

(仮称) 六角牧場風力発電事業
環境影響評価方法書についての
意見の概要と事業者の見解

令和3年2月

川渡風力発電株式会社

目 次

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

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第7条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）を作成した旨及びその他事項を公告し、方法書及びその要約書を公告の日から起算して1ヶ月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和2年12月17日（木）

(2) 公告の方法

①日刊新聞紙による公告（別紙1参照）

下記日刊紙に「公告」を掲載した。

- ・令和2年12月17日（木）付 河北新報

※令和3年1月16日（土）に開催する説明会についての公告を含む。

②インターネットによるお知らせ（別紙2～5参照）

以下のホームページに「お知らせ」を掲載した。

- ・宮城県ホームページ
- ・栗原市ホームページ
- ・大崎市ホームページ
- ・川渡風力発電株式会社ホームページ

(3) 縦覧場所

関係自治体庁舎 5 か所において縦覧を行った。また、インターネットの利用による縦覧を行った。

①関係自治体庁舎での縦覧

- ・宮城県庁環境生活部環境対策課
宮城県仙台市青葉区本町三丁目 8 番 1 号
- ・栗原市役所市民生活部環境課
宮城県栗原市築館薬師一丁目 7 番 1 号
- ・花山総合支所
宮城県栗原市花山字本沢北ノ前 77 番地
- ・大崎市役所市政情報センター
宮城県大崎市古川七日町 1 番 1 号
- ・鳴子総合支所
宮城県大崎市鳴子温泉新屋敷 65

②インターネットの利用による縦覧

- ・川渡風力発電株式会社ホームページ（別紙 5 参照）
<https://kawatabi.wind-assessment.jp/>

(4) 縦覧期間

- ・縦覧期間：令和 2 年 12 月 17 日（木）から令和 3 年 1 月 25 日（月）まで
（土・日曜日、祝日を除く開庁時）

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

(5) 縦覧者数

縦覧者数（意見書箱への投函者数）は 21 名であった。

（内訳）宮城県庁環境生活部環境対策課	0 名
栗原市役所市民生活部環境課	3 名
花山総合支所	1 名
大崎市役所市政情報センター	1 名
鳴子総合支所	16 名

2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催

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

(1) 公告の日及び公告方法

説明会の開催公告は、環境影響評価方法書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

(別紙1参照)

(2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会の開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

- ・開催日時：令和3年1月16日（土）10時から
- ・開催場所：花山コミュニティセンター（宮城県栗原市花山本沢北ノ前77番地）
- ・来場者数：11名

- ・開催日時：令和3年1月16日（土）14時から
- ・開催場所：鳴子公民館（宮城県大崎市鳴子温泉鷺ノ巣85番地4）
- ・来場者数：17名

3. 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8条の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を有する者の意見の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

令和2年12月17日（木）から令和3年2月8日（月）まで
（郵送の受付は当日消印まで有効とした。）

(2) 意見書の提出方法

環境保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた。

- ①縦覧場所に設置した意見書箱への投函（別紙6参照）
- ②川渡風力発電株式会社への書面の郵送

(3) 意見書の提出状況

意見書の提出は39通、意見総数は153件であった。

第2章 環境影響評価方法書について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8条第1項の規定に基づく環境影響評価方法書について、環境の保全の見地から提出された意見の概要並びにこれに対する事業者の見解は、表2-1のとおりである。

表2-1 環境影響評価方法書について提出された意見の概要と事業者の見解

(意見書1)

No.	意見の概要	事業者の見解
1	環境影響項目について 1. 騒音振動（工事中）について 具体的な範囲でお願いしたい。	工事中の影響については、工所用資材等の搬出入による騒音・振動、建設機械の稼働による騒音に関して調査及び予測、評価を実施いたします。また、現地調査により道路沿いの騒音・振動の状況及び対象事業実施区域周囲の騒音の状況を把握いたします。工所用資材等の搬出入による騒音・振動については、工事関係車両が集中する沿道における影響を予測し、また、建設機械の稼働については、騒音レベルをコンター図等により面的に予測いたします。具体的な予測結果については、準備書においてお示しいたします。
2	2. 重要な地形地質 鬼首カルデラ等あり、火山地質であり、脆くなっているのでは？	土木設計、施工に当たっては地質等の調査を行い、災害を起こすことのないよう実施いたします。
3	3. 風車の影 影等によらず、完成時の下流域への風力の影響もお願いしたい。	風車の影の予測としては「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」（環境省総合環境政策局、平成25年）における、海外のアセス事例の予測範囲として記載されているうち、最大値である各風力発電機から2kmの範囲について太陽光が風車のブレードにより遮られる事によるちらつきが発生する範囲及び時間を予測いたします。 他項目についても、最新の知見の収集に努め、適切な範囲において調査予測いたします。
4	4. 水質 水質はもちろんの事、長崎川、草木川等上流域にあり、河川への土砂流れ、沢の荒廃等心配がありますが？	風力発電機設置工事に当たっては、一時的に裸地ができ、そこに雨が降ると濁水が発生する可能性があります。そのため、工事期間中には沈砂池を設けて、濁水濃度を緩和した後に、排水を周辺の土壤に浸透させることにより、沢や河川に濁水を流入させない計画といたします。また、準備書においては、沈砂池から沢までの距離が十分あるかを予測いたします。
5	5. 動物・植物の生態系 貴重な植物であるエビネ等がありますが、その生態系はそのまま手つかずで残されるのでしょうか？ また、ツキノワグマの生殖地になっておりますが、どのようにされるのでしょうか？	今後実施する現地調査において、現状の環境の把握を行います。エビネ等の重要種が確認された場合には直接改変を避ける等影響の低減に努めます。 また、ツキノワグマについても現状の生息状況を把握し、その結果を踏まえ影響の低減に努めます。
6	6. 景観 景観が全くかわるようになりますが、その変化に対してはどのように対処するのですか？	景観の調査点（撮影場所）については、配慮書時点でのご指摘事項を踏まえて調査点を追加して方法書をまとめておりますが、方法書手続きで頂いた意見を踏まえて今後調査、予測を行い、フォトモンタージュを含めた調査結果を準備書にて公表いたします。 地域住民の皆さまへのフォトモンタージュの提示は準備書縦覧前にも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整いたします。
7	7. 人と自然との触れ合いの活動の場 具体的な施設建設等の試案がありますか。現在でも上記の場は充分だと思えますか？	現段階で新たな施設等の建設予定はございません。人と自然との触れ合いの活動の場の項目においては、本事業地の周辺に位置する主要な人と自然との触れ合いの活動の場について現況調査を実施した上、本事業によりどのような影響が生じる可能性があるかを予測

		し、その結果を踏まえ必要な環境保全措置を講じる等、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響を回避・低減するよう検討いたします。
8	8. 廃棄物残土 どの位の量を推測しているのですか？ また、残土処理土はどちらに移動・運搬するのですか？	詳細な造成計画はこれから検討を進めていく段階ですが、計画に当たっては切土盛土のバランスに配慮し、基本的には残土を発生させない方針です。万が一、残土が発生する場合は敷地内で適正な残土置き場を設計いたします。
9	9. 放射線の量 東京電力福島原発の水素爆発により、岩手南部、栗原山岳地帯、大崎山岳地帯にセシウム 134 等を含めて多くの放射物が降下しました。まもなく 10 年になりますが、量が多く、半減期が過ぎても残留放射能が存在すると思います。 その測定はどちらの機関がされるのですか？ まだ、山菜の一部は採取が出来ませんし、木材も、しいたけのほだ木として使用できません。地下の放射物に対しては河川に流出しないように対策するのですか？ 以上、1～9 まで簡単な質問ですが、お答えくださいます様お願いします。	放射線測定を実施している専門の調査会社により放射線率の量の測定を実施いたします。 放射性物質は濁水（SS）に付着すると言われております。そのため地下の放射物に対しては、濁水を河川に流入しないように沈砂池を設ける等の環境保全措置の実施を予定しております。 今後の設計、施工に当たっては、本事業に起因して放射性物質が敷地外に流出することのないよう、専門家の意見を聴取し必要な対応を検討いたします。

(意見書 2)

No.	意見の概要	事業者の見解
10	1. 風力発電の被害 低周波音による耳鳴り、目まい、頭痛、吐き気等と歌山県由良町からの報告がありますが、その対策はされていますか？ また、ブレードの騒音被害もあるそうですが、その対策はされていますか？	騒音・低周波音に関する影響については、今後調査、予測及び評価を行い、定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。
11	2. 栗原市全域はジオパーク地域になっており、環境保全等重視していますが、その説明等は今後ありますか？ 以上	栗駒山麓ジオパークの主要な景観資源への影響を極力回避または低減するよう、栗原市とも協議して事業を進めます。

(意見書 3)

No.	意見の概要	事業者の見解
12	○冬鳥の渡りについて、当市はラムサール条約を行っております。 八郎潟から伊豆沼・内沼への渡りは、風力発電立地の周辺を通過しております。その対応は出来ますか？	冬季の渡りについても現地調査を実施し、対象事業実施区域周囲における状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。
13	○鳴子カルデラ、鬼首カルデラ等貴重な資源が風力発電の立地周辺にあります。その保全等どのようにお考えですか？ 以上	鬼首カルデラ等の重要な地形について、専門家等の意見を踏まえて、適切な保全範囲を把握した上で、可能な限り改変面積を最小限にするよう努めます。

(意見書 4)

No.	意見の概要	事業者の見解
14	草木坂下と周辺に広く山林を所有しています。 坂下周辺の沢への土砂流出、及び風害、雪害等の調査はどのようにされるのか。 また、六角牧場とその周辺は常時風力がどのくらいあるのか、お知らせください。	草木沢坂下周辺を含め事業実施区域から流出する河川に対し、本事業に起因して土砂流出災害等が発生することのないよう事業を進めます。具体的には、土木設計、施工に当たり地質等の調査を行った上で必要な対策を実施いたします。なお、風力発電機設置工事に

	<p>当たっては、一時的に裸地ができ、そこに雨が降ると濁水が発生する可能性があります。そのため、工事期間中には沈砂池を設けて、濁水濃度を緩和した後に、排水を周辺の土壌に浸透させることにより、沢や河川に濁水を流入させない計画といたします。準備書においては、沈砂池から沢までの距離が十分あるかを予測いたします。</p> <p>また、環境影響評価の中では風害、雪害の調査予定はございませんが、詳細設計の上で必要と判断した場合は適切な調査対応等行うことを検討しております。</p> <p>「局所風況マップ」(NEDO HP)によれば、六角牧場周辺の年間平均風速は地上高 70m で約 8.4m/s となっております。</p>
--	--

(意見書 5)

No.	意見の概要	事業者の見解
15	<p>◎表 6.1-4 について</p> <p>・「搬出入」、「機械稼働」において、騒音・振動が評価項目となっています。</p> <p>騒音・振動は動物の生態に影響が考えられ、工事がいつときであっても、影響は続くと思います。動物および生態系も評価項目に加えてください。</p>	<p>今後の手続きにおいて、調査により確認された重要種への予測及び評価を実施いたします。その際には、「騒音による生息環境の悪化」等についても予測の項目としてとりあげ評価を実施いたします。</p>
16	<p>・「施工」の水の濁りについて放射線物質の含有がある。詳細に評価してください。</p>	<p>水中の放射線物質については、ご指摘のとおり濁り成分中に含まれています。降雨時調査で採取した検体の分析調査を実施いたします。</p>
17	<p>・同表 注 4 について</p> <p>超低周波音も評価項目とすべきと考えます。</p>	<p>法令に基づく環境影響評価では、2020 年 8 月の法令改正により「超低周波音」は調査項目から削除されていることから、本事業の方法書においては超低周波音を調査項目から外しておりますが、頂いた意見も踏まえ、超低周波音の調査を行い、結果を準備書に記載いたします。</p>
18	<p>◎表 6.2-2(41) 景観について</p> <p>資料および現地調査による、とありますが鳴子温泉峡全体にわたる住民、および観光協会関係者の参加を確保し、十分に意見が尊重されてほしいです。</p>	<p>景観に関する印象把握の具体的な手法については、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整してまいりますので、その中で頂いたご意見も踏まえて検討していく予定です。</p>
19	<p>◎その他</p> <p>残土の発生量、処分方法、場所の計画について公表してください。処分後の土壌・水質への影響が考えられるため。</p>	<p>残土の発生量、処分方法、場所については、現在検討中のため、準備書以降の段階で公表する予定です。</p> <p>なお、計画に当たっては切土盛土のバランスに配慮し、基本的には残土を発生させない方針です。万が一、残土が発生する場合は敷地内で適正な残土置き場を設計いたします。</p>

(意見書 6)

No.	意見の概要	事業者の見解
20	<p>コンサルの中立性について</p> <p>宮城県環境影響評価技術審査会 会議録より抜粋</p> <p>・景観に関して、1 度以上で視認される範囲にしっかりと県内でも有数の景勝地が入っていることが、ちょっと信じられないなと思いますけれども。</p> <p>・これは宮城県北を代表する全ての温泉郷から見えるのですよ、分かっておられますか。そういう各温泉郷の価値を毀損してでも事業を実施する、そういうおつもりということですか。</p> <p>・地元さえ良いと言えば、どれだけ景観に悪影響を与えても、地元さえオーケーを出せば事業は実施した</p>	<p>①環境影響評価は、事業を実施しようとする事業者が法定に従い実施するものです。</p> <p>本事業においても環境影響評価は事業者の責任において実施いたしますが、事業者とは完全に独立した第三者機関であり十分な知見を有する専門の調査会社に調査、予測及び評価等を依頼しているため、適切かつ公正に調査、予測及び評価を実施できると考えております。</p> <p>②環境影響評価は、事業者が事業計画を作成する段階において、調査、予測及び評価を行い、その結果を公表して一般の方々、地方公共団体等から意見を聞き、環境保全の観点からよりよい事業計画を作り上げる</p>

<p>いというのが事業者としての本音ということですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> もし、本当に低減策をお持ちでないのであれば事業者をすべきではないと思うのですが、プロとして。環境を破壊して再生可能エネルギーって自己満足ですよ。 その回答というのは、極めて無責任に景観を破壊してでも事業は実施したいという、極めてエゴイステイックな御発言に聞こえるのですがよろしいですか。これ、議事録残りますよ。 もの凄く落胆しています、私。この可視領域図を作った時点でいかに景観に配慮して取り組まなければならない事業か分かったはずですがそれが分からないのであれば、コンサルティングをやめたほうが良いですよ、本当に。 景観的には、全く勧められません。回避策とれませんから。正直、宮城県知事が知事生命を懸けてでも反対すべき案件だと僕は思います。 <p>上記のように、審査会ではコンサルタントの進め方について専門家よりかなり厳しく非難されている。住民としては事業となんの利害関係もない専門家の意見のほうを中立的と受け止めざるを得ない。住民や知事などの意見をもとにいくら調査項目を増やしたとしても、その評価を行うものの中立性が担保できないのであれば、調査を実施しても全く無意味であるどころか、意見をもとに適正な調査を実施したというアリバイ作りにはかならない。</p> <p>要求</p> <ol style="list-style-type: none"> ①調査の実施について、客観的で中立性の高い業者に委託し直してください。 ②①が難しい場合は、住民側が推奨するコンサルタントにセカンドオピニオンを実施してください。(審査会とは別に) ③景観の評価について、コンサルタントの主観ではなく住民・観光客の意見も含めて客観的に評価してください。指標をなるべく明確にしてください。 	<p>制度です。手続きの中では、地方公共団体や国を通じて各分野の専門家も意見を述べる機会があります。</p> <p>このように、環境影響評価自体が事業者以外の立場からの様々な意見を取り入れるプロセスであることから、これに加えて別のコンサルタントから意見を聴取する必要はないと考えております。</p> <p>③調査の手法や評価手法については、国内で最も厳しい審査基準である、「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3月、環境省)に掲載されている手法や知見を取り入れて実施することとしております。</p> <p>方法書においてお示ししたこれらの手法について、もし客観性が認められない場合には、環境影響評価の審査において、県や国から指摘されることとなります。</p> <p>今後の図書においても、ご意見を踏まえ、定量的・客観的な評価に努めます。</p>
<p>21 風評被害についての懸念</p> <p>低周波の健康被害の因果関係については議論が続いているところであるが、因果関係が認められるかどうかに関わらず、健康被害があるかもしれないという風評被害だけでも観光地にとっては重要な被害である。湯治とは湯によって体を癒す行為であり、湯治場である鳴子は特に健康面に対する意識の高い利用者が多い。事業の理解を得る対象は地域住民だけでは不十分であり、約200万人の観光客も対象に該当すると考えられる。知事意見書でも地元観光業界及び来訪者(観光客)からも十分意見を聴取し、理解を得るよう明記されている。</p> <p>コロナの影響により温泉観光地である鳴子も深刻な影響を被っている。ここに低周波による健康被害の風評被害が重なることは湯治をメインにした温泉地にとって致命的な損失につながる事が考えられる。これは健康被害と低周波の因果関係とは全く別の問題であり、因果関係があるのではないかと思われるだけで実質的な被害、損失につながるという風力発電事業が観光地に及ぼし得る具体的な影響である。ここが一般的な山間地での事業とは異なり、日本有数の温泉観光地</p>	<ol style="list-style-type: none"> ①景観に関する印象把握の対象は、住民だけに限定せず観光客も含めて広く検討いたします。具体的な対象設定については、地域の方々の意見も聞いた上で検討していく予定です。 ②景観に関する印象把握の具体的な手法については、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整してまいりますので、その中で頂いたご意見も踏まえて検討していく予定です。 ③印象把握は、主要な眺望景観への影響に関する調査を目的として実施いたします。低周波音については、別途、適切な手法で調査、予測、評価を実施いたします。 ④「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書(資料編)」(環境省総合環境政策局、平成23年)によると、1km以上の離隔がある住居でも眠れない等の苦情が出されております。しかしながら、「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5月)によると、「これまでに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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

<p>で事業を展開しようとする事業者が最も配慮しなければならない点である。風評被害についての影響を認めたくないのであれば、観光地ではない場所での事業の見直しを提言する。</p> <p>10. 評価の手法（方法書 P.344 より） (2) 住民や観光客の景観への印象の把握 眺望景観の変化に関して、住民等がどのような印象を持つかを把握し、評価の参考とする。 【印象把握の対象】 ・対象事業実施区域及びその周囲に居住する住民等 【印象把握の方法】 ・フォトモンタージュを提示のうえ、住民、観光協会等から印象を聞き取る</p> <p>要望 ①方法書に記載されている印象把握の対象を「住民等」を「住民及び観光客等」に拡大してください。 ②印象把握の方法を「住民、観光協会等から印象を聞き取る」を「住民、観光客、観光協会等に書面でのアンケートを実施し公表する」としてください。 ③アンケートの内容を景観の印象、低周波による健康被害の印象、風評被害の影響などを評価できるものを実施してください。 ④一般的に風力発電に関してどのような健康被害の訴えがあるか住民に示してください。(因果関係についての賛否両論含む) ⑤具体的に市民風力発電、CSS の実施した事業に対してこれまで健康被害の訴えがあったかどうかを明確にし(石狩の例)、どのような対応をしたかを提示してください。 ⑥風評被害についての影響をしっかりと調査してください。</p>	<p>る。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する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。」ことも同資料より報告されております。</p> <p>そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(環境省、平成 29 年)を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。</p> <p>⑤市民風力発電、CSS が実施した風力発電事業において、これまで具体的に健康被害の訴えはありません。 ⑥環境影響評価手続きの性質上、調査項目として選定できないため、風評被害についての調査、予測、評価は本調査では実施いたしません。</p> <p>一方、事業者としても鳴子周辺は観光地であることから多くの人に訪れていただくことは非常に重要と考えております。環境影響評価手続きとは別に、本事業を通じた鳴子の観光振興、地域への貢献について鋭意検討いたします。</p>
<p>22 景観への影響について</p> <p>住民説明会でコンサルタントも認めたように、景観への影響について物理的な調査だけで客観的に評価することは難しいことです。したがって、そこに暮らす住民や観光客の主観が重要な評価項目となります。</p> <p>フォトモンタージュの作成にあたっては、景観への影響がよりクリティカルな場所を優先的に作成してください(例:ホテルの最上階の客室など)。影響が少ない場所ではなく、最も景観に悪影響が出るのはどこなのかをわかりやすく示してください。とくに紅葉の名所である鳴子峡については一部でも見える場所があれば致命的になります。鳴子峡周辺全域で少しでも見える場所がないかくまなく調査し、あれば必ず示してください。</p> <p>より正確な印象を評価するためには画像だけでなく、実際に風車が回る姿を再現した動画もより効果的でしょう。</p>	<p>フォトモンタージュの作成に当たっては、公的な HP 等で紹介されるビューポイントなどの利用状況等を把握いたします。特に重大な影響が生じる可能性がある地点については、複数の位置から調査し結果をお示しするよう努めます。</p> <p>また、動画については住民説明会等の場において提示いたします。</p>
<p>23 事業終了後～現状復帰までの環境への影響について</p> <p>事業による環境への影響は建設～稼働の期間だけでなく、事業完了後の設備の撤去を含む原状復帰までを考慮する必要がある。</p> <p>設備の撤去費用について</p> <p>事業は 20 年の計画であるが、それ以前に不測の事態によって事業がとん挫した場合は事業者が責任を持って設備を撤去しなければならない。事業が計画通りに</p>	<p>設備撤去費用は営業運転開始後の収入を原資とし事業者の責任で確保していきます。事業実施にあたっては、安全かつ安定した運転に必要な保守管理予算を確保するとともに、詳細な風況予測に基づく収支計画を作成し健全な事業運営を行います。</p> <p>川渡風力発電株式会社は本事業のための特別目的会社です。本事業の融資(プロジェクトファイナンス)は一般的な企業の与信に基づく融資形態とは異なり、対象事業の収益性・継続性に基づき銀行の厳格な審査を</p>

