公的機関」の側から積極的に環境情報を収集・保有して普及する義務の規定（第5条）を締約国に求めている。環境に関する情報を幅広く「環境情報」と定義し（第2条第3項）、開示拒否事由を限定的に解釈すべきとする指針（第4条第4項）を定め、また、公的機関の側からの積極的な環境情報の収集と普及についても規定を置いている（第5条）。

② 「公衆参加権」に関しては、個別事業の許可への参加については第6条が、環境に関わる計画、実施計画（プログラム）、政策への参加については第7条が、環境に重大な影響を及ぼし得る行政規則や法的拘束力のある規程文書の策定への参加については第8条が、それぞれ規定している。いずれについても定める限り初期の段階での実効的な市民参加を権利として保障し（第6条第4項）、市民参加の結果が行政機関の決定において考慮されることを義務付けている（第8条第9項）。

③ 「司法アクセス権」に関しては、第9条で定めており、環境情報の開示請求に関する司法アクセスの保障（第1項）、個別許可に対する司法アクセスの保障（第2項）、その他の環境法規違反行為に対する司法アクセスの保障（第3項）などを求めている。

なお、オーストラリア条約では、条約上の義務の遵守を審査するために遵守委員会制度が設けられている（第15条）。遵守委員会は市民による通報などを契機として条約の遵守状況を審査し、最終的には締約国会議が正式な勧告や不遵守の宣言などができることとなっている。オーストラリア条約の発効から現在に至るまで多数の事業が遵守委員会で審理され、これがいわゆる先例ないし解釈準則として蓄積してきており、条約の履行確保のために重要な役割を果たしている。

2 オーストラリア条約三原則の普及

(1) 持続可能な開発目標（SDGs）

2015年に「国連持続可能な開発サミット」で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」には、地球環境や経済活動、人々の暮らしなどを持続可能とするために、全ての国連加盟国が2030年までに取り組む「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められている。このうち目標16「平和と公正をすべての人に」は、「持続可能な開発のための平和と包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する。」ことを求めており、オーストラリア条約三原則の内容が確認されている。

(2) オーストラリア条約加盟国以外の国・地域への広がり

オーストラリア条約三原則は、条約加盟国以外の国及び地域へも広がっている。例えばラテンアメリカ・カリブ海諸国では、現在、オーストラリア条約をモデルにして、独自の地域条約を発効させるための作業が進められている。

アジア地域でも、既にタイ、インドネシア、インド、ネパール、台湾、中国などで環境公益訴訟が制度化されるなど、オーストラリア条約三原則に従った国内法の整備が進んでいる。

3 このように、オーストラリア条約三原則は、環境問題を適切に解決するために必要な法制度についての国際レベルの標準、いわゆるグローバル・スタンダードとしての内容を備え、国際的に普及してきている。

第3 オーストラリア条約加入に伴い実現すべき法制度改革

1 オーストラリア条約加入により国内環境法を発展させるべきであること

日本がリオ宣言に署名していること等からすると、日本はオーストラリア条約の内容を肯定しているはずである。国は速やかにオーストラリア条約への加入を決定し、加入に伴い必要となる国内法制度の新設・改正を行うことにより、参加の権利や環境団体訴訟権の法制化など当連合会が過去に求めたものを含む法整備を実現させ、日本の環境法を更に発展させるべきである。

以下、オーストラリア条約三原則について、各原則ごとに、国内法との関係で特に重要と思われる規定を指摘し、実現すべき主要な法整備の内容を指摘する。

2 環境情報の入手等（情報アクセス権）

(1) 情報アクセス権に関するオーストラリア条約の規定

情報アクセス権に関するオーストラリア条約の規定のうち、国内法との関係では、開示請求の対象となる情報の保有主体である「公的機関」を国及び地方公共団体のほか、行政任務を遂行する法人・自然人、民間事業者であっても環境に関わる公共サービスを提供し、又は公的責任を遂行する法人・自然人と広く定義し（第2条第2項）、環境に関する情報を幅広く「環境情報」と定義し（第2条第3項）、開示拒否事由の限定的解釈（第4条第4項）により、情報開示の権利を実質的に保障しようとする点（第4条）が重要である。

(2) 情報アクセス権に関する国内法の状況と実現されるべき主要な法整備
ア 情報アクセス権に関連しては、行政機関の保有する情報の公開に関する法律（以下「情報公開法」という。）等により情報公開請求権が保障されており、条約の基本部分をなす法制度は備えているといえる。

イ 主体の拡大

情報公開に関する現行の国内法は、情報開示請求の対象となる情報の保

有主体を行政や公的機関に限定している。このため、交通事業やエネルギー事業など公的な事業が民営化されていると、公企業や民間企業が重要な環境情報を保有することになるが、国内法では情報公開の対象とならない。

しかし、オーストラリア条約第2条第2項は、前記(1)のとおり開示請求の対象となる情報の保有主体である「公的機関」を広く定義し、民間事業者であっても環境に関わる公共サービスを提供する場合には環境情報を開示することを求めている。したがって、オーストラリア条約加入に伴い情報公開請求権が保障される「環境情報」の保有主体を拡大する等の法整備を行うべきである。

ウ 開示拒否事由の限定解釈

現行の国内法は、「環境情報」の開示を求めても、外交、防衛、安全保障に関連する情報（情報公開法第5条第3号、第4号）、行政内部の意思決定過程に関する情報（情報公開法第5条第5号）、営業秘密（情報公開法第5条第2号イ）などに該当するとして、非開示決定がなされる例がある。例えば最高裁平成23年10月14日判決は、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）の規定により製造業の事業者が経済産業局長に提出した定期報告書に記載された工場単位の各種の燃料等及び電気の使用量等の各数値を示す情報が、情報公開法第5条第2号イ所定の不開示情報に当たるとしている。

オーストラリア条約第4条第4項は、前記(1)のとおり、「環境情報」の開示拒否事由を限定的に解釈すべきことを求めている。オーストラリア条約への加入に伴い、開示拒否事由を限定的に解釈する根拠を定める法改正ないし運用指針の制定等を行うべきである。

3 意思決定への公衆参加（公衆参加権）

(1) 公衆参加権に関するオーストラリア条約の規定

公衆参加権に関するオーストラリア条約の規定のうち、国内法との関係では、第1条で環境に関する意思決定への公衆参加を権利として保障すべきとされていること、第6条第4項で「すべての選択肢が残っており、効果的な公衆参加が可能である初期段階での公衆参加の機会を提供する」とされていること、第6条第8項で決定に際して市民参加の結果を適切に考慮すべき義務を定めていること、第6条第9項で決定の基礎となった理由及び考慮事項を決定文書に記載してこれを入力させる義務を定めていることが重要である。また、第7条で環境に関連する計画、実施計画及び政策に関する市民参加について定めている。

(2) 公衆参加権に関する国内法の状況と実現されるべき主要な法整備

ア 環境に関する意思決定への公衆参加の権利

前記(1)のとおり、オーストラリア条約第1条は、公衆参加を権利として保障すべきことを求めている。しかし、現行の国内法は、公衆参加を「権利」として定めた明文規定がない。個別事業の許可への参加（第6条）に関わる環境影響評価法の解釈運用においても、福岡高裁那覇支部平成26年5月27日判決が、同法に基づく市民による意見提出制度を事業者による情報収集目的と位置付けて、市民参加の権利を保障する制度とは位置付けない判断を示すなど課題がある。

当連合会は、市民参加について繰り返し提言している。環境影響評価法に関しては、2008年11月18日付け「環境影響評価法改正に係る第一次意見書」において、市民参加の拡充を訴えた。2010年5月21日付け「環境影響評価法改正案に対する意見」では、これを更に具体化させて改正案を条文として提言した。特に深刻な環境破壊の原因となっている公共事業の分野では、2012年6月14日付け「公共事業改革基本法案」において、市民参加の権利保障を提言した。

オーストラリア条約への加入に伴い、これらの提言に沿った法整備を行うべきである。

イ 選択肢が残る初期段階での公衆参加

開業事業や開発計画が一つの案に決定され、実施段階になってから公衆参加の機会が与えられた場合、参加による「異論」を考慮することはそれまでに投入された時間、人材及び資金が失われることにつながるから、公衆参加の結果を考慮する阻害要因が生じることになる。このような阻害要因がなく、公衆が事業者とコミュニケーションするための選択肢が存在する初期段階での参加は重要である。また、公共事業を初めとして上位の政策や計画に基づき個別の事業を行う現行の制度の下では、個別の事業の根拠となる政策や計画自体についても公衆参加が可能となることが重要であるが、現行の国内法はそのような制度設計となっていない。例えば、個別事業の許可への参加（第6条）に関連する環境影響評価法は、事業実施段階以前の公衆参加や代替案の検討を義務付ける規定を欠き、参加の実効性を欠くものにとどまっている。

オーストラリア条約第6条第4項及び第7条は、前記(1)のとおり、政策・計画・実施等あらゆる手続において、すべての選択肢が残っており効果的な参加が可能である初期段階での公衆参加を保障するよう求めている。

当連合会は、「都市計画及び規制基準の各策定手続、許可手続への早期の住民参加を権利として保障すること」を、2010年8月19日付け「持続可能な都市の実現のために都市計画法と建築基準法（集団規定）の抜本的改正を求めめる意見書」で提言した。また、計画・実施計画・政策段階での環境影響評価制度や代替案検討の義務付けを2008年11月18日付け「環境影響評価法改正に係る第一次意見書」で提言した。

オーフス条約への加入に伴い、これらの提言に沿った法整備を行うべきである。

ウ 決定の理由・考慮事項の入手

個別事業の許可への参加について定める環境影響評価法には、行政手続法と異なり、決定等の理由を付する義務が定められていない。

オーフス条約第6条第9項は、前記(1)のとおり、公衆が参加に係る意思決定等の理由・考慮事項を入手し得ることの法制化を求めている。

当連合会は、環境影響評価法第33条（横断条項）の定める審査である環境保全審査に係る審査結果・結論に至る詳細な理由を明示した公的決定文書を作成・公表すべきことを、2010年5月21日付け「環境影響評価法改正案に対する意見」において提言した。

オーフス条約への加入に伴い、この提言に沿った法整備を行うべきである。

4 司法の利用（司法アクセス権）

(1) 司法アクセス権に関するオーフス条約の規定

司法アクセス権に関するオーフス条約の規定のうち、国内法との関係では、第9条第2項が、争訟提起等の再審査手続をできるのは「(a) 十分な利益を有する者か、または、それに代わり、(b) (略) 権利侵害を主張する者」であり、「十分な利益および権利侵害が何によって構成されるかは、国内法の要件に従い、かつ、「関係する公衆」に対してこの条約の範囲内で司法手続利用の広範な機会を提供するという目的に合致するように決定される。この目的のため、第2条第5項で規定する要件を満たす非政府組織の利益は、前記(a)の要件上、十分であるとみなされる。また、そのような組織は、前記(b)適用上、侵害の対象となる権利を有している」とみなされる」としている点が重要である。第2条第5項の要件とは、「環境保護を促進する非政府組織であって国内法の下での要件を満たす」とされている。

(2) 司法アクセス権に関する国内法の状況と実現されるべき主要な法整備

ア 原告適格の拡大

行政事件訴訟法第9条が2004年に改正されたが、原告適格は十分に拡大されなかった。

オーフス条約第9条第2項は、前記(1)のとおり、原告適格を基礎づける「十分な利益」及び「権利侵害」を、「関係する公衆」に対して司法手続利用の広範な機会を提供するという目的に合致するように決定することを求めている。

当連合会は、行政事件訴訟法第9条第1項の「法律上の利益」を「法律上保護に値する利益」に変更するとともに、第2項に個別的利益を要求しない旨の解釈指針を規定し、確実に原告適格を拡大すべきことを、2010年11月17日付け行政事件訴訟法5年後見直しに関する改正案骨子、2012年6月15日付け行政事件訴訟法第2次改正法案において提言した。

オーフス条約への加入に伴い、これらの提言に沿った法整備を行うべきである。

イ 環境団体訴訟

司法アクセス権の分野においては、2004年に行政事件訴訟法が改正され、原告適格の一部拡大があったものの、環境団体訴訟の導入は見送られ、2011年環境影響評価法改正においても同様に見送られている。

オーフス条約第9条第2項は、前記(1)のとおり、「第2条第5項で規定する要件を満たす非政府組織」すなわち環境保護を促進する非政府組織であって国内法の下での要件を満たす団体について原告適格を認めるよう求めている。

当連合会は、自然保護、文化財保護、消費者保護等の分野において、一定の実績を認められる団体に対して訴権を付与する公益的客観訴訟としての団体訴訟制度を導入すべきことを、2004年に改正された行政事件訴訟法の5年後見直しに際してなされた2010年11月17日付け「行政事件訴訟法5年後見直しに関する改正案骨子」において、提言した。

また、環境団体に対して差止等の請求権を付与する環境団体訴訟を法制化すべきことを、2012年6月15日付け「環境及び文化財保護のため」の団体による訴訟等に関する法律案（略称「環境団体訴訟法案」）において、具体的に提案した。

オーフス条約への加入に伴い、これらの提言に沿った法整備を行うべきである。

以上

添付資料 3 (I-No. 204)

低周波空気振動問題

1.捏造された感覚閾値

「感覚閾値」なる言葉が使用されているが、この言葉は、「聴感の感覚閾値」をなし崩し的に拡大解釈し ISO-7196 で規定されたものである。しかも ISO-7196 の根拠は「聴感の感覚閾値」なる虚言に基づいている。これまでに世の東西を問わず聴感の感覚閾値は存在していないし、聴感の感覚閾値についての実験もない。

「聴感の感覚閾値」というものは医師を排除し医学を拒絶して作成されている。

即ち、「骨導音による聴感の感覚閾値」の存在を無視して、鼓膜経由の「気導音による聴感の感覚閾値」を「聴感の感覚閾値」とし、更に「感覚閾値」として捏造したものだ。

一度でも聴力検査を受診した経験がある者なら、気導音の検査の他に骨導音の検査があることを遺漏する者はいない。

次に環境庁大気保全局「低周波音の測定方法に関するマニュアル」平成 12 年 10 月による「図 1-1 G 特性周波数補正特性」及び「表 1-1 基準周波数レスポンス及び許容差」を示す。

(3) G 特性

1～20Hz の超低周波音の人体感覚を評価するための周波数補正特性で、ISO-7196 で規定された。可聴音における聴感補正特性である A 特性に相当するものである。この周波数特性は、10Hz を 0dB として 1～20Hz は 12dB/oct. の傾斜を持ち、評価範囲外である 1Hz 以下および 20Hz 以上は 24dB/oct. の急激な傾斜を持つ（図 1-1、表 1-1 参照）。

