

(仮称) 石狩湾新港洋上風力発電事業

事業説明会資料に関する再質問及び第 2 回弊社回答について

9月4日締切りの掲題再質問にあたり、再度多くのご質問、ご要望を頂き誠にありがとうございました。弊社としての2回目の回答を以下の通り2020年10月30日まで掲載致します。回答は極力ご質問原文を生かす形で作成致しましたが、各個人への個別回答ではない点、一部類似の質問をまとめさせて頂いた点は前回と同じとなります。ご容赦下さい。

今回も頂戴したご質問が多数、多岐に渡ったため回答作成に時間を要し、回答掲載に時間がかかってしまったこととお詫び申し上げます。今回の回答の中でも触れましたが、一つ一つのご質問に対して弊社として真摯に向き合った結果とご理解を頂くと同時に、ホームページでの2回に亘るやり取りが、コロナ禍の状況が未だ収束していない状況下のできる限りの措置である事も併せてご理解を賜りたく存じます。

2020年9月23日

(仮称)石狩湾新港洋上風力発電事業
事業説明会資料へのご質問に対する第2回目弊社回答

(株)グリーンパワーインベストメント

1. 事業説明会または説明会資料

1) 回答期限について

回答期限を守ることができない貴社には危機管理能力が欠けており、このような企業が大事業を行うこと自体に住民として危機感を覚える。貴社はこの事業から撤退すべきであるが、いかがか。

(事業者)

第1回回答でのお詫びで触れました通り、ご質問の分量と多岐に渡る内容が理由となり、回答作成に時間がかかりました。一方弊社HPでは回答は当初より「8月5日より順次掲載」とお知らせしており、回答期限を守れないというご指摘は事実と異なると考えております。

前述の通り、より丁寧な回答の作成を目指したが故に時間を要したということは事実ながら、当社としては大事業を実施する企業の誠意として、一つ一つのご質問に対して真摯に向き合った結果と認識しております。ご理解賜ります様、宜しくお願い申し上げます。

2) 回答方法について

① 類似の質問がないにもかかわらず、当方の質問に対する回答がない箇所があるが、どうして回答しないのか。

(事業者)

第1回目回答は冒頭で触れました通り類似の質問をまとめております。ご質問者様の質問も必ずしも一字一句同一ではないものの、類似質問の中で回答がなされております。今回も同じ方針をとっており、分量の問題と個人情報の保護の観点からこの手法をとっておりますこと、ご理解を賜りたいと存じます。

② 私の複数の質問項目は全体として一つの流れになっているので、一括回答方式はとらず、質問文章はそのまま生かしてほしい。

(事業者)

質問内容が異なる場合は極力まとめず、また質問文書が長い場合は他の閲覧者の方の利便も考慮し、主旨を損なわない形で一部編集させて頂いております。

3) 対面説明会中止について

コロナ禍の影響で対面説明会を中止とせざるを得ない事情ご理解を頂ければと回答している。しかし、コロナ禍であっても風車は回るわけであり、全く「ご理解」できない。企業としての社会的責任（コンプライアンス）を守る気がないと言われてもやむを得ない、いかがか。また、中止とすべきは説明会ではなく本事業であると言われても仕方がなく、説明会の中止は住民には到底通用しないと考えるが、いかがか。

（事業者）

コロナ禍での不特定多数の集会を強行する対面説明会の開催こそ、地元をリスクにさらすこととなりコンプライアンス軽視になると考えおります。代替手段として書面での質疑応答が次善の策であること、改めてご理解を賜りたいと存じます。

4) 専門家の意見について

風力発電事業に警鐘を鳴らす研究者からの助言の質問に対して、貴社は「賛否を問わず公平な形でご意見を頂戴」と回答しているが、誰から意見を聴取したのか提示して頂きたい。『日本の科学者』（2017年11月号）で風車による低周波被害に警鐘を鳴らしている松井利仁氏から意見を聴取したのか。

（事業者）

環境影響評価書に定める専門家の意見聴取については、それぞれの段階で行っており、氏名を含む詳細については同評価書の審議に関わる委員、関係省庁には連絡しておりますが、一般公開はしていません。プライバシー保護の観点から、意見聴取した専門家の情報の公開は控えさせていただきます。

5) 住民理解について

① 「ご挨拶」で「ご理解」という言葉が見られるが、風車による健康被害が日本各地の地元住民を苦しめている事実を貴社は知っているか。

（事業者）

第1回目回答で触れました通り、当社が運営する風力発電所に関しては、風車が原因で健康被害と認定されている事例は発生しておりません。また本件の開発についても環境影響評価で審査頂いた内容、事業説明会の内容の通り、適正なものであり、健康被害が生じるものではないと考えております。万が一そのような自体が発生した場合は、これも第1回目回答で触れました通り、先ずは訴えのあった方とのコミュニケーションを含め実態の正確な把握に努めた上で、専門家からのアドバイスなども踏まえ、適切かつ真摯に対応することを考えております

- ② 準備書に対する住民等の意見を見ると、貴社の本事業に懐疑的な意見が圧倒的多数を占める。貴社は、このような状態でどのような根拠で住民の「ご理解」を得られたと考えているのか。どうして貴社は本事業の着工を急ぐのか。

(事業者)

本事業、風力発電事業全般に関し、懐疑的な意見をお持ちの方がいらっしゃることは弊社も認識しており、またそうしたご意見も貴重なご指摘として尊重致します。しかし本件の事業開発を長年当地に関わっておりますが、そうしたご意見が圧倒的多数という理解はしておりません。着工を急ぐというご指摘も事実と異なっており、本件は法令で定められた手続き、環境上、工事安全上の確認等の必要手続きを全て踏んでおります。

6) イメージ図の信憑性

「あくまでイメージを目的」これだけの大きな事業を計画し地元との関係性の構築という文言を使うのであれば(途中風車の規模や基数の変更有り)なおの事、最新のイメージ図を示すべきである。

(事業者)

第1回目で回答致しました通り、イメージ目的とは言いながら、使用しましたCGは風車の体格等も含め実態に近いものとなっており、風車の規模や基数の変更も勘案したものとなっております。

7) WTG について

「総合的な負荷の軽減につながっていると判断」とあるが、基数は減っているもののタワーの太さや高さは威圧感があり、羽根の回転スピードも約300キロはあろうと思われる。周りの空気の攪乱は認識、計算されているのか。

(事業者)