	<p>進んだ場合は撤去費用はプールされるかもしれないが、途中で採算が合わないような事態が発生した場合は撤去費用はどうか。万が一、放置された場合は環境への影響が懸念される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・撤去費用について、最初から担保されているのかどうか、どのような資金計画があるのか示してください。 ・事業の途中で川渡風力発電株式会社が倒産した場合の撤去費用は誰が負担するのかを明確にしてください。 ・風車が放置された場合、環境及び地域にどのような影響が生じるか調査を行ってください。 	<p>受けた上で川渡風力発電株式会社に対し行われます。従いまして本事業が関連会社の他事業の影響を受けて破綻する可能性は通常の事業と比べて非常に低い事業形態となっております。</p>
24	<p>大型風力発電設備の評価方法について</p> <p>本事業において導入が予定されている発電設備は日本において稼働実績のない地上最大級のものである。200m・6,000kWの発電機は工事・保守を担う日立パワーソリューションズのホームページのカタログにも記載されていない。このような状況で低周波や騒音の影響について正確な予測が可能なのかどうか疑問である。</p> <p>要求</p> <ol style="list-style-type: none"> ①具体的な評価手法について公表してください。 ②調査後の予測値を公表するとともに、稼働後の実測値も公表してください。 <p>※単機でなく20機全てフル稼働した実測値。</p>	<ol style="list-style-type: none"> ①方法書にも記載しておりますとおり、施設の稼働による騒音に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適切になされているかどうか、並びに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(平成29年5月26日、環境省)と、調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価いたします。 ②調査後の予測値は準備書において公表いたします。稼働後の事後調査については、今後の調査、予測及び評価の結果を踏まえた上で稼働後の調査の要否について判断し、準備書に記載いたします。事後調査を行う場合は調査実施後、その結果を報告書として公開いたします。
25	<p>騒音・低周波による健康の影響について</p> <p>稼働後、低周波による健康被害の訴えがあった場合にどのように対応するか、計画段階において住民に示してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①これまで因果関係は認められていないとして別段対応しない。 ②因果関係についての調査を行い、因果関係が認められた場合は稼働停止などの対応をとる。 <p>①、②いずれでしょうか？</p>	<p>万が一、低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。</p>
26	<p>本事業に近接して(仮称)大崎鳥屋山風力発電事業も計画されており、川渡地域は両事業に挟まれる形になる。そのため単独の事業では想定されない影響についても配慮が必要である。騒音や低周波の影響について、両事業の相乗効果による悪影響の可能性について調査を行ってください。</p>	<p>(仮称)大崎鳥屋山風力発電事業については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、(仮称)大崎鳥屋山風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として騒音・低周波音についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。</p>
27	<p>大崎耕土への影響について</p> <p>世界農業遺産とは 世界農業遺産(通称:GIAHS)＝世界的に重要な農業のシステム 世界的に重要な農林水産業を営む地域(農林水産業システム)を、国際連合食糧農業機関(FAO)が認定する制度です。 何世代にもわたって営まれてきた伝統的な農林水産業、そして、それに伴い発展した文化や景観などを”生きた遺産”として次世代につないでいく取り組みを行っています。 ※伝統的な農業、林業、漁業によって育まれ、維持されてきた【土地の利用】【技術】【文化風習】【生きもの多様性】などを次世代へ継承していくことを目的にFAO</p>	<p>世界農業遺産である大崎耕土のブランドイメージを損なわないよう、水質、生態系、景観の観点からの調査、予測及び評価結果を踏まえて、大崎市とも協議して事業を進めます。</p>

<p>が創設したものです。</p> <p>大崎耕土とは 大崎地域は「江合川」「鳴瀬川」の流域に広がる野谷地や湿池を利用し、水田農業地帯として発展してきました。</p> <p>しかし、東北の太平洋側特有の冷たく湿った季節風『やませ』による冷害や、山間部の急勾配地帯から平野部の緩勾配地帯に変化する地形が原因でおこる渇水・洪水などの問題が人々を悩ませています。</p> <p>厳しい自然環境下で食料と生計を維持するため、「水」の調整に様々な知恵や工夫を重ね発展してきた大地が『大崎耕地』です。</p> <p>大崎耕土が世界農業遺産に認定されたポイントとして</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業を支える巧みな水管理システム ・多様な生物と共生する水田農業 ・農業と結びついた伝統的な農文化 ・豊かな農村景観（ランドスケープ） <p>が挙げられる。</p> <p>風車の存在が豊かな農村景観としてのランドスケープに与える影響はもちろん、多様な生物と共生する水田農業に大きくかかわるマガンなどの渡り鳥に与える影響も懸念される。渡り鳥に関してはラムサール条約という世界的な条約があり、世界農業遺産とならんでその影響は日本だけにとどまらず世界的な問題に発展する可能性がある。</p> <p>本事業が配慮すべき項目は環境への影響だけでなく、大崎耕土という世界農業遺産としてのブランドイメージにも影響を与えることになる。その影響をどのように評価し、対策を講じるか示してください。</p>	
---	--

(意見書 7)

No.	意見の概要	事業者の見解
28	<p>本事業の近接地に「(仮称)大崎鳥屋山風力発電事業」等複数の大型風力発電事業の計画があり、事業が実施された場合、川渡温泉地域は、複数の風車に囲まれることとなります。</p> <p>当地は山あいの地域であるため、騒音や低周波音が共鳴し、健康被害が増幅することも考えられます。もし、健康被害が生じた場合、どの事業者にも責任があるのかを特定することは非常に難しいと思われます。単独の事業者ではなく、複数の事業者が協力して健康被害への対応をおこなうことが可能でしょうか。事業者間の連携がありうるのか、ある場合はどのような連携・対応をおこなうのかについて教えてください。</p> <p>渡り鳥が減少するなど、希少動植物へ影響が出た場合も上記と同様に、特定に事業者へ責任を問うことは難しいと思います。上記同様、事業者間の連携がありうるのか、ある場合はどのような連携・対応をおこなうのかについて教えてください。</p>	<p>万が一、稼働後に騒音や低周波音による健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。また、風車建設が起因による希少な渡り鳥の死が確認された場合には、専門家等からの助言を踏まえ、影響が低減されるよう、追加的な保全措置を検討いたします。その際、複数事業の影響が考えられる場合には、他事業者へも調査等への協力を申し入れることといたします。</p>

(意見書 8)

No.	意見の概要	事業者の見解
29	<p>風車が建つ予定の場所から、5km 圏内にある赤這地区で生活し、旅館経営しています。先日の説明会で初</p>	<p>景観については、今後の現地調査及び予測結果を踏まえて、鳴子温泉郷からの見え方について検討を行い、</p>

<p>めて知り、その時に騒音・生態系・景観・振動・水質、また資料の項目にはなかった温泉への影響、全てが心配だと話しました。こちらに対しての回答をいただき、これまで風力発電事業で被害を訴えた方はいないとのことでしたが、他の事例の詳細も分からないのもあり、これから調査されるということで、信用性があまり感じられませんでした。風車が建てられる近くに私たちは生活していますし、鳴子温泉郷のような全国からお客様が温泉で体を休ませに訪れる場所で、仮に振動や低周波音で健康被害が出た、またそれを敬遠されて旅館を経営していくのに営業妨害となってしまった時、すぐに風車の稼働を止めて撤去する、とはいかないと思います。風力発電自体の否定ではなく、土地の有効活用とはいえ、場所が適していないと思うので反対です。</p> <p>鳴子温泉郷の全体から見た景観、家族やお客様方に健康被害が出ないかの不安、生活で使用している沢水（井の沢）への影響、大きな風車を建てることによる地中の変化への影響（温泉）、豊かな自然の中に生きている鳥への影響、どれをとっても、ここに風車をつくるべきではないと思います。</p>	<p>影響を低減できるよう努めます。</p> <p>工事中の振動及び施設の稼働時の低周波音に関する影響については、今後調査、予測及び評価を行い、定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。万が一、振動や低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。</p> <p>沢水への影響については、現地調査において沢水の有無の把握に努め、そちらに濁水等が流入しないよう沈砂池を設ける等の環境保全措置を検討いたします。なお、風力発電施設の建設に伴う変更は、尾根の一部に限定され、発電機基礎の打ち込みは深井戸や温泉水が存在する範囲までの変更は行わないことから、深井戸や温泉に影響を与える可能性は非常に低いと考えておりますが、引き続き最新の知見の収集に努めます。</p> <p>鳥類については、今後の現地調査において対象事業実施区域周囲において状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。</p>
---	---

(意見書 9)

No.	意見の概要	事業者の見解
30	①自然景観に対する概念 栗駒国定公園隣接地でもあり現在の自然景観と風力発電設置時の状況が比較出来る様（音響）測定ポイントからのジオラマ、又は画像等を作成し設置後状況を確認出来るものがほしい！	住居地域からのフォトモンタージュについても作成いたします。
31	②野性動物への影響 天然記念物 くまたか等の生息地に近い為風車への衝突の可能性に対しての対策配慮はされるのか？	今後の現地調査において、対象事業実施区域周囲におけるクマタカ等の生息状況の把握に努めます。それらの調査結果を踏まえ衝突の可能性についても専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。
32	③低周波騒音の距離とレベル 発電機本体からの直線距離と騒音レベルの予想値はどの様に設定されているのか？	音の感じ方には個人差があること、気象や地形による伝搬特性が異なることにより、実環境において一律の距離基準を設けることは困難であると認識しております。今後の現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。

(意見書 10)

No.	意見の概要	事業者の見解
33	私たち一般社団法人しりんは大崎市鳴子温泉地域で、日本の森の未来をつくるための森林整備、技術のネットワーク構築し、森林資源の有効活用、地域活性、人材の育成を行うことを目的に活動しております。 また所有する山林では美しい里山の景観を大切にし、それを目的に訪れる人もたくさんおります。今回の計画「(仮称) 六角牧場風力発電事業」が進むことにより、その美しい景観が破壊されるのではないかと危	里山の景観への影響を極力回避又は低減できるような事業計画を検討いたします。

	<p>惧しております。また、住民への健康被害等も懸念されることから、以下意見を述べます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型の風車が並ぶこと自体が景観を壊すことになっています。景観を維持するための対策をお願いいたします。 	
34	<ul style="list-style-type: none"> ・隣接する加美町でも複数の事業が計画されていると聞きますが、他事業者間共同での健康、環境への影響調査等を行っているのでしょうか。 	<p>環境影響評価とは設備を設置する事業者が行うものとされているため、他事業者との共同の環境影響評価は行いません。ただし、本事業の準備書作成段階において、隣接する加美町で計画されている複数の他社事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として騒音・低周波音についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。</p>
35	<ul style="list-style-type: none"> ・行っているのであれば、調査方法、結果の報告、明示していただきたい。 	<p>現時点では実施しておりません。</p>

(意見書 11)

No.	意見の概要	事業者の見解
36	<p>マガンのルートにあり、反対します。</p>	<p>マガンの渡りについて現地調査を実施し、対象事業実施区域周囲における状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。</p>

(意見書 12)

No.	意見の概要	事業者の見解
37	<p>多額の費用をかけ多額の国の助成金を使って建設する意味があるのか、地元民へのための電力供給ならまだしも全くなにも無い大規模開発は税金の無駄使いになる。勝手にやるのはいいが住民の意見も取り入れて事業をやって欲しいと思う</p>	<p>我が国におけるエネルギー自給率の向上や地球環境問題の解決に資する再生可能エネルギーとして、風力発電には社会的に大きな期待が寄せられています。こうした期待に応えるとともに、本事業の実施を通じて地域へも貢献できるよう努めます。なお本事業では助成金は利用しておりません。</p> <p>また、住民の方々の意見も事業計画に反映するよう努めます。</p>

(意見書 13)

No.	意見の概要	事業者の見解
38	<p>弊社は栗原地域を中心に、伐採から植林まで自社で手がけ、自然を次世代へ引き継ぐため、木を「切る・植える・育てる」山の循環を行っております。</p> <p>今回の計画「(仮称)六角牧場風力発電事業」では、国内では陸上発電で前例のない高さ 200m の風車が建設予定と聞き、山林に生息する豊かで多様な生態系、美しい景観が破壊されるのではと懸念しております。また騒音や低周波音による健康被害等も心配しておりますので、以下の質問、意見を述べます。</p> <p>①計画地近辺の山林、動植物への影響を懸念している。特に故障や倒壊した場合の周囲への被害が大きくなると予想されるが、その場合の復旧計画はどのようなになっているのか。</p>	<p>大型クレーンを使用するような大規模修繕を伴う故障が発生した場合は、建設ヤードを利用して復旧作業を行います。そのため建設時以上に動植物への影響が大きくなることはないと考えております。</p> <p>万が一、倒壊事故が発生した場合は重機等による残骸の撤去後、建設ヤードを利用して復旧工事を行うことになる想定しております。</p>
39	<p>②①の場合の、被害への補償等、予算について知りたい。</p>	<p>万が一事故が発生し補償の必要がある被害が発生した場合は責任をもって対応いたします。</p>
40	<p>③稼働中の継続的な調査(環境・健康等)の計画はあるのか。</p>	<p>今後行う調査、予測及び評価の結果を踏まえて稼働後の継続的な調査の可否について判断し、準備書に記載</p>

		載いたします。
41	④あれば③の内容、結果の公表方法、具体的に明示してほしい。	事後調査として調査を行う場合は、調査実施後にその結果を報告書として公開いたします。

(意見書 14)

No.	意見の概要	事業者の見解
42	<p>弊社は大崎市鳴子温泉地域で、自然素材を使い、自然エネルギーで暮らすアパートを経営しております。鳴子産の木材を使った建物、製材時に出る端材、間伐材等を利用した熱電併給システムにこだわっております。</p> <p>今回計画されているのも風という自然エネルギーを利用する風力発電ですが、同時に自然環境や景観を破壊するのではと危惧しております。</p> <p>上記のアパートは里山の眺望に恵まれ、自然の豊かさに囲まれている環境です。その環境、景観を守る為に、今回計画されている風力発電事業への意見を述べます。</p> <p>①地域住民への周知が不足しているのではないかと。計画自体を知らないという人がまだまだたくさんいる。もっと周知を徹底してほしい。</p>	<p>本事業は環境影響評価方法書手続中であり計画検討初期段階でございます。これまでも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>
43	<p>②自然景観を求めて鳴子地域へ移住する人が減るのではないかと懸念している。早期にフォトモンタージュの提示を希望する。また景観を維持するために、さらなる対応を求める。</p>	<p>自然景観への影響を極力回避又は低減できるような事業計画といたします。</p> <p>また、方法書手続きで頂いた意見を踏まえて今後調査、予測を行い、フォトモンタージュを含めた調査結果を準備書において公表いたします。</p> <p>地域住民の皆さまへのフォトモンタージュの提示は準備書縦覧前にも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整いたします。</p>
44	<p>③地域住民、地域への通勤者等の健康への影響が懸念される。騒音・低周波音について、前例のない大きさの風車が導入されるとの事だが、前例のない計画の影響をどのように予測調査しているのか。</p>	<p>今後の現地調査において、事業計画地及びその周辺の現在の状況を把握いたします。現地の状況を把握した上で、風車メーカーより入手した諸元(IEC規格にて定められた方法により測定された音響レベル)及び現地の地形を踏まえて、騒音レベルをコンター図等により面的に予測いたします。</p>

(意見書 15)

No.	意見の概要	事業者の見解
45	<p>私たち鳴子温泉もりたびの会は、地域の自然資源を活用した新しい旅の形を提案している、様々な業種からなる地域協議会です。鳴子地域の様々な自然環境を活用した取り組みを、これからも広く展開していくにあたり、当風力発電事業に対する懸念点を述べます。</p> <p>・私たちは、鳴子の豊かな自然資源を地域の新しい価値として認識し、山歩きツアーや林業体験などの体験プログラムを作っています。主な人と自然のふれあいの場として、川渡温泉地域のNPO しんりんの敷地ならびにサスティナビレッジ鳴子の敷地内を活用していますが、六角牧場はそのフィールドの真正面にあり、景観が大きく損なわれることで、私たちの取り組みにも大きな影響を与えることが危惧されます。実際、我々のフィールド最寄りの「川渡温泉湯沢川堤防」からの風車の見え方は、現在予定されている景観調査のポイントの中でも最も大きく風車が見</p>	<p>配慮書時には、事業実施想定区域の外縁に風力発電機が建つと仮定し、また、植生や建造物による遮蔽がないものと仮定して、最大垂直視野角を机上計算により算出しております。風力発電機の設置位置について、今後絞り込み、実際の垂直視野角が小さくなるよう検討いたします。</p> <p>また、今後、地形の起伏や建物、樹木等、現地の状況を調査し、実際の現地写真を使ってフォトモンタージュにより見え方を予測し、提示いたします。</p>

	<p>える地域となっています。私たちの主な活動地の自然環境景観が損なわれることは、私たちの取り組みの価値を下げることにつながりかねず大変心配しています。自然環境景観を維持するため、現時点で最大垂直視野角 3.2 度と予測されている風車の見え方の回避または軽減を強く希望します。どのような対策を講じるのか、具体的な方法を提示してください。また、見え方の回避が可能でない場合は、どの程度軽減できるのかについて、数値だけでなくフォトモンタージュでの提示も含めて回答してください。</p>	
46	<p>・日本最大規模の風車の建設により、生物多様性に与える影響は大きいことが予測されます。①20 年の稼働期間中に風車が倒壊した場合や、また、②20 年の事業終了後または事業の失敗による撤退などにより風車が放置された場合は、景観を荒廃させるだけでなく、自然環境への負荷がさらに大きくなることが予測できます。</p> <p>①倒壊した場合、風車の補修費だけでなく、周辺の自然環境へ与えた被害についてはどのように対応するのでしょうか。そのための予算はどのように賄うのでしょうか。</p> <p>②についても、20 年間の事業後の風車の取り外し費用については現時点でどの程度の予算が見込まれるのか、万が一、事業の途中で会社が倒産した場合の風車の撤去費用はどのように賄うのかについて教えてください。</p> <p>①②ともに、万が一、川渡風力発電株式会社では対応できない場合は地権者（東北大学）がその責任を負うのでしょうか。自然環境の保全・維持の観点から重要な質問ですのでお答えください。</p>	<p>①基礎を含む風車の設計については、地震や、台風を考慮した気象条件を踏まえた荷重条件に耐えうる設計を行うことが経済産業省により定められております。設計の結果は経済産業省所管の専門家会議（風車設計、構造物設計等の専門家による技術審査会議）に諮られ、そこでの厳格な審査に合格しなければ風車の建設ができない法的な仕組みがあります。また経済産業省が定める設計条件は、過去のトラブル等の検証結果を踏まえ、より厳しいものへ適宜変更が加えられております。今後の本事業の詳細設計に当たっては関係法令に準拠した適切な設計がなされるよう進めます。</p> <p>②設備撤去費用は営業運転開始後の収入を原資とし事業者の責任で確保していきます。本事業に関して川渡風力発電株式会社が責任を持って補修・撤去を行います。川渡風力発電株式会社は本事業のための特別目的会社です。本事業の融資（プロジェクトファイナンス）は一般的な企業の与信に基づく融資形態とは異なり、対象事業の収益性・継続性に基づき銀行の厳格な審査を受けた上で川渡風力発電株式会社に対し行われます。従いまして本事業が関連会社の他事業の影響を受けて破綻する可能性は通常の事業と比べて非常に低い事業形態となっております。</p>
47	<p>・川渡温泉地域を中心に、私たち会員の宿が点在しています。騒音、低周波音について、地域住民だけでなく観光客に対する影響が大変懸念されます。温泉地に癒されに来る観光客の健康を害したり、静かな環境を求めて鳴子を訪れるお客様が騒音に悩まされたりすることはあってはならないことです。①どの程度の騒音や低周波音が出るのかについて、今回導入される風車は前例がない大きさとのことですが、前例のないものをどのように予測するのでしょうか。特に鳴子地域は山々に囲まれ防災無線も反響するような地形ですので、平地での実験とは異なった数値が出るのではないかと懸念しています。②当事業だけでなく、複数の風力発電事業の計画（大崎鳥屋山、宮城山形北部、宮城山形北部Ⅱ、宮城西部、宮城加美、ウィンドファーム八森山、等）が、この周辺地域に立ち上げられていると聞きますが、事業者間の風車同士の音の共鳴などによる影響についても懸念しています。事業者間でどのように連絡を取り合い、負の影響が認められる場合にはどのように責任を取り合うのかについても必ず事前に協議し、私たちに提示してください。③また、人体に与える影響についてはどのように事前に調査するのでしょうか。建ってみないとわからないということでは困ります。前述した山に囲まれた地形による影響、他の事業者の風車との共鳴による影響の可能性等も含め具体的な調査方法を示してください。④観光地ですので、観光</p>	<p>①今後の現地調査において、事業計画地及びその周辺の現在の状況を把握いたします。現地の状況を把握した上で、風車メーカーより入手した諸元（IEC 規格にて定められた方法により測定された音響レベル）や現地の地形を踏まえて、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。調査、予測及び評価結果は準備書においてお示しいたします。</p> <p>②周辺の複数の風力発電事業の計画については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、周辺の複数の風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として騒音・低周波音についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。</p> <p>万が一、稼働後に騒音や低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。その際、複数事業の影響が考えられる場合には、他事業者へも調査等への協力を申し入れることといたします。</p> <p>③「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 5 月）によると、「これま</p>