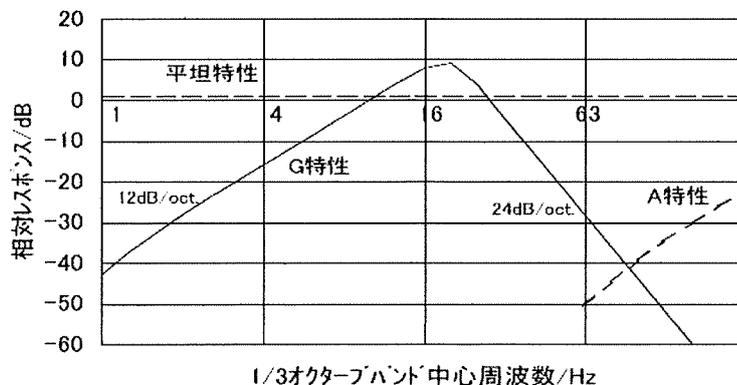


図 1-1 G 特性周波数補正特性

表 1-1 基準周波数レスポンス及び許容差

周波数/Hz	平坦特性		G特性	
	基準レスポンス/dB	許容差/dB	基準レスポンス/dB	許容差/dB
1	0	±3	-43	±3
1.25	0	±3	-37.5	±3
1.6	0	±3	-32.6	±3
2	0	±2	-28.3	±2
2.5	0	±2	-24.1	±2
3.15	0	±1.5	-20	±1.5
4	0	±1	-16	±1
5	0	±1	-12	±1
6.3	0	±1	-8	±1
8	0	±1	-4	±1
10	0	±1	0	±1
12.5	0	±1	4	±1
16	0	±1	7.7	±1
20	0	±1	9	±1
25	0	±1	3.7	±1
31.5	0	±1	-4	±1
40	0	±1	-12	±1
50	0	±1	-20	±1
63	0	±1	-28	±1
80	0	±1.5	-36	±1.5
90	0	±2	-40.1	±2

「G 特性音圧レベルは超低周波音の感覚閾値に基づいた 20Hz 以下の音の評価加重特性である」というのも虚言である。

右表は各周波数の音圧レベルを 75dB と仮定し ISO7196 に従い音圧レベルを算出したものだ。

例えば 3.15Hz では元の音圧レベルが 75dB なら ISO7196 の [-20] を加算して ISO7196 適用後の音圧レベルは 55dB とするものだ。すると 3.15Hz 以下の圧力及び 40Hz 以上の圧力は全体の 5.4%となりほぼ誤差扱いである。

Hz	ISO7196	75	μ Pa	構成比	構成比2
1	43.0	32.0	796.2	0.1%	2.0%
1.25	37.5	37.5	1,499.8	0.1%	
1.6	32.6	42.4	2,636.5	0.2%	
2	28.3	46.7	4,325.4	0.3%	
2.5	24.1	50.9	7,015.0	0.5%	
3.15	20.0	55.0	11,246.8	0.8%	
4	16.0	59.0	17,825.0	1.3%	94.6%
5	12.0	63.0	28,250.8	2.1%	
6.3	8.0	67.0	44,774.4	3.3%	
8	4.0	71.0	70,962.7	5.2%	
10	0.0	75.0	112,468.3	8.3%	
12.5	4.0	79.0	178,250.2	13.1%	
16	7.7	82.7	272,916.6	20.1%	
20	9.0	84.0	316,978.6	23.3%	
25	3.7	78.7	172,198.8	12.7%	
31.5	4.0	71.0	70,962.7	5.2%	
40	12.0	63.0	28,250.8	2.1%	3.4%
50	20.0	55.0	11,246.8	0.8%	
63	28.0	47.0	4,477.4	0.3%	
80	36.0	39.0	1,782.5	0.1%	
合計			1,358,865.4	100.0%	

即ち、ISO7196 は超低周波音を評価することにはなっておらず、超低周波音を評価していないことに注意が必要である。

示された準備書は、とても評価に値しないものだが、全く躊躇することなく「G特性」を判断基準として使用しているところをみると、物事を推理する為には「明らかに真理と認められたものだけを判断の基準とする」という「明瞭判明の規則」はものの見事に打ち捨てられて、金に取り憑かれた亡者共の、精神の腐敗が透けて見える。

低周波空気振動被害に於ける、感覚閾値には医学も無ければ科学も無い。

精神の腐敗が差別を生み育て、犯罪を生む。肉が腐れば蛆が湧き、水が腐ればボウフラが湧く如くだ。

これまでに同様の手口で、どれだけ多くの地域が引き裂かれ、どれほど多くのヒトが声を挙げることもなく、三途の川を渡ったことか。

結局この被害を回避するには、住処である我が家を捨てることになって、捨てきれない被害者は脳の反応としての、急性ストレス反応を起こし突然死するからだ。

なお、低周波音問題対応の手引書（平成16年6月）には図1として「生活環境中で観測された超低周波音のG特性音圧レベル」が提示されている。低周波音被害は住宅内限定で発生するのだが、この図1で示される生活環境のなかで住宅内は「住宅内」と明示される一項目だけである。

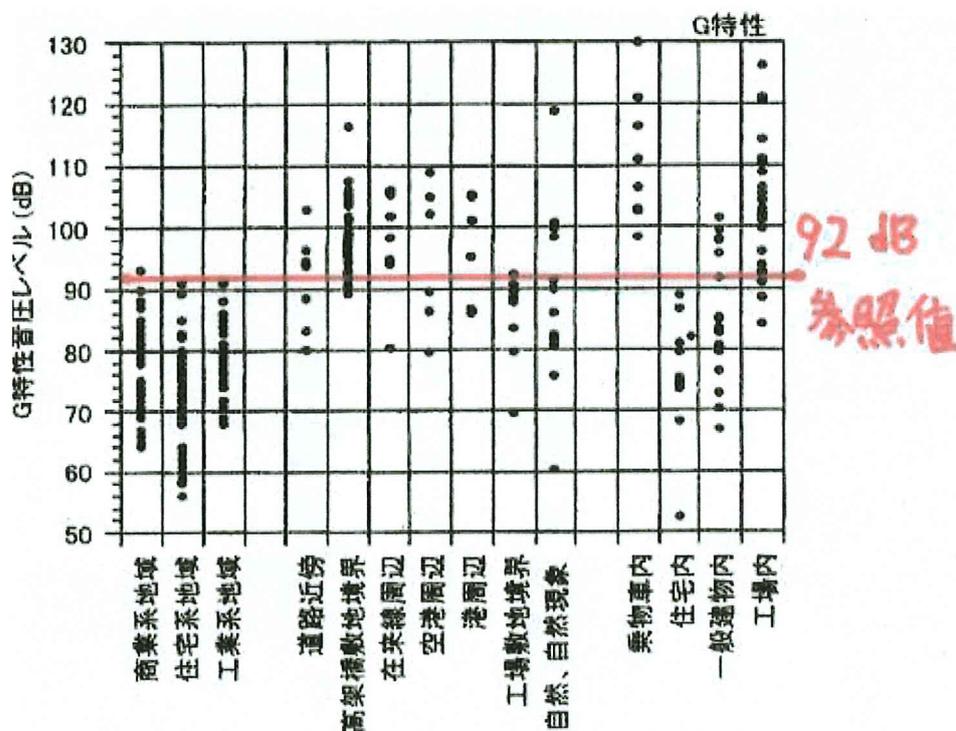


図1 生活環境中で観測された超低周波音のG特性音圧レベル

2.音響外傷

音響外傷であるスマホ難聴は、空気振動に依る疾患として社会的に充分知られた疾患である。ロック難聴やウォークマン難聴同様に大音量の音楽鑑賞が原因であり、楽音のジャンルには関係はなく、音楽を届ける空気振動が原因の疾患であることは、医学的常識であり一般常識でもある。

「聞こえ」とは無関係でありながら、鼓膜の極近傍にて音源である小さなスピーカーが振動し続け、その空気振動が鼓膜への「打撃」となって生ずる疾患であり、慢性の場合も急性であることもある障害は、繊細な器官である中耳及び内耳を毀損する。

低周波空気振動被害には、未だにこのような事実が適用されないでいるのは、国家や社会が医学や物理学をこの問題から排除した結果であり、医師や被害者の活動が阻害されてきたのだ。

理工学関係者の意見を利用する者等が秘匿してきた重要な事実の第一には、低域の空気振動被害は重篤な疾患であるから、その所掌は医師でなければならないこと、第二に、被害が生ずる空間は場所に依って大きく変動すること、即ち背景の音が様々であること、第三に、被害は背景音に加害音圧レベル（加害成分）が加算されて生ずることである。

低周波空気振動被害は音源に発した振動が空中を放射状に拡散（集合住宅では、柱や梁を經由して伝播）しながら、受音側へ到達して被害になる。音源側はほぼ労働環境で交感神経優位にあり、受音側は住環境にあつて副交感神経優位の状態で被害に遭う。

より高い音圧レベル環境にあり、低周波空気振動加害源として疑う余地のないクレーンやバックホウ等のディーゼルエンジンを駆動させる重機のオペレーターが被害を訴えず、より音圧レベルが低い周辺の住民が被害を訴える現実には、自律神経の働きを無視することはできないし、日本科学者会議に於ける理工学関係者や衛生工学士に依る自律神経に関する記述がない低周波空気振動被害論評は与太話であると断定できる。

3.伝播力

1Hz（ヘルツ）の波長は凡そ 340mだから、振動源から放射状に拡散する空気振動は、円周率を π 、そして体積をVとすると

$$1 \text{ Hz の空気振動は 体積 } V_2 = \frac{4}{3} \pi (340)^3$$

$$100 \text{ Hz の空気振動は 体積 } V_1 = \frac{4}{3} \pi (3.4)^3$$

であり、そのエネルギーたるや $V_2/V_1 = \frac{4}{3} \pi (340)^3 / \frac{4}{3} \pi (3.4)^3$ で、

$39,304,000/39.304=1,000,000$ となり、1Hzの空気振動は100Hzの空気振動の百万倍という桁違いの伝搬力を保有していて、低域の空気振動は音源の辺り一帯の建物全体を振動させている。



騒音を軽減するために、一般に静音設計と称して周波数を下げる手法が利用されている。例えば50Hzで稼働していたものを25Hzに下げることだ。するとその伝播力は

$$50 \text{ Hz の空気振動は 体積 } V_4 = \frac{4}{3} \pi (6.8)^3$$

$$25 \text{ Hz の空気振動は 体積 } V_3 = \frac{4}{3} \pi (13.6)^3$$

であり、そのエネルギーたるや $V_3/V_4 = (\frac{4}{3} \pi (13.6)^3) / (\frac{4}{3} \pi (6.8)^3)$ で、 $2,515.456/314.432=8$ となり、25Hzの空気振動は50Hzの空気振動の8倍の伝搬力を有していて、周波数を半分にすると伝播力は8倍になる。

また、(財)小林理学研究所 加来治郎氏の「シリーズ「騒音に関わる苦情とその解決方法」—第2回 音響の基礎：発生と伝搬」によれば「空気には重さがあり、 1m^3 (立方メートル)の空気は1.3 kgとあるから、1Hzの空気振動は $1.3 \times 39,304,000 = 51,095,200$ kgの空気を振動させる伝播力を有している。なお、100Hzの空気振動は $1.3 \times 39.304 = 51.0952$ kgの空気を振動させる伝播力を有している。

低周波空気振動に依る桁違いの伝播力は、ヒトの繊細な器官や粘膜を打撃し続け、被害を与える。低域の空気振動は「空気による強力な打撃」となり、繊細な器官である中耳及び内耳を毀損する。鼓膜は緩み傾き、耳痛・耳閉塞を起こして「聞こえ」が劣化し、蝸牛や半規管、球形嚢や卵形嚢に過剰な圧力が加わり、「平衡感覚」が狂って、真っ直ぐ歩けなくなり、ふら付いて時に転倒し骨折する。加えて、鼻出血や口腔出血を起こすこともある。

3.加害音圧レベルと背景の音

東京都の環境基準は、AA から C 地域まで都市計画法に定める用途地域に準拠して行うとされ、表 4 の通りである。

表 4 騒音に係る環境基準（単位：デシベル）
— 東京都 —

地域類型	地域の区分	時間の区分	
		昼間(6～22時)	夜間(22～6時)
AA	特に静穏必要	50以下	40以下
	一般の地域	55以下	45以下
A	道路に面する	60以下	55以下
	一般の地域	55以下	45以下
B	道路に面する	65以下	60以下
	一般の地域	60以下	50以下
C	道路に面する	65以下	60以下

AA：療養施設、社会福祉施設等が集合
 A：専ら住居の用に供される地域
 B：主として住居の用に供される地域
 C：相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される地域
 【注意】ここに用いられるデシベルの数値はA特性（補正值）

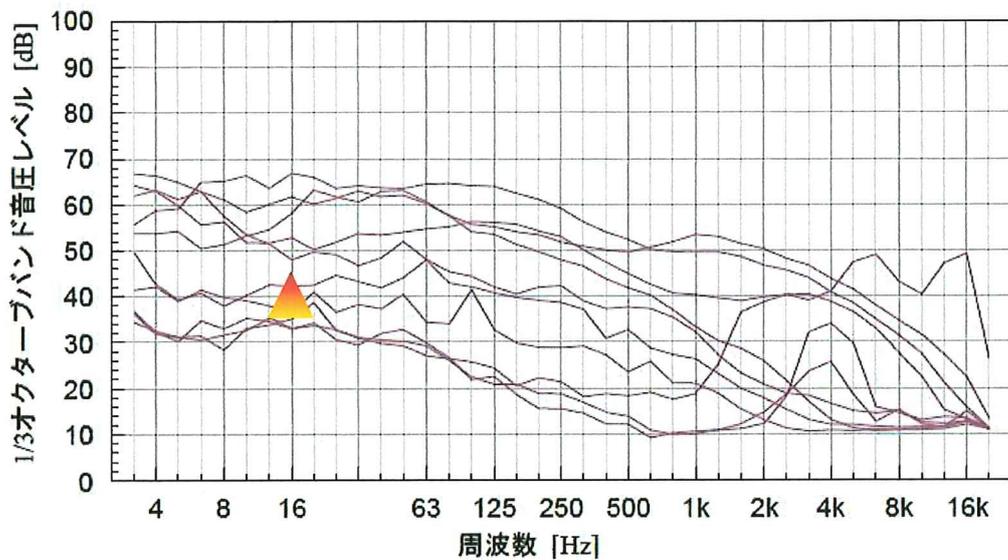
日中で考えても 50dB から 65dB と 15dB の差があり、夜間では 40dB から 60dB と 20dB の差がある。低周波音被害発症の物理的メカニズムは背景の空気振動（B）から加害音圧レベル（A）が加算されて被害になるのだから、加害音圧レベルなる物理現象の把握が無いままに、もともと存在が許されている空気振動には 20dB もの差があつては、そのまま被害判定に利用す