風力発電機の周囲の空気が攪乱することは認識しており、「発電用風力設備に関する技術基準を定める省令：経済産業省」に基づき風力発電機の設計を行っております。

2. 環境影響評価総論

1) 事業実施区域

- ① "石狩市のゾーニングマップでは、石狩湾新港洋上風力発電事業の対象事業実施区域の半分は環境保全エリア、半分は調整エリア A で保全すべき自然環境等にあふれる地域(海域)である。ここに風力発電所は建設すべきではないと

と思いますが、どう考えるか？"

(事業者)

同事業は、2015年港湾区域内の再生可能エネルギーを利活用する区域として北海道庁、石狩市、小樽市から成る石狩湾新港管理組合が正式な手続きを踏んで設定され公募された区域での事業であり、且つ法アセスに則った手続きにおいても影響を及ぼす範囲は限定的であるという結果を得ている事から、同事業は実施可能と考えております。

- ② 「ゾーニングの結果（平成30年3月決定）として、ゾーニングを行った範囲では導入可能エリアは陸域も海域も0km²となっています。もちろん石狩湾港湾区域も対象です。これを受けて、どうお考えですか？」

(事業者) 同上

2) 健康被害について

"低周波音全般の質問に対し、「健康被害が認定された事例は発生していない」、「健康影響について明らかな関連を示す知見は確認できない」等々、貴社は影響が全くないとの認識。しかし、住民は低周波音による影響が不安な事から、様々な質問が出されている。貴社は無いという自信があり、住民と相反することから「住民との協定書」を交わすことを強く望む。"

(事業者)

既に回答させて頂いている通り、健康影響が発生する可能性は極めて小さいと考えておりますが、万が一にも本事業による健康被害が確認された場合には、まずは訴えのあった方とのコミュニケーションを含め実態の正確な把握に努めた上で、専門家からのアドバイスなども踏まえ、適切かつ真摯に対応することを考えております。

3) ブラックアウトについて

- ① 北海道民はブラックアウトを、2018年9月6日に体験しているが、その時に風力発電所が回転を止めた現実を知っている。これから新しく建設されようとする新技術を投入した洋上風力発電所も「地元電力殿」がダウンして機能しなくなった場合の対応はできない、ということで良いか？

(事業者)

有事の場合には、同発電所の安全を確認した上で、地元電力殿のご指示を仰ぎ、可能な状況であれば発電を開始致します。

- ② 企業として地元役に役立つ方法を模索し、積極的に地元電力に提案していくという考えはないのか。

(事業者)

国、地元自治体、コンサルタント等からのサポートを得ながら、前向きに検討してまいります。

4) 環境影響評価の説明資料について

「住民の皆様には説明会資料をご確認いただき」とあるが、貴社の回答は納得できるものではない。この文言では、関係する地元住民皆様に説明会資料を配ったように受け止められるような表現である。しかし実態は、説明会の中止を知った人たちが自らインターネットを開き説明会資料を得たのである。ネット環境にない方は資料を視られなかったのである。

(事業者)

現況下、事業者として可能な対応をさせて頂いたつもりではありますが、結果としてお手数、ご不便をお掛けいたしました事をお詫び申し上げます。

3. 地元貢献、合意形成

1) 全般

「地元企業」「地元人材」に「等」が入っている以上、関係自治体の石狩小樽以外の人材を使うことに何ら支障がなく、何でもありということになる。「地元企業」「地元人材」という地域貢献を謳ったもっともらしい甘言を用いるのは慎むべきだと思うが、いかがか。

(事業者)

私共の表現について、甘言を用いたつもりはありませんでしたが、不快感を与えてしまったことをお詫び申し上げます。

2) 地元・行政

- ① 「当社は現在に至るまで10年以上をかけて、国及び地元自治体、漁業関係者等の関係各位、並びにその他地元の方々など、実に多くの方々からのご支援とご協力、ご理解を賜り」とあるが、その他地元の方々の地元とは、どの範囲を考えているのか。また、どのような方法でこの事業の広報をし、理解を得たと思われるのでしょうか

(事業者)

事業者が考える「その他の地元の方々」とは、港湾区域周辺にご在住の住民の皆様を主に対象とさせて頂きました。また、事業に関する周知については、主に同

案件における環境に関わる影響調査について新聞、Web サイト、市の広報誌等での公告をした上で、その結果説明、意見交換をさせて頂く機会を頂戴してまいりました。

全ての皆様にご納得を頂いているとは認識しておりませんが、事業を実施するに足る総論としての合意形成は成されているものと認識しております。

- ② 「発電電力の地元への供給は前向きに検討しております。」とある。様々な質問に対し《検討》という文言を使っており、貴社にとっては都合のよい回答と思うが、何をどのように検討するのかの回答を知りたい。

(事業者)

地元電力殿、コンサルタント、自治体殿と共に、法律、技術の観点から発電電力を地元へ直接供給できるか否かについて検討しています。

- ③ 振興策への費用などについて「現状守秘義務などの事情からお答えできません」との回答。振興策などの話し合いはどこで行ったのか、売電収入の何%を見込んでいるのかなどは、お答えいただきたい。

(事業者)

具体的な内容についてはまだお答えできる段階にございません。公表できる段階になりましたら公表して参りたいと存じます。

- ④ 全般に市民に知らせたくない項目が多すぎるように思う。

(事業者)

全てのご要望にお応えできない事をお詫び申し上げます。

3) 水素戦略構想

風力の余剰電気(再エネ由来)から水素にするには、装置等膨大な費用とエネルギーが必要であると考えますが試算はどのくらいか。貴社が出資するのか。このような装置を作る場所などは検討しているのであろうか。再エネ由来で水素を作るのは、エネルギーの無駄遣いだと思う。

(事業者)

記載頂きました内容も含め、検討を現在石狩市、関係各所と共に行っております。

4) 漁協

ヨーロッパ北海の被害状況の動画あります。ご覧になってご自分たちのやろうとしていることが良いことではないと自覚して中止してください。

<https://www.youtube.com/watch?v=RKjHM2->

[h1H8&feature=share&fbclid=IwAR0h_UJ6V0GmDJ-xqauOKdepTi2GhvEmWpteAEXc14HA6TXOI3KpGxkX6nI](https://www.facebook.com/share/?fbclid=IwAR0h_UJ6V0GmDJ-xqauOKdepTi2GhvEmWpteAEXc14HA6TXOI3KpGxkX6nI)

動画を見て洋上風力発電が CO2 削減に寄与していないことがわかると考えますが、いかがでしょうか。

(事業者)