<p>客へ常に安全な状況であることを提示するため、稼働後の継続的な調査やその結果の定期的なフィードバックを強く望みます。具体的な方法やフィードバック方法について明示してください。⑤また、観光地においては、実際に人体に悪影響を及ぼすかどうかだけでなく、風評被害が発生し、それが観光業に与える影響について大変恐れています。観光地でこのような巨大風力発電事業をおこなう場合は、環境影響評価項目として、景観を損ねることや騒音の発生がもたらす観光客への直接・間接的な影響についても考慮する必要があると考えます。調査項目にこの点を追加していただくことを要望します。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>でに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する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。」ことも同資料より報告されております。</p> <p>そのため、①でも回答しましたとおり、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。</p> <p>また、②でも回答しましたとおり、周辺の複数の風力発電事業の計画については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、周辺の複数の風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として騒音・低周波音についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。</p> <p>④今後の調査、予測及び評価の結果を踏まえて稼働後の継続的な調査の要否について判断し、準備書に記載いたします。</p> <p>⑤環境影響評価手続きの性質上、調査項目として選定できないため、風評被害についての調査、予測、評価は本調査では実施いたしません。</p> <p>一方、事業者としても鳴子周辺は観光地であることから多くの人に訪れていただくことは非常に重要と考えております。環境影響評価手続きとは別に、本事業を通じた鳴子の観光振興、地域への貢献について鋭意検討いたします。</p>
---	--

(意見書 16)

No.	意見の概要	事業者の見解
48	<p>気候変動・自然災害の影響について</p> <p>温暖化や異常気象など、地球上では予測の難しい気候変動が生じている。気候変動だけでなく、本事業の当該地域周辺では平成 20 年に岩手・宮城内陸地震の際に日本最大級の地すべりが発生し、犠牲者が生じたことが思い出される。東日本大震災でも予測をはるかに超える被害が発生し、原子力発電所が事故を起こしたことは記憶に新しい。風力発電設備についても台風による倒壊など、国内でも実際に事故が発生している。</p> <p>要求：気候変動や自然災害に対して、本事業の風車が安全である根拠を示してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後 20 年の当該地域の気候（最大風速）の予測 ・当該地域の活断層および地層の精細な調査 	<p>基礎を含む風車の設計については、地震や、台風を考慮した気象条件を踏まえた荷重条件に耐えうる設計を行うことが経済産業省により定められております。設計の結果は経済産業省所管の専門家会議（風車設計、構造物設計等の専門家による技術審査会議）に諮られ、そこでの厳格な審査に合格しなければ風車の建設ができない法的な仕組みがあります。また経済産業省が定める設計条件は、過去のトラブル等の検証結果を踏まえ、より厳しいものへ適宜変更が加えられております。今後の本事業の詳細設計に当たっては、関係法令に準拠した適切な設計がなされるよう進めます。</p>

(意見書 17)

No.	意見の概要	事業者の見解
49	<p>私たち NPO しんりんは大崎市鳴子温泉地域で、森林の持つ環境保全機能を十分に発揮させる為、持続可能な林業を行いつつ、森林資源を有効活用する新しい産業と社会システムを作り、元気な森林を育てる人材を育成し、人々や生物を豊かに育んでくれる環境づくりを目指して活動しております。</p> <p>今回計画が進められている「(仮称) 六角牧場風力発電事業」では、国内では洋上発電以外では例を見ない高さ 200m の風車が建設予定とされており、豊かな森に生息する多様な生態系の破壊、美しい景観の破壊、騒音や健康被害等に対する不安、それら懸念事項が増えることによる平穏な生活の破壊も心配されます。</p> <p>この活動、環境を守る為に、今回計画されている風力発電事業への意見を述べます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域住民、仕事等鳴子地域に携わる人への計画の周知が不足している。もっと周知広報を徹底するべき。 	<p>環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>
50	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣地域でも複数の事業が計画されていると聞きますが、他事業者間の風車同士の影響は想定しているか。想定しているとすれば、事前調査の方法やデータの報告が欲しい。 	<p>周辺の複数の風力発電事業の計画については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、周辺の複数の風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には参考として、累積的影響が生じる可能性がある項目に関して予測し提示することを検討いたします。についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。</p>
51	<ul style="list-style-type: none"> ・地震やその他災害での故障、倒壊した場合の対処はどのように計画しているのか。補修予算、保険等の加入はどのようにしているのか。 	<p>基礎を含む風車の設計については、地震や、台風を考慮した気象条件を踏まえた荷重条件に耐えうる設計を行うことが経済産業省により定められております。設計の結果は経済産業省所管の専門家会議（風車設計、構造物設計等の専門家による技術審査会議）に諮られ、そこでの厳格な審査に合格しなければ風車の建設ができない法的な仕組があります。また経済産業省が定める設計条件は、過去のトラブル等の検証結果を踏まえ、より厳しいものへ適宜変更が加えられております。今後の本事業の詳細設計に当たっては関係法令に準拠した適切な設計がなされるよう進めます。</p> <p>また稼働後は万が一の事故に備えて保険に加入いたしますが、風車メーカーによる定期的な保守メンテナンスが事業期間にわたり行われることから、不具合がある場合若しくは不具合の傾向がみられる場合は、適切な処置（補修、部品交換等）を施すことで、災害に至る事故等を未然に防ぐよう管理いたします。</p>
52	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上風車としては前例のない大きさと聞いているが、前例のない計画についてどのように調査等を進めているのか。基準とするものは何か知りたい。 	<p>「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、令和 2 年）に基づき、各項目において調査、予測及び評価いたします。</p>

(意見書 18)

No.	意見の概要	事業者の見解
53	<p>上川原地区の地域住民の一人としての意見を書きます。</p> <p>獣害について 当該地域は獣害に悩まされています。主に農作物への被害、住宅敷地内への侵入などです。環境影響評価を詳細に行ってください。上川原地区で説明に訪れた</p>	<p>今後実施する現地調査において、対象事業実施区域及びその周囲に、どのような哺乳類が生息しているのか、またその生息確認位置を記録いたします。現時点では、風力発電機の稼働に伴い獣害が増大したという研究報告はありませんが、最新の知見の収集や国内での事例収集を行います。</p>

	<p>際に「十分配慮する」とお答えになったと聞いています。これ以上の被害は営農意欲の減退につながります。</p> <p>ですが「配慮する」ためにはどのくらい個体数が変化し、どのくらい被害が増えたのかを観察する必要があります。野生動物の定点観測での調査を行い、現在、作業道を作る前、作業道を作った後、風車建設前と建設後の段階で住民へ情報開示を求めます。</p> <p>具体的には赤外線サーモカメラによる撮影と個体数の把握、分布の調査を行ってください。</p>	
54	<p>住民への周知、情報公開の手法について</p> <p>インターネットでの公開ではなく再度説明会を求めます。</p> <p>作業道をつくるために上川原地区へは足を運び説明されているようですが、作業道に位置しない住宅に住んでいる住民への訪問と説明はありませんでした。建設に伴い影響を受けるのは作業道沿いに位置する住民だけではありません。ずっとこの地で営む農家は、山から沢水を引いています。さらに山際では沢水を生活で利用している家庭もあります。本当に水のきれいな地区なのです。虫、鳥、植物、多様性に富んでいます。農業用水への影響、田んぼの生き物の生物多様性を懸念しています。</p> <p>同じ地区内にも関わらずこんなにも周知の差がついています。</p> <p>再度の説明会を求めます。なぜならインターネットを繋いでいない家庭も多く、またスマートフォンの所持率も低い、そして持っている情報にたどりつくことの難しい人も多いためです。またこれらは他地区も同様と思われま。新型コロナウイルス対策を実施の上の実施、そして説明会の実施にあたっては、風車1基1基から直線距離5km圏内にあたる住民には書面で到達してください。</p>	<p>本事業は環境影響評価方法書手続中であり計画検討初期段階でございます。これまで各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。説明を実施する際の周知方法については、各戸配布を含めて広く周知されるよう方法を検討いたします。</p>
55	<p>風力発電機の耐用年数を経過した後の処理について</p> <p>貴社が自己破産等した場合、風力発電機は20年後に必ずしも撤去されるとは限らないと聞きました。それは本当ですか？事業期間終了後の撤去をお約束、明記ください。</p>	<p>現時点では事業期間は20年を予定しています。事業期間終了後には風力発電機等は撤去します。</p>
56	<p>病院、学校からの距離について</p> <p>風力発電による低周波の影響があると聞いています。</p> <p>娘の通う学校は小学校も中学校も5km圏内にあります。風力発電機のそばで暮らした上で大丈夫ですとご説明されているのでしょうか。建てる場所の選定をそもそも間違っていないのでしょうか？この地区で暮らし、育っていく子どもたちへの、健康被害への見解をしっかりとご説明ください。子どもは自身の不調をはっきり説明することもできません。健康被害の可能性のある場所へは建てないで頂きたいです。</p> <p>また温泉分院には入院患者もおりますし、建て替えをしている最中です。入院患者や病院機器への影響はないと言い切れるのでしょうか。</p>	<p>「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5月）によると、「これまでに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する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。」ことも同資料より報告されております。</p> <p>そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成29年）を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。</p>
57	<p>健康被害を訴える住民が出た場合の対応について</p> <p>鳴子温泉地区の住民が風力発電が建ってから睡眠障害等の健康被害を訴えた場合、この地域は小児科に通うには古川、専門的治療を受けようとすると仙台までと医療を受けるのが比較的難しい地域です。風力発電による健康被害を疑った際には、いったいどの診療科</p>	<p>万が一、騒音・低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。</p>

	を受診すればよいのでしょうか。またその際の受診にかかわる交通費、費用、転居を余儀なくされた場合の費用はどこが負担するのでしょうか。	
58	世界農業遺産のランドスケープと伝統的農耕文化について 大崎市は世界農業遺産「大崎耕土」として登録されています。鍛冶谷沢のいぐねからの予測画像を作成・公開してください。 また健康被害が出れば、伝統的農耕文化として登録されている湯治文化にも風評被害による影響が出ることが容易に予想されます。育んできた文化は一朝一夕にできるものではありません。湯治場としての文化、環境に配慮した上での建設予定なのでしょうか。	世界農業遺産である大崎耕土のブランドイメージを損なわないよう、大崎市とも協議して事業を進めます。
59	生態系への影響について 上川原地区に暮らし6年が経過しようとしています。この地域は白鳥、鴈、様々な群れを成した渡り鳥が毎日のように通過していきます。設置場所に限らず生態系の視点から、再度詳細に調査を行ってください。	今後の現地調査において、対象事業実施区域周囲における渡り鳥の生息状況についても適切に調査を進めます。

(意見書 19)

No.	意見の概要	事業者の見解
60	私は、鳴子温泉地域に移住し5年になります。 鳴子地域の自然環境や多様な温泉等に惹かれ移住し、風力発電予定地から4km程度の上川原地区に住んでいます。 今回の風力発電の話を1月22日の「鳴子温泉郷のくらしとこれからを考える会」の勉強会に参加し初めて知りました。風力発電が建設されること、説明会がすでに開催され終了していること、意見書の提出までに日数がないことを知り、只々、悲しい思いになりました。風力発電の影響を一番受ける地区の住民にも直接連絡がないことに驚きと失望を感じています。 詳細を知れば知るほど、私達住民にはメリットはなく、デメリットばかりの事業にしか思えません。 再度、住民説明会を開催して頂き、事業の説明、近隣住民へのデメリットを包み隠さず説明して頂きたいと思えます。説明会を実施する旨を書面で各戸配布で通知してください。インターネット環境のない人が多いです。またはあってもインターネットでの情報取得が困難な人が多いからです。	環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。説明を実施する際の周知方法については、各戸配布を踏まえて広く周知されるよう方法を検討いたします。
61	・近隣住民へ、風力発電を設置した際のメリット、デメリットの説明。	メリットについては、これから各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等でご説明の場を頂けるよう調整し、ご意見をお伺いしながら、地域社会、経済を活性化するための貢献策を検討していきます。例えば風力事業の収益の一部を活用頂き、地域の活性化、困りごとの解消に役立ててもらうなど施策を検討していきたいと考えております。 環境に対する影響については、今後調査、予測、評価を行った上で、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。
62	・低周波音の被害について、知識が豊富かと思えますので、御社、他の企業の情報の説明。 (私の4歳の娘は、低周波音の被害があると言われて10km圏内に、住まい、こども園、小学校、中学校	市民風力発電、CSSが実施した風力発電事業において、これまで具体的に健康被害の訴えはありません。 また、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(環境省、平成29年5月)によると、「これ

	<p>があり常時さらされている状態になります。妻は在宅で仕事をしているので常時です。)</p>	<p>までに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する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。」ことも同資料より報告されております。</p> <p>そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。</p>
63	<p>・選定している風力発電機のメーカー、型番、仕様書、騒音や低周波音、振動などの測定資料などを提出して頂きたい。この点については速やかに情報公開ください。まだ確定していないならば検討中の機種をすべて公開してください。</p>	<p>風車機種は現時点で決まっていないため、準備書で採用予定風車の諸元をお示しいたします。</p>
64	<p>・他の地域で発生している、風力発電による健康被害、反対運動の理由や原因をご説明ください。</p>	<p>本事業とは直接関係ありませんので回答は控えさせていただきます。</p>

(意見書 20)

No.	意見の概要	事業者の見解
65	<p>【はじめに】</p> <p>大崎市鳴子温泉地域は、周囲を山々に囲まれ、豊かな自然が作り出す美しい景観を誇る日本有数の観光地です。温泉をはじめ、鳴子峡や伝統こけしなど、鳴子地域を代表し、鳴子地域を支えるものは「自然」の恵みであり、「自然環境」や「景観」が地域の重要な資源となっています。</p> <p>2017(平成 29)年 3 月、大崎市は「日本農業遺産」に認定され、同年 12 月、「世界農業遺産(GIAHS: ジアス)」に認定され、持続可能な水田農業を支える『大崎耕土』の伝統的水管理システムが、農業や農産物が育む文化、生物多様性、美しく機能的な農村景観が一体となった農業システムであり、未来に残すべき「生きた遺産」として、大崎地域の地域資源の保全と活用に向けた取り組みを進めています。</p> <p>また同市では、大崎市景観条例を策定中で、2021(令和 3)年 10 月 1 日から施行予定となっており、自然景観の保全を積極的にめざす姿勢を示しています。</p> <p>2015(平成 27)年 9 月、大崎市は「宮城おおさき移住支援センター」を設立し、人口減少・過疎化対策、地域活性化をねらい、大崎市の魅力を積極的に PR し、全国から移住者を募り、2020(令和 2)年 7 月時点で 845 名の移住者を迎え入れてきました。当該センターは、移住者の声として、東京や仙台からのアクセスが良好、肥沃な大地から生まれる農産物も絶品、四季がはっきりしていて暮らしにメリハリがある、豊富な泉質を誇る鳴子温泉もあり、湯治から移住へ繋がった例もあると報告しています。</p> <p>この美しい山並みやマガンやハクチョウが毎年欠かさず越冬飛来し田畑や河川で寛ぐ風景は、地域住民だけでなく、移住者、鳴子を訪れる多くの人々にとってもたくさんの恵みや安らぎを与えてくれるものであり、今後も損なわれることなく享受されるべき財産といえます。</p>	<p>ご意見ご質問ありがとうございます。頂いた個別具体的ご質問ご意見について、次項以降で解答させていただきます。</p>

一方、計画が進められている「(仮称) 六角牧場風力発電事業」(以下、「本事業」という)は、日本国内では洋上風力発電事業以外では前例のない高さ 200m にも及ぶ風車の建設が予定されており、地域住民や鳴子温泉を訪れる多くの鳴子ファンから、美しい景観や、多様な生物が生息する豊かな森の生態系の破壊、近隣住民や観光客への騒音や健康被害等について懸念する声が高まっています。

現在策定中の大崎市景観条例に基づき運用される景観計画(案)では、大崎市における自然景観の【現状と課題】として、「～今後は風力発電施設の設置の増加も見込まれることから、景観の新たな阻害要因になることが懸念されています。周囲の自然環境、山並みへの眺望などに配慮し、建築物・工作物等の形態・意匠を規制・誘導する必要があります」と明記され、風力発電所が景観阻害要因、つまり景観上の迷惑施設として捉えられています。

また、六角牧場風力発電所の事業予定地は、全て自然景観エリアとして位置づけられています(添付資料: 図・1)。同条例が施行されると、建築物や工作物の高さが 10m を超えるものは届け出が必要になり、その適合性が審査されます。今回計画されている風力発電施設の地上高が 200m (ブレード先端まで)であることを考えると、景観条例の趣旨とは全く相いれないことは明らかです。

さらに自然景観エリアの景観形成基準として、「山稜の近傍にあつては、稜線を乱さないよう、建築物の位置や規模に配慮するように努め」、「従来の地形の改変を最小限にとどめるとともに、行為地内の優れた樹木・緑地等を保存し、建築物等の周辺の景観との調和に配慮した位置とする。」と記載されています。今回の風力発電計画は稜線を著しく乱すことになり、大崎市が将来にわたりその保全をめざそうとする「自然景観エリア」の景観を広範囲にわたり大きく損なうことになり、受け入れることはできません。

このように、本事業は、大崎市が地域住民と一丸で魅力ある町づくりに取組んでいる、世界農業遺産や移住支援事業の方針とは明らかに対極的な事業内容となっており、これまで蓄積してきた取組みの成果を損なうこととなり、相乗効果の見込みは無いどころかむしろ著しく後退すると考え、地域にとって全くメリットがありません。

今後、日本だけでなく、世界的な流れとして再生可能エネルギーへの転換が進められることは、地球の一市民としても、持続可能な社会を構築する上で必要不可欠なことだと考えます。

再生可能エネルギーを基盤とした持続可能な社会の実現は、持続可能な地域があつてこそであり、これからは、自分たちが使うエネルギーのことを事業者任せにせず、自分たちで考えていく時代だと思います。そのためにも、まずは、地域住民や観光客を含むこの土地を支える多くの人々に、本事業について十分な周知は不可欠なことは言うまでもありません。

しかし、2020(令和 2)年 7 月、配慮書の縦覧者総数は 4 名(内、縦覧のみ 3 名)、意見書の提出は 2 通(意見総数 28 件)と、現実には、地域住民に周知したとは言い難い数でした。

配慮書や方法書は、最寄りの役所に足を運んで閲覧

するか、パソコンでの閲覧は文字の引用や印刷出力が不可能な形式となっており、どのような人に対しても本事業を理解するための環境が整っているとは言い難い状況でした。

そもそもほとんどの地域住民は、本事業の計画があることさえ知らず、配慮書の段階で意見を述べる機会を失いました。開発事業者からも大崎市からも土地貸付をする東北大学からも、住民説明会や書面等による情報配信がなかった状況下で、どのように住民は知ることができたのでしょうか。

2021(令和3)年1月16日に鳴子公民館で開催された住民説明会は、わずか20名足らずの参加でした。コロナ禍かつ緊急事態宣言発令時期、稀に見る豪雪という悪状況も重なり、参加したくても参加できない人がいたと聞いています。

さらに、私たちが住む大崎市は、本事業の他に3件の風力発電事業計画(大崎鳥屋山、宮城山形北部、宮城山形北部Ⅱ)を抱え、隣接する加美町の風力発電事業計画6件のうち、3件(宮城西部、宮城加美、ウィンドファーム八森山)は、私たちが住む鳴子温泉郷から半径15km圏内に位置し、これら7計画地の風力発電機の数は、合計189基にもなります。私たちは、近い将来、東西南北360度、風車に囲まれて生活することになるのです。

同時期に7件もの風力発電事業計画を抱える状況は異常事態であり、一般住民が日々の仕事や生活を抱えながら、さらに風力発電計画について注意深く検討していくことは、現実的に不可能であると言わざるを得ません。

このように、私たち住民は、情報がほとんどない中で十分な理解や議論がなされないまま、人知れず本風力発電事業が進み、同時期に複数の事業が、さらに声の届きにくい隣接する行政区外でも進んでいることに対して、大変な脅威と憤りを感じています。

そして、このことが私たちの大切な生活環境やかけがえのない自然を破壊し、深刻な健康被害が一人たりとも生じるような事態は決してあってはならず、そのような事業の進め方は、私たちとしては到底受け入れることができません。

また、2021年2月2日に開催された宮城県環境影響評価技術審査会においては、専門家の意見として「風車の位置を換えても軽減措置は取れない。風力発電に一番似つかわしくない場所だ」、「鳴子温泉郷の景観に大きな影響を与えてまで、やらなければならない事業なのか」、「計画地の鬼首カルデラは貴重な地形。改変を避ける努力を」といった厳しい指摘があり、さらに、メンバーの東北大学名誉教授から「川渡は多くの学生が学び、卒業生にも親しまれている。そこに作っているのか」という意見も出た、と2月3日付の河北新報に掲載がありました。先の配慮書における審査会の議事録では、「影響を回避できない場合は、ゼロオプションも含めて計画の見直しを行うこと」と事業中止の可能性を含めた再考を求めている記述がありました。