ることは出来ない。

もう一つ、『平成 22-24 年度 環境省 環境研究総合推進費（戦略指定研究領域）研究課題「S2-11 風力発電等による低周波音の人への影響評価に関する研究」報告書』（以下「S2-11」）でも「a)様々な一般居住地域における環境音 10 種類」として、低域の空気振動で見ると 30dB から 70dB 近くまで、40dB の差があることも公開されている。

仮に 16Hz で 10dB の加害音圧レベルが確認されても、被害は否定されてしまう。何故なら観測された 16Hz は背景音が 30dB とすると 10dB 加算されて計 40dB に過ぎないが、16Hz の心的参照値は 83dB だからである。

本来的に G 特性では、受音側で 80dB を超えるような地域は存在しない。それどころか音源側でも 80dB を超える地域は特殊な音源近傍のみである。



a) 自然環境（山中、海浜）や様々な一般居住地域における環境音：10種類

平成 23 年 5 月に実施されたパブリックコメントの前提となっている、「S2-11」が極めて問題なのだ。

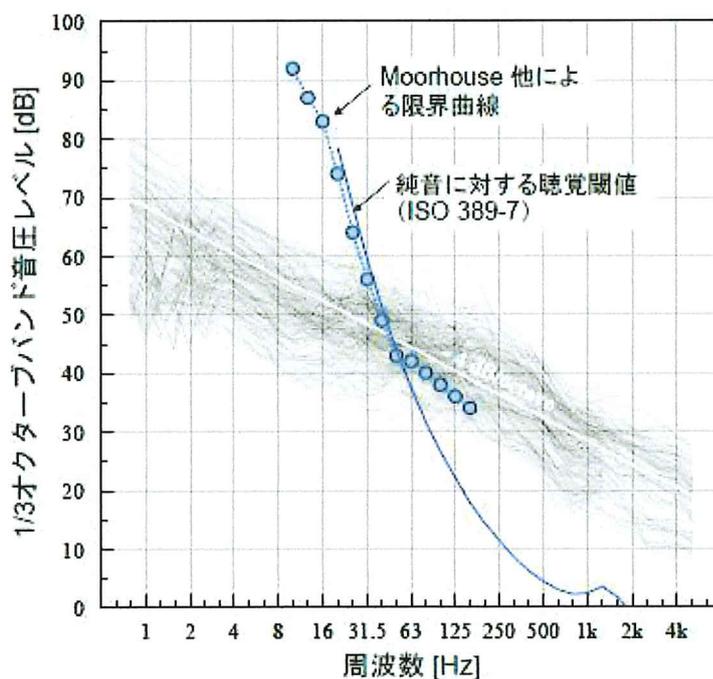


図3 29の風力発電施設周辺の164地点における風車騒音の測定結果

「図 3.全国 29 の風力発電設備周辺 164 地点における風車騒音の周波数特性の分析結

果」が中心的なデータとして位置付けられているが、この調査は、国家の意思決定に資するだけの事実が明記されていない欠陥報告である。

主たる巨大風車の空気振動がロータ回転による 5Hz 以下の周波数で発生することを隠し、風車が回転することにより増加する音圧レベルも把握していない、被害に於ける原因現象を隠している。

環境省は、低周波音防止対策事例集（平成 14 年 3 月）で、低周波音の発生源と発生機構について、風車起因の主たる基本周波数は数 Hz 以下になることを、従前より把握している。

1) 平板の振動：板や膜の振動を伴うものなど（大型の振動ふるい、道路橋、溢水ダムの水流等）

2) 気流の脈動：気体の容積変動を伴うものなど（空気圧縮機、真空ポンプ等の圧縮膨張による容積変動）

3) 気体の非定常励振：（大型送風機の翼の旋回失速やシステムのサージング、振動燃焼等）

4) 空気の急激な圧縮、開放：（発破、鉄道トンネルの高速での列車突入等）

続いて、低周波音の問題が発生する可能性のあるものとして風車が明記されており、風車はその構造から「翼が塔近傍を通過する際に、空気が急激に圧縮される」のだから 4) に該当することが分かる。

更に「発生源別の低周波音防止技術の概要」には、次の記載がある。

風車の超低周波音の発生原理は基本的には送風機のいわゆる回転音と呼ばれるものと似ている。大型発電用風車の場合は、羽根の枚数が少なく、回転数も小さいために正常運転でも超低周波音を発生することがある。

その基本周波数 f (Hz) は、翼の回転数を R (rpm)、翼枚数を Z (枚) とすると f (Hz) = $(RZ) / 60$ で与えられ、この基本周波数とその高次の周波数が卓越する。

大型発電用風車の場合は、一般に翼枚数は 1~3 枚 (3 枚が主)、回転数は 3~60 (rpm) 程度であり、基本周波数は数 Hz 以下になる。

ならば、現在の大型風車は巨大化した結果、ロータは 6~20 回転 rpm 程度だから、

10 回転では、 f (Hz) = $(10 \times 3) / 60 = 0.5\text{Hz}$ (二次：1.0Hz、三次 1.5Hz)

20 回転では、 f (Hz) = $(20 \times 3) / 60 = 1.0\text{Hz}$ (二次：2.0Hz、三次 3.0Hz) である。

ところが、風力変動に依って 10 回転から 12 回転、15 回転へとロータ回転が変化する

と、

12 回転では、 f (Hz) = (12×3) /60=0.6Hz (二次：1.2Hz、三次 1.6Hz)

15 回転では、 f (Hz) = (15×3) /60=0.75Hz (二次：1.5Hz、三次 2.75Hz)

となつて、1分、3分、5分、10分と計測対象時間を広げるに従い、ロータ回転数の変動は平均(平均は小学校5年生の算数で習う)化され、卓越は次々と隣接の帯域へと移り、帯域としての特異性を失ってしまう。即ち、卓越が鮮明であるなら風車起因の空気振動と言えるが、ロータ回転数が不明か、或は低域の空気振動の大きな変化を把握されていない場合は、風車の空気振動を捉えたとは言えない。

また、背景音(風車が回転する前から存在していた、background noise のこと)と加害音(風車が回転することによって発生した空気振動の、環境変化)が区別されず、合算音圧レベルでグラフ表示されていて、加圧された加害空気振動が分からないだけでなく、低域の空気振動は僅かな風で 10dB も 20dB も変動するから、合算音圧レベルでは話にならない。

この調査では、「風車騒音には超低周波音領域を含む低周波数の成分の聴覚・心理的影響が問題とされている」として、1Hz～20kHz(平坦特性)の専用広帯域音圧レベル計が開発され、中心周波数 0.8Hz(1/3 オクターブバンド)以上を対象として実施された。

しかし、現在の風車は大型化の結果、3～6rpm とロータの回転数が低くても発電可能となっていて、中心周波数 0.8Hz(1/3 オクターブバンド)以上を対象としたのでは、基本の周波数を捕捉できない。

rpm	風がタワーと交差する		基本	高調波(基本周波数の整数倍)Hz						
	回数/分	秒数	周波数	第2	第3	第4	第5	第6	第7	
2.0	6.0	10.00	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	
3.0	9.0	6.67	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	
6.0	18.0	3.33	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	
8.0	24.0	2.50	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	
9.0	27.0	2.22	0.45	0.90	1.35	1.80	2.25	2.70	3.15	
10.0	30.0	2.00	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	
11.2	33.6	1.79	0.56	1.12	1.68	2.24	2.80	3.36	3.92	
12.5	37.5	1.60	0.63	1.25	1.88	2.50	3.13	3.75	4.38	
16.0	48.0	1.25	0.80	1.60	2.40	3.20	4.00	4.80	5.60	
18.0	54.0	1.11	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	
20.0	60.0	1.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	
22.4	67.2	0.89	1.12	2.24	3.36	4.48	5.60	6.72	7.84	

MHI ヴェスタスは 2017 年 6 月 14 日「定格 9,500kW の世界最大出力によりさらなる発電原価の低減に貢献、洋上風力発電設備 V164-9.5MW を開発」と発表している。V164-8.0MW の OPERATING DATA によると、Roted power 8.0MW、Cut-in wind speed 4m/s Nomrmnal rotor speed 10.5rpm であるが、V164-9.5MW の最低ロータ回転数を 6rpm とすると、「表.3 枚翼風力発電用大型風車からの空気振動周波数」からは基本周波数が 0.30Hz

に生ずることになる。

右表で周波数と波動の到達距離を示す。1Hzの空気振動は1波で340m、3波で1020m、5波で1700m、7波では2380m到達する力を持っている。

Hz	波長m	3波	5波	7波
0.3	1133	3399	5666	7933
0.5	680	2040	3400	4760
1	340	1020	1700	2380
10	34	102	170	238
20	17	51	85	119

これまでに確認された音源からの低周波空気振動被害は7波（これ以上離遠すると探しきれない）だから、V164-9.5Mが発する0.3Hzの空気振動は半径約8kmに到達すると考えられ、一基の巨大風車は半径8kmの範囲にその空気振動が伝播すると考えられる。

「風力発電施設から発生する騒音・低周波音の調査結果(平成21年度)について」においても、ここに記したインフルエンス（被害成分）隠しが使われていて、中心周波数0.8Hz（1/3オクターブバンド）を把握しなければならいところを、NA-18A（中心周波数1~80Hzを対象）で誤魔化され、風力発電設備が1500kwの豊橋と田原の空気振動は把握されていない。伊方町の記録では、

1. 計測対象時間が8時間のデータ集積であり、ロータ回転数は明示されていない。
2. 風車起因の加害音圧レベルが示されていない。
3. 「聴覚閾値実験」や「純音に対する聴覚閾値（ISO-389-7）」、「Moorthouse 他による限界曲線」は、参照値同様に短時間実験且つ骨導音要素を欠き、しかも10Hz未満を対象としていない。

これらの点に留意してもまだ風力発電による低周波音のインフルエンスは把握できないのだ。音には独特の性質がある。橘氏ら理工学関係者が国家の命を受けて、隠し続けている低域の空気振動の振る舞いには屈折、回折、干渉という不思議な物理現象がある。

低周波音は屈折・回折や干渉という独特の厄介な変化をすることが分かっている。屈折とは、波が伝わる時に媒質が異なることによって、経路が折れ曲がる現象のことで、二つの媒質で波の伝わる速度が異なることによって生じる。

空気中の音では、媒質が同じでも温度差により屈折が生じる。音の速度が温度に依存するからだ。湿度が上昇すると、音速は速くなる。その結果として、昼と夜とで音の伝わり方が変わるのだ。波は伝播速度の遅い側に屈折する。

昼間は地表が暖められて、上空の気温は低い状態で、この状態では、音は上向きに曲がる。夜になって地表の温度が下がると、音は下向きに曲がる。その結果、昼間だと伝わらないような遠くの音が、夜になると聞こえてきたりする。

もう一つの回折とは、障害物を乗り越えて波が伝わる現象で、音は回折により障害物の背後に回り込み、伝わり続ける。とりわけ波長の長い音、すなわち低い周波数の音は回折しやすいので、壁を作って騒音を防ごうとしても、回折効果により低周波の音が聞こえてきたり

する。回折効果によって、壁の頂点があたかも音源であるように振る舞うのだ。

また干渉とは、複数の風車から同一の周波数の基音が生じた場合位相が重なれば音圧レベルが倍加する一方、位相が 180 度ずれた音波が生じた場合は音圧レベルがゼロになり、その周波数そのものが消失することは科学的事実である。

従って、風力発電の低周波音を調査する場合は、周波数はロータの回転に応じているか、干渉が生じていないかを見抜く必要がある。ロータが回転しているにも拘わらず特徴的な卓越が認められない場合は干渉が生じている。

因に「風力発電施設周辺地域における風車騒音の分析」は次の様に記載されている。

=====

風車が定格稼働で回転している時間帯（夜間あるいは夕方）の録音記録について、A 特性音圧レベル (LA)、C 特性音圧レベル (LC)、G 特性音圧レベル (LG) および中心周波数 0.8 Hz～5 kHz の 1/3 オクターブバンド音圧レベルを毎正時 10 分間にわたって分析し、それらの値を対象としている時間帯全体にわたってエネルギー平均して、その時間帯の等価音圧レベルを求めた。これらの各風力発電施設周辺地域における風車騒音の実測データのうち、A 特性等価音圧レベルについて風車からの距離による減衰特性を調べた。

=====

即ち、この「S2-11」は国家の施策を決定する材料としては決して使用してはならない、全くデタラメで知性も科学も、無論正義も存在しない代物だ。

基準は補正された A 特性音圧レベルに求められていて、その大前提が

①閾値論であり、閾値論は 1/3 Octave Band 周波数毎に聞こえる最低の音圧レベルが決められている。

②現在の巨大風車からは必ず 1 ヘルツ以下に卓越（純音成分）が生じることは否定しがたい科学的事実である。にも拘らず、その判断基準となるロータの回転数は明示されていないし、中心周波数 0.8 Hz 未満を対象としていない。

しかも③ロータの実回転数は補足していないので、風車が駆動したか否かも不明で卓越も不鮮明である。

加えて④風車が回転していたとしても干渉が生じているので卓越が一層不鮮明である。

この四つの理由が刑事告発に相当する虚偽である。聞こえではない被害を聞こえで判断し、しかも死に至る危険な実験は人の命を弄んでいる。

なお、C 1400-11：2017ではこれまで規定が無かった（C 1400-11 風力発電システム：騒音測定法 2005 では）ロータ速度について「8.5 ロータ速度及びピッチ角の測定」を設け「ロータ速度」を明示するよう次の通り規定された。

「ロータ速度は、必ず測定し報告する。ピッチ角は、測定し報告することが望ましい。これらのデータは風車制御装置から得ることができ、音響測定の時刻と同期させ、算術平均値を算出する」

理工学関係者が作った G 特性や A 特性だけで低周波空気振動の環境影響評価をすることについて、汐見医師は以下の様に述べて、その嘘を暴いている。（低周波音症候群を語る一環境省「手引書」の迷妄－2004年7月）