内容を拝見いたしました。洋上風力事業の実施による水産資源への影響が指摘されていると理解しました。一方、同じ水産資源への影響という観点では、漁礁効果など新たな漁場を形成するということや、さまざまな形での洋上風力事業との共生事例も報告されています。

当該事業においては、さまざまなケースを想定し、長年に渡り漁業者の方々と議論を重ね、昨年事業実施に対する同意を頂戴しております。また、長年の協議の過程或いは、胆振東部地震での経験なども踏まえ、漁業者の方々としても、自らの生活を支える漁業の重要性と共に、CO2 削減のみならず、持続可能なエネルギー源の確保、取り分け我が国にあっては純国産エネルギーの確保などの重要性などを総合的に考えられた結果、今回の事業実施合意に対するご判断をされたと認識しております。

5) 四国での講演内容

石狩に言及した四国での講演で使った資料の公表を控えると回答しているが、このような木で鼻をくくった回答が住民の不信感を募らせる原因になっている。当然講演資料を公開すべきであるが、いかがか。

(事業者)

講演資料は当日の限定情報ですので公表を控えさせていただきます。

6) 税収減少に対する考え

「地域の魅力向上につながるような取り組み」とは何をお考えかを示してほしい。

(事業者)

別にも言及させて頂いている通り、一つの取り組みとしては、余剰電力を活用した水素供給など、再生可能エネルギー由来のエネルギー供給などを検討しております。ただし、この様な事業者としての立場からのみの考えではなく、地域をよく把握されている地元自治体、港湾関係者と共にどの様な取り組みであるべきかについて協議し決定していく予定です。

4. 事業性

1) 継続性

継続性に問題がないとの回答であるが、貴社がもし破産した場合、風車の撤去は誰が行うのか。

(事業者)

当社は資本金を投下する事業主ではあるものの、当該事業の事業会社は当社とは独立した存在として、所謂金融用語でいうところの「倒産隔離」が図られている為、当社が破産した場合でも、その影響が直接及ばない様に構成されており、何らかの形で事業自体は継続されるのが通常の見え方となります。

具体的には、

・共同出資を行う当社以外の事業者が融資銀行と連携し、引き続き運営を継続するケース、

・或いは融資銀行が事業収益からの融資回収を引き続き確保するため、新たな業者を招聘し事業を継続するケース、

主には上記2つのケースが想定されます。

2) 撤去について

① 故障や事業終了により風車を撤去する際に、その風車はどのように再利用するのか。

(事業者)

風車を撤去する場合、基本は風車そのものは再利用致しません。但し部材やパーツは再販、再利用をする場合があります。

② 「事業終了後は速やかに撤去」とのことだが、基礎を解体する方法や手段について回答願う。万が一、基礎を残す場合は速やかに撤去とはならず、海に産業廃棄物を残すものとする。

(事業者)

撤去方針については、事業終了数年前から、その時の関係法令や最適な技術とその安全性や経済性等に基づき、港湾管理者や関係者と協議した上で決定する事をご了解を頂いております。

5. GPI 他件事例 (大洞山ウィンドファーム)

1) 当該案件の低周波音による健康被害と認定される事例は発生していない、と回答する一方、住民の訴えがあり、騒音測定を実施中と回答している。貴社が住民の健康被害を把握していないにすぎず、健康被害を受けている住民は潜在的には相当数存在するのではないか。同案件の住民を対象にして疫学調査を実施する必要がある、それをせずにこの事業に住民の理解を求めること自体不可能ではないかと

思うが、いかがか。

(事業者)

前回の回答の通り環境影響評価上本件は事後調査を求められておりません。住民の方から騒音のご意見があることも前回回答でお伝えしており、これについては自主調査中ですが、現在のところご意見の内容と風車との因果関係は認められておりません。万が一本件起因による影響が明確となった場合には、適切かつ真摯に対応する所存であること、前回回答の通りです。また前述のご意見以外、他の住民の方々からの騒音等のご意見は全く頂いておりません。疫学調査については上記の状況を鑑み予定しておりません。

- 2) 長周新聞 2018 年 6 月 18 日によれば、『大洞山ウインドファーム』に対して周辺の住民が低周波音による健康被害を訴えている。風車から直線距離で 1 キロ足らずの所に住んでいる住民は、健康被害が相次ぎ風車の音で体調を崩して亡くなった事例もあると聞く。この問題を解決できないまま、石狩湾新港風力発電事業は着手できないのでは？

(事業者)

同メディアの内容は、上記 1)の方から騒音に関するご意見を頂いたという点以外は、記載内容が事実に基づいておりません。

6. パターンエネルギーについて

主要株主の筆頭に米国企業である「Pattern Energy Group LP」が挙げられている。つまり、貴社は実質的には米国企業ではないか。米国の沿岸にも風力発電事業の適地が多数存在と思われるが、貴社はどのようにして米国において風力発電事業に乗り出さず、異国の石狩に風力発電所をわざわざ設置するのか。

(事業者)

弊社の主要株主は米国企業ですが、HP をご覧頂き明確な通り日本企業も株主として存在しており、当社自体は日本を拠点とし現状日本のみで事業を展開している日本企業です。

7. 建設工事関係

1) 工事概要

- ① 送電ルート、仕様等詳細仕様の開示についてはセキュリティー上の理由から開示しないとしているが、意味が不明である。詳細仕様の開示がどうしてセキュリティー上の問題に発展するのかわかりやすく説明していただきたい。

(事業者)

道路埋設のユーティリティに関する情報は、原則公開すべきではないと判断しております。特定の目的・用途に応じて、必要な対象者のみに公開する方針です。

- ② 単機当たりの出力が倍増しているにもかかわらず、貴社は発電所の総出力は、準備書段階の104,000kWから99,999kWになったのだから「出力の増加」に当たらないと回答しているが、それは貴社の持論にすぎないのではないか。

(事業者)

評価書に記載の通り、理論上の発電規模自体は当初の4,000kW級風車26基の104,000kWより8,000kW級風車14基の112,000kWとなりました。一方、その間に北海道電力殿との系統連系契約を行い、当発電所からの最大受電容量が99,999kWと決まりました。従い当発電所から送電線に繋ぎこむ電力は、出力制御を行い99,999kWを超えない出力(連系地点での受電)となるため、出力の増加とはなりません。また、環境影響評価で実施される各種影響調査、評価は、出力上限に関係なく実際に使用される機種である8,000kW14基ベースで行われております。

2) 海外事例(離岸距離)