このことから、本事業は、私たち鳴子温泉郷には不適切な場所であり、住民の安全で平穏なくらしに現在も未来にかけても必要はないと考えます。

以上の理由から、私たちは、本事業の計画段階で中止を求め、下記の通り、その理由と意見を述べます。

	<p>質問については、個別具体的にご回答ください。また、方法書の掲載項目にない事項についても質問・意見を述べますが、本事業を検討するにあたり重要な質問・意見で関係性があるため、漏れなくご回答下さい。この意見書に記載されている意見等は概要としてまとめることなく、原文のまま掲載することを希望します。やむを得ず方法書に対する回答として取扱わず他の手段で回答する場合は、意見等の文書を削除せず原文のまま掲載し、その旨を記載下さい。</p> <p>なお、「事業ありき」の環境影響評価方法書に対して質問や意見を述べることで、私たちが本事業を容認しているという誤った認識は、くれぐれもしないで下さい。</p>	
66	<p>【ゾーニングマップについて】</p> <p>方法書 2.2-5(7)「図 2.2-1(4)」に関し、宮城県の策定した「風力発電導入に係る県全域ゾーニングマップ」によると、当事業で建設予定の風車 20 基のうち、5 基は「導入可能性エリア」内に配置されているものの、残りは、グレーのメッシュで示された「保護優先・地形障害エリア」と、黄色いメッシュで示された「配慮・調整エリア（立地にあたって関係法令や社会的な配慮・調整が必要なエリア）」に該当しています。</p> <p>①「保護優先・地形障害エリア」は、関係法令や地形的要因の制約が強く、保護を優先すべき又は立地困難なエリアと定義されています。通常の解釈からすると、そのような土地に風車は建てられないはずですが、なぜそのような地域に風車建設を予定しているのでしょうか。その理由を教えてください。</p>	<p>対象事業実施区域内の「保護優先・地形障害エリア」がそのように区分されている理由は、「最大傾斜角 25 度以上のため」であり、特段関係法令等の制約があるためではないことを県の担当部局より確認しております。</p> <p>また、風車を建設する際には、環境影響評価とは別に地形測量や地質調査を実施し、風車の立地が可能かどうか判断いたします。</p>
67	<p>②配慮書に対する経済産業大臣意見（令和 2 年 9 月 28 日付）では、「宮城県のゾーニングエリアの選定根拠を確認し、その趣旨をよく理解した上で、宮城県と協議等を行い、対象事業実施区域等を適切に設定し、本事業の実施による重大な影響を回避又は極力低減すること。」とありますが、②-1 宮城県とはどのような協議をおこなったのか、②-2 その結果、どのような調査や対策をおこなったのか、②-3 本事業の実施による重大な影響を回避するために行った対策はどのようなものか、について教えてください。</p>	<p>宮城県とは適宜情報共有や協議を行い、その都度ご指導をいただいております。また、ゾーニングを担当している関係部局によると、本事業計画地におけるエリアの設定理由は、下記のとおりでございます。</p> <p>「保護優先・地形障害エリア」：最大傾斜角 25 度以上のため 「配慮・調整エリア」：保護優先・地形障害エリアに区分されていないため 「導入可能性エリア」：「配慮・調整エリア」の中から一定程度の面積が確保されており、かつ関係自治体の意向等を踏まえたエリアであるため</p> <p>上記により、今後の現地調査を踏まえて、影響を低減又は極力回避できるよう、さらなる区域の絞り込みを行うこととしております。</p> <p>なお、配慮書から方法書で行った重大な影響を回避するための対策としては、保安林を極力避けた風車配置にしたこと、温泉街からの景観に配慮するために南側の風車設置対象範囲を除外いたしました。</p>
68	<p>③本事業予定地に該当する「配慮・調整エリア」について、県がなぜ「配慮・調整エリア」とした理由を県に問い合わせたところ、「過去に希少猛禽類である「オオタカ」「クマタカ」「サシバ」の生息が確認されたため」との回答を得ました。また、「(仮称)六角牧場風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に対する環境大臣意見（令和 2 年 9 月 14 日付）では、「・・・また、想定区域及びその周辺では、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号。以下「種の保存法」という。）に基づき国内希少野生動植物種（以下「国内希少種」とい</p>	<p>方法書における文献資料調査にもお示ししておりますとおり、クマタカやイヌワシの飛翔が過去に確認されたことがあるメッシュ（メッシュサイズは 10km×10km）の一部に対象事業実施区域が重複しております。これらから、クマタカやイヌワシの飛来状況を確認するため、猛禽類に着目した調査を実施いたします。なお、専門家等からの情報による現地調査結果に基づき、影響を予測してまいります。その際には、専門家等にもご意見を伺いながら適切に進めます。</p>

	<p>う。)に指定されているイヌワシ及びクマタカの生息が確認されている。想定区域及びその周辺は、サンバ、ノスリ等の主要な渡り経路となっている可能性がある。」との指摘がありました。イヌワシは絶滅危惧IB類及び国内希少種に指定され、大変希少性の高い鳥が、想定区域及びその周辺に確認されているのです。</p> <p>県からは、「希少猛禽類の現在の生息状況などについては、環境アセスメントの手続きにより、事業者が適切に調査・予測・評価をおこなう予定」との回答も同時に得ました。</p> <p>しかしながら、建設予定の風車の半数以上が、希少猛禽類の生息地である「配慮・調整エリア」ならびに「保護優先・地形障害エリア」に建てられようとしていること自体が、生態系の破壊につながる危険な行為ではないかと大変心配しています。調査に当たっては、地域の事情をよく知らないコンサルの方だけでなく、地域をよく知る野鳥の会や野鳥愛好家などと共に丁寧かつ昼夜含め長期にわたる現地調査をおこない、その結果を反映させていただくことを強く希望します。</p>	
69	<p>【江合川流域～六角牧場～栗駒山～雄物川流域はガン類の渡り経路】</p> <p>ラムサール条約湿地である大崎市の蕪栗沼、化女沼、同じく栗原市等の伊豆沼・内沼をはじめ、宮城県北部には日本で越冬するガン類(マガン、ヒシクイ、オオヒシクイ、シジュウカラガンなど)の8、9割が飛来します。これらのガン類は天然記念物(マガン、ヒシクイ2亜種)、絶滅危惧種(シジュウカラガン(IA)、ハクガン(IA)、カリガネ(IB)、亜種ヒシクイ(II))、国内希少種(シジュウカラガン)などに指定された希少な鳥類で、大崎市の鳥(マガン)にもなっています。</p> <p>江合川の流域は冬期間、これらのガン類の生息地であるとともに、秋と春の渡りの時期や最近温暖化の影響で冬期間も、栗駒山を超え秋田県の大潟村干拓地などとの間を移動する際に通過する経路の一つになっています。同地区は、かつては十分な調査が行われていませんが、近年は定期的に広域分布調査(事務局：NPO法人田んぼ)で、江合川流域の水田地帯で採食するマガン、オオヒシクイ、シジュウカラガンの群れが観察され(添付資料：図・2a、b、c)、東北大学の川渡農場上空を風車建設予定地方向へ渡るマガンの群れが2群(60羽と44羽)観察されています(添付資料：表・1、写真・1)。飛行高度は測定されていませんが、撮影写真等から推測すると、建設予定の風車のMゾーン(ブレードの領域)と思われ、風車が建設された場合は、衝突(バードストライク)事故が起きる可能性があります。これらの群れは偶然発見されたもので、きちんとした渡りの調査を行えば更に多くのガンやハクチョウ類などの群れが観察される可能性は高いと思われま</p> <p>宮城県北部で越冬したガン類の多くは、栗駒山を超えて中継地の大潟村(八郎潟干拓地)へ向かいますが、その時に、迫川の支流の一迫川、二迫川、三迫川沿いに北西方向へ向かい、秋田県側の横手市を経て大潟村へ向かうことがこれまでの広域連携ネットワークで明らかになっています。そして、江合川流域で採食する群れも、栗駒山を越え、大潟村へ向かうと考えられ、川渡農場上空で観察されたマガン群もその一部と考えられます。</p>	<p>水禽類に関する周辺での生息情報についてご紹介くださりありがとうございます。水禽類の渡りの状況については方法書でお示ししておりますとおり、着目して調査実施し、対象事業実施区域における飛翔状況を確認いたします。現地調査結果を踏まえ、衝突リスクについても検討を行い、専門家等の助言も踏まえながら、影響の程度や環境保全措置の必要性など、適切に検討を進めます。</p>

	<p>このことから実際にはかなり多くのガン類が風車建設予定地上空を渡っていることが考えられます。</p> <p>これらの鳥類は、日中の気象条件が良い時は、風車を回避することは可能ですが、天候不良の時に衝突事故を起こすことが多いことが知られており、同予定地でも同様の事態が起きる可能性があります。また飛行高度は、秋田県由利本荘市でハクチョウ類の群れ全体の飛行高度を連続的に調べた結果、殆どの個体が、地上高150m前後を飛翔することが分かりました(添付資料：図・3)。今回計画されている風発の地上高は200mなので、計画予定地を通過するガン類などはブレード領域(Mゾーン)を通過することになり、衝突も含め重大な影響が危惧されるので、同地での計画の撤回を求めます。</p>	
70	<p>【本事業実施区域以外の環境影響評価について】</p> <p>マガンやハクチョウなどの希少な渡り鳥が、本事業実施区域外近くの一般住民の生活圏内の田畑や河川に飛来していることは、日常生活の風景として浸透しています。</p> <p>六角牧場に風車が建設されることで、本事業実施区域外近くの土地にも生態系の破壊につながる環境変化が影響して、希少な渡り鳥の越冬を妨げ、個体数の減少を及ぼすことは、ラムサール条約湿地の保護活動の妨げになりかねません。このことから、風車建設による生態系の崩壊やバードストライクといった直接的な危険因子に着目するだけでなく、希少な鳥類の生息地と間接的に繋がる一般住民の生活圏内の生態系に悪影響を及ぼす危険因子にも着目した上で、本事業を検討する必要があると考えます。</p> <p>前述【江合川流域～六角牧場～栗駒山～雄物川流域はガン類の渡り経路】の通り、本事業実施区域以外の周辺地域もガン類の渡り経路であることは明らかなため、方法書の段階で本事業の中止を求めます。</p> <p>なお、現行の方法書の対応としては、本事業実施区域外の周辺地域も、重要な種及び注目すべき生息地と同等に扱い、「生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素」として選定して環境影響評価の項目にし、調査、予測及び評価をして下さい。</p> <p>また、環境要因の区分「工事の実施」段階で「工所用資材等の搬出入」、「建設機械の稼働」および「造成等の施工による一時的な影響」まで全てを適用下さい。同時に、「土地又は工作物の存在及び供用」段階の「地形改変および施設の使用」および「施設の稼働」まで全てを適用下さい。</p>	<p>No.69で回答しましたとおり、今後、現地調査を実施し、対象事業実施区域における水禽類の飛翔状況や採餌場としての利用等を確認いたします。その結果を踏まえ、事業実施による影響の程度を、専門家等からの助言も踏まえながら、適切に検討いたします。</p>
71	<p>【健康被害についての懸念】</p> <p>●低周波音、騒音の問題について</p> <p>①健康被害の中でも、特に懸念されるのが低周波音の問題です。建設予定地の周囲3km圏内には、一般住宅だけでなく、市民病院分院や福祉施設、中学校や温泉旅館などが含まれます。</p> <p>2021(令和3)年1月16日に鳴子公民館で開催された住民説明会では、この懸念点について、「これまで、風車の事業をやっている中で、今実施している距離よりも短い距離にお住いの方もいらっしゃるが、具体的にそのような健康被害、もしくは健康被害を訴える声はこれまでにない。」との回答をいただきました。しかし、その後、一般社団法人北</p>	<p>市民風力発電、CSSが実施した風力発電事業において、これまで具体的に健康被害の訴えはありません。</p>

	海道自然保護協会、石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会、銭函海岸の自然を守る会の3団体が「いしかり市民風力発電所」に対して被害実態に対する回答を求めている文書を発見いたしました。虚偽の回答をしたということになるのでしょうか。納得できるご回答をください。	
72	②同住民説明会では、もし、健康被害を訴える人が出た場合どうするかとの質問に対し、「まず調査をいたします。その結果と、影響があると感じている方の状況を聞き、専門家と相談しながら対策を個別に検討します。」と回答されていましたが、先に触れた「いしかり市民風力発電所」では、文書を見る限り、十分な対応がなされていません。この石狩の件についてはどのような対応をされたのか、具体的にご説明ください。	市民風力発電、CSS が実施した風力発電事業において、これまで具体的に健康被害の訴えはありません。万が一、風車によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。
73	③本事業は、過去に例のないほど規模が大きく、現時点で同規模の高さの風車が日本国内の陸上には建設されていません。このことから、健康被害に対する不安はさらに強まっています。日本国内では、国にも学会にも蓄積されたデータが少なく、風力発電との因果関係も明らかにはされていないため、体の不調を訴えても関連性がないという理由から、事業者が対応をしないという事例が各地で発生しています。しかしながら、フィンランドの環境医学協会(Finnish Association for Environmental Health)の研究報告書では、「症状の現れ方は、風車から15～20km以上離れて初めて、大きく軽減した」との報告があります。また、尾根が複雑に連なる日本独特の狭い地形が作用して、低周波音が平地より大きな影響を及ぼさないか、さらに、近隣の複数の他事業計画の風力発電機から発生する低周波音と共鳴し、大きな影響を及ぼさないか等の懸念事項があります。さらに、本事業で使用する風車は新型モデルで、しかも陸上用風力発電機としては国内外初の高さ200mで過去に設置運用実績がなく、製造先のドイツで試験用風車1台のデータ実績を元にシミュレーションをして予測すると聞いており、計算上の数値と実際の設置場所の環境での数値との乖離があるのではないかと、大変危惧をしています。このような中、方法書4.3-1(191)並びに4.3-2(192)では、周囲3km圏内に旅館や福祉施設、病院や学校などの施設があることを確認しつつも、方法書4.3-4(194)「表4.3-3」では、2km圏内のみを配慮の必要な施設としている点について、強い疑問と不安を抱かずにはいられません。以上の複数の特殊事情から、本事業の低周波音並びに騒音の調査においては、調査地域及び配慮地域を大幅に拡大してください。また、少なくとも半径20km圏内の住民・勤務者等に対して、事前の健康調査、また、稼働後の継続的な健康調査を実施してください。そして、体調不良を訴えた方が出た場合の具体的な対応についても明示してください。	「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」(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、平成28年)において、住宅等、風車騒音により人の生活環境に環境影響を与えるおそれがある地域に関して、「発電所省令では、発電所一般において環境影響を受ける範囲であると認められる地域は、事業実施想定区域及びその周囲1kmの範囲内としている。」と記載されていることから、風力発電機の大規模化ということもあり、本配慮書段階(方法書4.3-1(191)、4.3-2(192))では安全側として2.0kmの範囲を包含することといたしました。また、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(環境省、平成29年5月)によると、「これまでに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する騒音に含まれる振幅変調音や純音成分等は、わずらわしさ(アノイアンス)を増加させる傾向がある。」ことも同資料より報告されております。そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(環境省、平成29年)を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。近隣の他事業については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、近隣他事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として、騒音・低周波音についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。事後調査については、今後行う調査・予測評価の結果を踏まえた上で稼働後の調査の要否について判断し準備書に記載いたします。事後調査を行う場合は調査実施後、その結果を報告書として公開いたします。稼働後、万が一、騒音・低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。
74	●飲み水、生活用水、土壌等の汚染についての懸念	水質に関する調査は関係機関とも協議を行い、今後

	<p>①風車建設予定地は「ふるさと宮城の水循環保全条例に基づく水道水源特定保全地域」に一部指定されており、少なくとも風車 5 台ならびに作業道が保全地域上に建設予定となっています。工事により、水源が汚染されることが懸念されます。</p> <p>風車建設予定地周辺には、複数の集落が存在し、上流からの沢水を飲み水や生活用水として利用しています。利用状況のさらなる実態調査を求めると同時に水源汚染を防ぐため具体的な対策を回答ください。</p>	<p>調査、予測及び評価を実施し、その結果を踏まえて必要な対策を実施いたします。</p>
75	<p>②今回、同時期に同川渡温泉地域で計画が進められている「(仮称)大崎烏屋山風力発電事業」について、環境影響評価技術審査会(令和2年10月9日開催)の会議録では、放射性物質について触れ、鳴子地域が、宮城県の中でも丸森町に次いで汚染されている地域であること、さらには審査会の委員が当事業予定地の六角山で調査を行い、汚染地域であることに触れています。その上で、このような土地で工事を行った場合、放射性物質が確実に流れ出すことを指摘しています。</p> <p>このことから、濁り水というレベルではない健康被害が予測できますので、空間線量率だけでなく、土壌の放射性物質濃度の調査についても、工事前、工事中、工事後に実施し、風車の稼働中についても定期的に調査を実施の上、問題が発生した場合の対応についても事前に明示してください。</p> <p>測定箇所は、発電機直下の 20 箇所や工事道路区域の 2 か所だけでなく、土の掘り起こしや雨等で放射性物質が飛散・流出する場所を想定し、近隣の居住地を含め広範囲に渡り万遍なく測定箇所を設定して下さい。</p>	<p>土壌の放射性濃度については、今後の現地調査において、風車を設置する 20 地点及び道路を拡幅・新設する可能性のある 2 地点で実施を予定しております。その現地調査を踏まえて、追加調査や工事中、工事後の調査並びに環境保全措置について検討いたします。</p>
76	<p>③林野庁の「放射性物質の現状と森林・林業の再生(平成30年度版)」では、放射性物質は、主に樹木の心材、葉や土壌の表面上に固定するとあります。道路工事や、資材置き場、発電所設置、発電機の設置等に伴い、伐採される樹木や葉、土壌から流出される放射性物質の量と人体・動植物への影響を想定し、その対策を示してください。また、伐採した樹木はどこでどのように処分廃棄されるのか、排出する放射性物質の量と人体及び動植物への影響を想定し、その対策を示してください。</p>	<p>樹木にも放射性物質が含まれる可能性があることを鑑み、伐採樹木等の扱いについては、樹木は玉切りを行い固定、葉は埋める等の処理を行い事業実施区域内からの搬出は行わない方針で考えております。</p>
77	<p>④事業計画地の近隣に位置する東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センター内の室外隔離圃場で、2016年から2022年3月まで継続的にイネの遺伝子組換え実験栽培が実施されています。2016年3月28日付のJAcom農業協同組合新聞では、生活クラブ生協連が、この遺伝子組み換えイネの開発・実験中止を求める意見書を提出したと報道がありました。実験圃場から400mには一般農家の田畑があり、昆虫の侵入や強風による花粉飛散で交雑の心配があることと、実験後の収穫残さの廃棄方法の一つに、約1mの深さの土に鋤込みや、トラクターを用いた鋤込みでは不十分と考えているためです。このことから、風力発電機の風力による遺伝子組換え実験の花粉や鋤込んだ残さが飛散する可能性が、新たに懸念されます。</p> <p>従って、風車の風力による花粉及び残さの飛散・流出について影響評価項目に掲げ、調査、予測及び評価をして下さい。また、万が一、風車の建設に起因した生物多様性影響の生ずる恐れがある場合その防</p>	<p>風車の設置に起因して実験圃場に変化が起こる可能性は低いと考えております。</p>

