

(仮 称) 木 古 内 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 6 年 7 月

木古内風力開発株式会社

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	3
(1) 意見書の提出期間	3
(2) 意見書の提出方法	3
(3) 意見書の提出状況	3
第2章 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と 事業者の見解	4

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、事業者は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 月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和 6 年 3 月 26 日（火）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告

[別紙 1 参照]

令和 6 年 3 月 26 日（火）付けの以下の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。

- ・北海道新聞（朝刊）
- ・函館新聞（朝刊）

※令和 6 年 4 月 24 日（水）、4 月 25 日（木）に開催した説明会についての公告を含む。

② 広報による公告

[別紙 2 参照]

下記の広報に「お知らせ」を掲載した。

- ・広報きこない（令和 6 年 3 月号 No. 890、令和 6 年 4 月号 No. 891）
- ・広報かみのくに（令和 6 年 4 月号 No. 752）

③ インターネットによるお知らせ

[別紙 3 参照]

以下のホームページに「お知らせ」を掲載した。

- ・北海道のホームページ
- ・木古内町のホームページ
- ・事業者のホームページ

(3) 縦覧場所

地方公共団体庁舎等 4 か所及びインターネットの利用による縦覧を実施した。

① 地方公共団体庁舎等

- ・北海道渡島総合振興局保健環境部環境生活課 : 北海道函館市美原 4 丁目 6-16
- ・北海道檜山振興局保健環境部環境生活課 : 北海道檜山郡江差町陣屋町 336-3
- ・木古内町役場 2 階まちづくり未来課カウンター : 北海道上磯郡木古内町本町 218
- ・上ノ国町役場総務課 : 北海道檜山郡上ノ国町大留 100

② インターネットの利用

事業者ホームページに方法書の内容を掲載した。

<https://data.jwd.co.jp/info/kikonai/>

(4) 縦覧期間

令和 6 年 3 月 26 日（火）から令和 6 年 5 月 7 日（火）までとした。

地方公共団体庁舎等は土・日・祝日を除く開庁時とし、インターネットは常時アクセス可能とした。

(5) 縦覧者数

縦覧者数（意見書箱への投函者数）は 1 名であった。

（内訳）北海道渡島総合振興局保健環境部環境生活課	0 名
北海道檜山振興局保健環境部環境生活課	0 名
木古内町役場	1 名
上ノ国町役場	0 名

（参考）インターネットによる閲覧 401 件

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、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6年4月24日（水）18時00分から19時30分まで
- ・ 開催場所：鶴岡多目的集会施設 多目的ホール（北海道上磯郡木古内町字鶴岡73番地2）
- ・ 来場者数：16名

- ・ 開催日時：令和6年4月25日（木）18時00分から18時30分まで
- ・ 開催場所：総合福祉センタージョイ・じょぐら 多目的ホール（北海道檜山郡上ノ国町大留100）
- ・ 来場者数：0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、事業者は環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

[別紙4 参照]

(1) 意見書の提出期間

令和6年3月26日（火）から令和6年5月21日（火）までの間
（縦覧期間及びその後2週間とし、郵送の受付は当日消印まで有効とした。）

(2) 意見書の提出方法

- ① 縦覧場所及び説明会会場に備え付けた意見書箱への投函
- ② 事業者への郵送による書面の提出

(3) 意見書の提出状況

意見書の提出は4通、意見総数は30件であった。

第2章 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項の規定に基づき、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は30件であった。それに対する事業者の見解は表2-1のとおりである。なお、意見は原文のままの記載としている。

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	本意見書は御社が計画中の標記事業の環境影響評価の方法に対し、配慮すべき項も含めて意見するものである。また事業化へは多様な環境保全評価を望むものである。 総括的事項 (1) 事業計画区域は木古内町市街地から二級河川木古内川上流域、国有林で林道含め保安林である。北東から丘陵が木古内川支流二本を分け、新第三系檜山層群木古内層で形成されており、粉状になるシルトも含む「硬質頁岩」が層を成す。基板岩は中生代の地向斜性堆積物を有しそれらが混じる低山丘陵が連続する。 計画区域にあたる稜線は針葉樹の植林地もあるが道南でも希少になっているブナの自然林が谷筋に向かって見られ、東部のヨビタラシ川の右岸から稜線にかけて植生自然度の高い斜面が連続する。また計画区にはノビネチドリ、エビネ、クマガイソウ等ラン科、希少植物種が生育しているとみられる。 野鳥は流域にクマタカ、森林にクマゲラなどの大型鳥類などみられ、管理鳥獣のヒグマ、エゾシカの痕跡も多く生態系が保たれた重要な地域となっている。また計画地は水源涵養保安林区域内で上流の森林地帯にあたる。 また、市街地を流れる木古内川は1979年より洪水浸水被害があるエリアである。洪水対策で河道掘削、堤防新設など引き続き実施しているが、サケ遡上期の秋冬に工事制限があり2027年まで改修中であることから治水安全度は高まっている。 これにより木古内町では上流部まで洪水土砂災害ハザードマップを作成している。 環境影響評価を実施するにあたっては、最新の知見及び評価手法を採用し、内容が簡明となるような定量的方法を用いること。	地元における環境情報を共有いただきありがとうございます。頂いた環境情報も参考として、今後、現地調査を実施いたします。 土砂災害については、別途森林法に定められた林地開発許可制度の中で、自治体関係部署と協議を行い、濁水対策設備の設計や対策を今後詳細に検討し、周辺の水環境に配慮のうえ、土砂災害の対策を講じた事業計画を策定いたします。 環境影響評価にあたっては、最新の知見及び評価手法に関して情報収集し、内容が簡明となるよう、定量的な方法を用いた予測及び評価に努めます。
2	(2) 本事業は、総出力4万8千kWの風力発電所を設置する計画とし、11基を計画区に設置することから、環境影響を回避・低減する対策と悪影響を想定した事業損失の代償(リスクヘッジ)を事業者が関係自治体、機関、団体、住民等へ提示する必要がある。	今後の手続きにおいて方法書に記載した手法により現況の調査を行います。その際の調査結果を基に事業による環境への影響を予測及び評価し、環境保全措置を検討のうえ、環境への影響を回避又は十分な低減をいたします。その結果は準備書に記載のうえ、説明会等を通じて、地元の皆様へ内容をご説明いたします。
3	(3) 本事業に際し、重大な環境影響の項が生じ、これが回避又は十分な低減が科学的根拠をもとに示すことができない場合、かつ団体や住民との合意形成が困難な場合において、対象事業実施区域の	方法書以降の調査を基に予測・評価し、影響の回避・低減を検討いたしますが、その結果、回避又は十分な低減が出来ない場合は配置変更・規模変更なども含めた検討を行う予定です。