- ① 日本においては沖合約2kmに建設されても健康影響が回避される、その根拠の質問に対する貴社の回答には全く納得がいかない。日本では沖合約2km先に建てる風車をドイツでは沖合100km先に建設する意味は皆無であり、貴社の説明では日本とドイツでどうして離岸距離にここまでの差があるのか全く理解できない。わずか沖合約2km先に貴社が風車を建てるのは暴挙ではないか。貴社は本事業を実施したいのであれば、ドイツのように安全にも配慮すべきと考えるが、いかがか。ドイツでは8000kW風車を沖合100kmに建設するという事実そのものを貴社が否定するのであればその旨ご回答いただきたい。

(事業者)

健康影響と風車からの距離の関係について、例示頂いた2kmの離隔を以って影響回避できる点は、陸上風車の実例から明らかであり、また洋上風力である本件については環境影響評価の中で軽微と評価とされております。ドイツが100km地点に建設する例がある点については、我が国周辺の海域に比べ遠浅であるという地勢の事情もあり、必ずしも健康影響上必要な距離という認識は持っておりません。また下記③の回答での例示の通り、欧州に於いても

本案件と類似の離岸距離の案件は多数存在します。我が国の地勢で洋上風力を導入するにあたって、健康を含めた環境への負荷を最小限にとどめる事が求められていることは全く異存ございません。法令上その根拠となるのが環境影響評価を含めた各種法令規制、ガイドラインであり、本件はそれらに合致していること、ご理解頂ければと存じます。

- ② 海外において、離岸距離がさほど取られていないこと。また、計画位置は妥当との回答であるが、電力中央研究所 研究資料 No. Y19502 18 ページでは、海外の原則として認められる離岸距離が掲載されているが、英国・ドイツ・オランダは12海里(22.2km)以上、デンマークは12.5km以上、中国は10km以上となっており、回答で述べられている「妥当」とはかけ離れており、妥当性を全く感じられなく、良いとこどりの言い訳としか感じられないが、如何か。
(事業者) 上記①の回答をご参照ください。

- ③ 英国、オランダ、デンマークの岸からの距離が記載されていますが建設はいつのものですか？

(事業者)

例示した案件の操業開始年は以下の通りです。

英国： 2013年

オランダ： 2016年

デンマーク： 2000年

3) 陸上電気工事

「近隣関係者から順次説明を行っている」とあるがどのような説明なのか。個別に対面で口頭なのか、事前に資料を配っての説明なのか。配布資料があるのでしたら地元民として開示を要求します。

(事業者)

送電線の道路下埋設工事に伴い、道路を掘削して管路材及びマンホールを設置する作業を行うため、近隣関係者に工事を行うこと、工事期間中ご不便をおかけすることを説明しています。近隣関係者を訪問して口頭説明し、資料も配布していますが、資料には当該工事箇所と期間・時間を周知する情報のみを記載しています。配布資料は実際の工事の近隣関係者へ向けた資料ですので、一般向の公開は差し控えさせていただきます。

4) 蓄電池関係

蓄電池については知らせておかなければ、緊急事態の場合何も知らなかった市民

に被害が出る可能性も。地元消防の指導も受けているということは、やはり危険なこともあり得るということではないか。仕様を住民に知らせるべき。

(事業者)

新規の設備類を設置する際には、消防法の規定に適合している事について、あらかじめ所管する消防の同意を受ける必要があります。当該設備についてもこれに従い消防の指導を受けておりますが、通常の事業設備であり、ご指摘のような危険な設備ではありません。

8. 騒音・低周波音

1) パワーレベルについて

- ① 評価書での周波数特性表 (P.381) による O A 値の見積もりは約 141dB でした。事業者見解 (P.931) では、約 147dB です。この大きな違いはどこにありますか。

(事業者)

評価書 p.381、第 8.1.1.2-10 表(2)の音響パワーレベルの平坦特性の周波数合成値 (オーバーオール値) は 142.1 デシベルです。評価書 p.931 の値は誤っておりました。誠に申し訳ございません。

1/3 オクターブバンド音圧レベル (平坦特性) で示しているパワーレベルの表において、8Hz 以下の値を風力発電機の一般的な周波数特定-4 デシベル/オクターブの値としたことについて、これまでの平均的な傾きの値を用いることが論外ではないかとの指摘に対して、貴社は 7 年も前の環境省の知見を持ち出して特に問題がないとしている。

しかし、8Hz 以下の数値については結局貴社も認めているとお推定にすぎず、実際は 8Hz 以下の数値についてはわからないというのが正しいのではないか。8Hz 以下の数値については推定しましたという貴社の説明で住民に理解を求めるのは無理だと思うが、いかがか。

(事業者)

-4 デシベル/オクターブは、環境省から発表されている最新の知見 (平成 22 ~24 年度環境研究総合推進費研究課題「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 (平成 25 年)) であり、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(環境省、平成 29 年) の基礎資料の一つとなっています。従いまして、7 年前の知見であっても、現状で最も信頼できる研究結果であると考えております。従いまして、評価書において、この知見を用いてパワーレベルを推定したこと、低周波音の予測・評価を行った

ことは、問題ないと考えております。

- ② S2-11 の風車群のグラフ上方に示された「Moorhouse 等の限界曲線」は、20Hz 以下の超低周波音領域の健康影響を否定する役割を担って登場してきたものでした。貴社も評価書 (P.929) でこれを引用して 20Hz 以下は「問題はない」とみなしています。ところが、この限界曲線なるものは、以前に環境省から持ち出された「参照値」のラインに重なっていることが分かりました。「参照値」は「風車の低周波音には適用することができない」としてひっこめられました (2008 年)。貴社も先の Q&A (P.21) で確認していますね。このような「評価法」への矛盾した態度はとらないで下さい。

(事業者)

環境省の参照値は、あくまでも低周波音による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であり、対策目標値や環境アセスメントの保全目標値等として策定されたものではないと環境省も正式に通告を出していることから、環境影響評価には用いておりません。

Moorhouse 等の限界曲線に関しては、低周波音の評価に用いるものであり、環境省の参照値の扱いと異なるものと考えております。

- ③ 「準備書時、評価書時ともメーカーにより・・・IEC61400-11 に基づいた方法でパワーレベルが測定されており・・・」との回答が見られますので、今回採用が決まった SWT-8.0-167 (シーメンス社製) の平坦特性によるパワーレベルのデータを提出してもらって下さい。

(事業者)