	<p>止策を、あるいは生じた場合は関係者や住民にどのような対応をするのか、その手順・補償の範囲等を含め具体的に示して下さい。また、東北大学とはどのような緊急措置の連携体制を取るのか、夫々の責任明確化のためにも緊急時措置計画、再発防止策を示して下さい。</p>	
78	<p>⑤前述④の隔離圃場の他に、東北大学の野外試験地は、方法書7.2-21(398)「図7.2-9(6)」の記述をみると、「東北大学川渡農場北山地区大尺野草試験地(全体、刈り取り地区)」があります。この試験地では、どのような試験が行われ結果どうなったのでしょうか。また、現在どのように使用されているのでしょうか。また、この試験地を含め、事業想定区域、周辺の道路等工事建設場所及び風車建設計画地外の近隣の東北大学所有の土地において、東北大学が過去及び現在に実施した実験で、生態系や生物多様性影響の生ずる恐れがある類の有無を調査し、実験物の取扱方法、実験後の廃棄物処理方法について調査し結果を報告下さい。また、これらの実験物や廃棄物が放置されていた場合、一連の建設工事による土壌の採掘等により発見された場合、工事終了後発電機設備存続中に発見された場合、あるいは人や動植物に被害をもたらした場合は、どのような体制を組み措置対応をするのか、手順、補償の範囲等の内容を含めた措置対応計画、再発防止策を示して下さい。</p>	<p>本事業に使用予定の土地については、大学にて土地の状況も踏まえ本事業へ貸付を行うことを決定したものであり、問題はないと考えております。</p> <p>なお、本試験地では、ススキ草地における植生遷移についての研究が行われております。対象のススキ草地において刈取り区域と放任区域を定めススキ草地における植生の遷移の状況を記録しています(坂上(2001)^{*1}、小倉(2016)^{*2}参照)。本調査については現在も続けられております。また、これらの試験地を改変することがないように、本事業の対象事業実施区域からは除外しております。</p> <p>※1 坂上清一(2001) ススキ草地植生の長期的傾向: 20年間の野外観測. 日本草地学会誌 47-(4)430-435. ※2 小倉振一郎(2006) 川渡ススキ草地における長期草地動態研究. 日本草地学会誌 62(2)87-90.</p>
79	<p>【防災(事故)対策について】 2020年末、秋田県由利本荘市において、風車の根元のブレードが発火するという事故が起きました。現場は雪で閉ざされており、消火活動ができなかったことがニュースで取り上げられました。同様の事故が発生し、雪の多い当地域においても消火できない可能性も否定できません。また現在、鳴子地域は消防団の維持が人口減少や高齢化によって困難な状況にあり、地域として迅速な対応が難しく、山火事が発生すれば大変な被害が想定されます。事故防止のみならず、有事に備えた事業者による自営消防団の設置等も含めた検討が望まれます。同様に、風車の破損や倒壊などといった事故の可能性も考えられます。規模が大きい分、被害も大きくなるのが予測されますので、火災が起きた時の対応、事故に備えた対策やそのための予算配分等について具体的に示してください。</p>	<p>事業実施に当たっては、安全かつ安定した運転に必要な保守管理予算を確保するとともに、詳細な風況予測に基づく収支計画を作成し健全な事業運営を行います。</p> <p>稼働後は、風車メーカーによる定期的な保守メンテナンスが事業期間にわたり行われることから、不具合がある場合若しくは不具合の傾向がみられる場合は、適切な処置(補修、部品交換等)を施すことで、災害に至る事故等を未然に防ぐよう管理いたします。</p> <p>また風車の倒壊に関して、基礎を含む風車の設計については、地震や、台風を考慮した気象条件を踏まえた荷重条件に耐えうる設計を行うことが経済産業省により定められております。設計の結果は経済産業省所管の専門家会議(風車設計、構造物設計等の専門家による技術審査会議)に諮られ、そこでの厳格な審査に合格しなければ風車の建設ができない法的な仕組みがあります。また経済産業省が定める設計条件は、過去のトラブル等の検証結果を踏まえ、より厳しいものへ適宜変更が加えられております。今後の本事業の詳細設計に当たっては、関係法令に準拠した適切な設計がなされるよう進めます。</p>
80	<p>【人と自然との触れ合いの活動の場】 六角牧場を含む東北大学フィールドセンターの敷地は、地域行事の散策場所として活用されたり、地元小学校の課外活動の場として利用されたりするなど、地域の人々にも親しまれてきた場所です。また、『鳴子の自然はすばらしい』(西口親雄・著)の中でも、遊歩道のルートが複数紹介され、森林インストラクターの方々をはじめとした自然愛好家の方々にも隠れた人気スポットとして、利用されてきた場所でもあります。しかし方法書には、この遊歩道ルートは調査対象として挙げられていません。</p> <p>このような人と自然とのふれあいの活動の場であることを調査、予測及び評価対象として選定し、ルートが失われることがあれば、本事業は中止して下さい。</p>	<p>人と自然との触れ合いの活動の場の項目においては、不特定多数の人が自由に出入りできる場所を調査対象としているため、ご指摘いただきました東北大学大学院農学研究所附属複合生態フィールド教育研究センターの敷地内での活動は対象外としております。</p> <p>ご指摘を踏まえ、東北大学大学院農学研究所附属複合生態フィールド教育研究センター内の活動についても現況把握に努めるとともに、関係機関に今後の活動方針等についても確認し、それらの活動に配慮した計画となるよう検討いたします。</p>

81	<p>【景観を損なう懸念】</p> <p>はじめにも触れたように、鳴子地域はその自然景観が地域の宝です。「第2次大崎市環境基本計画」では、表紙に大きく鳴子峡とその背後の山並みが写った写真が使用され、鳴子の景観が大崎市のシンボルのひとつです。その基本計画の中には、環境目標として、(1)誰もが誇れる自然環境をみんなで守ること、(2)心の豊かさを感じる快適環境を創ることなどが掲げられています。</p> <p>①特に、(2)では、「山間地域の自然景観、田園地域を代表する居久根(いぐね)等の田園景観、都市部の市街地景観、歴史的な建築物や街道・史跡周辺の景観等の保全・活用」が目標として掲げられていますが、建設予定の巨大な風車は、鳴子地域全域から目視可能となるだけでなく、世界農業遺産に制定された大崎耕土の居久根の田園景観や、歴史的な建築物である岩出山の有備館などからも見えることが予想され、市の基本計画の目標から大きく外れるものと考えます。貴社はすでに2月2日に行われた県環境影響評価技術審査会にてフォトモンタージュを使って説明しており、早急にホームページ上で閲覧できるようにするか、地元住民にも明示し説明すべきです。いつどのような方法でフォトモンタージュを公開し説明するのか、明確にご回答下さい。また、これに限らずGISを活用して、より明確に風車の位置や景観を分かりやすく示して下さい。</p>	<p>環境影響評価方法書手続中であり計画検討初期段階でございます。景観の調査点(撮影場所)については、配慮書時点での指摘事項を踏まえて調査点を追加して方法書を纏めておりますが、方法書手続きで頂いた意見を踏まえて今後調査、予測を行います。ご指摘いただいた岩出山の有備館を含め、調査及び予測結果を準備書にて公表いたします。</p> <p>地域住民の皆さまへのフォトモンタージュの提示は準備書縦覧前にも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整いたします。</p>
82	<p>②方法書4.3-73(263)は、「主要な眺望景観への影響を予測評価し、必要に応じて環境保全措置を検討」としていますが、具体的にはどのようなことを検討しているのでしょうか。同様に、方法書6.2-66(344)表6.2-2(42)中の「10. 評価の手法(2)」では、「住民や観光客の景観への印象の把握」をし「評価の参考とする」とありますが、具体的にはどのようなことを検討しているのでしょうか。具体的な対象や人数、質問内容、評価の指標や方法についてお答えください。</p>	<p>主要な眺望景観への影響へ対応は、今後行う調査、予測、評価を踏まえて、必要に応じて適切な環境保全措置(機種選定、配置の調整による影響の低減についての検討)を行います。</p> <p>また、主要な眺望景観への影響に関する調査の具体的な対象は、地元住民だけに限定せず観光客も含めて広く検討いたします。対象の設定・手法については、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整してまいりますので、その中で頂いたご意見も踏まえて検討していく予定です。</p>
83	<p>【獣害について】</p> <p>方法書7.2-37(414)の「配慮書以降における区域の変更の経緯」によると、事業実施想定区域の南側と北側に位置する大型部品等の搬入ルート2カ所の道路を拡幅変更し、既存道路の拡幅及び道路新設する可能性がある範囲区域としました。発電機設置予定の面積を削減した箇所はあるものの、総合的にみると事業実施想定区域の面積は、配慮書段階では総面積約448.9haのところ方法書段階は471.9haと、23haも面積が拡大しました。</p> <p>道路拡充や新規道路建設は、騒音、粉塵発生による健康被害の危険性を増大するだけでなく、クマ、イノシシ等の野獣による農作物の被害や人への被害の危険性をも増大します。農地だけでなく市街地にも野獣の出没はあり、昨年2020年は、鳴子温泉中心街の山でクマが出没した報告があるほどです。</p> <p>従って、獣害について評価項目にあげて調査、予測及び評価の実施をしてください。</p>	<p>今後実施する現地調査において、対象事業実施区域及びその周囲に、どのような哺乳類が生息しているのか、またその生息確認位置を記録いたします。現時点では、風力発電機の稼働に伴い獣害が増大したという研究報告はありませんが、最新の知見の収集や国内での事例収集を行います。</p>
84	<p>【事業撤退後の発電機設備等の撤去について】</p> <p>本事業は、東北大学の土地を20年間賃借後は、更地に戻して返却するというのが契約条項の一つだと聞いています。本事業の中途撤退を含む賃借契約終了後に発電機設備等を撤去する際の、環境影響評価の項目が</p>	<p>環境影響評価法自体は事業の建設時を対象としているため、撤去をする際の環境影響評価の項目は選定していません。</p> <p>なお、事業終了後の発電所設備等の撤去時は、基本的に建設作業時と同様の作業範囲での工事を想定して</p>

	<p>ありません。撤去の際は、産業廃棄物の処理を含め、環境的側面において相当量の負荷がかかり、人や動植物に影響を及ぼすことが想定され、環境負荷、健康被害等を心配します。</p> <p>建設時と同様に、事業撤退後の発電機設備等の撤去にかかる手順、工期、環境影響の調査、予測及び評価を計画し示してください。</p>	<p>いるため、撤去作業に伴う新たな改変等は想定しておりません。</p>
85	<p>【近隣の風力発電開発事業地との影響について】</p> <p>大崎市は、本事業の近隣の風力発電事業計画地として（仮称）大崎島屋山、（仮称）宮城山形北部、（仮称）宮城山形北部Ⅱの3箇所があり、隣接する加美町の風力発電事業計画のうち、（仮称）宮城西部、（仮称）宮城加美、（仮称）ウィンドファーム八森山の3箇所は、いずれも私たちが住む鳴子温泉郷から半径15km圏内に位置し、本事業を含めて合計7箇所の風力発電機の数を合計すると、現時点で189基にもなります。</p> <p>このように、風力発電機建設後の稼働時はもとより、道路建設工事や資材重機器搬入段階から、様々な環境的側面において著しい悪影響を及ぼす懸念があるのは想像に容易です。</p> <p>しかしながら、方法書7.2-28(405)では2つの他事業を紹介する程度に留まっています。</p> <p>従って、環境影響評価中の各項目において、本事業単独の調査、予測及び評価のみならず、上述の6つの近隣の事業計画地の累積影響評価を合わせて実施して下さい。特に、健康被害が懸念される低周波音、放射能汚染物質の飛散・流出、工事期を含めた騒音・粉塵等の大気汚染及び獣害、水環境、その他の環境、動物植物の生態系に影響をおよぼす事項、眺望景観・人と自然との触れ合いの活動の場においては、他事業者とよく協議をした上で調査、予測及び評価し、その結果を方法書以降の図書等に示してください。また、それを待たずに当会をはじめ地域住民へ速やかに報告して下さい。</p>	<p>周辺の複数の風力発電事業の計画については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、周辺の複数の風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として累積的影響が生じる可能性がある項目に関して予測し提示することを検討いたします。</p>
86	<p>【ゼロオプションの設定】</p> <p>私たちの質問や意見に対して納得のいく回答が得られず、懸念事項が一扫されない場合には、本事業は人や環境への悪影響は回避できないとして、「本事業を実施しない」というゼロオプションを選択する場合も予め想定し、本事業計画にゼロオプションを設定して下さい。</p> <p>以上、どうぞよろしくお願いたします。 (添付資料省略)</p>	<p>ゼロ・オプションについては、計画段階配慮手続に係る技術ガイド（環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）によると法対象事業種の事業を実施せずに事業目的を達成する案とされており、本事業は風力発電所の設置を目的としておりますのでゼロ・オプション設定の選択肢はないものと考えております。</p>

(意見書 21)

No.	意見の概要	事業者の見解
87	<p>低炭素社会に向けての再生可能エネルギーについては理解を示すところではありますが、新聞等の報道にも出ていましたが課題も多々あるようです。</p> <p>多くの懸念事項は基準をクリアしながら進められる事と思いますが、ここ鳴子温泉郷は豊かな自然と温泉の効能が顕著であること、付近の景観が優れていること、などの条件を満たし環境省より「国民保養温泉地」に指定されている温泉地であり、自然環境、景観も資源のひとつで重要な部分であります。</p> <p>観光団体としては保養地ということもあり、最大級と言われる風車による騒音、低周波音、景観は特に気になる部分であり、騒音、低周波音については気にな</p>	<p>景観の調査点（撮影場所）については、配慮書時点での指摘事項を踏まえて調査点を追加して方法書をまとめておりますが、方法書手続きで頂いた意見を踏まえて今後調査、予測を行い、フォトモンタージュを含めた調査結果を準備書にて公表いたします。</p> <p>ただし、地域住民の皆さまへのフォトモンタージュの提示は準備書縦覧前にも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整いたします。</p>

	<p>らないレベルと想定しているとのことですが、景観については本書ではイメージ出来ずにいます。</p> <p>計画詳細はこれからのようですが、威圧感のあるものになるのでは？健康被害は本当に大丈夫？と言った不安の声も出ています。イメージできるモニタージュ等の公開と説明会を多く開催して頂き理解を深める事が必要と考えます。</p>	
--	---	--

(意見書 22)

No.	意見の概要	事業者の見解
88	①放射性物質の飛散を危惧している。	放射性物質については、放射線の量（空間線量率）及び水質、土壌の放射性濃度を調査、予測及び評価し、その結果を踏まえて環境保全措置を検討いたします。
89	②土壌汚染を危惧している	土壌汚染が心配されるような有害物の使用はないことや、改変区域では土壌汚染が心配されるような有害物の使用履歴はないことから、工事の実施による土壌汚染の心配はないものと判断しております。
90	③水質汚染を危惧している	工事期間中の有機汚濁は、対象事業実施区域外に排出しない計画です。濁水については、沈砂池に集めて濃度緩和した後に土壌浸透させることで、沢や河川に影響を与えないような計画といたします。 また、風力発電機の稼働においては、有機汚濁は発生しません。
91	④動植物の生態系の崩壊を危惧している 鳥類を殺害してしまうのではないかと。	今後の現地調査において対象事業実施区域周囲における鳥類の状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。
92	⑤温泉観光地としての景観を壊す事を危惧している。	今後の現地調査及び予測結果を踏まえて、温泉観光地からの見え方について検討を行い、影響を低減できるよう努めます。
93	⑥騒音・低周波の悪影響を危惧している。	「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 5 月）によると、「これまでに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する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。」ことも同資料より報告されております。 そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。

(意見書 23)

No.	意見の概要	事業者の見解
94	地形及び地質に対する影響に関し、机上調査や現地調査を実施して典型地形の分布状況を確認した上で事業計画を検討するとありますが、具体的にどのような対処方法があるのか教えて下さい。ケース毎に教えて下さい。	重要な地形及び地質については、専門家等の意見を踏まえて、適切な保全範囲を把握した上で、可能な限り改変区域から除外し、改変面積を最小限にするよう努めます。

(意見書 24)

No.	意見の概要	事業者の見解
95	住民説明会の内容は住民にとっては、理解できない。どんな事にも、メリット・デメリットがあるのは当然であるが、今回の事業に関しては、メリットを見つけれない。 自然・環境破壊 身体へ及ぼすリスク 今、必要なのか、疑問が残る。	メリットについては、これから各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等でご説明の場を頂けるよう調整し、ご意見をお伺いしながら、地域社会、経済を活性化するための貢献策を検討していきます。例えば風力事業の収益の一部を活用頂き、地域の活性化、困りごとの解消に役立ててもらおうなど施策を検討していきたいと考えております。 環境に対する影響については、今後調査、予測及び評価を行った上で定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。

(意見書 25)

No.	意見の概要	事業者の見解
96	健康被害や環境破壊等のデメリットを明確にし、地域住民の賛成を得た上で進めて欲しいです。100%安心、安全と証明されない限り、反対です。	本事業は環境影響評価方法書手続中で計画検討初期段階であり、今後調査、予測及び評価を行った上で影響を把握し、準備書にて公表いたします。これまでも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。

(意見書 26)

No.	意見の概要	事業者の見解
97	観光地ということもあるので、十分な理解を得てから（安全性の確認等）実施すべきだと思います。 住民への説明と理解が第一なので、きちんとした説明会をもつべきだと思います。	環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。

(意見書 27)

No.	意見の概要	事業者の見解
98	美しい鳴子の景観が損なわれる事は、大崎市民、また、観光客にとっても、とても残念な事ですし、健康被害も心配です。 安全で安心できるものと、説明をきちんとし、住民の意見もきちんと聞いてほしいです。	環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。

(意見書 28)

No.	意見の概要	事業者の見解
99	風力発電事業は、エネルギー資源の少ない我が国にとっては、将来に繋がる重要な案件であると思う。但し、それを実行するにあたっては、より慎重に、多方面からシミュレーションを繰り返し、計画的に行うべきだと思う。また実施するにあたり、1番に尊重しなくてはいけないのが、近隣住民の声である。理解と賛同がなければ、計画は中止にすべきだと思う。建設予定地の選定から見直し、住民への丁寧な説明をお願いしたい。	ご指摘の通り我が国におけるエネルギー自給率の向上や地球環境問題の解決に資する再生可能エネルギーとして、風力発電には社会的に大きな期待が寄せられているとの認識です。 環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。
100	実例として、開発に伴う森林伐採で、洪水被害も多くでている。このような二次被害も予想しながら、自然環境と、日々の暮らしを守ってほしい。	事業実施区域から流出する河川に対し、本事業に起因して土砂流出災害等が発生することのないよう事業を進めます。具体的には、土木設計、施工に当たり地質等の調査を行った上で必要な対策を実施いたしま

		す。
101	今回の事業は、ある一部の利益追求ではありませんか？・・・それならNGです。	我が国におけるエネルギー自給率の向上や地球環境問題の解決に資する再生可能エネルギーとして、風力発電には社会的に大きな期待が寄せられているとの認識です。こうした期待に応えるとともに、本事業の実施を通じて地域へも貢献できるよう努めます。

(意見書 29)

No.	意見の概要	事業者の見解
102	風車発電について、ほとんどの地域住民が知らないまま、事業が進んでいることがおかしいと思います。そして1番の不安は健康被害と森林環境の破壊です。温泉観光地である鳴子地域にお客さんが安心して来られなくなるような物の建設には反対です。	本事業は環境影響評価方法書手続中であり計画検討初期段階でございます。これまでも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。 環境に関する影響については、今後調査、予測及び評価を行い、定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。

(意見書 30)

No.	意見の概要	事業者の見解
103	今般の(仮称)六角牧場風力発電事業は、公共の利益のためではなく、あくまで一企業の営利目的であり、その行為により我が居住地である鳴子温泉郷の豊かな自然環境、並びに生活環境が脅かされるのは、到底看過できない。よって以下にいくつかの意見を記すので、誠意ある判断および対処を望むものである。	我が国におけるエネルギー自給率の向上や地球環境問題の解決に資する再生可能エネルギーとして、風力発電には社会的に大きな期待が寄せられているとの認識です。こうした期待に応えるとともに、本事業の実施を通じて地域へも貢献できるよう努めたいと考えております。
104	1. 自然環境に関するもの ○当該事業計画地付近は、ラムサール条約湿地に指定されている伊豆沼・内沼、蕪栗沼、化女沼を越冬地とするガンカモ類、ハクチョウの渡り飛行ルートになっており、毎年秋と早春には独特の編隊を組んで飛行する鳥類の姿が多数見られる。ここに高さ200mもの発電用風車が建設されると、これら鳥類の渡り飛行行動に少なからぬ影響を与えることが懸念される。風車建設前、建設中、建設稼働後とモニタリング調査する予定はあるか。	今後の現地調査において対象事業実施区域周囲におけるガンカモ類、ハクチョウ類等の渡り鳥の状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。また、モニタリング調査については予測及び評価の結果を踏まえ、今後適切に検討いたします。
105	○当該事業計画地付近はイヌワシ、クマタカ等の希少猛禽類の生息地、またはその他希少な鳥類の渡り経路や繁殖地となっている。詳細は環境大臣意見書や宮城県知事意見書にもあるため割愛するが、実際に調査しこれら希少な鳥類の生息もしくは繁殖が確認された場合にはどのような対処をお考えか。	方法書における文献資料調査にもお示ししておりますとおり、クマタカやイヌワシの飛翔が過去に確認されたことがあるメッシュ(メッシュサイズは10km×10km)の一部に対象事業実施区域が重複しております。これらから、クマタカやイヌワシの飛来状況を確認するため、猛禽類に着目した調査を実施いたします。 現地調査の結果を踏まえ、クマタカ等希少猛禽類の営巣地が確認された場合には、営巣地の直接改変は避け極力隔離をとる等の保全措置を検討いたします。その他の鳥類についても造成を必要最小限にとどめる等の対処を検討いたします。
106	○当該事業計画地西側の半俵山付近には、日本固有種で特別天然記念物のニホンカモシカが生息している。当該事業は当然その生息地にも影響を与えるが、その調査および評価、悪影響が見られた場合の対処はどのようにお考えか。	ニホンカモシカの生息の情報ありがとうございます。今後の現地調査においては、ニホンカモシカに留意し、丁寧に調査を行います。これらの現地調査結果に基づき、専門家等からの助言も踏まえ、影響の程度を予測いたします。
107	2. 生活環境に関するもの ○景観について ・当該事業計画地に最大高さ200mもの発電用風車が20基建設されれば、当然ながら景観は著しく変化	主要な眺望景観への影響へ対応は、今後行う調査、予測、評価を踏まえて、必要に応じて適切な環境保全措置(機種選定、配置の調整による影響の低減についての検討)を行います。