4. G 特性と被害判定

・ G 特性について

G 特性というのは 1～20 ヘルツの超低周波音の人体感覚を評価するための周波数特性で、10 ヘルツを基準（0 デシベル）に取っています。ISO-7196（1995）で規定された、いわば世界的なお墨付きという権威あるものです。可聴音における聴感補正特性である A 特性に相当するものであるとマニュアルでは説明されています。

これに多くの自治体は飛び付きました。G 特性の測定だけなら極めて簡単。これからは、騒音は A 特性、低周波音は G 特性でやる。文句あるかとなりました。

しかも、G 特性に対する超低周波音の感覚閾値は、約 100 デシベル。これでほとんど全ての低周波音被害者は切り捨てられます。それではあんまりだと 90 デシベルに負けてやっても結果は同じ。ああ、これで清々したとなっては被害者は浮かばれません。

音響関係の専門家なら G 特性など、とっくに知っていたのですが、素人の私にはこんなけつたいなものがあるとは知りませんでした。勿論、測定の中心にならねばならない地方自治体の役人たちも、特別専門知識のある職員は例外として、G 特性など知らなかったでしょう。その人たちがこの測定の簡単な G 特性に、しめたとばかり飛び付いたのです。測定機器の NA-18A も、G 特性の測定には特別便宜を図って作られています。

公害問題の中で、騒音の測定は理想的でした。よほど不器用な人でも公害用騒音計の操作は極めて容易です。騒音測定が国を離れて早々と地方自治体の管轄になったのはそのこともあったでしょう。

ところが低周波音となると、騒音・振動と共に地方自治体に委ねられても、その測定は容易ではありません。だからこそ測定マニュアルが作られ、また新しい測定機器が開発されたのですが、その結果は裏目に出たようです。

騒音はA特性を測れば一発で済む。今度は低周波音、それはG特性を測れば一発で済む。しかも100デシベル以下は切り捨て、なるほどこれは便利だと納得した自治体が出ました。今後低周波音の測定はG特性で。それが100デシベル以下なら再測定なしです。

その頃、被害者支援の市会議員が、その地方都市の測定記録を持って私のところにやって来ました。市に測定させたというデータはG特性だけです。これではだめだ。補正しない1/3オクターブ周波数分析がなければ判断できないと伝えました。さて帰ってその旨を市に伝えたら、その測定はこれから学習してからというのです。そしてそれきりになりました。

・高級症候群

2000年10月の「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁)に呼応して、新しく低周波音専用の測定器がリオン株式会社から供給されました。NA-18Aです。ISO規格に定めるG特性と、1/3オクターブバンド周波数分析を測定する機能を搭載し、環境庁の測定マニュアルで要求される低周波音レベル計に必要な性能を装備したというのです。

G特性は有害無益な余分な機能であることはすでに述べました。それだけでなく、NA-18Aは他にも非常に高次の機能を幾つも備えた精密な測定器です。当然高価でもあります。そこには、現在の精密機械制作者が共通して落ち入りがちな現代の伝染病「高級症候群」の病状が顕著に現れています。自分の能力を誇示したくて、高機能追求を抑制できなくなる病気です。

被害者にとっては、とにかく自分の被害現場の測定データが欲しいのです。それには使いやすさということが最大の眼目です。被害者がまず測定をお願いするのは地方自治体の職員。ほとんどは測定に素人です。うまく測定できないどころか、初めから逃げ腰です。使いやすかった普通騒音計の時とは大違いです。

思うような測定データがこんなに得られないなら、自分が測定器を買ってでもという被害者も出てきます。ところがその操作の難しさと75万円という値段に手が出ません。

NA-18Aは低周波音測定を普及させるために作られたのか、普及させないために作られたのか、意図不明です。

「株式会社環境コミュニケーションズ」発行の「資源環境対策」2001年9月号に、特集「低周波音問題の最新事情－被害の実態から対策、アセスメントまで－」が掲載されました。

執筆者7名は、森本英香環境省環境管理局大気生活環境室長を除いて、全て低周波音関連の学者・研究者でした。

ところが不思議なことがあります。特集の副題に被害という言葉が使われているのに、被

害という言葉を使った著者はまず一人もいないのです。苦情、影響、反応と表現し、被害を使いません。

私は被害、さらには疾患、病気、低周波音症候群と呼んでいるのと根本的に違いがあります。つまり、低周波音被害を重大なものとして正面から受け止めたくない、できるだけ軽視したい、という願望が、そこに秘められているのではないかという気がするのです。

・生理的影響は

その特集のトップの著者・時田保夫氏（空港環境整備協会航空環境研究センター）の文章の中で、以下の言葉が印象に残ります。

「生理的影響に関する今までの調査では、短時間のばく露実験では明確ではないという結論になっているが、長期間のばく露でどのようになるかということは実験もないし、結論づけることは難しいというのが現状である。これを影響がはっきり現れるまで実験しようと思うと、まさに人間の生体実験になってしまうので、影響があった場合の回復が明確でない実験はできない。」

時田氏は低周波音公害研究の先駆者として、1976年以降の環境庁の経年の調査研究に関与してきた方で、1984年12月の環境庁の総括「一般環境中に存在するレベルの低周波空気振動では人体に及ぼす影響を証明しうるデータは得られなかった」に対し、責任が大いにあるはずです。

それが17年も経って、時効を迎えてもよい今頃になって、こんな文章はないでしょう。いや、正直な方だと申し上げます。

低周波音被害を一旦は切り捨てた環境庁の結論とは、こんないい加減なものだったのです。

そういえば証明しうるデータが得られなかっただけで、完全否定した訳ではないと言い逃れできる文章です。さすが官僚です。でも国民は、その訴えを受ける地方自治体もろともだまされたのです。

以後今日なお、20年の暗黒時代が継続中です。

上掲の時田氏の文章では、以下の提案が続きます。

「そのため国の考えとしては、環境省が統一された測定器を用いた現場調査でしっかり現場を計測値で捉え、苦情や反応を偏りのない判断ができる資料を集め、解析して判断資料としようというものである。」

そして、ご自身の長年の経験からか、感覚閾値について重要な発言をしておられることを

併記しておきます。

「閾値という意味は音波の存在がわかるということで、苦情と直接結びつく値ではない。」

・感覚閾値

この「資源環境対策」の特集に、山田伸志教授（山梨大学工学部機械システム工学科）も参加しておられますが、この特集の中ではなく、他の論文で以下のように述べておられます。

「低周波音問題の現状と諸外国の動向」

「研究室では短期的な心理反応・生理反応が主である。長期的な生理影響の研究は研究室では出来ないので、現場調査を蓄積し統一的な現象を導き出すしかない。」

「騒音制御 Jvo1.23 N0.5 P.298（1999）」

これは時田氏と同趣旨です。研究室の実験では、低周波音被害の実態を明らかにすることはできない。もはや、現場に問う他ないという考えです。

環境庁の測定マニュアル、その測定器 NA-18A、そして有力な研究者・学者の意見。現場調査の機運は熟しました。これで低周波音公害の実態は明らかになるのでしょうか。

しかし、気になるおかしなことがあります。

それなら“感覚閾値”は何かということです。これこそ研究室における実験値です。低周波音被害実態については、研究室の実験が無意味なことは認めざるを得ない。しかし、同じく実験値である感覚閾値は生かしておいて、低周波音被害実態を否定するのに使う。こんな矛盾したことが大手を振って通用し続けているのです。

それを反省・否定しているのは前述の時田氏の文章だけです。

こうして低周波音公害は、更なる昏迷へと突き進むのです。

・低周波音全国状況調査

環境庁は、地方公共団体において実施した「平成12年度低周波音全国状況調査」の結果を集計し解析を行って、2002年6月、「低周波音全国状況調査結果報告書」を発表しました。

といっても2000年の「測定マニュアル」と高価で使いにくい測定器 NA-18A との組み合わせでは、地方公共団体に「ほれ、測定してご覧」という訳にはいきません。

まず全国の自治体から有志を募って、測定方法、測定器の使い方の講習会を開きました。次に NA-18A を貸与して、43地方公共団体の参加協力を得ました。手取り足取りの指導

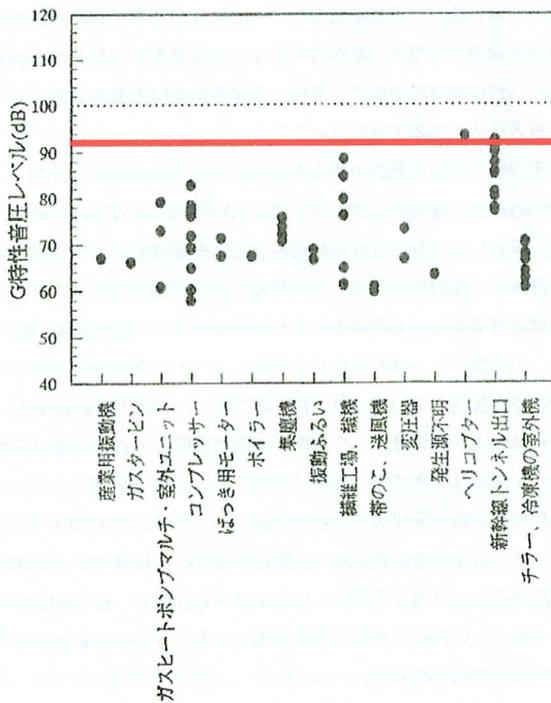
です。そして報告された実態調査166ヶ所を集計しました。

それでうまく行きましたか？

この報告書は感覚閾値の魔法に取りつかれた記録ばかりで、根本的な視点が間違っています。でも仕方ありませんから、低周波音症候群の基本である、屋内（被害現場）で、慢性の主として連続音という観点から、役に立ちそうなものを拾ってみました。

「生活環境側、心理的・生理的苦情あり、屋内」という頂です。

図 5 生活側における発生源別のG特性音圧レベル
(屋内、心理的苦情あり)
— 低周波音全国状況調査結果報告書 —
平成14年6月
環境省環境管理局大気生活環境室



(1) G特性音圧レベル まず、せっかく「測定マニュアル」で紹介した世界的評価のはずのG特性がでたらめなことがはっきりしました。

「観測されたG特性音圧レベルは超低周波音の閾値とされる100 dBを下回った。90 dB以上の音圧レベルは、ヘリコプター、新幹線トンネル出口で観測された。」[図5]

ヘリコプターも新幹線トンネル出口も、低周波音には違いなくとも、一過性、間欠的な音で、本来の被害源である慢性、連続的な音源ではありません。こちらはほとんどは80デシベル以下です。

G特性。100デシベルなどというのは架空の世界の数値です。世界的な権威を笠に着たはずの数値が全く間違っていることがはっ

きりしたのがなよりの収穫でした。

(2) 周波数分析結果 周波数分析結果については、ゴタゴタ書いているだけで、なんのことも分かりません。結局「苦情の原因究明のためには、さらに詳細な調査が必要である」でチョン。

眼目である低周波音被害については自ら落第宣言です。

NA-18Aを製作したりオン社の若林友晴氏、富田真一氏は、こう記述しておられます。

「低周波音とその測定器」

「G特性音圧レベルは超低周波音を対象とする評価量であるため、低周波音全体を評価するためには1Hz～80Hzの1/3オクターブバンド分析を同時に行うことが不可欠である。」「環境と測定技術 JN0.4 vo1.29 P.76 (2002) 社団法人・日本環境測定分析協会

分かっているなら、初めからG特性などやめて欲しかった。

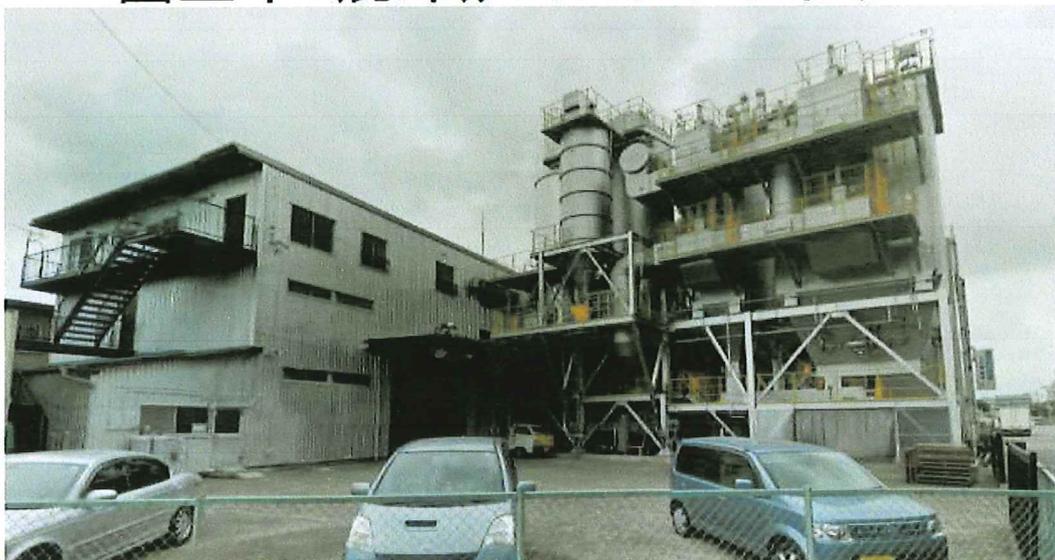
5.G特性の音源での実測値

特定非営利活動法人低周波空気振動被害者の会では低周波音症候群被害者の会の時代の2015.9.29に、典型的な低周波音源である空気圧縮機（コンプレッサー）の近傍で低周波空気振動を調査している。また、2015.7.28には通行量が30000～40000台/日の幹線道路脇でも低周波空気振動を調査した。その結果を以下に示す。

空気圧縮機を3台を対象とした計測結果、SPL (Sound pressure level)/分は84.2～86.1dBであり、幹線道路脇での計測結果（移動中を除く）はSPL/分は72.3～82.2dB、74.5～80.1dBであった。G特性の表記はG_LEVELの項である。