IEC61400-11 では、騒音 (A 特性) のパワーレベルの測定方法が規定されておりますが、低周波音については規定されておられません。

騒音の周波数特性は、評価書 p.340 の第 8.1.1.1-6 表のとおり、IEC61400-11 を参考に測定された低周波音のパワーレベル (10Hz 以上) は第 8.1.1.2-10 表 (2)のとおりです。

2) 評価方法について

- ① 英国のサルフォード大学の研究グループによる聴覚閾値実験が「1.5Hz で打ち切られた」のは、実験装置上の限界ではなくて、被験者たちの心身に耐えられない状況が生じて、実験をこの領域で続けられなかったからです (1967 年の最初の論文)。

その後のグループの研究領域は 2Hz から高い周波数領域に向かっての体感実験 (聴覚も含む) が展開されていますが、直接 ISO-7196 の G 特性に根拠を与

えるデータは出していないと私は理解しています。

先の私の質問に対して「1.5Hz以下の感覚閾値の実験データ等は確認できませんが」という貴重なご指摘に注目しておりますが、一方ISO-7196について、「G特性音圧レベルで1.5Hz以下も含めて評価できるものと考えております」というお答えには、科学的根拠の確かさが伝わりません。

住民の不安に真に答える評価法の今後について見解をお示し下さい。

(事業者)

現段階の知見では、国際規格であるISO-7196のG特性規格が1~20Hzを対象にしていることより、G特性音圧レベルで評価することが妥当であると考えております。

- ② 「80Hzの風車音が聞こえる可能性があると考えておりますが、騒音の評価結果でお示ししたとおり、環境保全の基準との整合が図られていると考えております。」とありますが、具体的にどのページの記述なのでしょう。よくわかりません。P23③の回答のことでしょうか。「超低周波音を感じる最小レベル100デシベルを大きく下回る」と記載があり、これだとしたら、これは環境基準のような扱いをする数値ではないと聞いております。G特性100デシベルは健康影響を評価するために比較する数値なのでしょう。ご教示ください。

(事業者)

80Hzの可聴域については、ご指摘のとおり「超低周波音を感じる最小レベル100デシベル」では評価できないと考えております。

80Hzを含む可聴域については、「騒音」の評価書p346にお示ししているとおり、予測値が騒音に係る環境基準値を上回っている地点、時間帯については、そもそも現況値でも既に環境基準値を上回っており、施設の稼働による等価騒音レベルの増加分は0デシベルであること、それ以外の地点、時間帯の予測値は、環境基準値を下回っていることより、本事業による低周波音・超低周波音の影響は殆どなく環境保全との整合が図られているものと考えております。なお、評価書p.345にお示ししているとおり、現況値(L_{A90})からの増加分は0~1デシベルであり、仮に「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」で示される残留騒音からの増加量が5デシベル以下とする指針と比較した場合でも、指針値を十分満足すると考えております。

- ③ G特性音圧レベルの評価をするときに、超低周波音を感じる最小音圧レベル100dBとの比較をしていますが、評価のための数値ではないと聞いていますがどうなのでしょう。"

(事業者)

G 特性音圧レベルを 100 デシベルで比較することについては、現段階の知見である国際規格である ISO-7196 に基づくものであり、妥当であると考えております。

3) 健康影響について

- ① 「超低周波による健康被害」マリアナ・アルヴェス・ペレイラ博士講演会についてどう思うかとの質問に対して、貴社は「風力発電施設から発生する超低周波音・低周波音と健康被害については、明らかな関連を示す知見は確認できない」との環境省資料の挙げた上で、「本事業による風力発電機から発生する低周波音・超低周波音による健康影響はない」と言い切っているが、この説明は事実誤認ではないか。

環境省は知見が確認されていないと言っているだけであり、風力発電施設から発生する超低周波音・低周波音と健康被害との関連性までは否定していないからである。貴社は自社の説明が事実誤認であることを認めた上で訂正をすべきであると思うが、いかがか。

(事業者)

環境省資料のみを判断材料としているわけではございません。

本環境影響評価を通じて、本事業による低周波音・超低周波音の予測結果と、圧迫感・振動感を感じる音圧レベルや、超低周波音を感じる最小 G 特性音圧レベル (ISO-7196) 100 デシベルの比較を行った結果、本事業による影響は小さいものと考えております。

さらに、環境省 (平成 22~24 年度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 (環境省、平成 25 年)) の知見では、発生源付近においても知覚されないレベルとなっていることを踏まえ、本事業による低周波音・超低周波音の影響は小さいものと考えております。

- ② 「気になる・気にならない」ラインを超えているとの指摘に対して、貴社は「現況で既に「気になる・気にならない」ラインを越えており、現況で 80Hz 辺りの音が聞こえるものと考えておりますが、本事業による増分は小さく、影響は少ないものと考えております」との回答している。

しかし、この回答は自社が事業をしていない現時点ですでに「気になる・気にならない」ラインを超えているのだから、今さら少し増分が出て大したことではないと言っているのと同義であり、住民を愚弄するものである。貴社の風車によって人への健康被害が生じる危険性をこれ以上高めてはならないこと

を考えると、貴社はこの事業を中止するしか道はないが、いかがか。

(事業者)

「平成 22～24 年度環境研究総合推進費研究課題「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(平成 25 年)」では、自然環境(山中、海浜)や様々な一般居住地域における環境においても、80Hz の「気にならない」ラインを超えるような測定事例が報告されており、現況で既に 80Hz の「気にならない」ラインを超えるのは、一般的な環境における状況だと考えております。本事業による騒音は、概ね「気にならない」ラインを下回っていること、本事業による増分は小さいことより、本事業による影響は小さいものと考えております。

- ③ 低周波音、超低周波音による被害であろうと思われたときに、診断できる医師は日本にいらっしゃるのでしょうか。またご存知でしたらお知らせください。

(事業者)

低周波音・超低周波音による影響を診断できる医師について、私共では把握しておりません。

万が一にも本事業による低周波音・超低周波音による苦情等が確認された場合には、まずは訴えを頂いた方とコミュニケーションを含め実態の正確な把握に努めた上で、騒音・低周波音の専門家からのアドバイスなども踏まえ、適切かつ真摯に対応することを考えております。

4) 累積影響について

- ① 貴社事業による累積影響の増加分が小さいので、貴社による影響が小さいと述べておりますが、事業を行うエリア全体に対する影響は、今、参入する貴社が負うこととなります。全事業の合成値を考えた場合、5箇所の調査地点が WHO の暫定的な規制値 39dB を超えます。保育園の No.10 も含まれます。音圧の低下措置が必要なのではないでしょうか。