(表は前ページの続き)

	絞り込みや事業規模の縮小はもとより事業計画そのものの見直しを行う必要がある。	
4	2 個別的事項 (1) 騒音及び超低周波音、風車の影 事業計画区域の山地に住居、作業所がある場合、特に低周波音や風車の影による健康影響を含む重大な環境影響が生じるおそれがあるので、日影図の情報等に基づいた適切な方法で調査及び予測を行い、重大な環境影響の有無を評価すること。	超低周波音については、「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」(環境省、平成 28 年)によると、『風車騒音には超低周波音あるいはそれに近い周波数の成分も含まれているが、一般的な風車騒音ではこれらの低周波数成分そのものは感覚閾値以下であり、人の健康に影響を及ぼすことを示す直接的な科学的証拠は存在しない。』と記載されております。しかしながら、本事業では超低周波音についても「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年)で定められた方法により調査を行い、予測及び評価を実施いたします。 風車の影については、影響範囲及び時間をシミュレーションによって把握し、「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、平成 25 年)を参考にしながら予測及び評価を実施いたします。
5	(2) 水環境 事業計画区域内の事業にあたって施業道拡張、建設地開削などの土地改変、樹木伐採による表水、地下水の攪乱、濁水発生や土砂の流出、流亡などによる河川へ土砂流出などの負荷は少なくないと考えられることから迅速に調査で予測を行い、治水安全度の比較や濁水、栄養塩の損失など近海の漁業被害も合わせ重大な環境影響の有無を早期に評価すること。	地下水への影響については、風力発電機設置場所付近で別途詳細な地質調査を行い、地下水脈が存在する深さまでの改変を回避するように留意いたします。 今後の詳細設計にあたっては改変面積を可能な限り小さく留め、樹木の伐採範囲を極力小さく計画するよう留意して設計のうえ、濁水発生や土砂の流出、流亡、陸域から海域への栄養塩の損失による影響に配慮いたします。さらに、環境影響評価としては、工事期間中に造成等により一時的に発生する濁水に関して、調査、予測及び評価を実施いたします。
6	(3) 動物 事業計画区域内では、クマタカ、クマゲラ、オジロワシ、ミサゴなどの希少猛禽類の飛翔が確認あるいは想定され、かつ昆虫では RDB 種のウラクロシジミ、オオゴマシジミも確認、あるいは想定され、その食草(樹)植物も確認されている。また、エゾヒグマ、エゾシカ、エゾタヌキなどが生息し、特に人的被害の多いエゾヒグマ、農林業被害の多いエゾシカなどは事業による被圧で広域な移動を生みやすい。それは本州でも管理道等を利用するイノシシ、ニホンジカ、ツキノワグマが食害域を拡大することが報告されている。それら想定されることを調査、評価すること。	対象事業実施区域及びその周囲の希少猛禽類の生息状況及び渡り鳥の利用状況について、現地調査結果及び専門家からの助言を踏まえ、適切に予測及び評価いたします。 昆虫の重要な種であるウラクロシジミ、オオゴマシジミにおいては食草となる植物に留意し、現地調査を実施いたします。 また、大型の哺乳類については、フィールドサイン調査や自動撮影カメラ等による調査を実施し生息状況を確認いたします。
7	(4) 植物、生態系 事業計画区域内は、水源涵養保安林であり稜線をはさみ瓜谷地区に土砂流出防備林も隣接し保安林が連続している。一般的に保安林は土地利用が規制されており林床植生が安定し生態系保護でも重要な区域である。また森林相としてブナ〜ミズナラ群落、トドマツ、カラマツ等植林地など温帯〜寒帯と連続の場が存在して調和が取れた森林である。また林床・林縁にはエビネ、ノビネチドリなどラン科植物やクサボタン、サンカヨウ、クロバナヒキオコシ、シラネアオイなどの希少草本やカタクリが生育し、低木にキブシ、マルバマンサクやオオバクロモジなどが点々と存在しており、南方と北方の植物が重なる重要な区域である。 そのなかで風力発電設備や機材搬入路、管理道路の設置、開削はもとよりヘリ輸送などに伴う集積場や路側の掘削など土地改変、植生破壊などによる環境影響の有無とそれらの代償を評価すること。	対象事業実施区域及びその周囲の植物相・植生の生育状況について現地調査結果及び専門家からの助言を踏まえ、適切に予測及び評価いたします。 風力発電機の作業ヤードや搬入道路等の造成については、既存の林道を利用する等、改変面積を可能な限り最小限に抑え、改変による植物の重要な種及び植生への影響を極力低減するよう検討いたします。

(表は前ページの続き)