即ち、G特性の参照値は92dBだから、3台の空気圧縮機や幹線道路の側溝を枕にしても被害は否定されることになる。

国立市：焼却炉のコンプレッサー

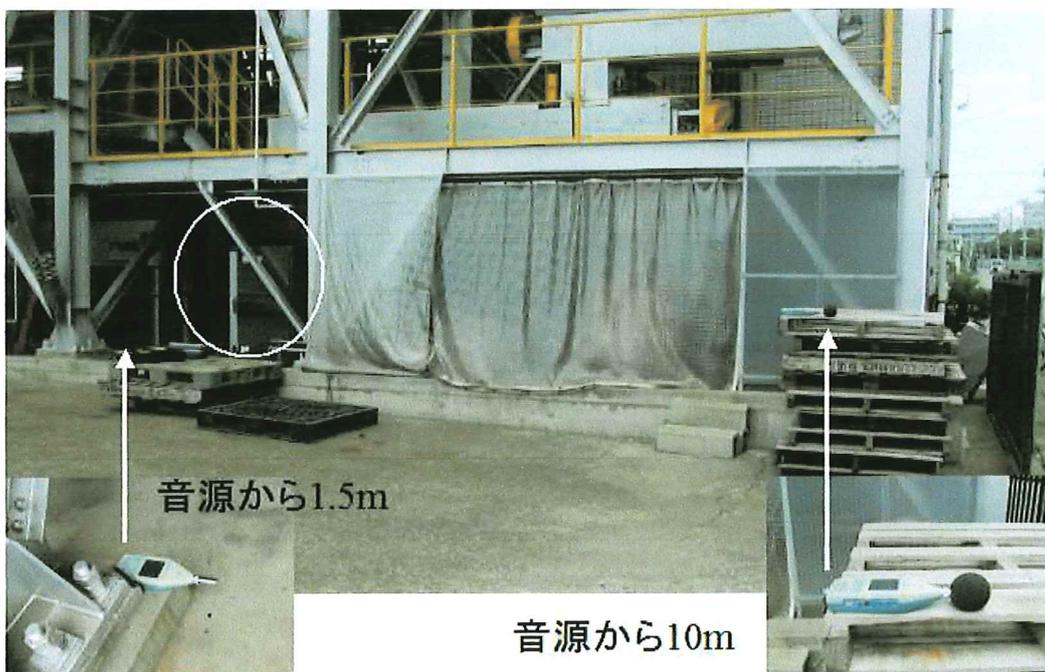


低周波空気振動被害者の会 20151129

Machine



Machine



音源近傍 SPL 一分間平均 84.2~86.1dB

時刻	G LEVEL	FLAT	1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
13:27:32	84.2	82.1	60.6	58.4	62.7	63.0	61.6	62.9	61.6	63.1	61.5	61.9	69.2	66.3	73.6	68.6	70.6	72.7	72.7	71.7	69.6	72.2
13:28:32	85.5	83.0	57.7	59.7	64.8	62.7	60.3	62.6	61.7	62.1	62.7	70.9	74.1	68.0	75.1	68.9	70.6	72.1	73.0	71.9	71.6	71.5
13:29:32	84.9	82.3	57.4	54.8	60.1	61.0	60.6	61.9	61.5	61.9	62.5	68.8	70.3	66.4	74.7	68.7	69.5	71.8	72.6	71.8	71.8	72.1
13:30:32	84.9	82.8	57.7	61.4	62.8	61.5	58.9	62.2	61.9	64.4	63.8	71.5	73.9	67.8	74.3	68.5	69.9	71.9	72.5	72.0	70.0	71.5
13:31:32	86.1	83.6	61.2	63.7	68.6	67.5	62.7	65.1	63.5	64.3	64.2	71.6	74.1	70.3	75.6	69.7	71.4	72.4	72.6	72.4	69.0	71.5
13:32:32	85.6	83.2	58.0	60.4	67.7	63.6	60.2	61.9	62.8	64.4	64.4	71.2	74.3	69.5	75.0	69.4	70.7	72.2	72.6	72.4	70.9	71.6
13:33:32	84.9	82.6	60.0	59.8	62.7	61.0	60.1	61.8	60.3	63.2	62.7	70.3	72.9	67.8	74.6	68.5	69.8	72.1	72.9	72.5	70.6	72.1
13:34:32	85.5	83.0	54.9	55.8	60.8	61.6	59.1	60.3	60.0	65.1	62.7	70.1	71.9	67.8	74.8	69.9	71.5	73.5	72.9	72.4	72.4	71.9
13:35:32	84.5	82.7	58.6	57.8	59.7	66.4	61.3	61.1	62.9	65.5	64.8	72.2	73.2	66.8	73.7	68.8	69.3	71.8	72.7	72.0	70.5	71.4
13:36:32	85.2	83.5	59.7	62.7	67.6	65.9	62.3	63.1	61.2	64.1	65.4	74.2	75.5	70.1	74.3	68.0	69.6	71.0	71.8	72.0	70.5	71.4
13:37:32	85.1	83.4	58.5	62.3	66.1	67.3	62.6	63.9	62.6	65.7	65.7	73.5	75.6	68.6	74.0	69.0	70.2	70.5	72.6	72.4	70.9	71.6
13:38:32	85.1	83.5	58.5	64.0	69.0	67.3	65.4	66.1	62.8	65.3	64.5	73.5	75.8	69.3	74.1	68.8	70.2	70.9	72.0	72.1	70.0	71.5
13:39:32	84.0	83.2	58.5	59.0	69.7	67.3	63.0	65.2	62.3	65.1	63.6	72.8	74.9	69.0	74.0	68.5	70.6	70.9	72.5	72.1	70.2	71.1
13:40:32	84.5	82.8	56.0	61.4	68.2	66.8	60.9	63.2	60.7	64.2	63.8	72.1	73.9	67.9	74.0	67.5	69.9	70.9	72.4	73.0	69.1	71.5
13:41:32	84.8	83.0	62.6	63.3	67.8	66.7	63.0	63.4	62.3	63.2	63.5	70.1	73.4	67.8	74.1	68.8	70.4	71.6	72.3	72.2	73.1	71.6
13:42:32	85.1	82.9	58.9	62.7	64.8	68.2	62.9	64.1	62.0	64.3	64.2	71.3	72.5	68.0	74.2	69.9	70.8	72.0	71.9	72.2	71.6	71.5
13:43:32	85.2	83.4	61.5	67.3	66.1	66.8	63.7	64.3	63.7	65.2	64.5	72.3	75.0	69.3	74.2	69.1	70.2	71.8	72.0	72.2	72.7	71.8
13:44:32	84.9	83.1	62.0	65.8	68.1	66.2	62.8	63.4	62.0	64.3	64.2	71.3	73.4	68.1	74.2	68.9	70.1	71.5	72.2	72.5	71.5	72.8
13:45:32	84.4	82.5	59.4	59.7	67.0	65.1	61.5	62.1	62.2	64.1	62.7	69.6	72.0	67.9	73.7	68.1	70.8	71.3	72.6	72.1	70.2	72.7
13:46:32	85.2	83.1	57.7	64.1	65.5	65.1	61.1	64.0	61.4	64.5	64.7	71.2	74.5	68.5	74.2	69.8	70.3	71.5	72.8	72.6	71.2	71.9
13:47:32	85.3	83.0	57.6	60.5	61.1	61.7	60.4	61.9	61.7	63.5	64.0	71.1	73.2	67.5	74.3	70.1	71.8	72.1	72.5	72.4	72.6	72.3
13:48:32	85.2	83.0	56.3	59.8	63.4	61.8	61.7	62.6	61.4	63.5	63.4	69.8	73.0	68.5	73.9	69.5	72.8	72.8	73.2	72.6	71.7	72.0
13:49:32	85.0	82.3	54.0	58.6	59.7	61.3	59.6	60.9	60.0	62.8	63.5	69.7	72.1	66.7	73.8	69.9	71.7	72.1	72.1	72.0	69.9	71.8
13:50:32	85.0	82.4	57.0	58.2	61.6	63.2	60.8	60.5	61.2	63.7	63.1	69.7	71.2	67.8	74.1	69.7	70.5	72.0	71.0	73.5	71.0	71.9
13:51:32	85.0	84.1	59.6	62.9	70.8	68.2	64.9	65.9	64.0	65.5	66.2	74.4	76.3	69.9	73.4	68.3	72.4	71.8	72.1	73.2	69.9	74.2
13:52:32	85.5	83.6	61.6	65.7	67.9	68.1	65.6	65.6	63.3	65.5	65.3	72.3	74.9	69.3	74.1	70.6	71.5	71.3	72.6	72.5	71.0	71.7
13:53:32	85.1	83.4	62.5	66.4	67.8	67.8	66.1	64.3	63.8	64.5	64.7	71.1	74.1	68.6	74.3	69.4	70.4	71.3	72.5	74.0	70.8	72.4
13:54:32	84.4	82.5	55.9	62.3	70.7	64.7	62.0	62.4	61.4	64.8	62.7	69.3	72.4	67.2	73.9	68.2	70.1	71.2	72.2	72.0	69.2	72.2
13:55:32	84.8	83.1	59.7	63.3	73.2	68.9	62.5	63.9	61.7	64.4	63.0	70.5	73.1	69.0	73.9	69.1	70.6	71.4	72.5	71.8	68.8	72.5
13:56:32	85.1	83.0	57.0	62.8	69.5	63.5	60.8	62.2	61.9	63.6	62.7	70.9	72.9	68.8	74.2	70.1	70.8	72.3	72.5	72.5	71.0	71.6
13:57:32	85.0	83.5	59.5	61.7	70.4	65.5	64.1	64.2	61.6	64.4	65.2	72.5	74.6	69.1	74.2	68.4	69.9	71.6	72.8	72.5	71.8	71.8
13:58:32	84.8	83.1	57.0	65.1	72.2	70.6	60.9	63.3	60.7	63.6	64.2	71.3	74.0	67.4	73.9	68.8	70.1	71.2	72.5	72.2	69.4	71.8
13:59:32	84.9	82.9	57.2	65.5	70.0	63.1	61.8	62.5	61.9	63.6	63.3	71.1	72.5	68.1	74.3	68.7	70.7	71.7	72.8	72.6	69.9	71.4
14:00:32	84.8	83.0	54.2	61.4	72.4	63.0	60.3	61.0	60.4	63.2	61.9	70.2	71.4	67.4	74.0	69.5	70.9	71.8	74.4	72.7	69.6	72.7
14:01:32	85.3	83.0	57.9	59.4	64.5	66.5	60.8	62.9	60.9	63.1	63.3	70.3	71.9	68.3	74.4	70.0	72.1	71.8	72.7	72.7	70.2	73.4
14:02:32	85.3	83.0	60.2	67.2	63.9	65.3	61.9	62.5	61.7	63.4	64.2	71.9	73.9	69.2	74.5	69.4	71.2	71.4	72.2	72.3	69.5	71.8
14:03:32	84.8	82.8	56.9	66.1	69.4	63.7	61.5	62.8	62.2	63.5	63.4	71.2	72.8	67.9	74.3	68.4	70.0	71.4	72.1	72.3	70.4	71.7