(事業者)

全事業で 39 デシベルを超えている地点について、他事業のみによる予測値と本事業も含めた全事業の予測値を比較したところ、その差は 1 デシベル以下と小さく、本事業による騒音の影響は小さいものと考えております。従いまして、追加の環境保全措置の必要はないと考えております。

- ② 住宅地の騒音について懸念しております。残留騒音については、たった 2 日間の測定でその地域を代表する騒音の測定値は得られないと思います。LA90 の値がcaろうじて残留騒音として捉えることができると思います。No.8. (志美

3線の漁民団地)で昼38dB・夜35dB、No.9(花畔の住宅地)で昼40dB・夜38dBとなり静かな環境であることがわかります。累積影響による風力発電機から発生する騒音の寄与値は、No.8で36dB、No.9で35dB。貴社寄与値はそれぞれ1dBとなっています。累積影響の寄与値は環境省指針の「35～41デシベル」に相当する値を示しているため、睡眠影響のリスクが増加する可能性があるといえるのではないのでしょうか。貴社の寄与が小さいから、貴社は影響を及ぼさないとしています。貴社が洋上風車建設する地域は、すでに陸域に既設風車3,000kW級が19基も稼働している現状があります。後発で参入する事業者として、自社だけの影響分のみの評価だけで済まそうとしているならば、それは許されることではないと思います。貴社を含めた累積影響を適正に評価し、健康影響の懸念が予測されるのであれば、出力調整等の対応をする旨、明記が必要です。

累積影響を考慮した予測値はNo.8で昼40dB・夜39dB、No.9で昼41dB・夜40dBとなり、+1～+4dBの増加になっています。このうち貴社事業による増加分は0～+1dBで、かつ、残留騒音+5dBの値を十分下回っているから、「本事業による睡眠影響の可能性はない」としています。「残留騒音+5dB」は指針値であり、単なる目安であり、環境基準値のような意味合いはありません。したがって「本事業による睡眠影響の可能性はない」と言えるのか大変疑問です。その地域の状況に合わせて、適正な値を想定して評価することが求められていると思います。

果たして予測の不確実性が小さいと言えるのでしょうか？ A特性による騒音評価ではなく、平坦特性による累積影響の音圧評価は、A特性で除外された低周波音・超低周波音域の音圧を正しく評価できます。上でも書きましたが、影響が出る可能性が高いということの不確実性が小さいので、事後調査はするべきではないのでしょうか。貴社事業による影響は小さくても、全体としての累積影響は大変憂慮すべき状況と予測されますので、後発事業者として、事後調査をしていただけるとでしょうか。

(事業者)

評価書においては、環境基準値の指標である「 L_{Aeq} 」を現況値とするとともに、変動する騒音レベルの下端値に近い「 L_{A95} 」を現況値として、他事業のみによる予測値と本事業も含めた全事業の予測値を整理しております。「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」においても、 $L_{A90}+2$ デシベルにより残留騒音を推定する方法が記載されており、この値より低いレベルである「 L_{A95} 」は地域の残留騒音としても捉えることができると考えております。その結果、他事業のみによる予測値と本事業も含めた全事業の予測値を比較

したところ、その差は1デシベル以下と小さく、本事業による騒音の影響は小さいと考えられること、予測の不確実性が小さいことより、事後調査は実施しないこととしております。

- ③ 後発事業者として、累積影響全体についての責任を負っています。貴社事業のみの影響が小さいという予測だけでは不十分です。「気になる・気にならない」ラインは、50%の人が気になり、50%の人が気にならないという、影響程度は相当大きなレベルになっていることを真摯に受け止める必要があると思います。1/3オクターブバンド音圧レベルでの累積影響評価について、再度、どのように考えるのかお示してください。

(事業者)

本事業による騒音は、概ね「気にならない」ラインを下回っていること、本事業による増分は小さいことより、累積的影響に対する本事業の影響は小さいと考えております。

- ④ 3分の1オクターブバンドの平坦特性では、卓越した周波数の特性が現れません。1Hz幅の分解も可能なFFT分析を行っていただけますか？実際に測定をした数値で、累積的影響の評価を行っていただけますか？

(事業者)

本事業で採用する風力発電機のFFT分析結果は、評価書p20にお示ししたとおりです。本事業で採用する風力発電機のハブ高さ11.5~14.0m/sでのTonal Audibility(純音の可聴性)は最大で-0.8デシベルであり、JIS C 1400-11:2017において可聴と判断される0デシベルを下回っております。従いまして、本事業による特異な周波数成分の騒音による影響は小さいものと考えております。

- ⑤ 累積影響の評価をできる専門家に個別に話を聞いたのか、また環境審議委員や複数の有識者の中に累積影響評価のできる専門家はいらっしゃるのか。

(事業者)

個別に複数の騒音・低周波音に関する専門家にお話を伺っております。また、評価書の審査の過程で、経済産業省環境審査顧問会(風力部会)の複数の騒音・低周波音に関する専門家による審査を受けております。

- ⑥ ほとんどの質問の回答が予測結果が大丈夫である、問題ないとの回答です。こちらの結果ではかなりの範囲に影響があるとの予測結果が出ています。御社の回答方法ではすべて建設出来てしまうと考えられますが、いかがでしょうか。質問する意味がないくらいの企業寄りの回答です。私はすでに、日によ

ては既存の風車低周波音の影響により体調が悪くなっていますので、今以上には建設されるとここには住めないと思います。累積的影響が小さいとの結果が出ているとしても、実際にはどの風力発電事業者もそういう続けてきた結果が、具合が悪くなっているのが納得ができません。質問を受けて改善しよう、立ち止まろうという姿勢が全く感じられません。

今の私の具合が悪い状況に、洋上風力発電の低周波音累積的影響を大丈夫という根拠はなにでしょうか？私だけではありません。

答えていただけてないので、意見を軽く見て、その他の方と一緒にされていると考えます。

(事業者)

準備書、評価書で取りまとめた内容は、環境影響評価法に基づき、客観的な手法により調査、予測及び評価を行った結果であり、さらに国及び地方公共団体の審査を踏まえたものです。なお、現在の評価結果の範囲では、健康影響との因果関係は認められておりません。

5) 予測結果について

- ① 風力発電機から発生する騒音、低周波の寄与値の中間経過として、各風車によるそれぞれの地点での騒音レベル、G 特性音圧レベルを表示してほしいとの要望に対して、貴社は図表を示した。素朴な疑問であるが、図表の数値を算定した過程を第三者が確認することができるのか。第三者が検証できなければ信用に値する数値だとは言いきれないと思うが、いかがか。