8	(5) 景観 事業計画区域は木古内町の沿部にあたり低山丘陵地帯であるから景観上の不具合は少ないと考えるが、市街地のパークゴルフ場、道の駅、キャンプ場など観光スポットなど「眺望点」からの景観影響の予測につき評価すること。	風力発電機が視野角 1 度以上で視認される可能性のある範囲内において、公的な HP や観光パンフレット等に記載される眺望の情報が掲載されている地点かつ可視領域図の可視範囲に該当する主要な眺望点を確認いたしました。その結果を踏まえ、上ノ国町側も含む 10 地点を景観の調査地点として選定いたしました。なお、市街地周辺の観光スポットの眺望点として「①萩山」及び「②みそぎ浜」を選定しており、身近な眺望点として「⑧木古内町役場」、「⑨木古内町中央公民館」を選定しております。市街地周辺のパークゴルフ場については「フォレストパーク・りろないパークゴルフ場（佐女川農村公園）」を地形によって不可視であることを可視領域図において確認しております。市街地に位置する道の駅については、「道の駅みそぎの郷きこない」を確認しており、眺望利用に関する情報が得られなかったことから主要な眺望点に選定しておりません。 今後、頂戴した御意見の地点も含め、引き続き情報収集に努め、眺望目的での利用がある地点を確認できた場合は調査地点への追加を検討します。
9	(6) 人と自然との触れ合いの活動の場 事業計画区域の低山丘陵から西方にミズナラやブナの巨木を配した上ノ国ブナ天然施業林公園があり利用者がいる。 また、区域内は春の山菜、秋のキノコなど採取する道民も多い。これについても利用にあたって適切な方法により調査及び予測を行い、環境影響の有無を評価すること。	いただいたご意見を踏まえて情報収集に努め、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している場所を改めて確認いたします。情報収集の結果、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している場所を特定した場合には適切な調査、予測及び評価を実施いたします。
10	(7) その他 事業計画区域には発電所として送電線網をどのような経路で組むか、送電線路の線引き、電柱の設置箇所、高さ、色彩次第で環境への影響は少なくない。また、風況は期待値ではなく実測値を明らかにしたうえで、北電契約年数と施設耐用年数に整合性があるか。さらに事業終了、もしくは、事業撤退した場合の施設取り壊し、森林、草地への計画前復元が懸念されることから、これらについても適切な方法、契約による確約及び予測を明らかにし、重大な環境影響の有無を評価すること。さらに工事中の相当量の残土、伐木など建設廃棄物についてその処理について具体的に記載すること。	対象事業実施区域内におきまして、送電線は可能な限り地中埋設を検討の上、環境に配慮いたします。 また、風況につきまちは当然事業性にもかかわることから、期待値ではなく、実測値を基にした解析を行い、算出していく予定です。また、それらの解析データを基に、許認可をとっていくことから、対応年数などに対する整合性についても対応していく予定です。 事業の終了時の撤去につきましては事業期間を通じて費用の積み立てを行い、対応する方針です。 工事の実施に伴う残土及び廃棄物については、その発生の抑制に努めるとともに、発生した場合の処理方法等について準備書に記載いたします。
11	(8) 所見 風力、地熱、水力、太陽光などの自然再生可能エネルギー事業を推進し電源を分散していくのはわが国の求めるところで当会、当ネットワークも反意は無い。しかしながら、環境影響評価方法書、環境影響評価の段階で本風力発電事業、実施計画区域での風力発電事業計画には次の 3 項で水環境（治水含）、沿岸漁業、生態系および安全へ悪影響が生ずると懸念されるため、早期に事業可否の判断をされたい。	防災に対する部分に関しては、別途森林法に定められた林地開発許可制度の中で、自治体関係部署と協議を行い、濁水対策設備の設計や対策を今後詳細に検討し、周辺の水環境に配慮の上、土砂災害の対策を講じた事業計画を策定いたします。なお、環境影響評価は、事業実施の可否を判断するものではなく、環境保全措置を講じることにより、周辺環境への影響を回避又は極力低減することができるかについて検証することが制度の主眼になります。そのため、調査、予測及び評価を実施し、本地域の環境に重大な影響を生じさせないために、どのような対策が重要であるかを検討した上で、より良い事業計画策定に貢献する所存です。
12	a. 林道、施業道および丘陵の土地改変はその土質から崩落があると川への土砂流亡が生じ、洪水パラメータである流域流出率を上げ河川の治水安全度	河川の治水環境に配慮するため、流域あたりの改変率を極力低減するため、今後の詳細設計にあたっては改変面積を可能な限り小さく留めるように留

(表は前ページの続き)