国立市：幹線道路

通行車両量は30000~40000台/日



低周波空気振動被害者の会 20151129

A地点 KEIOバス停多摩青果市場前



B地点 KEIOバス 停国立府中インター入口



1分間平均 SPL 72.3~82.2dB

時刻	G.LEVEL	FLAT	1	1.25	1.5	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	15	20	25	31.5	40	50	63	80	
7:19:43	75.5	80.1	70.9	65.4	63.1	55.7	55.3	53.9	54.3	52.5	53.3	53.5	54.5	57.2	60.5	63.4	65.0	65.3	67.5	69.7	65.5	70.5	
7:20:43	75.5	77.4	65.9	65.0	60.5	60.5	55.1	51.5	50.9	52.0	51.3	50.9	52.4	55.3	55.7	55.0	55.5	55.0	55.0	55.9	55.1	57.2	
7:21:43	75.2	80.5	65.1	64.5	57.5	55.5	54.5	52.9	53.2	53.5	54.3	55.4	55.7	51.9	52.0	55.9	55.5	55.4	71.5	71.4	73.5	72.5	
7:22:43	76.7	74.7	55.1	53.3	53.0	53.0	52.5	51.5	49.9	52.5	52.5	52.7	55.0	59.1	52.7	54.5	55.9	54.5	55.5	54.1	54.2	57.5	
7:23:43	75.1	79.0	70.4	65.5	62.0	57.9	55.5	53.5	54.2	55.9	55.2	52.5	54.3	55.1	57.5	52.9	55.5	55.7	57.9	59.0	59.4	57.1	
7:24:43	75.7	79.5	69.5	55.7	50.4	55.7	53.9	54.1	53.1	53.3	52.1	53.0	52.7	55.5	59.5	55.4	59.5	57.7	57.5	55.5	73.5	55.5	
7:25:43	79.5	79.5	65.3	64.2	55.9	55.5	53.9	53.5	52.5	54.0	55.1	53.4	53.4	55.7	55.4	57.5	70.7	55.3	55.3	71.7	70.7	70.0	
7:26:43	77.0	52.5	72.4	55.3	55.5	52.5	55.5	54.9	52.7	54.0	55.9	55.2	55.4	50.4	52.1	54.3	57.4	55.3	59.2	72.2	71.1	59.4	
7:27:43	75.5	74.3	45.1	47.5	49.5	50.1	50.7	50.5	49.3	51.4	52.5	51.7	53.1	55.9	55.2	55.5	55.5	53.5	54.3	57.2	55.3	53.4	
7:28:43	75.2	79.2	55.5	55.5	50.5	54.7	51.5	50.5	51.2	50.5	52.0	51.9	53.7	55.5	59.9	54.4	55.3	55.9	70.5	70.5	70.3	70.4	
7:29:43	75.2	79.4	59.1	55.2	52.5	57.5	55.0	52.2	51.4	50.5	51.4	52.5	51.5	54.7	55.1	53.2	55.5	55.5	73.0	55.5	55.3	59.5	
7:30:43	75.3	75.5	55.5	52.3	59.2	55.4	55.9	54.5	53.7	53.5	53.5	52.4	53.4	57.3	55.5	52.2	55.9	55.5	55.0	59.2	70.5	59.3	
7:31:43	75.9	51.0	72.0	59.2	59.5	55.5	57.7	54.2	54.1	53.9	51.0	50.5	50.3	59.9	51.7	54.2	55.5	55.4	55.5	71.9	55.2	55.0	
7:32:43	75.5	51.9	51.1	53.5	50.1	55.9	51.4	55.0	55.2	57.3	57.9	55.9	55.5	55.4	50.4	54.3	72.3	74.3	75.9	73.4	59.7	71.2	
7:33:43	75.5	50.5	50.5	51.1	55.0	54.9	53.5	52.1	54.2	54.5	55.2	55.7	52.1	54.9	55.7	55.4	55.2	55.2	59.7	72.1	72.2	71.9	
7:34:43	77.4	75.0	55.1	54.4	50.5	59.1	55.0	54.9	52.4	52.5	50.7	50.5	51.3	55.9	55.7	55.5	59.7	52.7	52.5	71.0	55.9	59.4	
7:35:43	74.5	50.5	71.5	59.1	55.0	55.5	57.5	54.7	52.9	52.3	52.3	52.2	53.9	57.9	55.5	51.4	55.5	55.1	59.9	72.9	71.5	59.4	
7:36:43	75.5	75.5	71.0	57.7	51.9	55.3	54.1	53.1	51.2	51.4	50.5	52.1	55.5	57.5	50.3	54.5	71.5	54.3	54.9	57.5	52.0	52.5	
7:37:43	50.1	52.1	57.5	55.5	53.5	51.5	53.3	55.2	52.5	50.5	51.3	57.0	55.9	59.5	50.2	55.0	73.4	55.3	70.0	74.2	74.0	74.4	
7:38:43	77.2	79.9	71.0	55.1	50.4	59.1	57.5	55.0	54.4	54.3	54.2	54.5	55.9	55.9	50.9	54.5	55.7	54.7	55.5	55.2	57.5	55.1	
7:39:43	77.7	50.1															50	55.7	57.9	59.1	72.4	71.9	71.4
7:40:43	94.2	100.															7	75.5	73.2	73.5	74.0	71.9	59.5
7:41:43	95.1	103.															2	79.4	75.0	72.2	71.9	59.2	57.5
7:42:43	95.2	102.															5	75.9	75.2	73.2	71.5	73.0	71.3
7:43:43	97.2	95.5															1	70.3	55.2	72.3	75.9	55.7	55.7
7:44:43	51.4	94.2															4	55.9	51.7	59.9	73.9	55.5	57.1
7:45:43	52.2	57.5															5	59.2	71.0	59.5	70.5	71.0	55.7
7:46:43	75.5	55.4															5	53.4	54.5	57.7	71.2	59.1	55.4
7:47:43	75.9	92.7	55.9	52.5	50.7	77.9	73.5	72.2	59.1	57.3	54.1	52.9	50.9	54.2	55.4	55.1	55.5	55.2	72.4	70.7	70.0	73.5	
7:48:43	72.3	55.1	77.1	75.0	75.9	77.4	71.2	54.9	55.7	50.5	55.5	51.9	52.3	55.0	57.5	59.3	53.2	53.7	55.4	52.5	52.5	54.9	
7:49:43	79.5	94.7	55.9	57.7	53.7	79.2	73.2	57.3	54.3	52.7	50.2	59.5	50.3	55.5	55.5	55.7	55.9	55.1	71.1	51.4	75.9	72.3	
7:50:43	75.9	55.3	79.5	50.5	77.5	73.5	72.0	55.7	55.0	54.5	51.5	59.5	57.5	55.5	51.2	53.5	55.5	54.7	55.5	70.5	57.3	54.3	
7:51:43	50.4	94.3	55.5	55.5	55.5	79.3	75.4	73.4	71.5	59.4	59.1	52.0	51.2	55.1	59.5	55.1	55.7	57.3	59.4	73.3	55.5	72.5	
7:52:43	73.5	57.2	53.5	79.9	74.5	71.9	55.9	55.5	52.5	55.5	57.5	55.9	55.0	59.5	50.0	59.5	54.1	53.0	55.5	55.5	57.3	54.5	
7:53:43	79.0	92.3	55.9	53.5	52.5	75.3	70.4	55.5	53.5	50.7	50.5	57.9	55.1	50.1	54.5	55.5	55.2	53.4	55.1	71.5	70.1	70.4	
7:54:43	75.3	92.3	57.3	54.0	79.7	75.0	71.1	55.0	52.5	50.5	57.9	57.3	55.4	51.2	51.5	51.5	54.1	55.1	55.0	71.9	71.0	57.4	
7:55:43	75.1	91.7	52.9	51.4	75.9	75.5	72.9	71.5	55.5	53.7	59.4	59.5	55.2	59.5	53.1	53.7	54.1	53.1	55.5	57.7	51.0	53.1	
7:56:43	50.5	93.5	57.2	53.5	50.5	74.5	55.7	55.4	51.9	55.3	57.7	57.4	55.1	51.5	55.9	59.5	55.7	53.2	59.9	75.5	71.1	71.2	
7:57:43	73.1	54.7	53.5	75.3	74.7	55.4	54.1	50.2	57.0	53.4	50.3	50.5	51.5	55.7	59.5	51.3	59.7	55.5	53.1	55.2	52.5	54.5	
7:58:43	75.5	93.7	57.1	55.5	52.0	75.5	71.1	55.7	54.3	53.0	50.5	55.7	55.4	52.5	54.1	52.5	55.7	55.4	55.1	74.1	75.1	74.3	
7:59:43	75.9	59.5	54.5	53.7	51.7	77.5	70.1	57.4	55.9	51.9	55.1	53.5	55.4	52.4	53.0	51.5	55.5	70.5	50.1	55.3	55.5	55.5	

G特性の参照値は92dBであり、G LEVELの実測値は移動中を除きほぼ80dB以下だから、道路の敷石を枕にしても被害は認められないことになる。
7:40:43~7:43:43はA計測点からB計測点への移動

以上

特定非営利活動法人 低周波空気振動被害者の会 窪田 泰
〒186-0004 東京都国立市中 1-7-76 (Yasushi Kubota)
Phone : 042-571-2787 Mail : p-kichi5206@rainbow.dti.ne.jp

添付資料 4 (I-No. 217)

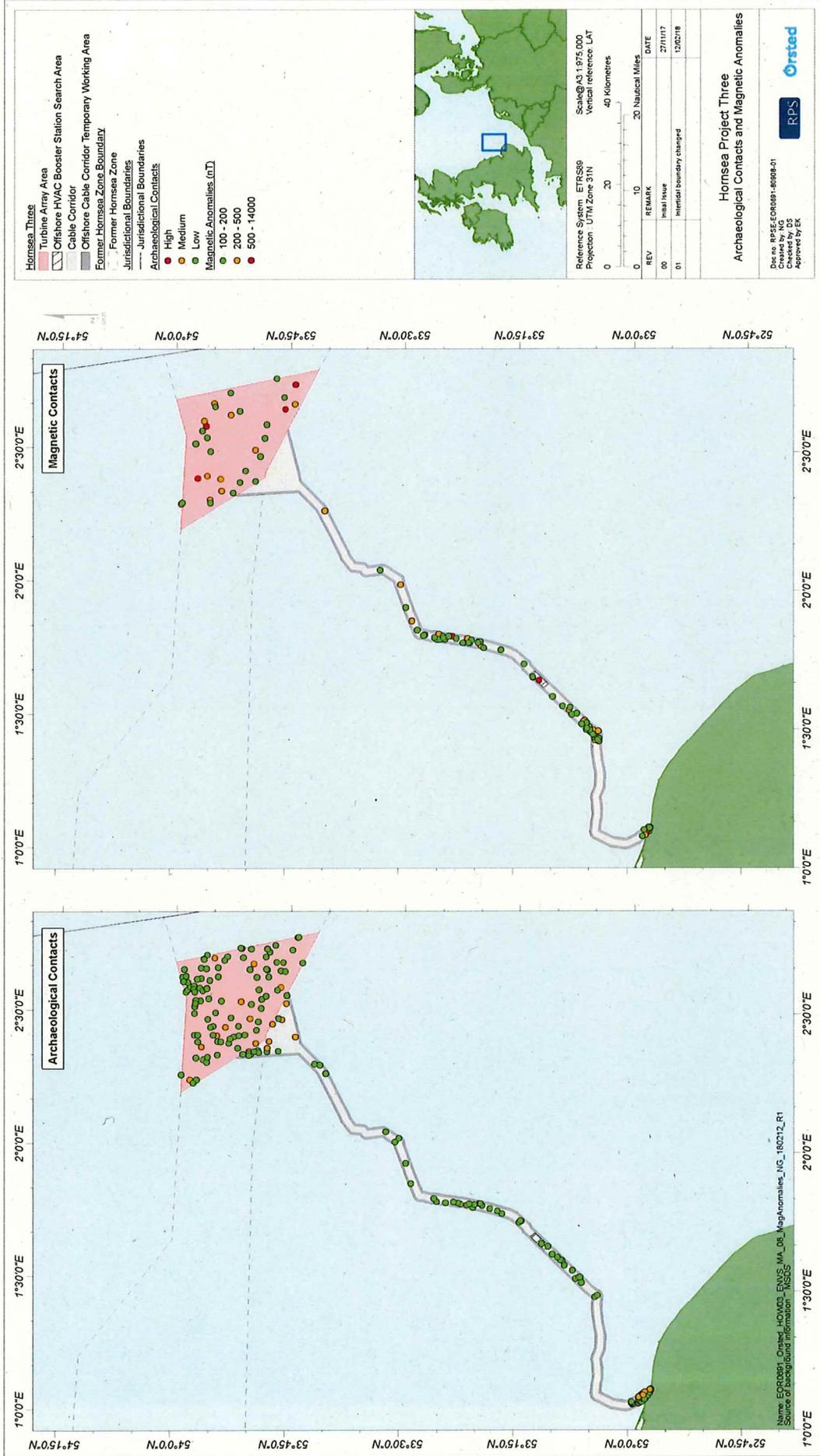
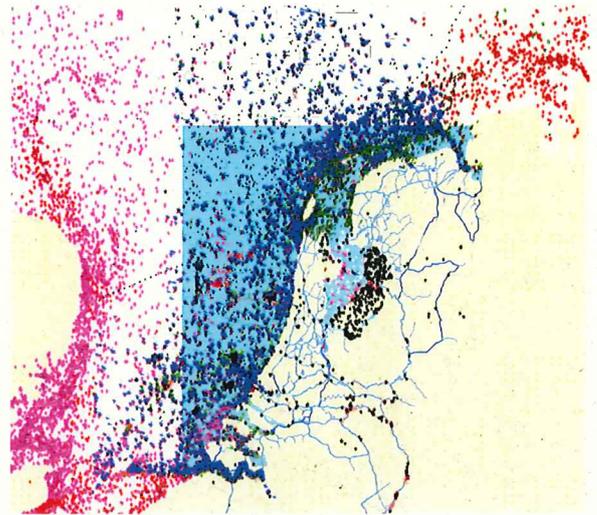
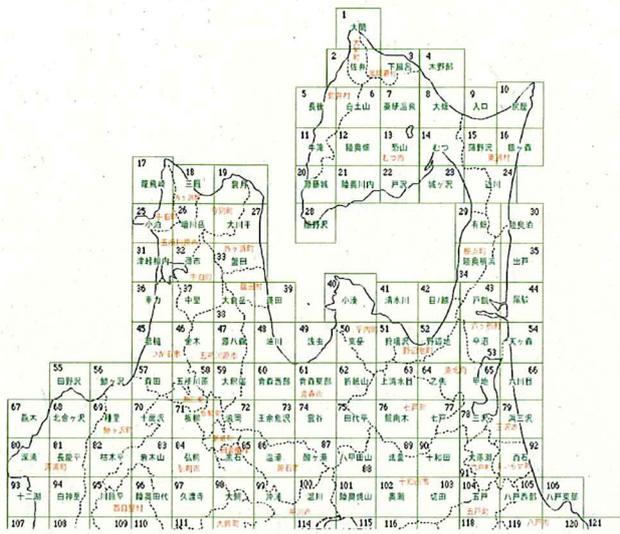
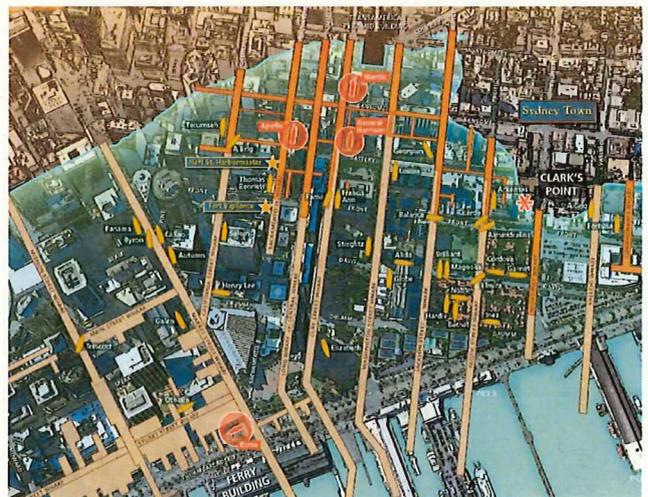
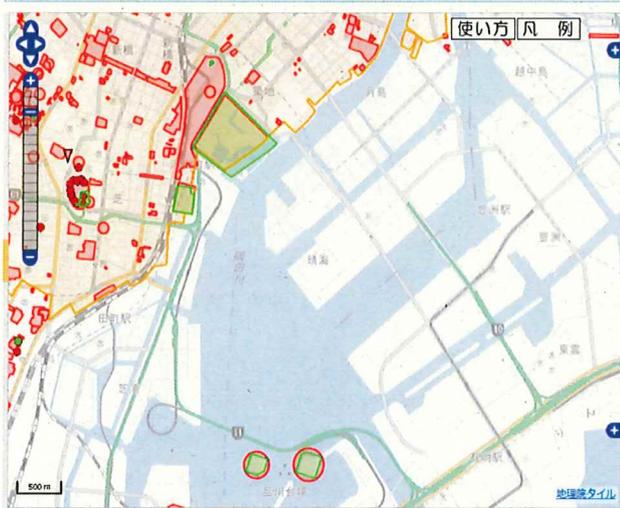


Figure 3.1: The positions of archaeological contacts within Hornsea Three.