	<p>する。鬼首地熱発電所のように付近の民家や温泉街からは見えないというならば景観への影響は少ないと言えるが、この事業の場合は、できるだけ景観に配慮する、もしくは影響が極小になるようにすると述べられても、風車の色を変える、風車の数を減らす以外にどのような方法があるとお考えか。当該事業計画当初は24基の風車が方法書では20基に減少しているが、それで景観への影響が大きく減ぜられたとは到底思えない。十分景観に配慮した結果であるというのであれば、早急に主要な眺望点からの景観予想図（フォトモンタージュ）を24基の場合と20基の場合の両方を作成し、その差異を示していただきたい。</p>	<p>また、配慮書の24基案から温泉街から最も近い4基を除外し、方法書において20基案としたことで景観に配慮するよう検討をしてみましたがいりませんが、今後さらなる検討を進め、最新の計画におけるフォトモンタージュを住民説明会等で提示いたします。</p>
108	<p>・当該事業は景観に大きなインパクトを与えるものであるにもかかわらず、方法書の段階になっても景観予想図（フォトモンタージュ）が地域住民にも公開されないというのはいかなる理由があるのか説明を求む。これは何か公開しては不都合があるかのような誤解を生じる懸念があるためである。現代のPCにおける画像加工技術をもってすれば、撮影した写真に風車の絵を20個貼り付けるだけの作業は、数日もあれば十分に可能であると思われる。1月の住民説明会のように、未だ正確な風車位置も機種選定も終わっていないためというのは、できない理由にはなりえない。なぜなら、現段階では完成時と寸分違わぬ図面を求めているのではなく、完成イメージのみで十分だからである。以上の事から、早急に景観予想図を作成し、少なくとも毎月各家庭に配布される広報紙と同時に配布されること、可能であれば同時に主要地方新聞社などマスメディアへの公表を希望する。</p>	<p>環境省によると「方法書とは、どのような項目について、どのような方法で環境アセスメントを実施していくのかという計画を示したもの」とされており、本方法書においても調査及び予測結果であるフォトモンタージュは掲載しておりません。方法書手続きで頂いた意見を踏まえて今後調査、予測を行い、フォトモンタージュを含めた結果を準備書にて公表いたします。</p> <p>ただし地域住民の皆さまへのフォトモンタージュの提示は準備書縦覧前にも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整いたします。</p>
109	<p>○騒音・振動について</p> <p>・風力発電は、稼働時に発生する騒音や振動も地域住民の生活環境に対する懸念事項となっている。当該事業に導入予定の風車は全高最大200mのものであり、日本の地上における風力発電では前例のない大きさである。そのため、同機種風車に関する騒音や振動に対する知見はメーカー（エネルギーコン社）が公表しているもの、もしくは海外に設置され測定されたものに限られると思われる。また、今回導入予定の機種が最新のものであるならば、従来の機種より改良が施され、騒音や振動が軽減されていることも考えられる。この事から、騒音・振動に関するメーカー公表のデータ、海外における同機種の知見、従来機種との比較表を示していただきたい。</p>	<p>採用を予定する風車メーカーより可能な限り詳細な情報を取得し、準備書に記載いたします。</p>
110	<p>○その他</p> <p>・いかなる事業においても当てはまると思うが、新たに事業を実施するに伴い「全く問題はないので、すべて私どもに任せていただきたい」というスタンスと、「このような不都合やご不便が生じるが、このように対処するのでご理解ご協力いただきたい」というスタンスでは地域住民の印象が全く異なる。どちらを選択するかはもちろん御社にお任せするしかなく、売電価格の問題や資金援助を得る事情など、事業を急ぐ必要があることも理解できないわけではない。しかし、現地に準備事務所などを作ることもなく、進捗など情報を密に発信することもなく、長期にわたり多くの地域住民と交流を図ることもない、これまでの御社およびこの事業</p>	<p>本事業は環境影響評価方法書手続中であり計画検討初期段階でございます。これまで各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>

	<p>を後援している存在の対応は、本当に円滑にこの事業を進めようとしているのか、私には理解不能である。コロナ禍を理由に住民説明会を中止した隣接の風力発電事業者の対応は、言語道断でまったくの論外であるが、御社の今後の対応を注視したい。</p>	
--	--	--

(意見書 31)

No.	意見の概要	事業者の見解
111	<p>住民はもちろん、観光客や湯治客が安心して来ることができるよう、メリット、デメリットをしっかりと説明がなされ、理解を得られる努力を十分に行ってから、事業を進めていく必要性は無いのでしょうか。一部の都合の良い声だけを大きく取り上げるのではなく、地域住民と真摯に向き合う姿勢を、まずは見せるべきではないのでしょうか。</p>	<p>環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>

(意見書 32)

No.	意見の概要	事業者の見解
112	<p>六角牧場風力発電事業に強く反対します。景観と健康への影響はすぐに全国的に知られることとなり、観光客の減少は鳴子温泉をゴーストタウンとさせてしまうでしょう。又温泉の命綱である水脈への悪影響は温泉の枯渇問題です。</p>	<p>景観・騒音・低周波音・水質に関する影響については、今後調査、予測及び評価を行い、定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。</p> <p>また、風力発電施設の建設に伴う変化は、尾根の一部分に限定され、発電機基礎の打ち込みは深井戸や温泉水が存在する範囲までの変化は行わないことから、深井戸や温泉に影響を与える可能性は非常に低いと考えておりますが、引き続き最新の知見の収集に努めます。</p>
113	<p>半径 5 km 以内に病院・学校・住居・主要施設があり、低周波による被害により、住民の心身の健康がそこなわれます。「健康被害の声は聞こえていない」と言い切る事業者は到底信頼できません。又隣接地域で同時期に風車が建った時の共鳴による被害は予測すらできないほどのものです。</p> <p>他にも渡り鳥、森林破壊、生息する獣たち、植物への影響、それが住民に及ぼす影響、放射能汚染の土や水の飛散・流出、そして 20 年後の廃棄、その後の森林の再生、又それまでの長期間に及ぶ被害に対し賠償できるのか、その誠意はあるのかを問いたいです。</p>	<p>「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 5 月)によると、「これまでに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する騒音に含まれる振幅変調音や純音成分等は、わずらわしさ(アノイアンス)を増加させる傾向がある。」ことも同資料より報告されております。</p> <p>そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(環境省、平成 29 年)を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。</p> <p>また、周辺の複数の風力発電事業の計画については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、周辺の複数の風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として騒音・低周波音についての累積的影響を予測し提示することを検討いたします。万が一、稼働後に騒音や低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。その際、複数事業の影響が考えられる</p>

		<p>場合には、他事業者へも調査等への協力を申し入れることといたします。</p> <p>なお、鳥・植物・動物・放射性物質に関する影響への対応についても、今後行う調査、予測及び評価を踏まえて、必要に応じて適切な環境保全措置を実施いたします。</p> <p>事業終了後には発電所設備等は撤去する予定です。</p>
114	<p>原発産業頭打ちのためクリーンなイメージの風力で稼ごうとしているように思えます。フクシマの苦しみを品を替えて繰り返すのでしょうか？「この世はすべて金だ」と子ども達に教えるのでしょうか？国民が政府と東電に強い不信感を抱いているように、間もなく風力発電も多く国民に内情と被害が知られるところとなり、この計画を押し進めた事業者は大きく信頼を失うことでしょう。又日本の未来への希望をも失わせ、不幸な人間を増やしてしまいます。計画のストップ、撤回が平和への新しい方向だと意見いたします。</p>	<p>日本政府は、2050年に温室効果ガス排出をゼロにするカーボンニュートラルを目指し、再生可能エネルギーを最大限活用することを表明しております。再生可能エネルギーは発電時に温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源であるとされております。また、再生可能エネルギーをコスト競争力のある「主力電源」化し、その大量導入を持続可能なものとする必要があるとされており、風力発電にはこのような社会的に大きな期待が寄せられています。また、宮城県は「風力発電に係るゾーニングマップ」を作成しており、その目的は風力発電の促進と明言しております。</p>

(意見書 33)

No.	意見の概要	事業者の見解
115	<p>環境影響評価法の改正により、方法書における説明会の開催が義務化されており、1月16日に説明会がありました。告知も十分でないままに行われました。</p> <p>住民の意見できる場があまりに少なく、また、認知もされていない状況で、法律にのっとった手続きを踏んでいるから問題ないとお考えなのでしょうか。</p> <p>一体、誰のための、何のための事業なのですか？金もうけのためだけの事業なのですか？自然エネルギーといいながら、大規模に自然を破壊した上での風力発電など、この地域では必要としていません。</p> <p>さらに言えば、鳴子温泉地域で、貴社の事業を知っている人がどれくらいいると思いますか？この計画を知っているのは、5%にも満たないと思います。</p> <p>誰にも知られないように、コソコソと、バレンナイ内に事業を進めてしまいたいようにしか感じられません。自分が生まれ育った大好きな町に、風力発電事業はいらなないです。</p> <p>誠実な対応を求め、次の要望を意見いたします。</p>	<p>本事業は環境影響評価方法書手続中であり計画検討初期段階でございます。これまでも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>
116	<p>【要望】</p> <p>・事業計画を一時中断し、新型コロナウイルス感染症の終息後に、行政区単位での丁寧な住民説明会の実施を求めます。</p>	<p>環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>
117	<p>・告知が十分でない状態で、意見書の提出締め切りが2月8日というのは早すぎます。期限の延長を求めます。</p>	<p>意見書の提出期限は法令に基づき設定させて頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p>
118	<p>・低周波の影響について、質問があるなしに関わらず、必ず住民に説明する場を設けてください。影響がない場合の話をするのではなく、人体に悪い影響が出ているデータ、世界的な事例を、説明してください。そのようなことも起こりうるという内容を、事業者側で、しっかりと住民に伝えてください。</p> <p>・仮に、事業が始まったとして、鳴子地域の方に一人でも、風力発電が建設された以降、原因不明の生活がままならない体調不良を起こした場合、いかなる</p>	<p>「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5月)によると、「これまでに国内外で得られた研究結果を踏まえると、風力発電施設から発生す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。また、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。」との内容が報告されております。一方で、「風力発電施設から発生する騒音に含まれる振幅変調音や純音性成分等</p>

<p>場合においても、治療代等を全額補償する旨を盛り込んだ契約を、希望する住民一人ひとりと結んでください。(契約書として、しっかりと文書で残してください)</p> <p>※曖昧な回答ではなく、はっきりとした回答をお願いします。</p>	<p>は、わずらわしさ(アノイアンス)を増加させる傾向がある。」ことも同資料より報告されております。</p> <p>そのため、現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(環境省、平成 29 年)を参考にしながら評価いたします。これらの調査、予測及び評価の結果は準備書においてお示しいたします。</p> <p>また法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。</p> <p>低周波音による健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。</p>
---	--

(意見書 34)

No.	意見の概要	事業者の見解
119	<p>風力発電所が建つと聞いて、不安が消えなかったので意見書として提出させて頂きます。こういった意見書を出すのは初めてなので、不備等あるかと思いますがご了承ください。</p> <p>私は現在宮城県多賀城市に住む〇〇と申します。2011 年 10 月から、地元神奈川県から鳴子温泉に移住してきました。現在は結婚し、主人の仕事の都合で居住を転々としていますが、もちろん今でも鳴子温泉が大好きです。</p> <p>2016 年 10 月～2019 年 6 月まで鳴子温泉街でリフレクソロジーサロンを仲間と手作りして営業していたので、鳴子温泉地域に住む皆様には大変お世話になり、また鳴子温泉に癒しを求めていらっしゃるお客様にも支えられて営業することができました。</p> <p>豊かな自然と 9 種類もの豊富な泉質を持った温泉がある鳴子温泉は、全国的にも世界的にみても奇跡ともいえる自然の恩恵を受けた場所です。その場所に自然を壊し、巨大風車を建て、風があるかぎり音や低周波の影響があるかもしれないなんて、自然や温泉や癒しを求めに来るお客様は、今までと変わらず癒されるのだろうか?と不安でたまりません。</p> <p>鳴子温泉にいらっしゃるお客様はかなり幅広く、温泉が好きな方はもちろん、身体的に傷や病気をお持ちの方、精神的にお疲れのある方、その中には様々な過敏症をお持ちの方もいらっしゃいます。そういった方々が癒される場所を奪ってほしくはありません。</p> <p>温泉と自然は鳴子温泉の立派な観光資源です。ただでさえ去年から広まる新型コロナウイルスによって宿泊者が減少し、温泉や宿泊施設や飲食店の営業がかなり厳しい状況です。つい最近ついに廃業してしまった旅館もあります。どうか鳴子温泉の貴重な観光資源を奪わないでください。</p>	<p>騒音・低周波音に関する影響については、今後調査、予測及び評価を行い、定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。</p>
120	<p>鳴子温泉周辺の中山平や加美町、川渡温泉のあたりにも新たな風力発電の計画が乱立しています。この場所にこんな量が果たして本当に必要なのでしょうか? 私は 1 月の河北新報を読んでたまたま知りました。市外の者からは計画ばかりがどんどん進んでいる印象を受けますが、地域住民にはくまなくこの情報と状況が周知されているのでしょうか?</p>	<p>本事業は環境影響評価方法書手続中であり、計画検討初期段階にございます。これまでも各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じて計画のご説明の場を頂いておりますが、今後も法令に定められた説明会に限らず、地域住民の皆さまへご説明の機会を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。説明を実施する際の周知方法については、各戸配布を含めて広く周知されるよう方法を検討いたします。</p>

	もっと地域住民にもわかりやすく、誠意ある対応を宜しくお願い致します。	
--	------------------------------------	--

(意見書 35)

No.	意見の概要	事業者の見解
121	<p>表題の件につきまして、以下の通り質問・意見を申し上げます。</p> <p>ご多忙の中、恐縮ですがご一読頂きまして、方法書以降の書面でご回答、公開の説明会等でご回答をお願い申し上げます。公開での回答が難しい部分においては、個別でご回答を下されると大変助かります。なお、文書掲載の場合は、削除せず全文を掲載下さい。</p>	<p>ご指摘のとおり、全文掲載させていただきます。</p>
122	<p>①想定区域：</p> <p>本事業の想定区域は、ゾーニングマップ上では、その一部が「導入可能性エリア」だけで、ほとんどが「保護優先・地形障害エリア」と「配慮・調整エリア」に該当しています。また、想定区域周辺の土地も、「保護優先・地形障害エリア」と「配慮・調整エリア」に該当しています。なぜこのような土地に、風力発電機が建設可能なのでしょうか。市民に分かるように説明下さい。</p> <p>県の技術審査会では、事業計画の撤退を含めた見直しを強く求めています。環境大臣も配慮書の意見では、本事業の実施による重大な影響等を回避又は十分に低減できない場合は、事業計画の大幅な見直しを行うこと、としています。このことから本事業は、現段階で中止すべきと考えます。</p>	<p>ゾーニングを担当している関係部局によると、本事業計画地におけるエリアの設定理由は、下記のとおりです。</p> <p>「保護優先・地形障害エリア」：最大傾斜角 25 度以上のため 「配慮・調整エリア」：保護優先・地形障害エリアに区分されていないため 「導入可能性エリア」：「配慮・調整エリア」の中から一定程度の面積が確保されており、かつ関係自治体の意向等を踏まえたエリアであるため</p> <p>上記により、今後の現地調査を踏まえて、影響を低減又は極力回避できるよう、さらなる区域の絞り込みを行うこととしております。</p> <p>なお、県技術審査会及び環境大臣意見を踏まえ、以降の図書に反映いたします。</p>
123	<p>②累積的な影響：</p> <p>本事業の他に、大崎市や隣接の加美町では風力発電事業が目白押しで、少なくとも 190 基以上あります。道路工事等の段階から、著しい環境負荷が想定され、騒音、粉塵、土砂崩れ、水害、獣害等の被害が累積的だと素人でも想像が容易です。建設後も、低周波音、騒音等による健康被害、放射能汚染物質の飛散などの健康被害が心配されます。</p> <p>方法書に掲載の近隣の他事業だけでなく、現時点で大崎市並びに加美町にある全計画事業との累積的な環境影響を、他業者と協力して調査、予測し評価して下さい。</p> <p>なお、全事業を対象とした累積評価を希望する理由は、最も懸念する低周波音による健康被害は、フィンランドの環境医学協会（Finnish Association for Environmental Health）では、「症状の現れ方は、風車から 15～20km 以上離れて初めて、大きく軽減した。しかし、違う方向に風車があったり、影響のある地域に長く滞在していると、症状が出るリスクは増加した。」と報告があります。本事業も含め、他事業のほとんどが、鳴子温泉郷地域から半径 20km 地点に重なっているからです。</p>	<p>周辺の複数の風力発電事業の計画については事業計画が確定していない段階と把握しております。もし本事業の準備書作成段階において、周辺の複数の風力発電事業の事業計画が確定し、かつ必要な情報が入手できた場合には、参考として累積的影響が生じる可能性がある項目に関して予測し提示することを検討いたします。</p> <p>また、騒音の影響に関しては、音の感じ方には個人差があること、気象や地形による伝搬特性が異なることにより、実環境において一律の距離基準を設けることは困難であると認識しております。今後の現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、現地の地形を踏まえて、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。</p>
124	<p>③風車による低周波音・騒音：</p> <p>調査、測定範囲が、計画地からわずか 3km 周辺だけでは不足です。風車による低周波音・騒音の調査測定範囲を大幅に拡張し半径 20km 以上とし、これらの影響がないと分かる場所まで測定して下さい。</p> <p>また、その判断基準値も、現行日本で使われているものではなく、国内外において研究実績のある中で最も厳しい基準値で評価して下さい。</p>	<p>音の感じ方には個人差があること、気象や地形による伝搬特性が異なることにより、実環境において一律の距離基準を設けることは困難であると認識しております。今後の現地調査により周辺の音環境を適切に把握した上で、現地の地形を踏まえて、騒音レベルをコンター図等により面的に予測するとともに、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を参考にしながら評価いたします。</p>

	<p>理由は、導入予定の風車は、製造元のドイツでも海外でも導入実績がなく、今回の本事業が初めて導入され未知数だからです。現行の日本で指標となっている数値もあてはまらない場合も想定し、住民の安全と健康を第一優先に守るべきだからです。</p>	<p>また、評価にあたっては、風力発電機に特化した「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）に基づき、実施いたします。</p>
125	<p>④放射能汚染物質の飛散： 本事業予定地の土地所有者である東北大学の研究論文を閲覧すると、当該事業予定地で放射能汚染物質に関する研究をし、測定をしていることがわかりました。県の技術審査会の議事録では、専門家自らが現地で測定したことがあり、汚染数値が高いので入念に調査が必要といったコメントがありました。 本事業の賃借契約前に、東北大学は放射能汚染物質を除洗しましたか。東北大学がしない場合は、風車建設前に貴社が除洗作業を行うのでしょうか。除洗作業をしない場合は、その理由を教えてください。 また、放射能汚染物質の測定場所が、計画地内と 2 カ所の道路のみとなっており、大変少ないと思います。飛散についての調査も含めて、測定箇所を大幅に増やして、測定及び評価をして下さい。</p>	<p>本事業に起因して放射性物質が事業実施区域外へ流出することのないように配慮して事業を進めていく方針であり、除染作業は行わない方針です。 また、土壌の放射性濃度については、今後の現地調査において、風車を設置する 20 地点及び道路を拡幅、新設する可能性のある 2 地点で実施を予定しております。その現地調査を踏まえて、追加調査を検討いたします。</p>
126	<p>⑤近隣施設からの放射能汚染物質の飛散： 本事業計画地近隣に、大崎広域西部玉造クリーンセンターがあり、農林業系汚染廃棄物を受入れ焼却処理しています。その関係もあるのか本事業周辺地域は、セシウム値が高いと心配し、市民グループや民間団体が独自でセシウム値など計測しています。 計画地エリア内で発生しうる放射能汚染物質の計測だけでは不足です。計画地外周辺の広域において発生している放射能汚染物質の存在にも着目し、季節変動による風向きや強度も考慮し、民間グループらのデータも参考にしながら、放射能汚染物質の飛散について調査、予測及び評価をして下さい。</p>	<p>専門家等からの助言を踏まえて、適切なデータを使用いたします。</p>
127	<p>⑥健康被害・事故被害発生時の対応： 風車建設工事及び建設後において、風車による健康被害や事故が発生し、地域にある財産や地域住民に被害が発生した場合は、どのような対応を取るのでしょうか。それぞれにおいて想定し体制を含めた対応策を教えてください。また、補償についても考えを示して下さい。</p>	<p>万が一、風車によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。</p>
128	<p>⑦事業終了後の処理： 本事業は、20 年間の事業で、その後は更地に戻して東北大学へ返却すると聞いている。建設した風車や設備等を撤去し更地に戻す工事にかかる、環境影響を計画段階で、調査、予測、評価し、工事期間も合わせて示して下さい。</p>	<p>環境影響評価法自体は事業の建設時を対象としているため、撤去をする際の環境影響評価の項目は選定しておりません。 なお、事業終了後の発電所設備等の撤去時は、基本的に建設作業時と同様の作業範囲での工事を想定しているため、撤去作業に伴う新たな改変等は想定しておりません。</p>
129	<p>⑧想定外の自然災害・事故が発生した場合： 東日本大震災による福島原発事故の教訓として、建設計画当初から、想定外の規模の自然災害・事故が発生した場合でも、自然環境や人の生命に重大な影響を及ぼさないように設計し、費用の準備も必要だと考えます。このことについて、貴社はどのように考え、準備していますか。現在の日本のしくみでは、環境アセスには災害事故を想定した環境影響評価の項目は存在しません。 しかし、方法書「対象事業の目的」にある通り、「東日本大震災の経験を経て」再生可能エネルギーの推進地として本事業を位置づけているわけですから、多くの犠牲を払って生き残った私たちの使命としても、自然災害・事故を可能な限り想定した環境影響評価の実</p>	<p>基礎を含む風車の設計については、地震や、台風を考慮した気象条件を踏まえた荷重条件に耐えうる設計を行うことが経済産業省により定められております。設計の結果は経済産業省所管の専門家会議（風車設計、構造物設計等の専門家による技術審査会議）に諮られ、そこでの厳格な審査に合格しなければ風車の建設ができない法的な仕組みがあります。また経済産業省が定める設計条件は、過去のトラブル等の検証結果を踏まえ、より厳しいものへ適宜変更が加えられております。今後の本事業の詳細設計に当たっては関係法令に準拠した適切な設計がなされるよう進めます。</p>