	を悪化させると考える。	意して設計いたします。なお、林地の改変により、改変場所の流出係数が変化いたしますが、裸地に降った雨を裸地の流末に沈砂池を設置して、周辺林地に浸透させることで、流域流出率の上昇を抑制いたします。林道や管理道路の排水も短い区間に区切って、極力河川等からの離隔が取れる場所から周辺土壤に浸透させることで、流域流出率の上昇を抑制いたします。
13	b. 二級河川木古内川流域は地質が崩れやすい堆積岩が多く、少しの降雨でも風化、変成した岩が崩壊し木古内川に流れこみ濁った水の長期汚濁による汽水域や沿岸の濁りは沿岸漁業に影響を与えると考える。	土砂流出の対策については、別途森林法に定められた林地開発許可制度の中で、自治体関係部署と協議を行い、濁水対策設備の設計や対策を今後詳細に検討し、周辺の水環境に配慮の上、土砂災害の対策を講じた事業計画を策定いたします。林道や管理道路の排水も短い区間に区切り、極力河川等からの離隔が取れる場所から周辺土壤に浸透させることで、流域流出率の上昇を抑制するよう検討いたします。上記の対策を講じることで、河川環境への影響を極力低減し、沿岸漁業に支障が生じないよう、最大限配慮いたします。
14	c. 事業の開始は、ややもするとクマゲラ、ヒグマなど大型鳥獣の生活攪乱、生息域の消滅、森林植生への被圧、彼らの好餌部消滅など影響は少なくないと考えられ、またヒグマ、エゾシカは風車が発する回転音、低周波で生活圏や移動路を変えたことで市街地に近い里山、田畑や市街地住民へそれらが向かい被害にあう等の人的、一次産業へ被害のポテンシャルは否定できない。 これらから、安全や生態系保全上も本風力発電計画は環境へ悪影響を与えると考え意見する。	対象事業実施区域及びその周囲に生息するレッドデータブック指定の重要な動物種について、現地調査結果及び専門家からの助言を踏まえ、適切に予測及び評価いたします。また、ヒグマやエゾシカ等、大型哺乳類についても対象事業実施区域及びその周囲での生息状況を現地調査により確認し、その結果を踏まえ、必要に応じて、専門家等からの意見聴取や地元住民からの聞き取り等の内容も鑑み、適切な環境保全措置を検討してまいります。

(意見書 2)

No.	意見の概要	事業者の見解
15	先日の説明会でもお話ししましたが、2021 年 11 月の大雨を木古内は経験しました。1 時間で 136.5 ミリ、10 分間で 55 ミリ、日本一となりました。 風力発電事業の計画されている山々は、泥岩のくずれやすい山肌です。5 号線江差木古内線はたびたび土砂崩れをおこしています。 そんな山々で行う建設ですから、道路の造成、風車ヤードの整備などに伴う周辺環境への影響は通常の場合の基準ではできないと考えられます。また残土や樹林などの廃棄物も多量となり、さらに影響が大きくなります。建設中のみならず、事業中にも土砂の流出はさけられません。最大 20 年分となります。 水源かん養保安林となっているため、災害などについては林野庁との協議が行われるとの説明がありましたが、その協議が必要な場所であること自体が風力発電事業の適地ではないとのあかしであります。 CO₂削減が目的であるはずの再生可能エネルギー開発が本末転倒となっている木古内風力発電事業に反対するものであります。	ご説明いただきました通り、2021 年の 136.5 mm/h のみならず、2022 年にも 73.5mm/h の降水量を記録していることは承知しております。 国有林、保安林での改変は関係機関と協議、調整を行ったうえで計画してまいります。大雨等の影響も含めた環境保全、水資源保全・土砂災害防止の見地から今後、頂戴した情報を基に関係機関と前広に協議し、影響を極力回避・低減した計画となるよう検討してまいります。 また、工事現場からの濁水につきましては、過去の降水量を基に沈砂池もしくは調整池を整備することも検討しております。

(意見書 3)

No.	意見の概要	事業者の見解
16	1. 基本的な考え方について ・風力発電施設（以下、風車という）の導入は地球	今後、方法書でお示しした調査を実施し、自然環境

(表は前ページの続き)

	温暖化対策等に果たす役割や必要性があるというのが国の見解ではあるが、私たちは貴重な自然環境や周辺住民の生活環境に悪影響を及ぼすような風車建設計画については、様々な問題があると考えます。加えて、現状では、本計画の対象地域において豊かな生態系が織りなす景観の重要性が十分に認識されておらず、また全ての動植物等の生態について明らかになっていない部分が多いものと考えます。	や周辺住民の皆様の生活環境への影響を予測・評価したうえで、必要に応じて環境保全措置を講じることで影響の回避、低減を図ってまいります。 また、生態系の保全は生態系を含めた景観の観点からも重要と考えておりますので、そのために動植物についての現況把握に努め、その結果を準備書に記載いたします。
17	・このような中で、大型で大規模な風車が建設されることは、今後、永きにわたり本地域における自然環境を大きく損なう恐れがあることから、事業規模の大幅な縮小または計画の中止を求めます。	今後実施する現地調査の結果を踏まえ、自然環境への影響を最小限にできるような事業計画としてまいります。
18	2. 意見書の提出方法について ・意見書の提出について、意見書様式に従い縦覧場所に備付けの意見書箱に投函か郵送とのことであるが、メールでの受付を行うように改善すべきです。	今後、メールでの受付についても検討してまいります。
19	・インターネットによる環境影響評価図書の公表に当たっては、広く住民や道民からの意見を求められるよう、印刷ができるようにすることや、縦覧期間終了後も閲覧できるようにするなど、広く率直に計画内容を公表する態度が重要です。環境影響評価図書の印刷及びダウンロードについては、北海道環境影響評価審議会も公開するように要望しております。	印刷や縦覧終了後の閲覧につきましては著作権などの関係から不可とさせていただいておりますが、今後検討してまいります。
20	3. 海鳥への影響について ・事業実施想定区域は、海鳥の繁殖地であり、海域は採餌等に利用するマリーン IBA となっています。また、生物多様性の観点から重要度の高い海域でもあり、環境保全の観点から見てもこのような重要地において事業を進めるべきではありません。	対象事業実施区域及びその周囲には海鳥を含め、多様な動物種が生息していることに留意し、今後実施する現地調査にて動物の生息状況を適切に把握してまいります。また、鳥類定点観察調査において、対象事業実施区域周辺で海鳥が確認された場合は記録し、その調査結果等については準備書にて示す考えです。
21	4. 騒音および低周波音、超低周波音による影響について ・風車建設予定地より最寄りの住宅等まで約 0.8km と、あまりにも至近距離であることから、低周波音や風車騒音による影響が出る可能性が危惧されます。北海道内の研究機関によると、2018 年石狩湾新港周辺 4 事業による累積的影響評価シミュレーションでは、5km 以上離れている石狩市・札幌市・小樽市において多くの住民が圧迫感・振動感を感じ、睡眠障害の疾患も生じ得るという結果が予測されています。また昨年、北見市常呂では風力発電 7 基の試運転が始まりましたが、12 月の北見市議会定例議会において、風車騒音の苦情が報告されています。 これらのことから、最新の知見等の情報に基づいた確実な方法により調査、予測を実施して、影響の回避を必ず行うべきです。	騒音・超低周波音の影響度合いは距離だけではなく、地形や土地利用の状況によっても異なります。最寄り住宅付近で騒音及び超低周波音の調査地点を設定しておりますので、今後、現地調査を実施したうえで、地形や気象条件も考慮した予測により影響を評価し、その結果を準備書に記載いたします。 騒音・超低周波音の調査・予測は、最新の知見等の情報に基づいた確実な方法により実施いたします。予測結果において不確実性が大きいと判断した場合は、事後調査としてモニタリング調査も検討いたします。
22	5. 景観に対する影響評価手法について ・景観は環境影響評価で垂直見込み角によって評価されていますが、これは鉄塔の評価基準ですので、風車の評価基準として利用するのは不適切です。当該地方では、風車の背景にある駒ヶ岳にこそこの地域の景観として大きな価値があるため、圧迫感の有無による評価基準は当てはまりません。視認可能な垂直見込み角では何本か並んで一体として見えても 1 本として判断し、水平見込み角は考慮	方法書においては、調査及び予測評価の手法についてお示ししております。今後の現地調査結果を踏まえた、準備書において実施する予測及び評価においては、風力発電機の見え方に関する知見である、平成 29 年「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)」の「環境アセスメント迅速化研究開発事業 (既設風力発電施設等における環境影響実態把握 1)」も参考といたします。