【左】青森県の遺跡地図＝海の上に遺跡がないという前提で作られている

【右】オランダ周辺の遺跡地図～数万件の水中遺跡を確認している～多くは風力発電に関わる調査で確認



【左】東京湾の埋立地～本来であれば多くの遺跡【沈没船】があったはずであるが、調査されずに埋め立てられている。

【右】サンフランシスコの埋立地の下の再開発で発見・調査された遺跡・船の位置を示した地図

添付資料 5 (I-No. 227)

特集

迫る巨大地震

浮かび上がるスーパーサイクル……32 ページ

協力：宍倉正展（産業技術総合研究所）

最悪のシナリオ……44 ページ

協力：古村孝志（東京大学）／小山真人（静岡大学）

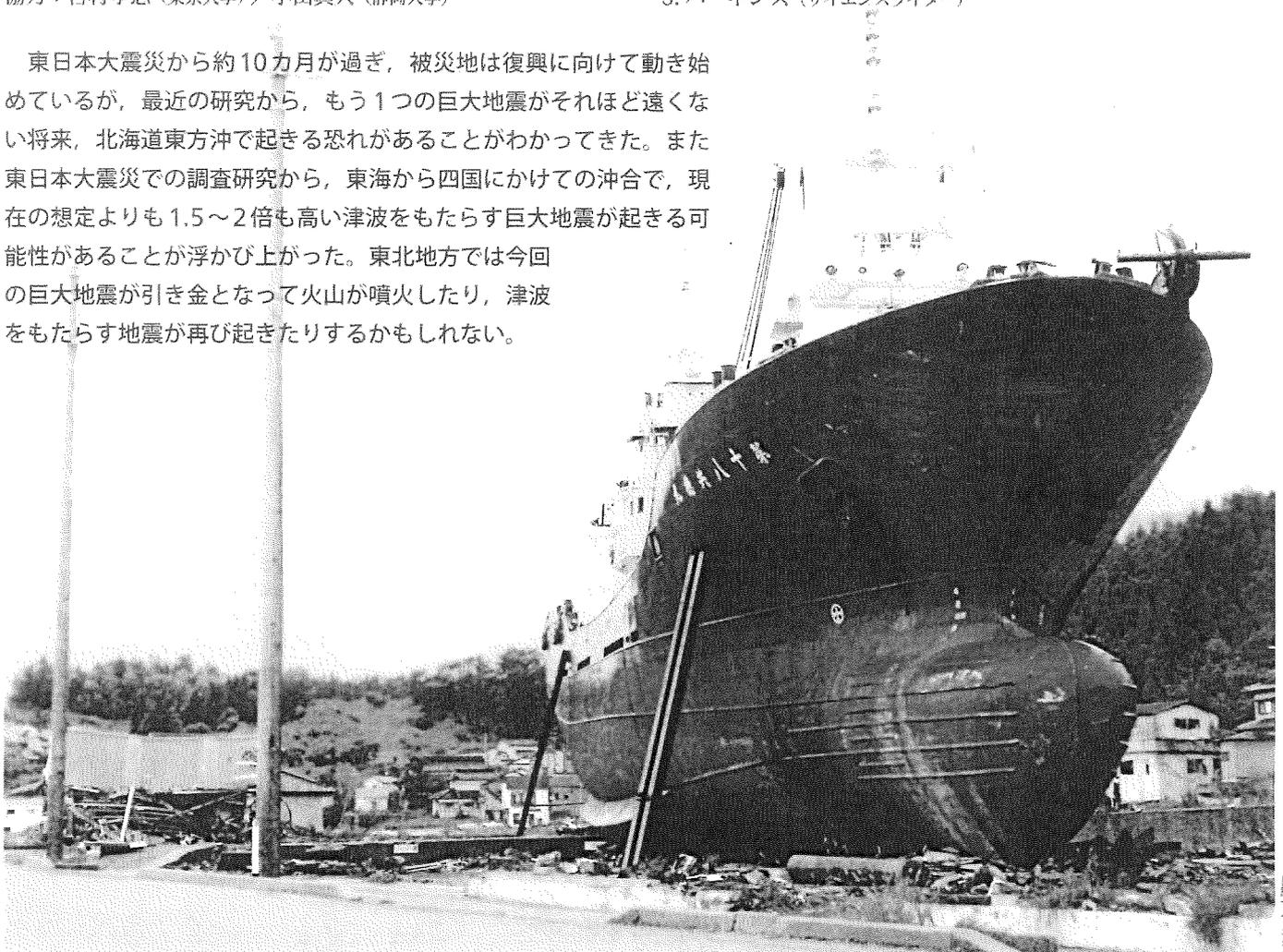
続く地下変動……53 ページ

中島林彦（編集部）

大噴火近い？ 白頭山……56 ページ

S. パーキンス（サイエンスライター）

東日本大震災から約10カ月が過ぎ、被災地は復興に向けて動き始めているが、最近の研究から、もう1つの巨大地震がそれほど遠くない将来、北海道東方沖で起きる恐れがあることがわかってきた。また東日本大震災での調査研究から、東海から四国にかけての沖合で、現在の想定よりも1.5～2倍も高い津波をもたらす巨大地震が起きる可能性があることが浮かび上がった。東北地方では今回の巨大地震が引き金となって火山が噴火したり、津波をもたらす地震が再び起きたりするかもしれない。



迫る巨大地震

北海道の東方沖で巨大地震が起きる可能性が高い
東海地震などでは想定外の大津波が襲来する恐れがある
東北地方では火山活動が要注意だ

東日本大震災から約10カ月。大津波で壊滅的打撃を受けた三陸沿岸や仙台平野沿岸の復興は緒に就いたばかり。福島第1原子力発電所事故は収束していない。心配なのは、そうした状況下で、次の巨大地震が迫っている可能性があることだ。最も懸念されるのは北海道東部、根室から十勝にかけての沖合で、先の震災と同じような複数の震源域が連動した巨大地震が起きること

だ(32ページ)。そうなれば北海道太平洋岸はもちろん、三陸沿岸にもかなりの津波が襲来する可能性がある。

かねて想定されている東海地震など、いわゆる南海トラフの大地震の対策も見直しが迫られている。東日本を襲った今回の巨大地震の調査研究などから、最悪の場合、想定よりはるかに大きな津波が西日本の太平洋岸を襲う可能性があることがわかった(44ページ)。

そうした津波をもたらすような巨大地震が発生すると、日本最大の火山、富士山の活動に影響が及ぶ可能性がある。

実際、約300年前の江戸時代、それに近い規模の巨大地震、「宝永地震」が起き2万人以上の犠牲者が出たが、その49日後に富士山が大噴火し、江戸を含む関東南部全域に灰が降った。関東では、その4年前にも巨大地震、「元禄地震」が起き、死者が1万人以

上に達するなど大きな被害が出た。日本の中枢部を襲う連続巨大地震と富士山の大噴火——私たちは、このような最悪の事態を想定して対策を検討する必要がある。

東北地方でも今後、火山活動が活発化する恐れがある(53ページ)。今回の巨大地震は平安時代に起きた「貞観地震」との類似性が指摘されているが、貞観地震から2年後に鳥海山が噴火、

その44年後に十和田湖がある十和田カルデラが大噴火し、東北地方のほぼ全域が灰にまみれた。過去2000年間に起きた国内の噴火の中では最大だ。貞観地震による地下の変動が、十和田湖の直下にあるマグマだまりを刺激、噴火に至ったとみる専門家は多い。朝鮮半島の付け根にある大火山、白頭山(56ページ)の活動とも関係する可能性がある。(編集部)

陸に上がった貨物船 大津波で釜石港の岸壁に乗り上げた元パナマ船籍の大型貨物船「アジア・シンフォニー」(総トン数約4700トン)。荷揚げ中に津波に遭い、船首部分が防潮堤を越えて道路を一部ふさいだ。約7カ月間、震災当時のままの状態だったが、2011年10月に海に下ろされ、広島県の江田島に回航された。

- 「(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業
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を開催し、
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
秋田由利本荘洋上風力合同会社
代表社員・株式会社レノバ 職務執行者 須山勇
〒015-0852 秋田県由利本荘市一番堰235番地3
- 二、事業の名称(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業
種類/風力(洋上)
規模/出力 八十四万キロワット
- 三、風力発電機の基数/88基
対象事業実施区域/秋田県由利本荘市の地先海域
- 四、縦覧の場所/由利本荘市役所、西目総合支所、岩城総合支
所、秋田市役所、西部市民サービスセンター、にかほ市役
所象潟庁舎、仁賀保庁舎、金浦庁舎
期間/令和元年10月1日(火)から
令和元年10月31日(木)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.renovainc.com/yurihonjo-offshore_wind_EJA.html
- 五、説明会の場所/日時
秋田市 西部市民サービスセンター/令和元年10月19日(土)
午後2時から午後5時まで(開場は午後1時30分)
にかほ市 総合福祉交流センター スマイル/令和元年10月
20日(日)午後2時から午後5時まで(開場は午後1時30分)
由利本荘市 文化交流館 カターレ/令和元年10月21日
(月)午後6時から午後9時まで(開場は午後5時30分)
- 六、意見書の提出
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。
- 縦覧場所に備え付けの意見書に、氏名・住所・意見を日本
語でご記入のうえ、備え付けの意見箱に投函くださるか、左
記の問い合わせ先へ郵送(当日消印有効)ください。
- 受付期間/令和元年10月1日(火)から
令和元年11月14日(木)まで
- 七、問い合わせ先/秋田由利本荘洋上風力合同会社 永山、菊地
〒015-0852 秋田県由利本荘市一番堰235番地3
電話0184(74)7337

秋田魁新報 (令和元年 10月1日 朝刊)

株式会社レノバは再生可能エネルギーを利用した発電所の調査・調査事業で環境と地域に貢献します。



レノバについて 地域との共生 企業情報 採用情報 IR情報 開発現場から ニュース お問い合わせ

トップページ > 「(仮称)秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業環境影響評価準備書」の届出・縦覧・説明会開催について

「(仮称)秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業環境影響評価準備書」の届出・縦覧・説明会開催について

2019年10月1日
秋田由利本荘市沖洋上風力発電事業環境影響評価準備書

株式会社レノバが代表社員を務める秋田由利本荘市沖洋上風力発電事業環境影響評価準備書(以下、当委員会)は、環境影響評価法に基づき「(仮称)秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書」(以下、準備書)、およびこれを要約した要約書(以下、要約書)を本日で経済産業大臣に届け出るとともに、秋田県知事、由利本荘市長、秋田市長、にかほ市長へ送付致しました。つきましては、準備書の縦覧を以下のとおり行います。

1. 準備書の縦覧

- (1) 場所： ●由利本荘市： 由利本荘市役所、西目総合支所、岩城総合支所
●秋田市： 秋田市役所、西野市長サービスセンター
●にかほ市： にかほ市総合支所、仁賀保庁舎、金浦庁舎
- (2) 期間： 2019年10月1日(火)～10月31日(木) (土・日・祝祭日を除きます)
※2019年11月1日(金)～11月14日(木) (土・日・祝祭日を除きます)
(※法律に基づく縦覧期間に加えて、自主縦覧期間を設けました。)
- (3) 時間： 午前9時～午後5時(縦覧場所の開所時間に準ずる)

2. 意見の届出

本準備書について、環境の保全の観点からご意見ををお持ちの方は、事業書面に書面にて意見書をお寄せください。縦覧期間中に縦覧場所にて意見書に添付の意見書、あるいは(1)に示す縦覧所の記載事項を記入することができる書面に日本語でご記入の上、縦覧場所に設置されている意見書箱に投函くださるか、(3)に示す提出先までご郵送ください。

(1) 意見書の記載事項

- 氏名及び住所 (法人その他の団体の場合は、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)
- 意見書の提出の対象である準備書の名称
- 本準備書についての環境の保全の見地からの意見

(2) 意見書の提出期限：2019年11月14日(木) (当日消印有効)

(3) 意見書の提出先

〒015-0852 秋田県由利本荘市一番瀬235番地3
秋田由利本荘市沖洋上風力発電事業環境影響評価準備書

3. 環境影響評価準備書の公表・電子縦覧

※ファイルサイズが大きいため、ファイルを開くのに時間がかかることがありますのでご注意ください。
※Internet Explorerのブラウザの方が閲覧しやすい場合がございます。

[正誤表](#)

[要約書](#)

[準備書](#)

[表紙・目次](#)

- 第1章 第2章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地、対象事業の目的及び内容
- 第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況
 - 3-1 自然的状況
 - 3-2 社会的状況
- 第4章 第一号事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果
- 第5章 配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解
- 第6章 方法書についての意見と事業者の見解
- 第7章 方法書に対する経済産業大臣の報告
- 第8章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法
- 第9章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法についての経済産業大臣の助言
- 第10章 環境影響評価の結果
 - 10.1.1 大気環境：騒音
 - 10.1.2 大気環境：超低周波音
 - 10.1.3 水環境：水の量
 - 10.1.4 その他の環境：風車の影
 - 10.1.5 その他の環境：海障・海底地形
 - 10.1.6 その他の環境：水中音
 - 10.1.7 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)
 - 10.1.8 動物：海域に生息する動物
 - 10.1.9 植物：陸上に生育する植物(砂丘植物)
 - 10.1.10 植物：海域に生育する植物(海藻等類)
 - 10.1.11 景観：主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
 - 10.1.12 風象物等(風象現象物)
 - 10.2～5 環境保全のための措置、事後調査、環境影響の総合的な評価、専門家の助言
- 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
- 第12章 その他環境省令で定める事項

意見書用紙 (PDF、Word)

本準備書の文書、写真・図などは、著作権の対象となっております。著作権者の許諾を得ないで、複製、販売、貸与、他のホームページへの掲載等を行うと著作権法違反になる場合がありますので、ご注意ください。
また、本準備書のインターネットによる縦覧に際しましては、当社のwebサイト上で縦覧のみ可能となっておりますので、ご注意ください。(印刷は出来ません)

4. 準備書の説明会

■秋田市

日時：2019年10月19日(土) 14:00～17:00 (13:30受付開始)
場所：秋田市西部市民サービスセンター(秋田県秋田市新屋敷町1-3-3-4)

■にかほ市

日時：2019年10月20日(日) 14:00～17:00 (13:30受付開始)
場所：にかほ市総合福祉交流センター スマイル(秋田県にかほ市平沢八森3-1-1)

■由利本荘市

日時：2019年10月21日(月) 18:00～21:00 (17:30受付開始)
場所：由利本荘市文化交流館 カタレ(秋田県由利本荘市東町1-5)

5. お問い合わせ先

〒015-0852 秋田県由利本荘市一番瀬235番地3

秋田由利本荘市沖洋上風力発電事業

(代表社員：株式会社レノバ)

TEL 0184-74-7337

担当：永山、野地

(土曜日・日曜日・祝祭日を除く 午前10時～午後4時)