(事業者)

環境影響評価手続きに基づき、事業者が調査、予測及び評価を行いました。評価書の審査の過程で、経済産業省環境審査顧問会(風力部会)の複数の騒音・低周波音に関する専門家による審査を受けております。

- ② 1/3 オクターブバンド音圧レベルの予測結果は、平坦特性の値について検討したもので、有用な情報を提供するものなので、割愛することなく代表的な調査地点でのグラフ掲載をしてほしいと思います。1/3 オクターブバンドでの音圧の結果についての説明を求めます。

(事業者)

本事業による 1/3 オクターブバンド音圧レベルの予測結果は評価書 p.386～399、累積影響の予測結果は評価書 p.409～422 のとおりです。

本事業による風力発電機からの音圧レベルは、No.1～No.10 のすべての予測地点において超低周波音域(1/3 オクターブ中心周波数 1～20Hz)では「わからない」レベルを大きく下回ります。また、低周波音領域(1/3 オクターブ中

心周波数 20~80Hz) については概ね「気にならない」レベルを下回ります。また、累積影響については、すべての予測地点において超低周波音域では「わからない」レベルを大きく下回ります。また、低周波音領域については、「よくわかる。不快な感じがしない」レベルを下回ります。

6) 事後調査について

- ① 健康影響発生の可能性が示されているが、事後調査をしないのはなぜかとの質問に対する回答として、貴社は予測の不確実性の低さと本事業による影響が小さいことを挙げているが、それは貴社の単なる希望的観測にすぎない。想定外の災害が頻発する当世において貴社の言い分は説得力がない。住民を子馬鹿にするのをやめ、健康影響発生の可能性が示されているという現実を深刻に受け止めるべきであるから、貴社が住民の不安の声に真摯に耳を傾け、事後調査を行うことは貴社の最低限の義務であると思うが、いかがか。

(事業者)

予測の不確実性が小さいこと、本事業による影響は小さいものと予測していることより、事後調査は実施しないこととしておりますが、万が一にも本事業による健康被害が確認された場合には、先ずは訴えを頂いた方とコミュニケーションを含め実態の正確な把握に努めた上で、専門家からのアドバイスなども踏まえ、適切かつ真摯に対応することを考えております。

- ② 「予測の不確実性が小さいこと、環境影響の程度が小さいと予測していることより事後調査は実施しないこと」としています。後発事業者は当然ながら、累積影響に配慮して事業を進めることが求められます。この時、自社のみの影響予測をして、それが不確実性が小さいと判断し、環境影響の程度が小さいと予測しているのであれば、大間違いです。地域全体の累積影響をきちんと予測し、環境影響の程度を改めて再評価することを求めます。貴社の今までの事業において、適正に予測評価できなかった経験に鑑みて、事後調査は必須と考えます。

(事業者)

他事業のみによる予測値と本事業も含めた全事業の予測値を比較したところ、その差は 1 デシベル以下と小さく、本事業による騒音の影響は小さいと考えられること、予測の不確実性が小さいことより、事後調査は実施しないこととしております。

9. 水環境

1) 漂砂について

- ① 洋上の風車の間隔が日本風力発電協会から推奨されている離隔距離、風向きに対して、横方向にブレード直径の3倍、縦方向にブレード直径の10倍を確保すること、とされているが、これを満たしていないと砂が溜まる懸念が生じるのではないか？

(事業者)

評価書における流況の変化の予測評価結果、海岸工学の有識者へのヒアリング結果より、沿岸流の流速の変化領域は小さく限定的であり、砂が溜まることはないと考えております。

10. 動物

1) 魚介類への影響

- ① 騒音とは風力発電機から発生する空気振動でしょうか？風力発電機の回転に伴うタワーの振動が海中に伝わり、振動波として水中を進むではありませんか？

5mというのは、空気中の音が水中に伝わることを考えていませんか？単純すぎると思いませんか？

稼働後の風力発電機の振動は、工作物そのものの振動が海中及び海底面、海底の地中まで到達し、水中音として湾内の水中に響き渡るではありませんか？海底・海底面下の地中にも振動が伝わるではありませんか？

海底面下の基礎の杭の長さを教えてください。

ニシンは産卵をしに大量に浅瀬に押し寄せます。風力発電機の稼働による振動が直接水中に伝わってニシンなどの魚介類に影響はしませんか？石狩湾は湾を形作っていることから特異な音響を持つのではないかと心配されます。

どうお考えですか？

(事業者)

予測結果は空気中で発生し水中に入射する音波による影響範囲の予測結果ではなく、風車稼働時に発生するタワー及び海底面の振動により水中に発生する音波について予測検討したものであります。

風車稼働時に水中で発生する音波の大きさ(音圧レベル)は諸外国の洋上風力における実測データをもとに算出しております。

実測データには風車稼働時のタワーの振動によって海中に発生する音波と、タワーの振動が海底を介して海中に発生する音波の両方が加味されており、海底面の振動は距離により大きく減衰することから、ニシンなどの魚介類へ

の影響範囲は小さいと考えております。

なお、海底面下の基礎の杭の長さは、約 50～58m です。

- ② 高周波振動による圧入工法を用いたときに発生する振動音の周波数分布と強度を明示して、環境影響を軽減できる根拠を示してください。

(事業者)

騒音制御 (Vol.24, No.6(2000)) によると、杭打の振動レベルが振動源から 7m 地点で 85～91 デシベル、圧入工法の振動レベルが 7m 地点で 71～77 デシベルの測定事例が示されており、環境影響は軽減できると考えております。

- ③ 魚類調査については、魚類相のみではなく、当該魚類相の密度も重要な要素である。また工事時期をニシンの産卵時期である冬季を避けるとあるが、工事時期におけるニシンの稚魚や幼魚の分布と密度についてはさらに詳細に調査すべきである。

(事業者)

魚類調査については魚類相の密度についても重要であると思っておりますが、環境影響評価では魚類相を把握し、重要な種に対する影響予測になります。なお、現地調査においてニシンの稚仔魚は対象事業実施区域で冬季以外は確認されておりません。また、工事期中の漁業に影響が及ぼす可能性があることは認識しており、その点は地元漁業者の方とも長年協議させて頂いており、本工事期間中のみの特殊事項としてご理解を頂いております。