(表は前ページの続き)

	しないという判断基準は球形に見える風車が複数並んでいることを想定しておらず、この地域の景観の価値を適切に評価することができません。風車は水平に複数が並んでいると一体のものとして見えるため、1本1本の高さではなく、全体的な水平見込み角によって評価すべきです。	なお、風力発電機の水平の広がりについては、評価の指標が存在しないことから、評価が難しいと考えておりますが、準備書において予測結果を適切にお示しいたします。
23	6. 国有林内での計画について 風車建設予定地は国有林であり、水源かん養保安林です。国有林は国民の財産でもあり、環境保全、水資源保全・土砂災害防止の見地からも改変せずに守らなければならない地域であり、植生自然度9の自然林が含まれていることから、このような場所において、風車建設を行うべきではありません。	今後、方法書以降の環境調査結果を基に関係機関と協議しながら、影響を回避又は低減した計画となるよう、検討してまいります。 また、植生自然度の高い場所につきましては極力回避を前提として計画していくよう、検討しております。
24	7. 協議会について これらの調査結果の評価は、環境影響評価だけでなく、野鳥保護団体を含む自然保護団体、観光関係者や地元自治体などを含めた開かれた協議会の場で行うべきです。	調査結果に基づく予測及び評価結果は準備書に記載したうえで縦覧し、住民説明会でご説明し皆様のご意見を伺います。また、予測及び評価結果は北海道庁や経済産業省において客観的な審査を受けることとなっております。
25	8. 以上のことから、この計画は地域住民やこの地域の自然景観や自然環境を愛する多くの人々に十分な説明を行い、住民参加・合意形成をじっくり図って進める姿勢が取られているとは言い難く、今後計画を進めるに当たってはより一層の住民参加・合意形成を図る努力を行うことが必要であり、もしその意思がないのであれば計画を撤回するべきです。	今後計画を進めるに当たってはより一層の住民参加・合意形成を図るよう努めてまいります。

(意見書 4)

No.	意見の概要	事業者の見解
26	土砂災害、森林の保水機能及び土砂流出防備機能の喪失、生態系の攪乱の恐れがあることから本事業計画の撤回を求めます。 ■地すべり地形 対象事業実施区域は地すべり地形に覆われています 1). 要約書の図 2.2-6 に示された改変区域(伐採範囲)は、地すべり地形の冠頂部に当たります。地すべり地形の冠頂部の樹木を伐採したり、土地を改変したりしないでください。危険です。 準備書には地すべり地形分布図を掲載してください。対象事業実施区域が地すべり地形に覆われている様子が一目瞭然です。 1) 防災科学研究所地すべり地形分布図 https://www.j-shis.bosai.go.jp/landslidemap	頂戴しております「防災科学研究所地すべり地形分布図」を確認させていただきました。 いただいた情報を基に関係機関と前広に協議し、影響を極力回避又は低減した計画となるよう検討してまいります。 また、準備書以降においては、最新の資料を確認いたします。
27	■山地災害危険地区 対象事業実施区域の南縁、北海道道 5 号江差本古内線と接する場所は広く山地災害危険地区に指定されています(方法書の図 3.2-13)。風車#12 は山腹崩壊危険地区の最上部、風車#10 は崩壊土砂流出危険渓流の最上部にそれぞれ位置します。また、風車#10, #11, #12 を結ぶ稜線はたいへん痩せています。この稜線の樹木を伐採したり、土地を改変しないでください。それらの行為は土砂災害の素因を作ること	いただいたご意見・情報を基に関係機関と前広に協議し、影響を極力回避・低減した計画となるよう検討してまいります。

(表は前ページの続き)