	施を、貴社が日本のパイオニアとして行って下さい。	
130	<p>⑨地域住民等への積極的な情報提供： 縦覧期間が短期間な上、資料が印刷できず、理解するための情報収集や、質問や意見を本書面でお伝えするのに極めて困難で、残念ながら細かい部分は記載する時間がありませんでした。 本事業の理解のために、法定説明会だけでなく今後も定期的に説明会を開催して下さい。 また、周知の方法については、貴社や自治体のホームページだけでなく、自治体の広報、新聞公示、新聞チラシなどを使用して、子供から高齢者まで幅広く周知徹底を希望します。</p>	<p>環境影響評価法に基づく方法書の説明会は開催済みですが、法令に定められた説明会に限らず、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会等を通じてご説明する場を頂けるよう引き続き関係各所と調整いたします。説明を実施する際の周知方法については、各戸配布を含めて広く周知されるよう方法を検討いたします。</p>
131	<p>⑩来訪者への情報提供： 本事業は、国内外有数の観光地です。温泉地として全国番付で東日本横綱に選定されたほどです。 方法書の「景観」について、湯治の来訪者、観光客等からの意見収集について、具体的な期間、調査規模、調査内容等について教えて下さい。</p>	<p>主要な眺望景観への影響に関する調査の対象は、地元住民だけに限定せず観光客も含めて広く検討いたします。具体的な対象の設定・手法については、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整してまいりますので、その中で頂いたご意見も踏まえて検討していく予定です。</p>
132	<p>⑪景観フォトモンタージュ画像について： 方法書では、風車の見え方を、ガイドブックなどに掲載されているような主たる観光地からフォトモンタージュ画像にて示すとあります。しかし、フォトモンタージュ画像では、設定した場所からの画像風景しか把握できません。今の時代は、GISで鳥が飛んでるような空間的視野で土地の様子が把握できるものがあります。 本事業地は、国内外屈指の観光地です。観光客は設定した場所だけ見ているのではありません。GISの使用で、分かりやすく風車のある風景を提示して下さい。</p>	<p>風車の見え方について、観光パンフレット等の情報収集に努め参考にした上で、フォトモンタージュを作成する地点を選び、住民説明会等においてお示いたします。また、重大な影響が生じる可能性がある地点については、複数の位置からの予測を行い、景観への影響に配慮いたします。</p>
133	<p>⑫希少な渡り鳥の保護： 本事業地及びその周辺一帯は、希少な渡り鳥であるガン類や白鳥類が越境する際の休憩地となっています。大崎市の観光PRマスコットとして、マガンの「パタ崎さん」がいるほど、マガンは大崎市のシンボルです。 そのマガンが風車羽の衝突事故バードストライクで傷を負ったり、越冬を妨げて個体数自体を減少することに繋がる風車の建設は、全くあり得ない話だと思えます。 宮城県の北部にある沼は、ラムサール条約湿地として指定されており、鳴子温泉郷地域も越境する渡り鳥を保護する義務があります。 もし、風車の建設中または建設後に、風車建設が起因による希少な渡り鳥の死が確認された場合、どのような対応をなさいますか。 国際的にも批判が浴びることになりかねない本事業は、中止すべきです。</p>	<p>マガンの渡りについて現地調査を実施し、対象事業実施区域周囲における状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ衝突の可能性も考慮した予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。 また、風車建設が起因によるマガン等希少な渡り鳥の死が確認された場合には、専門家等からの助言を踏まえ、影響が低減されるよう、追加的な保全措置を検討いたします。</p>
134	<p>⑬希少な渡り鳥の調査： 2019年2月に玉造斎場及び有限会社ちゅうそう周辺の田んぼ、江合川に白鳥の群れを確認しています。また、2020年11月にも川渡地区の田んぼで、白鳥を確認しています。 事業想定区域外の近隣の場所で、渡り鳥が確認されていることから、事業想定区域上空も飛来している可能性は有ると思います。白鳥に限らず、マガン類も含めて、地元の野鳥の生態に詳しい団体にヒアリングをして頂き、合同調査も依頼して、事業想定区域外の近隣の場所でも希少な渡り鳥の調査、予測及び評価をして下さい。</p>	<p>今後の現地調査において、対象事業実施区域周囲の上空におけるハクチョウ類、マガン類といった渡り鳥の飛翔状況について把握に努めます。専門家等にもご意見をいただき予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。</p>
135	⑭大崎市の各条例、市計画との整合性：	世界農業遺産である大崎耕土のブランドイメージを

	<p>大崎市は、「日本農業遺産」、「世界農業遺産（GIAHS：ジアス）」に認定され、さらに、「大崎市景観条例」を策定中で、今年10月から施行予定となっており、自然と人間との共生を視野に入れた、景観の保全を積極的に取り組んでいます。</p> <p>鳴子峡や、鳴子温泉を筆頭に、伝統ある米の栽培や山の幸など食自慢も大崎市の魅力として全面に出しています。</p> <p>このような、大崎市の景観町づくりに反した、健康被害、環境破壊が懸念される風力発電事業は、必要ないと考えますので、事業の中止を求めます。</p>	<p>損なわないよう、大崎市とも協議して事業を進めます。</p>
136	<p>⑮人と自然との触れ合いの活動の場： 方法書の記述以外に、毎年4月に川渡地区で「おおさき鳴子温泉 菜の花フェスティバル」が、秋に岩出山地区で「大崎バルーンフェスティバル」が開催されています。</p> <p>この2件についても、環境影響評価の対象項目として計上して下さい。</p> <p>いずれも、広域な景観を楽しみに地域住民だけでなく、地域外からの来訪者が数多くあります。このような、他の地域には滅多にないイベントに参加する人は、風車のある景観を望んでいるのでしょうか。貴重な、観光収入も減少する恐れのある本事業は中止すべきです。</p>	<p>「おおさき鳴子温泉菜の花フェスティバル」については、景観項目において調査地点に選定しております「川渡温泉湯沢川堤防」とともに、本事業によってどのような影響が生じる可能性があるかを整理し、必要に応じて人と自然との触れ合いの活動の場の項目においても調査地点に選定することを検討いたします。</p> <p>「大崎バルーンフェスティバル」については、拠点となる「大崎市岩出山江合川あったか河川公園」は本事業地から15km以上の離隔があること、イベント時の飛行ルートからも離隔があることから、現段階では本事業による影響は軽微なものと考えております。</p> <p>ご指摘も踏まえ、引き続き本事業地周辺の人と自然との触れ合いの活動の場について現況把握に努め、必要な環境保全措置等について検討いたします。</p>
137	<p>⑯令和3年大崎市観光ポスター： 下記の通り、今年の大崎市観光ポスターをお見せします。</p> <p>潟沼から一望する、鳴子温泉郷の風景です。これに、本事業の風車20基はどこに位置しますか。手書きで結構ですので、記して下さい。</p> <p>また、これを見て、大崎市は訪れる人に何を訴え、何を期待していると考えますか。このことと、本事業とはどのように影響しますか、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」、「観光地」という観点から考えをお聞かせください。 (添付資料省略)</p>	<p>今年の大崎市観光ポスターについて、情報収集に努め、適切な調査位置を検討いたします。</p> <p>また、大崎市とも必要に応じて協議を行い、本事業への景観の影響を極力低減できるよう配慮いたします。</p>
138	<p>⑰気象レーダーの支障： 風力発電用の風車が気象レーダーの近傍に設置された場合、気象観測データに大きな影響を及ぼす可能性があり、その結果、大雨警報等の防災気象情報の発表にも支障が生じるおそれがあると、気象庁が懸念しています。</p> <p>https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/radar/windturbine.html</p> <p>このことについて、本事業が気象観測データに影響しますか。その調査、予測及び評価項目に掲げて実施して下さい。</p> <p>実際に、秋田市では2020年8月23日に、気象レーダーが誤作動したという新聞記事の報道があります。 (秋田魁新報2020年10月24日掲載)</p> <p>『秋田市や潟上市の沿岸部で8月、雨が降っていないのに気象庁のレーダーが大雨を観測する現象が起きた。風力発電の風車を雨雲と誤認識したためとみられる。各地に立ち並ぶ風車が防災上の障害になりかねないため、気象庁は対策を進めている。』</p> <p>https://www.sakigake.jp/news/article/20201024AK0002/</p>	<p>気象レーダーについては、環境影響評価とは別に確認いたします。</p>
139	<p>⑱公共電波・携帯電話通信の支障： 事業地近くに、NHK第1放送1161kHz 鳴子ラジオ中継</p>	<p>電波障害は発電所アセス省令の参考項目ではないため、環境影響評価項目として選定しておりませんが、</p>

<p>放送所があります。 風力発電の設備により、放送電波に支障がありませんか。また、各携帯電話通信については影響ありますか。それぞれの調査、予測及び評価項目に掲げて実施して下さい。 以上</p>	<p>環境影響評価とは別に調査を実施いたします。</p>
---	------------------------------

(意見書 36)

No.	意見の概要	事業者の見解
140	<p>風車の建設が進む秋田県在住の者として、貴社による「(仮称) 六角牧場風力発電事業に係る環境影響評価方法書」についての意見を述べます。</p> <p>1. 景観について 事業想定区域は日本有数の景勝地である鳴子温泉に近いので、景観に与える影響が懸念されます。風車立地の住民として、日中だけでなく夜間にも大きな影響があることを指摘したいと思います。 風力発電機には航空障害灯が設置されるため、夜間にも人工的な光が点滅し続けます。その光はかなり強いもので、大規模なウインドファームになると数十キロ離れたところからもはっきり見えます。この人工的で強力な光の点滅によって、夜の暗闇が失われることを懸念します。人々が鳴子のような自然に囲まれた温泉に求めるものの一つに、夜の暗闇と静寂があると思います。これが台無しになってしまえば、温泉の人気にも影響を及ぼしかねないと危惧します。</p>	<p>航空法に基づき、適切に対応いたします。</p>
141	<p>2. 鳥類について 事業想定区域は希少猛禽類イヌワシ・クマタカ（ともに環境省レッドリスト絶滅危惧 IB 類）の生息地であることが確認されています。想定区域及びその周辺はブナクラス域自然植生と牧草地等の草原で構成されていることから、これらの希少猛禽類の重要な生息地及び採餌地となっている可能性が高いです。このような環境に風車を建設することはイヌワシ・クマタカの採餌を阻害することにつながり、ただでさえ近年急激に低下しているイヌワシ・クマタカの繁殖率をさらに下げることが懸念されます。また仮に衝突死が発生すれば、現存する個体数の減少につながり、絶滅の恐れが高まります。 特にイヌワシは国をあげて保全に取り組んでいるほど、種の存続が危ぶまれています。イヌワシの生息域であるこの区域一帯に風車を建設すべきではありません。 以上述べた理由から、この計画は準備書の手続きに進むことなく、撤回して下さることをお願いいたします。 以上</p>	<p>イヌワシ、クマタカ等の希少猛禽類については、今後の現地調査において対象地域およびその周辺における生息状況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測及び評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるような環境保全措置等を適切に検討いたします。</p>

(意見書 37)

No.	意見の概要	事業者の見解
142	<p>・安全について。 山の上に 200m の高さの風車が 20 基と聞き、大雨、台風、地震、大雪、落雷等、自然災害発生時に地盤が耐えられるのか。風車の倒壊、部品の落下の可能性がどれくらいあるのか。調査や予測が充分なものなのか。地域住民の生活圏から近くに建つとのことで不安で</p>	<p>基礎を含む風車の設計については、地震や、台風を考慮した気象条件を踏まえた荷重条件に耐えうる設計を行うことが経済産業省により定められております。設計の結果は経済産業省所管の専門家会議（風車設計、構造物設計等の専門家による技術審査会議）に諮られ、そこでの厳格な審査に合格しなければ風車の建設がで</p>

	す。	きない法的な仕組があります。また経済産業省が定める設計条件は、過去のトラブル等の検証結果を踏まえ、より厳しいものへ適宜変更が加えられております。今後の本事業の詳細設計に当たっては関係法令に準拠した適切な設計がなされるよう進めます。
143	<p>・健康について。</p> <p>低周波の被害は因果関係が証明されにくく、人によっても影響の受け方が違い、数字だけでは推し量れない問題だと思えます。低周波被害と思われる睡眠障害や頭痛などの症状が出てしまった人への具体的な対応はできますか。風車建設予定地と生活圏の距離が近いですが、計画の段階で低周波被害への予防策はどの程度行われていますか。また、今後必要に応じて住民が納得できるような予防策や対策へコストと時間をかけることができますか。</p>	<p>低周波音に関する影響については、今後調査、予測及び評価を行い、定量的に影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。</p> <p>万が一、低周波音によると疑われる健康被害の訴えがあった場合には、まずはヒアリングを行い、発生の状況、影響の程度、発生時の風車の稼働状況及び気象状況等々の調査を実施し、その結果を踏まえ専門家の意見も聴取した上で必要な対策を実施いたします。</p>
144	<p>・景観について。</p> <p>美しい景色は鳴子の魅力の一つです。特に鳴子峡からの景色は地域の財産です。鳴子峡から風車が少しでも見えるのであれば財産に傷がつき価値が下がると感じました。景観の経済的価値へも影響が出てきます。景観を損なうのでは、という意見に対する考えと、景観を守るための具体的な計画（風車のある景色を観光スポット化できている地域もあるかと思えます。景観に関して、地域住民や鳴子を訪れる人の求めるものに寄り添った設計や活動が予定されていますか。）について知りたいです。</p>	<p>景観への影響について配慮した計画となるよう努めます。また、風車を活かした具体的な観光スポット化等の具体的な計画は現時点ではございませんが、風車のある景色を観光スポット化するというご意見について、参考にさせていただきます。</p>
145	<p>・経済効果について。</p> <p>地域での雇用が多く生まれる訳ではない、人口が増えない、収益や税収が大崎市や鳴子に直接入らない。これらに対して、私たち住民が感じる自然への影響や健康、安全への不安やリスクは大きすぎるのではないのでしょうか。観光や農業、林業、その他様々な業種への影響も考えられます。地域住民が得る経済的メリットはどの程度あるのでしょうか。</p>	<p>環境に対する影響については、今後調査、予測及び評価を行った上で、必要に応じて環境保全措置を実施いたします。</p> <p>メリットについては、これから各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等でご説明の場を頂けるよう調整し、ご意見をお伺いしながら、地域社会、経済を活性化するための貢献策を検討していきます。例えば風力事業の収益の一部を活用頂き、地域の活性化、困りごとの解消に役立ててもらうなど施策を検討していきたいと考えております。</p>
146	<p>・自然環境について。</p> <p>風車設置のための森林伐採や工事は大規模なものと思えます。鳴子は自然資源で多くの人が暮らしていますが、温泉、湧き水、地下水、への影響はないのでしょうか。水質や土壌の汚染はないのでしょうか。また、野生動物の生活圏の変化や害獣・害虫の増加が心配です。保護されるべき貴重な植物や動物たちを失うことにはならないのでしょうか。</p>	<p>風力発電施設の建設に伴う変更は、尾根の一部分に限定され、発電機基礎の打ち込みは深井戸や温泉水が存在する範囲までの変更は行わないことから、深井戸や温泉に影響を与える可能性は非常に低いと考えておりますが、引き続き最新の知見の収集に努めます。また、風力発電機の設置場所付近では、環境影響評価とは別に調査を実施して、浅井戸や湧水の範囲の地下水脈に影響を与えないように事業計画の策定をいたします。</p> <p>工事中に発生する濁水については、沈砂池を設置して濃度を緩和した後に、土壌浸透させる計画のため、濁水が沢や河川水に極力流入しないようにいたします。また、事業実施区域から有機汚濁を公共用水域に直接放流することはいたしません。なお、土壌汚染が心配されるような有害物の使用はないことや、変更区域では土壌汚染が心配されるような有害物の使用履歴はないことから、工事の実施による土壌汚染の心配はないものと判断しております。</p> <p>今後実施する現地調査において、対象事業実施区域及びその周囲に、どのような哺乳類が生息しているのか、またその生息確認位置を記録いたします。現時点では、風力発電機の稼働に伴い獣害が増大したという研究報告はありませんが、最新の知見の収集や国内での事例収集を行います。また、貴重な植物や動物につ</p>

		いては、今後の現地調査において現況の把握に努め、その結果を踏まえ環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。
147	<p>・事業について。</p> <p>工事の責任者や地域への対応はどなたがするのでしょうか。事業者が破産し事業継続が困難になった場合はどのような対応が行われますか。風車撤去費用は確保されていますか。計画終了後はもちろん、計画が途中で破綻してしまった場合も風車や関係する施設、設備が放置されるのは問題です。</p>	<p>工事は実績のある施工会社に委託し、地域対応については、市民風力・CSS が協力して実施する予定です。川渡風力発電株式会社は本事業のための特別目的会社です。本事業の融資（プロジェクトファイナンス）は一般的な企業の与信に基づく融資形態とは異なり、対象事業の収益性・継続性に基づき銀行の厳格な審査を受けた上で川渡風力発電株式会社に対し行われます。従いまして本事業が関連会社の他事業の影響を受けて破綻する可能性は通常の事業と比べて非常に低い事業形態となっております。</p>

(意見書 38)

No.	意見の概要	事業者の見解
148	<p>以下の通り、意見を申し上げますのでよろしくご検討くださいますようお願いいたします。</p> <p>1. 事業の中止を求める</p> <p>再生可能エネルギーの普及をすすめることは地球環境問題を考えるとき、極めて重要と考える。しかし、その普及においては、自然との調和、生活環境へ悪影響について慎重に検討する必要があると考えるものである。</p> <p>その点で、本事業は、ありとあらゆる風力発電のデメリットを内包しており、事業は中止せざるを得ないものと思う。</p> <p>宮城県環境影響評価技術審査会議事録（令和 2 年 7 月 31 日）を読んだが、これほど厳しく事業者を問い詰める議論は初めて目にするものである。</p> <p>とりわけ景観の問題については、鳴子温泉郷から風車が見えないようにすることが求められているのに、「回避策」も「大幅な低減策」もなく「本当に低減策がないのであったら事業をすべきではない」とまで指摘されている。</p> <p>それなのに、貴社には多少の低減をはかれば（当初の 24 基から最大 20 基に変更）、事業の大元を維持できると考えているのではないか。「半分以下に絞り込むべき」という意見もあったのに、たった 4 基の削減でお茶を濁そうとするのか。観光地鳴子、景勝地鳴子の景観を壊す事業はやめなければならない。</p>	<p>主要な眺望景観への影響へ対応は、今後行う調査、予測、評価を踏まえて、必要に応じて適切な環境保全措置[機種選定、配置の調整による影響の低減についての検討]を行います。具体的な対象の設定・手法については、各行政区、各町内会、各地域づくり委員会、観光協会等を通じてご説明の機会を頂けるよう関係各所と調整してまいりますので、その中で頂いたご意見も踏まえて検討していく予定です。</p>
149	<p>2. 騒音、低周波被害に誠実に対応する姿勢が見られない</p> <p>貴社と同じ（株）市民風力発電が事業をおこなっている風力発電施設において、地域の住民が、夜間運転停止と風車回転速度の低減を求めている施設があることは当然ご存じのことと思う。</p> <p>運転開始から 11 年、「目眩やふらつきのため、住宅内を移動するときは物につかまらなければならないこともある」などという事態が長期間放置されているのは何故か。</p> <p>「風車騒音は知覚できないから、超低周波音による問題ではない」などという、使い古された「感覚閾値論」に立ち、低周波被害を否定しているのではないか。</p> <p>自分たちが行った事業によって被害者が生まれているのに、まともな対応をしてこなかった事業者に風力発電事業を担う資格はない。</p>	<p>市民風力発電、CSS が実施した風力発電事業において、これまで具体的に健康被害の訴えはありません。</p>

150	<p>3. 地形地質、砂防、土砂災害、渡り鳥の飛行コースなど、あらゆる問題が噴出</p> <p>計画区域は、そのほぼ全域が「鬼首カルデラ及び周辺」に該当する。地形地質の問題で、「そこを避けてください」という専門家の指摘に従えば、(仮称) 六角風力発電所の設置そのものが不可能となる。</p> <p>また、砂防法に基づく砂防指定地があり、土砂災害を発生させる危険もある。またガンなどの渡り鳥の渡りルートになっていることも指摘されている。</p> <p>さらに、水道水源保全地域が含まれているなど水環境への影響が危惧される。</p> <p>これらは、いずれも、周辺地域だけでなく、水系下流域全域の生存権を否定しかねないものであり、繰り返すが本事業は、中止以外の選択肢はない。</p>	<p>重要な地形及び地質については、専門家等の意見を踏まえて、適切な保全範囲を把握した上で、可能な限り改変区域から除外し、改変面積を最小限にするよう努めます。</p> <p>また、道路の拡幅または新設範囲に砂防指定地が存在しておりますが、詳細を確認した上で、調査を実施し、留意した道路設計を策定いたします。</p> <p>ガン等の渡り鳥については、今後の現地調査において現況の把握に努めます。これらの調査結果、専門家からの助言も踏まえ予測・評価を実施いたします。その上で環境に対する影響を回避又は極力低減できるよう環境保全措置等を適切に検討いたします。</p> <p>水道水源保全地域について、水質に関する調査は関係機関とも協議を行い、今後調査、予測、評価を実施し、その結果を踏まえて必要な対策を実施いたします。</p>
-----	---	--

(意見書 39)