2) 鳥類への影響

- ① 電力中央研究所 研究資料 NO.Y19506(2020年3月)「洋上風力発電の促進区域選定における海鳥への影響評価に関する考察」によれば、北海道を事例とした海鳥への影響評価の検討により、海鳥の分布密度が推計され、石狩湾は海鳥の分布密度が高く、海鳥への影響の「懸念大」と読み取ることができます。これについてどうお考えですか？

(事業者)

石狩湾については「洋上風力発電の促進区域選定における海鳥への影響評価に関する考察」によれば、「懸念小」もしくは「懸念中」の地域であると認識しております。また、電力中央研究所からは、「本資料は特定の立地地点における洋上風力発電の開発の妥当性や事業性を論点としてものではありません」とコメントを公表されております。

- ② 私は石狩浜を歩きながら、アジサシが海に急降下して食餌している様子を実際に見たことがあります。石狩市花川の住宅街でチゴハヤブサの姿を見たり、鳴き声を聞いたりすることもあります。防風林が程よく配置されているため特別天然記念物のクマガラのような森林性の鳥も、草原の鳥も存在します。特別天然記念物のコウノトリも厚田の田んぼで見つかったこともあります。コハクチョウも冬にやって来ます。石狩の陸域の豊かさは、海につながっています。私はこの豊かさを残したいと思い、生態系を壊す石狩湾新港洋上風力発電所は建ててほしくないと考えます。どうですか？

(事業者)

アジサシについては現地調査でも確認されておりますが、対象事業実施区域内での確認はされておらず、区域外で確認された個体の高度も低空を飛行しておりました。その他のご指摘の種については陸域で生息する種になりますので、洋上風力発電が建設されることによる影響は小さいと考えております。

- ③ 確認の頻度や間隔は、どのように計画されているのか。
またその結果の公表は、どの頻度でどのように行うのか。
洋上でも撃ち落とされ死んだものや弱っているものは、直ぐに猛禽類や海獣などの餌となるでしょう。
もしくは沈んでいってしまうでしょう。
このような状況で死骸の実態調査確認はできるものではありません。
《他国の監視カメラなどの実証研究の結果》を待つことなく、積極的に独自の24時間365日の監視カメラ&遠隔操作による生物の安全を計ってください。

(事業者)

確認の頻度や間隔は、今後、国や漁協殿を含む関係者と協議の上、詳細は決定します。

結果は事後調査終了後に結果が取りまとめ次第、公表いたします。監視カメラについては他国の監視カメラなどの実証研究の結果により検討いたします。

3) 生態系への影響

- ① Scroby Sands ウィンドファームは海岸から2.5kmの距離に建てられました。石狩湾新港風力発電事業の対象地域とほぼ同じ距離と言ってよいかと思えます。そこで、海砂や生態系の問題が出てきて、取り上げられているのです。

(事業者)

評価書における流況の変化の予測評価結果、海岸工学の有識者へのヒアリング結果より、沿岸流の流速の変化領域は小さく限定的であり、漂砂への影響は

ほとんどなく、海砂及び海洋生態系への影響はないと考えております。

11. 景観

1) フォトモンタージュについて

- ① 私は石狩～小樽の海の景観をすばらしいと思っています。

フォトモンタージュについて注文します。

石狩の浜益から、小樽、余市まで、それぞれの沿岸から、海を見た場合、どの様になるのか？示して下さい。

春・夏・秋・冬、時間も朝、夜、天候の様々なちがいの時も、示して下さい。

よろしくお願い致します。

(事業者)

評価書では、垂直視野角1度以上で視認される可能性のある範囲内(風力発電機から約11.2km)のうち、主要な眺望点として選定した地点からの景観がどのように変わるかのフォトモンタージュをお示ししております。沿岸については、あそびーち石狩、銭函樽川埠頭、おたるドリームビーチを選定し、フォトモンタージュをお示ししております。

フォトモンタージュの作成に用いた写真は、風力発電機の視認性が最も高まると考えられる好天日の順光時に撮影しております。

- ② 第8.1.6-6表 評価の結果(主要な眺望点及び主要な眺望景観)では垂直視野角しか評価の対象にされていない。フォトモンタージュに水平視角の表示はありますが、水平視角の評価基準がどうなっているかについては示されていない。水平視角に関して関連学会等で検討された評価基準があれば示して下さい。

(事業者)

水平視覚について、複数の建造物の群を対象とした評価基準、特に風力発電施設に関しては、弊社が把握している限りありません。

- ③ 評価書に印刷されているフォトモンタージュ写真は景観を正しく示すには明らかに小さすぎる上に画質も悪質です。また撮影時間帯も限られていて、特に朝夕の光の中での映像が示されていません。この写真から正しく状況を判断できるとは到底思えません。また、この写真を見た人たちの印象を誰がどのように判断するか、一方的に問題が無いとするのは不当です。これらの写真を見てどれだけの数の人が問題ないと感じるのか、あるいは嫌悪感を持つのか、新聞あるいはネット上に写真を掲示して、世論調査すべきです。

(事業者)

評価書では、風力発電機の見えの大きさや視認性が確認できるフォトモンタージュを掲載しており、完成時の景観を的確に反映できていると考えております。フォトモンタージュの作成に用いた写真は、風力発電機の視認性が最も高まると考えられる好天日の順光時に撮影しております。なお、景観の評価は、客観的な手法により調査、予測及び評価を行った結果であり、さらに国の審査を踏まえたものです。

12. その他

1) 船舶レーダー、気象庁レーダー

気象庁のホームページ (<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/radar/windturbine.html>) に、風力発電の風車群が気象観測に重大な影響を与える可能性があることが示されている。事実、最近、秋田沿岸における気象庁レーダーで「大雨」の誤観測が発生したことが報じられている。

https://www.kahoku.co.jp/tohokunews/202008/20200818_43024.html

気象庁レーダーや船舶のレーダーに、風車群が問題とならないことをどのように確認したのか、その根拠を示すべきです。またなぜ環境影響評価外で検討をしたのですか？どこで、いつ確認をとられたのでしょうか。

(事業者) 一次回答においては、船舶レーダーへの影響について回答いたしました。風力発電機が船舶レーダーに与える影響については、船舶航行安全委員会において専門家、港湾関係者に確認頂いております

一方、気象レーダーへの影響については、気象庁、国交省から提供されているレーダー設置位置と同発電所の位置関係を確認の上、気象庁の影響判定方法を基に評価を実施していますが、念のため気象庁に同案件について通知を予定しております。

なお、電波障害は、環境影響評価法に基づく環境影響評価の項目に該当しないため、評価書においては記載しておりません。