	です。	
28	■土砂災害危険箇所と土砂災害警戒区域 方法書の図 3.2-12 には土砂災害危険箇所が、図 3.2-14 には土砂災害警戒区域が示されています。しかし、そこに示されているのは土砂の堆積場所です。土砂の発生場所はそれらの上流部にあります。樹木の伐採や土地の改変が与える影響を考える場合、土砂の発生場所に注目する必要があります。「北海道土砂災害警戒情報システム」には土砂の発生場所の情報が提供されています。「位置図」というファイルです。それらを参照して図 3.2-12 及び図 3.2-14 を書き直してください。 なお、「北海道土砂災害警戒情報システム」では 2024 年 4 月以降土砂災害危険箇所の情報が提供されていませんが、木古内町の HP にあります 2)。 2) 木古内町土砂災害危険箇所図 https://www.town.kikonai.hokkaido.jp/bosai/dos-hasaigaikikenkashozu.html	方法書においては、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定状況について記載いたしました。準備書以降においては、最新の資料を収集し、確認いたします。
29	■森林の保水機能と土砂流出防備機能 木古内町では 2021 年 11 月に 1 時間あたり 136.5mm の雨を観測し、北海道の観測史上最大の記録を作りました。木古内川の洪水が危惧されます。木古内川の洪水ハザードマップ 3) によれば木古内川の計画規模(50 年に一度程度の確率で起こる大雨)は 3 時間あたり 87mm、想定している最大規模の降雨量は 3 時間あたり 161mm です。近年の雨の降り方を考えれば近い将来氾濫してもおかしくない状況です。 方法書の図 3.2-10 にあるように、対象事業実施区域の大半は水源涵養保安林又は土砂流出防備保安林に指定されています。 風車の大きさから推定して、風車ヤードとアクセス道路のために大規模な伐採が行われるものと危惧します。 対象事業実施区域内はカラマツやトドマツの人工林を囲むように樹齢 150 年以上のブナクラス域代償植生の天然林が広く分布しています 4)。方法書の図 3.1-26 で二次林として示されている部分がそれらの天然林です。それらの天然林を伐採しないでください。それらの保水機能や土砂流出防備機能は年を追うごとに重要になると思います。 3) 木古内町ハザードマップ https://www.town.kikonai.hokkaido.jp/bosai/bosaimap.html 4) 国土数値情報国有林野データ https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A45.html	国有林、保安林での改変は関係機関と協議、調整を行ったうえで計画してまいります。大雨等の影響も含めた環境保全、水資源保全・土砂災害防止の見地から今後、頂戴した情報を基に関係機関と前広に協議し、影響を極力回避又は低減した計画となるよう検討してまいります。 また、工事現場からの濁水につきましては、過去の降水量を基に沈砂池もしくは調整池を整備することも検討しております。 なお、天然林等につきましては、今後の現地調査を基に、重要な植物群落等への影響を極力回避又は低減した計画とするよう検討いたします。
30	■ヒグマ 1999 年には対象事業実施区域のすぐ近くでヒグマの襲撃による死亡事故が起きました 5)。 対象事業実施区域はヒグマのすみかです。その稜線	ヒグマやエゾシカ等、大型哺乳類についても対象事業実施区域及びその周囲での生息状況を現地調査により確認いたします。その結果を踏まえ、必要に応じて専門家等からの意見聴取や地元住民からの聞き

(表は前ページの続き)

上に風車を多数設置することは、彼らの生活を攪乱することです。特に、低周波音や超低周波音に対する彼らの反応は解明されていません。 海外では哺乳類の風車の忌避(displacement)が報告されています 6)。それによると、影響範囲は、トナカイで 5km 以上、オオカミで 5km 程度とあります。これは看過できない数値です。 ヒグマの場合はどうなのでしょう。同報告書によれば、国内でのエビデンスはないとのこと。もし、ヒグマなどの大型哺乳類に対する影響範囲が数 km に及ぶならば、風車は明らかに生態系を攪乱しているといえます。 対事業実施区域は松島半島の脊梁山地にあります。松前半島の脊梁山地の稜線は大型哺乳類の移動経路として重要です。この稜線には他にも焼山から瓜谷山、梯子岳にかけて（仮称）焼山風力発電事業(最大 85,400kW 最大 17 基)が、計画されています。 ヒグマがふもとの集落に出現する頻度が増加することは十分に予想されます。 ヒグマを含む大型哺乳類に対する風車の影響についての知見が十分に蓄積され、精度の高いモデルが構築されるまで本事業は中止すべきです。 5)「1999 年に木古内町で発生した同一ヒグマによる人身事故 2 件(森林野生動物研究会創立 30 年記念集)」門崎允昭 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjwrs/25.26/0/25.26_KJ00009905039/_pdf/-char/ja 6)「陸上風力発電事業による生態系への環境影響評価の手法と課題(平成 31 年 3 月)」陸上風力発電事業による生態系への環境影響評価の手法と課題に関する委員会	取り等を行い、その内容も鑑みて適切な措置を検討してまいります。
---	--

○日刊新聞紙による公告

令和6年3月26日(火)北海道新聞(朝刊)及び函館新聞(朝刊)