【報道関係者からの問合せ先】

株式会社レノバ プロジェクト推進本部

事業広報室 (担当) 田中

電話:03-3516-6270

メール:press@renovainc.com

(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業

2019年10月01日 | コンテンツ番号 24568

(仮称) 秋田県由利本荘市沖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) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業	
事業者	秋田由利本荘洋上風力合同会社	
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	秋田県由利本荘市の地先海域	
関係地域	秋田市、由利本荘市、にかほ市	
事業の規模	出力 最大100万kW 基数 最大140基	
配慮書	公表日	平成29年5月1日
	縦覧期間	平成29年5月2日～6月1日
	縦覧場所	秋田市役所、西部市民サービスセンター 由利本荘市役所、西目総合支所、岩城総合支所 にかほ市役所象潟庁舎、仁賀保庁舎、金浦庁舎
	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29年6月1日 (当日消印有効)
	知事意見	平成29年7月13日 (添付資料のとおり)
方法書	公告日	平成29年11月1日
	縦覧期間	平成29年11月1日～12月1日
	縦覧場所	秋田市役所、西部市民サービスセンター 由利本荘市役所、西目総合支所、岩城総合支所 にかほ市役所象潟庁舎、仁賀保庁舎、金浦庁舎
	説明会の場所・日時	<ul style="list-style-type: none"> ・秋田市 日時 平成29年11月26日 午後4時20分～午後5時40分 場所 秋田市西部市民サービスセンター (秋田市新屋扇町13-34) ・由利本荘市 日時 平成29年11月25日 午後5時20分～午後6時40分 場所 由利本荘市文化交流館カダレ (由利本荘市東町15) ・にかほ市 日時 平成29年11月26日 午前10時20分～午前11時40分 場所 にかほ市総合福祉交流センター (にかほ市平沢八森31-1)
	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)

	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29年12月15日
	意見数	96件（27通）
	知事意見	平成30年3月13日（添付資料のとおり）
準備書	公告日	令和元年10月1日
	縦覧期間	令和元年10月1日～10月31日
	縦覧場所	秋田市役所、西部市民サービスセンター 由利本荘市役所、西目総合支所、岩城総合支所 にかほ市役所参事庁舎、仁賀保庁舎、金浦庁舎
	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	・秋田市 日時 令和元年10月19日 午後2時～午後5時 場所 西部市民サービスセンター（秋田市新屋扇町13-34） ・由利本荘市 日時 令和元年10月21日 午後6時～午後9時まで 場所 由利本荘市文化交流館カダレ（由利本荘市東町15） ・にかほ市 日時 令和元年10月20日 午後2時～午後5時 場所 にかほ市総合福祉交流センター（にかほ市平沢八森31-1）
	意見提出期限	令和元年11月14日（当日消印有効）
	意見数	
	公聴会開催日・場所	
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。](#)（別ウィンドウで開きます。）

人と自然が共に生きるまち
由利本荘市 Yurihonjo City

Language 言語を選択 Googleカスタム検索 検索
 音声読み上げ 色合いを変更する 文字サイズ 標準 拡大

防災・安全 暮らし・手続き 子育て・教育 健康・福祉 観光 文化・スポーツ 産業・ビジネス 市政・まちづくり

暮らし・手続き > エコ・再生可能エネルギー > (仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書の縦覧と説明会を行います

+ エコ・再生可能エネルギー

- 住民票・戸籍・印鑑証明
- パスポート (旅券)
- 税金
- 交通安全・防犯・火災
- 住まい・ペット
- 年金・健康保険
- ごみ・リサイクル
- エコ・再生可能エネルギー
 - (仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書の縦覧と説明会

お問い合わせ

相談窓口

よくある質問

- 市役所や総合支所でも税金を納付できますか？

+ アンケート

このページは役に立ちましたか？

役に立った

どちらでもない

役に立たなかった

送信する

(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書の縦覧と説明会を行います

秋田由利本荘洋上風力合同会社が本市地先海域に計画している洋上風力発電事業に関して、環境影響評価準備書の縦覧及び説明会を開催します。

実施区域 由利本荘市の地先海域

事業者 秋田由利本荘洋上風力合同会社
 代表社員 (株)レノバ 職務執行者 須山勇

縦覧期間 10月1日(火)～11月14日(木) 平日午前8時30分から午後5時まで
 ※法律に基づく縦覧期間に加えて、自主縦覧期間を設けています。

縦覧場所 市役所生活環境課、西目総合支所1階市民ホール、岩城総合支所市民サービス課
 ※電子縦覧は次のURLをご覧ください。
 (https://www.renovainc.com/yurihonjo-offshore_wind_EIA.html)

〇住民説明会

日時 10月21日(月) 午後6時～午後9時(午後5時30分開場)

開場 文化交流館カダレー 大ホール

問い合わせ先 秋田由利本荘洋上風力合同会社 永山、菊地
 〒015-0852 由利本荘市一番櫃235番地3
 TEL0184(74)7337

+ このページに関する問合せ

市民生活部 生活環境課
 〒015-8501
 由利本荘市尾崎17番地(本庁舎1階)
 電話：0184-24-6269 / FAX：0184-24-0228

メールでのお問い合わせ >

〻 サイトマップ 〻 お問い合わせ 〻 リンク集 〻 サイトポリシー (リンク・著作権・免責事項)



窓口案内



くらしの情報



観光・イベント



施設案内



事業者情報



市政情報

 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](#) > [公告](#) > 環境影響評価準備書の縦覧について


くらしの情報

[ごみ・リサイクル・環境](#)
[自然環境保全・浄化槽](#)
[公告](#)
[環境影響評価準備書の縦覧について](#)
[ダイオキシン類の調査結果等について](#)
[ダイオキシン類の臨時監視調査結果について](#)
[ダイオキシン類に係る立入検査結果について](#)
[ダイオキシン類の自主測定結果について](#)
[土壌汚染対策について](#)
[ハット雲霧の設置等に係る規制について](#)
[油流出事故について](#)
[公害防止管理者等国家試験](#)

環境影響評価準備書の縦覧について



ページ番号1018613

更新日 令和1年10月1日

印刷

大きな文字で印刷

（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書の縦覧について

秋田由利本荘市沖洋上風力発電事業が計画している（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業について、環境影響評価準備書の縦覧を次のとおり実施します。

書類名

（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業環境影響評価準備書

縦覧期間および縦覧に対する意見受付期間

令和元年10月1日（火曜日）から令和元年11月15日（金曜日）まで

各庁舎の開庁時間（開庁・閉庁日時を除きます。）

縦覧場所

秋田市役所本庁舎（3階環境保全課）

西部市民サービスセンター

事業内容

事業内容の詳細については、下記リンク先をご確認ください。

- [「（仮称）秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書」の届出・縦覧・説明会開催について（外部リンク）](#)

お問い合わせ先

株式会社レノバ プロジェクト推進部 事業開発部 野田、小林

〒104-0031東京都中央区京橋2-2-1京橋エドグラン18F

電話 03-3516-6270

よりよいウェブサイトにするために、ページのご感想をお聞かせください。

このページに問題点はありましたか？

- 特にない
 内容が分かりにくい
 ページを探しにくい
 情報が少ない
 文章量が多い

このページに関するお問い合わせ

秋田市環境部 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。](#)

分野別一覧

部署別一覧

現在地: ホーム > にかほ市について > 行事カレンダー > 「洋上風力発電事業」に係る図書の縦覧および説明会が行われます

にかほ市について

- ▶ 概要
- ▶ 市長
- ▶ 市民会堂
- ▶ ミニお礼
- ▶ 市民館
- ▶ アクセス
- ▶ 市長・副市長・教育長
- ▶ 市長の部屋
- ▶ 行事カレンダー

市長室

- ▶ にかほ市防災あんしんメニュー
- ▶ 休日当番室
- ▶ 公共施設予約
- ▶ 行事予定
- ▶ 広報誌
- ▶ にかほ市役所フェイスブック公式アカウント
- ▶ にかほ市役所ツイッター公式アカウント
- ▶ ふるさと納税
- ▶ 移住・定住支援

モバイルサイト



携帯電話からも最新情報が
見られます。
今すぐアクセス！

「洋上風力発電事業」に係る図書の縦覧および説明会が行われます

このページを印刷する

(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業に関する「住民説明会」と「環境影響評価準備書の縦覧」が行われます。

●住民説明会について

場所：にかほ市総合福祉交流センター（スマイル）

日時：令和元年10月20日（日）午後2時～午後5時

申し込みなどについては、問合せ先（秋田県由利本荘洋上風力合同会社・74-7337）までお問合せ願います。

●環境影響評価準備書の縦覧

【対象となる事業区域】

秋田県由利本荘市の地先海域

【事業者名称など】

秋田由利本荘洋上風力合同会社

代表社員：株式会社レノバ 職務執行者 須山勇

【縦覧期間と場所】

令和元年10月1日（火）～令和元年10月31日（木）

にかほ市役所の各庁舎（象湯、金浦、仁賀保）

※電子縦覧は株式会社レノバのホームページをご覧ください。

https://www.renovainc.com/yurihonjo-office/wind_EIA.html

【意見受付】

令和元年10月1日（火）～令和元年11月14日（木）

・環境保全の見地からのご意見は、縦覧場所備え付けの意見箱に投函いただくか、次の問合せ先まで郵送（当日消印有効）願います。

【問合せ先】

秋田県由利本荘洋上風力合同会社

野田(のだ)・小林(こばやし)

〒018-0852

秋田県由利本荘市一番塚235番地3

電話:0184(74)7337

更新日：2019年09月18日

環境影響評価準備書の
縦覧を行います

事業名称 (仮称) 秋田県由利
本荘市沖洋上風力発電事業
実施区域 本市の地先海域
事業者 秋田由利本荘洋上風力
合同会社(代表社員: 榎レノ
バ 職務執行者 須山勇)

縦覧期間 10月1日(火)～31日(木)
平日8時半～17時

※環境保全の見地からのご意見は、11月14日(木)までに、備え付けの意見箱に投函するか、問い合わせ先に郵送してください。当日消印有効。

縦覧場所 生活環境課、岩城総合支所市民サービス課、西目総合支所1階市民ホール
総支所1階市民ホール
電子縦覧 <https://www.renova-inc.com/yurihonjo-offshore-wind/EIA.html>

住民説明会を開催します
日時 10月21日(月) 18時～21時
会場 カダーレ大ホール
問い合わせ 秋田由利本荘洋上風力合同会社(永山・菊地)
〒015-00852 由利本荘市一番壇255-13
☎74-17337

狂犬病予防注射を行います
各地域の実施日は次のとおりです。今年3月2日以降に注射を受けた犬は対象外です。会場や時間などの詳細はお問い合わせください。

本荘 10月25日(金)・26日(土)
岩城 10月10日(木)
由利 10月17日(木) 午前のみ
大内 10月12日(日) 午前のみ
西目 10月9日(日)
鳥海 10月5日(日) 午前のみ
注射手数料 3,250円
※会場では「犬の登録」もできます。手数料は3千円です。

※狂犬病予防法および同法施行規則により、毎年4月～6月

が狂犬病予防週間に定められています。原則として、注射は期間内に受けるようにしてください。

※手数料は釣り銭のないように準備をお願いします。
※矢島地域、東由利地域では実施されません。



問い合わせ 本荘地域: 生活環境課 ☎24-16253、その他地域: 各総合支所市民サービス課

10月は「不正軽油一掃強化月間」です
不正軽油とは、軽油に灯油や重油を混ぜるなどして不正に製造された燃料のことをいい、その製造や使用は軽油引取税の脱税や環境汚染などにつながる非常に悪質な行為です。
県では10月を不正軽油一掃強化

化月間とし、事業所への立ち入りや自動車燃料の抜き取りなどによる不正軽油の調査を強化します。職員が調査に伺った際は、ご協力をお願いします。
問い合わせ 秋田県税務課
☎018-86001124

10月・11月は「4時からライト&ピカッと反射材運動」強調期間です
日々、日没が早くなってきています。車や自転車に乗る際は、「午後4時」を目安に早めにライトを点灯し、交通事故の防止に努めましょう。



また、夕暮れや夜間に出歩く場合は明るい服装と反射材の着用を心掛け、交通事故の危険から身を守りましょう。
問い合わせ 生活環境課
☎24-16254

子吉川の「刈草」無償提供します
資源の有効活用のため、次の期間に堤防の刈草を無償で提供します。希望する方は子吉川出張所にお越しください。

期間 10月1日(火)～9日(火)のうち、平日9時～16時
問い合わせ 国土交通省秋田河川国道事務所 子吉川出張所
☎21-6360

「行政相談週間」10月7日(月)～13日(日)

行政相談委員は、総務大臣から委嘱を受け、行政に関する苦情や相談を広くお聴きし、助言や関係行政機関に対する通知などを行っています。相談は無料で、秘密は厳守されます。行政相談週間に合わせて、次の日程・会場で相談所を開設しますので、気軽にご利用ください。

【相談所開設日時】

地域	日	受付時間	実施場所
本荘	19日(土) 20日(日)	10:00～12:00	カダーレ
矢島	23日(水)	10:00～12:00	矢島福祉会館
岩城	11日(金)	10:00～12:00	岩城会館
由利	8日(火)	9:30～11:00	ふれあい館「鮎川」
		12:00～13:30	西滝沢水辺プラザ
大内	10日(木)	9:00～11:30	上川大内出張所「きらり」
	12日(土)		大内総合支所
東由利	17日(木)	9:30～12:00	東由利公民館
	18日(金)	13:00～16:00	
西目	8日(火)	10:00～12:00	社会福祉協議会西目支所
	15日(火)		
鳥海	16日(水)	10:00～12:00	直根公民館

※10月7日(月)10時から、マックスバリュ本荘中央店周辺で街頭PR活動も行います。

※電話でも相談を受け付けています
【各地域の行政相談委員】
本荘 中嶋豪さん ☎24-2466
長岐林子さん ☎22-4872
矢島 土田長夫さん ☎56-2265
岩城 伊藤博行さん ☎72-2070
由利 正木みえ子さん ☎53-2137
大内 東海林一郎さん ☎67-2641
東由利 小松建さん ☎69-2275
西目 鷹島孝雄さん ☎33-2064
鳥海 眞坂ひろ子さん ☎57-2736

「(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書」

縦覧図書 縦覧者記名用紙、ご意見記入用紙

縦覧期間：令和元年 10 月 1 日（火）～令和元年 11 月 14 日

場 所：由利本荘市市民生活部生活環境課

「(仮称) 秋田県由利本荘市沖洋上風力発電事業 環境影響評価準備書」を縦覧された方は、
以下に日付等ご記入の上、縦覧場所に設置しました意見書箱にご投函ください。

日 付	お名前（匿名可） ※法人その他の団体にあつては、 法人名・団体名、代表者の氏名	ご住所（地番等は不要） ※法人その他の団体にあつては、 主たる事務所の所在地
/		

また、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、裏面にご意見をご記入の上、縦覧場所に設置しました意見書箱にご投函いただくか、下記の間合せ先へ郵送ください。

<間合せ先> 秋田由利本荘洋上風力合同会社 担当者 永山、菊地
〒015-0852 秋田県由利本荘市一番堰 2 3 5 番地 3
電話 0 1 8 4 (7 4) 7 3 3 7