No.	意見の概要	事業者の見解
151	<p>この度、貴社が作成された「(仮称) 六角牧場風力発電事業 環境影響評価方法書」について、次のとおり意見を提出します。</p> <p>現在、貴社が環境影響評価方法書(以下、方法書と言う)を縦覧している(仮称) 六角牧場風力発電事業について、対象事業実施区域(以下、計画地と言う)に風力発電施設(以下、風車と言う)を建設した場合、サシバやハチクマなどの希少猛禽類およびガン・ハクチョウ類の渡り・移動経路に対して障壁影響等が発生することが懸念される。</p> <p>方法書には鳥類に対する影響を評価するための調査方法等を記載しているが、希少猛禽類や渡り鳥等への影響を適切に評価し得る調査データを取得するという観点から、下記のことを実施するよう求める。</p> <p>①希少猛禽類のイヌワシ、クマタカの生息が確認されている。方法書には、希少猛禽類調査は各月1回3日間程度を基本とすると記載されているが、希少猛禽類の繁殖期においては造巣期から巣立ち期および巣外育雛期までの生態や行動を詳細に把握したうえで影響を評価する必要があることから、各月1回3日間程度にこだわらず、繁殖ステージごとに適切な調査時期を選定し、できるだけ多くの日数で調査を実施すべきである。また、留鳥となっている希少猛禽類の生息が認められれば、通年で詳しい生態や行動のデータを取得できる調査計画に変更すべきである。希少猛禽類の飛翔状況の把握には、レーザーレンジファインダーの使用を検討すべきである。</p>	<p>調査期間については、「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(環境省、平成24年)を参考に、2営巣期を含む1.5年以上の調査を各月1回3日間で行います。確認状況を踏まえ、その他項目の調査時にも補足的に確認を実施する等の情報の把握に努めます。また、飛翔状況の参考とするため、レーザーレンジファインダーの使用も検討いたします。</p>
152	<p>②計画地にはヨタカやオオジシギが生息している可能性がある。これら2種のような日出・日入前後などの薄明薄暮時や夜間に活動する鳥類の生態や行動を把握できるよう、適切な時間、時期、地域、頻度で、ICレコーダーなどの機材を利用して調査を実施することを求める。</p>	<p>ヨタカやオオジシギ等の日出や日没の前後などの薄明薄暮時や夜間に活動する鳥類の生態や行動を把握するため、早朝や夜間においても調査を実施し、これらの種の確認に努めます。また、ICレコーダーなどの機材を利用した調査についても検討いたします。</p>
153	<p>③秋の渡り鳥調査にあたっては、夏鳥と冬鳥で南下時期が異なるため、9～11月の各月複数回(上旬・中旬・下旬)の調査回数では不十分である。夏鳥は早いもので7月下旬に渡りを開始し、冬鳥は12月でも渡ってくるため、その期間中は渡り鳥の調査を継続的に実施する必要がある。夏鳥であるサシバやハチクマ</p>	<p>秋の渡り調査について、9月～11月にかけて各月3回(計9回)の調査を予定しております。これに加え、希少猛禽類の生息状況調査を各月1回実施する予定です(希少猛禽類調査時にも渡り鳥の飛翔状況を記録いたします)。サシバやハチクマなどの渡りの状況や小鳥類、ガンカモ類の渡りについても調査、記録し、その</p>

<p>などの希少猛禽類および冬鳥の小鳥類やガン・カモ・ハクチョウ類の渡りについては、現地の鳥類の状況に詳しい者から情報を得るなどして、適切な時期に適切な回数の調査を実施し、計画地およびその周辺を通過する渡り鳥全般の飛翔状況を明らかにすべきである。なお、サンバおよびハチクマの移動時期は、宮城県では9月上旬から始まり、約一ヶ月続くことが観察、公表されている。しかし、ピークの時期は短く、それはその年の気候に左右される。そのため、このピークの時期を外さないよう綿密に立てた調査方法での実施が必要となる。また、計画地は広範囲であるため、その日の風向きや日射量等により上昇気流の発生位置が峰の東になるか西になるかが変わる。上昇気流の発生位置や風力によって鳥類の飛翔コースや高度が変わることも考慮して、適切な調査地点の設定と調査方法を取る必要がある。なお、ガン類やハクチョウ類等の大型鳥類の渡りの状況を正確に把握するのに、レーザーレンジファインダーの使用を検討すべきである。加えて、渡りの時期は夜間に計画地およびその周辺の上空を移動、通過する小鳥類やガン・ハクチョウ類も存在するため、レーダー調査を実施するなどして渡りの状況をなるべく正確に把握し、影響を評価すべきである。なお、方法書では1～3月にレーダーを用いて渡り鳥調査を実施するとしているが、調査時間など調査内容の詳細を記載すべきである。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>状況を把握いたします。</p> <p>レーダー調査については、準備書においてその詳細を記載いたします。</p>
---	--

○日刊新聞紙における公告

河北新報（令和2年12月17日（木））

お知らせ

「環境影響評価法」に基づき、「(仮称)六角牧場風力発電事業環境影響評価方法書」を縦覧し、説明会を開催します。令和二年十二月十七日

一、事業者の名称 川渡風力発電株式会社
 代表者の氏名 代表取締役 鈴木 亨
 事務所の所在地 北海道札幌市中央区北五条西二丁目五番地
 JRタワーオフィスプラザさっぽろ二十階

二、対象事業の名称 (仮称)六角牧場風力発電事業
 種類 風力発電所設置事業(陸上)
 規模 最大七万キロワット
 (三千〜六千キロワットを最大二十基)

三、対象事業実施区域 宮城県栗原市、大崎市の行政界付近

四、対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域の範囲 宮城県栗原市、大崎市

五、縦覧の場所、時間 宮城県庁環境生活部環境対策課(本庁舎十三階)、栗原市役所市民生活部環境課(本庁舎一階)、花山総合支所、大崎市役所市政情報センター(東庁舎一階)、鳴子総合支所※いずれも、土・日・祝日を除く開庁時
<https://kawatabi.wind-assessment.jp/>
 令和二年十二月十七日(木)から
 令和三年一月二十五日(月)まで

六、意見書の提出 環境影響評価方法書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に住所・氏名・意見書の対象である方法書の名称・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けておきます意見書箱にご投函くださるか、令和三年二月八日(月)までに問い合わせ先へご郵送ください(当日消印有効)。

七、住民説明会の開催を予定する日時及び場所

一、花山コミュニティセンター
 (宮城県栗原市花山本沢北ノ前七十七番地)
 令和三年一月十六日(土)十時より

二、鳴子公民館(宮城県大崎市鳴子温泉鷺ノ巣八十五番地四号)
 令和三年一月十六日(土)十四時より

八、お問い合わせ先 川渡風力発電株式会社
 〒060-0005 北海道札幌市中央区北五条西二丁目五番地
 JRタワーオフィスプラザさっぽろ二十階
 電話：〇一一(二八〇)一五五〇(担当)竹内
 (受付時間：午前九時から午後五時まで)

○インターネットによる「お知らせ」

(宮城県のホームページ 1)

The screenshot shows the Miyagi Prefecture website with the following structure:

- Header:** Miyagi Prefecture logo, navigation links (Home, Living/Environment, Disaster/Safety, etc.), and utility links (Disaster Information, etc.).
- Breadcrumbs:** 現在地 > トップページ > 環境影響評価について > (仮称) 六角牧場風力発電事業 (環境影響評価方法書)
- Main Content Area:**
 - 環境影響評価について** (Environmental Impact Assessment):
 - 環境対策 (Environmental Measures)
 - お知らせ (Notice):
 - 環境影響評価図書の公表状況 (Status of Publication of Environmental Impact Assessment Documents)
 - 環境影響評価技術審査会の開催案内 (Notice of the Environmental Impact Assessment Technical Review Meeting)
 - 環境影響評価について (About Environmental Impact Assessment):
 - 国の環境影響評価制度の概要 (Overview of the National Environmental Impact Assessment System)
 - 宮城県の環境影響評価制度の概要 (Overview of the Miyagi Prefecture Environmental Impact Assessment System)
 - 環境影響評価の実施状況 (Implementation Status of Environmental Impact Assessment)
 - 関係法令等について (About Related Laws and Regulations)
 - 環境影響評価技術審査会 (Environmental Impact Assessment Technical Review Committee):
 - 環境影響評価技術審査会 (Environmental Impact Assessment Technical Review Committee)
 - 各種届出書等ダウンロード (Download Various Submission Documents):
 - 各種届出書等ダウンロード (Download Various Submission Documents)
 - 関係リンク集 (Link Collection)
 - 刊行物 (Publications):
 - 環境影響評価マニュアル (Environmental Impact Assessment Manual)
 - 「みやぎの環境アセスメント」パンフレット (Miyagi Environmental Assessment Pamphlet)
 - (仮称) 六角牧場風力発電事業 (環境影響評価方法書)** (Former Rikugaku Farm Wind Power Generation Project (Environmental Impact Assessment Method Document)):
 - 印刷用ページを表示する (Display Print Page) | 掲載日: 2020年12月17日更新 (Last Updated: December 17, 2020)
 - 環境影響評価図書の公表に関するお知らせ** (Notice Regarding the Publication of Environmental Impact Assessment Documents)
 - 環境影響評価方法書** (Environmental Impact Assessment Method Document):
 - 【事業者の名称, 代表者の氏名及び主たる事務所の所在地】** (Company Name, Representative Name, and Main Office Location):
 - 名称: 川渡風力発電株式会社 (Kawadate Wind Power Generation Co., Ltd.)
 - 代表者: 代表取締役 鈴木亨 (Representative Director: Hideo Suzuki)
 - 所在地: 北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ 20階 (Address: 5-chome West 2nd, Chuo-ku, Sapporo, Hokkaido, JR Tower Office Plaza Sapporo 20F)
 - 【対象事業の名称, 種類及び規模】** (Project Name, Type, and Scale):
 - 名称: (仮称) 六角牧場風力発電事業 (Former Rikugaku Farm Wind Power Generation Project)
 - 種類: 風力(陸上) (Type: Wind (Onshore))
 - 規模: 最大70,000kW (Scale: Up to 70,000kW)
 - 【対象事業実施区域】** (Target Project Implementation Area):
 - 宮城県栗原市、大崎市 (Miyagi Prefecture, Natori City, Osaki City)
 - 【縦覧】** (Public Display):
 - 1 縦覧場所** (1 Public Display Location):
 - 宮城県庁行政庁舎13階 環境生活部環境対策課 (宮城県仙台市青葉区本町三丁目8番3号) (13F Miyagi Prefectural Office, Environmental Policy Section, Aomori-ku, Sendai City, Miyagi Prefecture)
 - 栗原市役所本庁舎1階 市民生活部環境課 (宮城県栗原市菜館菜師一丁目7番1号) (1F Natori City Office, Environmental Policy Section, Natori City, Miyagi Prefecture)
 - 栗原市花山総合支所 (宮城県栗原市花山字本沢北ノ前77番地) (Hanayama General Branch Office, Natori City, Miyagi Prefecture)
 - 大崎市役所東庁舎1階 市政情報センター (宮城県大崎市古川七日町1番1号) (1F Osaki City Office East Building, Municipal Information Center, Osaki City, Miyagi Prefecture)
 - 大崎市鳴子総合支所 (大崎市鳴子温泉字新屋敷65) (Natori General Branch Office, Natori City, Miyagi Prefecture)

(宮城県のホームページ 2)

2 縦覧期間

令和2年12月17日（木曜日）～令和3年1月25日（月曜日）

土・日・祝日除く。

3 縦覧時間

午前8時30分から午後5時15分まで

4 インターネットによる公表

事業者のホームページにおいて令和2年12月17日（木曜日）から令和3年1月25日（月曜日）までご覧いただけます。

URL : <https://kawatabi.wind-assessment.jp/>

5 意見の提出

「環境影響評価法書」について、環境の保全の見地から意見をお持ちの方は、事業者宛てに書面にて意見書をお寄せください。

■ (1)意見書の記載事項

- ・ 事業名称
- ・ 氏名及び住所
- ・ 法書についての環境の保全の見地からの意見（意見の理由を含めて記載してください。）

■ (2)意見書の提出期限

令和3年2月8日（月曜日）まで（郵便の場合は当日消印有効）

■ (3)意見書の提出先

下記まで郵送又は縦覧場所に設置の意見書箱への投函でご提出ください。

住所：〒060-0005 北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ20階

事業所名：川渡風力発電株式会社

6 説明会の開催

1)日時：令和3年1月16日（土曜日）10時から

場所：花山コミュニティーセンター（宮城県栗原市花山字本沢北ノ前77番地）

2)日時：令和3年1月16日（土曜日）14時から

場所：鳴子公民館（宮城県大崎市鳴子温泉藤ノ巣85番地4号）

お問い合わせ先

住所：〒060-0005 北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ20階

事業所名：川渡風力発電株式会社

担当者名：竹内

担当者連絡先：011(280)1550

このページに関するお問い合わせ先

環境対策課

〒980-8570 宮城県仙台市青葉区本町3丁目8番1号13階南側

環境影響評価班

Tel：022-211-2667

Fax：022-211-2696

[メールでのお問い合わせはこちら](#)

(栗原市のホームページ 1)



[> 音声読み上げ](#) > [Multilingual](#) 文字サイズ **小** **中** **大** 背景色 **A** **A** **A**

[くらしの情報 Living guide](#) | [市政・市の紹介 City administration](#)

[安全・安心 Security and Safety](#) | [くらし・手続き Living and Procedure](#) | [子育て・教育・スポーツ Childcare and Education and Sport](#) | [健康・福祉 Health and Welfare](#) | [イベントカレンダー Event Calendar](#)

[▶ トップページ](#) > [くらしの情報](#) > [くらし・手続き](#) > [環境・衛生・ペット](#) > (仮称)六角牧場風力発電事業に係る環境影響評価方法書の縦覧について

(仮称)六角牧場風力発電事業に係る環境影響評価方法書の縦覧について

更新日：2020年12月17日

環境影響評価法に基づき、「(仮称)六角牧場風力発電事業環境影響評価方法書」を縦覧に供するとともに、ご意見を募集しますのでお知らせします。

● 事業者名

川渡風力発電株式会社

● 対象事業の名称、種類及び規模

名称：(仮称)六角牧場風力発電事業
 種類：風力発電所設置事業
 規模：最大70,000キロワット

● 事業区域

宮城県栗原市及び大崎市

● 縦覧

縦覧場所

- 栗原市役所本庁舎市民生活部環境課
- 花山総合支所市民サービス課

川渡風力発電株式会社のウェブページからもご覧いただけます。
[川渡風力発電株式会社 \(外部サイトにリンクします\)](#)

縦覧期間

2020年12月17日(木曜日)から2021年1月25日(月曜日)まで
 (土曜日・日曜日、祝日、年末年始(12月29日から1月3日)を除く開庁時間)

意見募集期間

2020年12月17日(木曜日)から2021年2月8日(月曜日)まで

募集方法

ご意見やご質問は、住所、氏名、電話番号、内容をご記入の上、縦覧場所に設置の意見箱または下記の問い合わせ先にて郵送(2021年2月8日(月曜日)当日消印有効)で提出することができます。

くらし・手続き

- お知らせ(くらし・手続き)
- 届出と証明
- マイナンバー制度
- 戸籍・住民票
- 税・保険・年金
- 市営住宅
- ごみ・リサイクル
- 環境・衛生・ペット
- 相談
- 景気・雇用対策
- 水道・下水道
- 交通機関
- 市民協働
- 人権・男女共同参画
- 市有財産

○ 住民説明会

日時

2021年1月16日（土曜日）午前10時から

場所

花山コミュニティセンター（石楠花センター）

○ お問い合わせ先

川渡風力発電株式会社

郵便番号：060-0005

住所：北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ20階

電話番号：011-280-1550

担当：竹内

周辺案内図

地図はドラッグ操作でスクロールします。



このページに関する問い合わせ先

市民生活部 環境課

郵便番号：987-2293

住所：宮城県栗原市築館菜師一丁目7番1号

[地図を見る](#)

窓口の場所：本庁舎1階

直通番号：0228-22-3350

ファクス番号：0228-22-0350

(大崎市のホームページ 1)

宮城県大崎市公式ウェブサイト [サイトマップ](#) [お問い合わせ](#) [音声読み上げ](#) [日本語](#) [English](#) [簡体中文](#) [繁体中文](#) [한국어](#)

文字の大きさ [標準](#) [大](#) [最大](#) 背景色 [標準](#) [黒](#) [青](#)

大崎市 Osaki City 宝の都(くに)・大崎 ~すつとおおさき・いつかはおおさき~

大崎市全体を検索 [検索](#)

ホーム 世界農業遺産 (GIAHS) 情報 暮らし 観光 事業者向け 議会

- [生活に関すること](#)
- [毎日の暮らし](#)
- [下水道](#)
- [水道](#)
- [市民バス](#)
- [平和事業](#)
- [環境政策](#)
- [空き家対策](#)

現在位置: [ホーム](#) > [暮らしと環境](#) > [環境政策](#) > [環境影響評価](#)



環境影響評価

環境影響評価（環境アセスメント）とは

環境影響評価（環境アセスメント）制度とは、大規模な開発事業による重大な環境影響を防止するために、事業の内容を決めるに当たって、事業者自らが環境の保全について、あらかじめ検討するもので、調査・予測・評価を行い、その結果を公表し、広く住民や地方公共団体の意見を聴いて、環境の保全の観点からより良い事業計画を作り上げていこうという制度です。

縦覧および意見募集などの案内

現在、次の事業について縦覧および意見募集などが行われています。

番号	名称	締切
1	(仮称)宮城山形北部Ⅱ風力発電事業環境影響評価方法書 [117KB.pdfファイル]	令和3年2月8日（月曜日）
2	(仮称)六角牧場風力発電事業環境影響評価方法書 [46KB.pdfファイル]	令和3年2月8日（月曜日）

市民協働推進部環境保全課

〒989-6188 大崎市古川七日町1-1 市役所西庁舎4階
 電話番号：0229-23-6074
 ファクシミリ：0229-23-2427
 メールアドレス：kankyo@city.osaki.miyagi.jp

この組織からさがす: [市民協働推進部/環境保全課](#)

登録日: 2020年6月26日 / 更新日: 2020年12月17日

事業の名称	(仮称) 六角牧場風力発電事業
事業者名	川渡風力発電株式会社
事業の内容	種類：風力（陸上） 規模：最大 70,000kW (3,000~6,000kW 級の風力発電機を最大 20 基)
事業区域	大崎市・栗原市
縦覧場所	大崎市市政情報センター（大崎市役所東庁舎 1 階） 鳴子総合支所 下記ウェブサイトでもご覧いただけます。 URL https://kawatabi.wind-assessment.jp/
意見募集方法	住所、氏名、ご意見（意見の理由を含む。）をご記入の上、縦覧場所に設置する意見箱にご投函いただくか、下記問い合わせ先まで郵送にてご提出ください。
募集期限	令和 3 年 2 月 8 日（月曜日）（当日消印有効）
住民説明会の開催	会場：鳴子公民館 日時：令和 3 年 1 月 16 日（土曜日）14 時より
問い合わせ先	川渡風力発電株式会社 〒060-0005 住所 北海道札幌市中央区北 5 条西 2 丁目 5 番地 JR タワーオフィスプラザさっぽろ 20 階 電話 011-280-1550（担当：竹内）

川渡風力発電株式会社

更新情報

- 2020年12月17日 [環境影響評価法に基づき、「\(仮称\)六角牧場風力発電事業環境影響評価方法書」の縦覧を開始しました。](#)
- 2020年8月6日 「(仮称)六角牧場風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」の縦覧を終了しました。
- 2020年7月3日 環境影響評価法に基づき、「(仮称)六角牧場風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」の縦覧を開始しました。

会社概要

会社名	川渡風力発電株式会社
所在地	北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ20階
お問合せ先	TEL: 011(280)1550 (担当) 竹内 ※土・日・祝日を除く午前9時から午後5時まで

川渡風力発電株式会社

(仮称)六角牧場風力発電事業環境影響評価方法書の縦覧について

環境影響評価法に基づき、「(仮称)六角牧場風力発電事業環境影響評価方法書」(以下、方法書)を2020年12月16日付で経済産業大臣へ届出いたしました。

方法書について以下のとおり縦覧を行います。

方法書の縦覧について

縦覧期間：

2020年12月17日(木)～2021年1月25日(月)

縦覧場所：

宮城県庁環境生活部環境対策課

栗原市役所市民生活部環境課

栗原市役所花山総合支所

大崎市役所市政情報センター

大崎市役所鳴子総合支所

※いずれも土・日・祝日を除く開庁時間

電子縦覧

[表紙と目次 \(116KB\)](#)

[第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 \(51KB\)](#)

[第2章 対象事業の目的及び内容 \(3.68MB\)](#)

[第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 \(35.4MB\)](#)

[第4章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果 \(9.7MB\)](#)

[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 \(1.2MB\)](#)

[第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法 \(15.3MB\)](#)

[第7章 その他環境省令で定める事項 \(14.1MB\)](#)

[第8章 環境影響評価方法書を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 \(70KB\)](#)

[資料編 \(3.1MB\)](#)

[要約書 \(19.2MB\)](#)

意見書の提出について

方法書について環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に住所・氏名・意見（意見の理由を含む）をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けております意見書箱に投函いただくか、2021年2月8日（月）までに以下の宛先まで郵送でご提出ください（当日消印有効）。

〒060-0005

北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ20階

川渡風力発電株式会社宛

[意見書用紙 \(95KB\)](#)

説明会の開催について

以下の日時、場所にて住民説明会を開催いたします。

2021年1月16日（土）10:00～ 花山コミュニティセンター

2021年1月16日（土）14:00～ 鳴子公民館

お問い合わせ

川渡風力発電株式会社

電話 011-280-1550 （担当：竹内）

（受付時間：午前9時から午後5時まで）