お知らせ		「環境影響評価法」に基づき、「(仮称)木古内風力発電事業 環境影響評価書」を縦覧し、説明会を開催いたします。	
一、事業者の名称		木古内風力開発株式会社	
二、代表者の氏名		代表取締役 松本 智	
三、事業所の所在地		東京都千代田区霞が関三丁目二番五号	
四、事業の種類・規模		(仮称)木古内風力発電事業 風力発電所設置事業(陸上) 発電設備出力・最大四万八千キロワット (基数・最大十二基)	
五、対象事業実施区域		北海道上磯郡木古内町、檜山郡上ノ国町	
六、環境影響を受ける範囲		北海道上磯郡木古内町、檜山郡上ノ国町	
七、縦覧の場所・時間		木古内町役場二階まちづくり未来課前、上ノ国町役場、北海道渡島総合振興局保健環境部環境生活課、北海道檜山振興局保健環境部環境生活課 ※いずれも、土・日・祝日を除く開庁時	
八、電子縦覧		令和六年三月二十六日(火)から令和六年五月七日(火)まで	
九、意見書の提出		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、令和六年五月三十一日(火)までに縦覧場所に備え付けておきます(当日消印有効)。	
一〇、住民説明会の開催を予定する場所・日時		鶴岡多目的集会所(北海道上磯郡木古内町字鶴岡七三番地二)	令和六年四月二十四日(水) 十八時から
一一、総合福祉センター(多目的ホール)		檜山郡上ノ国町大留一〇〇	令和六年四月二十五日(木) 十八時から
一二、問い合わせ先		木古内風力開発株式会社	〒〇〇〇六〇一五 東京都千代田区霞が関三丁目二番五号
一三、霞が関ビルディング十五階(日本風力開発(株)内)		電話 〇三(三五一九)七四八一	土・日・祝日を除く、九時三十分から十七時三十分まで(担当 長谷川)

○広報による公告

広報きこない (令和 6 年 3 月号 No. 890)

「(仮称) 木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」の縦覧と説明会のお知らせ

木古内風力開発株式会社が計画する「(仮称) 木古内風力発電事業」について、環境影響評価の調査、予測及び評価の手法をとりまとめた「環境影響評価方法書」を次のとおり縦覧し、説明会を開催いたします。

【縦覧について】

- 縦覧場所：木古内町役場 2 階まちづくり未来課前
- 縦覧期間：令和 6 年 3 月 26 日 (火) ～令和 6 年 5 月 7 日 (火)
- 意見書受付期間：縦覧期間中～令和 6 年 5 月 21 日 (火)
- 住所、氏名、ご意見を記入の上、縦覧場所に備え付けの意見書箱にご投函もしくは郵送 (5 月 21 日までの消印有効) でご提出ください。
- HP (電子縦覧先) : <https://data.jwd.co.jp/info/kikonai/>

【お問い合わせ先】

- 住所：〒100-6015 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビルディング 15 階 (日本風力開発㈱内)
- 担当：長谷川 (土・日・祝日を除く、9 時 30 分から 17 時 30 分まで)
- 電話：03-3519-7481

※説明会については 4 月下旬に予定しております。詳細については、広報きこない 4 月号にて改めてご案内いたします。

広報きこない (令和 6 年 4 月号 No. 891)

「(仮称) 木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」の縦覧と説明会のお知らせ

木古内風力開発株式会社が計画する「(仮称) 木古内風力発電事業」について、「環境影響評価方法書」の説明会を次のとおり開催いたします。また先月より縦覧も行っていますので、お知らせします。

【説明会について】

- 日時：令和 6 年 4 月 24 日 (水) 18 時～
- 場所：鶴岡多目的集会施設 集会室 (木古内町字鶴岡 73 番地 2)

【お問い合わせ先】

- 住所：〒100-6015 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビルディング 15 階
- 担当：長谷川 (土・日・祝日を除く、9 時 30 分から 17 時 30 分まで)
- 電話：03-3519-7481

※木古内町役場 2 階まちづくり未来課前に行っている縦覧は、5 月 7 日までとなっております。また、意見書は、5 月 21 日までに住所、氏名、ご意見を記入の上、縦覧場所に備え付けの意見書箱にご投函もしくは郵送でご提出ください。

広報かみのくに (令和 6 年 4 月号 No. 752)

「(仮称) 木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」の縦覧と説明会のお知らせ

■事業者名 木古内風力開発株式会社

■縦覧について

場所：上ノ国町役場 1 階ロビー
期間：3 月 26 日 (火) ～ 5 月 7 日 (火)

※ご意見は住所、氏名、内容を記入のうえ、5 月 21 日 (火) までに縦覧場所に備え付けの意見書箱に投函または郵送でご提出ください。(郵送の場合、5 月 21 日 (火) までの消印有効)

■説明会

日時：4 月 25 日 (水) 18 時～
場所：ジョイ・じょぐら 多目的ホール (檜山郡上ノ国町字大留 100 番地)

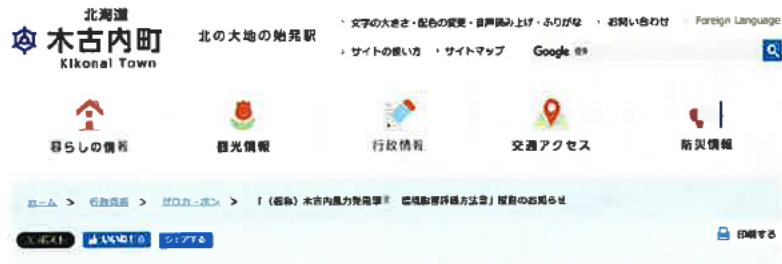
■意見書の提出・問い合わせ先 木古内風力開発株式会社 (担当：長谷川 ☎03-3519-7481)
〒100-6015 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 5 号 霞が関ビルディング 15 階 (日本風力開発㈱内)



○インターネットによるお知らせ
(北海道のホームページ)

[illegible]

(木古内町のホームページ)



「（仮称）木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」縦覧のお知らせ

下記事業が「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第5条第1項及び「電気事業法」（昭和39年法律第170号）第46条の4の規定により「（仮称）木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」を作成し、縦覧しますのでお知らせします。

環境影響評価（環境アセスメント）とは

開発事業の内容を定めるにあたって、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査、予測、評価を行い、その結果を公表して、一般の方や、地方公共団体などから意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画をつくりあげていくという制度です。

【出典：環境省 <http://assess.env.go.jp/ja/assess/1-1-1/guide/1-1-1.html>】

事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地

事業者の名称 木古内風力開発株式会社
代表者の氏名 代表取締役 杉本 将
主たる事業所の所在地 東京都千代田区豊町3丁目2番5号 森が新ビルディング15階

対象事業の名称等

対象事業の名称 （仮称）木古内風力発電事業
発電所の稼働力の種類 風力（陸上）

方法書の縦覧場所

木古内町役場2階 よちづくり未来館前（卜崎郡木古内町字本町218番地）
上ノ岡町役場（横山郡上ノ岡町字大層100番地）
高野町役場（山形県山形市4-6-16）
横山町役場（横山郡横山町字神屋町336-3）
※いずれも土曜日、日曜日、祝祭日を除く開庁時

縦覧期間

2024年3月26日（火）から2024年5月7日（火）まで

電子縦覧

上記縦覧期間中は、事業者のホームページから無料で縦覧いただけます。
<http://data.iwd.co.jp/info/kikonai/>

意見書の提出について

環境影響評価方法書について、環境の保全の観点からの、意見をお持ちの方は、意見用紙（縦覧場所に備え付け又は電子縦覧のホームページからダウンロード）に住所・氏名・捺印（意見の理由を含む）をご記入のうえ、2024年5月12日（火）までに、縦覧場所に備え付けの意見書箱に投入し、又は下記の問い合わせ先へ郵送（5月21日までの消印有効）してください。

住民説明会について

方法書について、事業者が1区のとおり住民説明会を開催します。
1. 日時：2024年4月24日（水）18時から
場所：鶴岡多目的集合施設 多目的ホール（木古内町字鶴岡73-2）
2. 日時：2024年4月25日（木）18時から
場所：総合福祉センタージョイ・じゅくら 多目的ホール（上ノ岡町字大層100）

お問い合わせ先

担当 木古内風力開発株式会社 長谷川
住所 〒100-6015
東京都千代田区豊町3丁目2番5号 森が新ビルディング15階
電話 03-3519-7481（時間：平日9:30～17:30（土・日・祝祭日を除く））





「(仮称)木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」の公表について

2024年3月26日
六占内城力震德成会社

環境影響評価法第5条の3に基づき、(名称)ネギアス電力発電事業 環境影響評価方書(以下、「方書」といふ)並びに(方書の要約書(以下、「要約書」といふ)を作成しましたので、次条第7条の規定に基づき公表します。

御覧について

取替期満	2024年3月26日（火）から2024年3月7日（水） までいずれも、1・2回・現品を繰り回す事
取替場所	・本品の取替会場 ・1・2回取替会場 ・東地区流通組合会33号 ・北宮富山山荘奥馬

住民説明会について

1. 日時：2024年4月22日（水）18時から
会場：歴史民俗資料館会議室 多目的ホール（本吉沢町事務所13号）
2. 日時：2024年4月25日（土）18時から
会場：総合福祉センターソレイユ・ジョウ 多目的ホール（比呂田町大田100）

当院は新型コロナウイルスの感染、流行において市街の両端、お隣の私入（住戸／氏名）にご協力をお願いいたします。
ご協力いただけない場合は感染をお誘うことがございます。

なお、マスクの着用は個人の判断にゆだねておりますが、感染防止のための着用を推奨しております。

意見書の提出について

観覧費無料
 観覧時間
 観覧形式

方法書の内容

- 5月12日
- 第1回 東京府の政治、経済、社会、文化、教育、保健、福祉、環境、交通、産業、観光、スポーツ、国際関係、その他に関する調査報告会
- 第2回 「東京府の政治、経済、社会、文化、教育、保健、福祉、環境、交通、産業、観光、スポーツ、国際関係、その他に関する調査報告会」
- 第3回 「東京府の政治、経済、社会、文化、教育、保健、福祉、環境、交通、産業、観光、スポーツ、国際関係、その他に関する調査報告会」
- 3.1 東京府の政治
- 3.2 東京府の経済
- 第4回 「東京府の政治、経済、社会、文化、教育、保健、福祉、環境、交通、産業、観光、スポーツ、国際関係、その他に関する調査報告会」
- 4.1 東京府の政治
- 4.2 東京府の経済
- 第5回 「東京府の政治、経済、社会、文化、教育、保健、福祉、環境、交通、産業、観光、スポーツ、国際関係、その他に関する調査報告会」
- 月・日
- 月・日
- 月・日

お問い合わせ先

図号 大と内城力建設株式会社 (担当 長谷川)
 住所 7100-6015 東京都千代田区豊田二丁目2番5号 豊田ビルディング15階 (日本電力株式会社 内)
 電話 03-3519-7481
 営業時間 平日 9時30分～17時30分 (土、日、月日は除く)

異なる、印刷及びダウンロードはできません。

- 河津宮の著作権は著作者等が所有しています。
- 「私的利用のための複製」や「引用」など、著作権法で認められた場合を除き、無断で複製、転売、貸与、転用、他のホームページへの掲載等を行うことは、著作権法違反になる場合がありますのでご注意ください。

○ご意見記入用紙

「(仮称) 木古内風力発電事業 環境影響評価方法書」

閲覧及びご意見用紙

ご住所 _____

ご氏名 _____

環境の保全の見地からのご意見をお持ちの場合は、ご記入願います。

注1：本用紙の情報は、個人情報保護の観点から適切に取扱います。

2：この用紙に書ききれない場合は、裏面又は同じ大きさ（A4サイズ）の用紙をお使い下さい。

