

新苫前ウィンビラ発電所（仮称）

環境影響評価準備書についての

意見の概要と当社の見解

平成30年8月

電源開発株式会社

目 次

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

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第16条の規定に基づき、当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、準備書を作成した旨及びその他事項を平成30年6月12日に公告し、公告の日から縦覧に供した。その後、誤記等が判明したことから、当該箇所を修正した修正版図書を作成した旨を平成30年6月28日に公表し、その日から起算して1月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成30年6月12日（火）

(2) 公告の方法

平成30年6月12日（火）付及び平成30年6月28日（木）付の日刊新聞紙「北海道新聞（朝刊）」及び「日刊留萌新聞（夕刊）」に公告を掲載した。（別紙1参照）

また、下記において電子縦覧を実施した。

- ・電源開発株式会社 ホームページに平成30年6月12日（火）より掲載（別紙2参照）
http://www.jpowers.co.jp/sustainability/environment/assessment/wind_shintomamae.html

(3) 縦覧場所

関係地域を対象に以下に示す2箇所にて縦覧を実施した。また、電源開発株式会社のホームページにおいて、インターネットの利用により電子縦覧を行った。

- ・苫前町役場企画振興課（北海道苫前郡苫前町旭三七の一）
- ・留萌振興局保健環境部環境生活課（北海道留萌市住之江町二の一の二）

(4) 縦覧期間

縦覧期間は以下のとおりとした。

- ・縦覧期間：平成30年6月12日（火）から平成30年7月27日（金）まで
（土日、祝日を除く）

なお、平成30年6月28日（木）以降は、修正版図書を縦覧に供した。

- ・縦覧時間：午前9時から午後5時まで
（開庁時間に準ずる。なお、電子縦覧は終日アクセス可能な状態とした。）

(5) 縦覧者数

縦覧者数（縦覧者名簿記載者数）は1件であった。

なお、電子縦覧のアクセス数は735回であった。

2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

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

(1) 開催日時

平成 30 年 6 月 29 日（金） 18 時 30 分～20 時 00 分

(2) 開催場所

苫前町福祉センター

(3) 来場者数

2 名

3. 環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第 18 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

平成 30 年 6 月 12 日（火）から平成 30 年 8 月 10 日（金）まで

郵送の受け付けは、当日消印有効とした。なお、修正版図書の作成に伴い縦覧期間を延長したため、意見書の提出期間は修正版図書の縦覧期間終了後の日の翌日から起算して 2 週間を経過する日までとした。

(2) 意見書の提出方法

準備書に対する環境保全の見地からの意見は、以下の方法により受け付けた（別紙 3 参照）

- ①電源開発株式会社への書面の郵送
- ②準備書縦覧場所に設置した意見書箱への投函
- ③住民説明会会場に設置した意見書箱への投函

(3) 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は 2 通であった。

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

「環境影響評価法」第18条第1項の規定に基づいて、当社に対して意見書の提出により述べられた環境の保全の見地からの意見は51件であった。

「環境影響評価法」第19条及び「電気事業法」第46条の12の規定に基づく、準備書についての意見の概要並びにこれに対する当社の見解は、次のとおりである。

環境影響評価準備書について述べられた意見の概要と当社の見解

	意見の概要	事業者の見解
1	・コウモリ類について 欧米での風力発電アセスメントにおいて、最も影響を受ける分類群として、コウモリ類と鳥類が懸念されており（バット&バードストライク）、その影響評価等において重点化されている。 国内でもすでに風力発電機によるバットストライクが多数起きており、不確実性を伴うものではなく、確実に起きる事象と予測して影響評価を行うべきである。 このことを踏まえて環境保全の見地から、本準備書に対して以下の通り意見を述べる。 なお、本意見は要約しないこと。 ・本準備書についての意見書提出の準備を行っていたところ縦覧中の差し替えがあった。このような不備によって当方には相当の手間（差し替え部分の再確認）がかかった。そもそも弊社には環境影響評価を遂行する体制ができていないのか、20ページにもものぼる正誤表を出せば良いものではない。事前に済ませるものである。今後、弊社によるすべての環境影響評価図書は「環境影響評価図書のインターネットによる公表に関する基本的な考え方（2012）環境省」の「法定の公表期間後であっても、対象事業に対する国民の理解や環境保全に関する知見の共有・蓄積といった観点から、インターネットを利用した公表を継続することが望まれます」との内容に従い、いつでも閲覧・保存可能な状態で公開し、情報操作の過程を明白にすること。 ・以下は差し替え前の不備な部分を含んだ内容で正誤表による確認は行っていない。差し替えたにもかかわらず不備と思える部分がある。本意見書については「差し替えました。専門家に聞きます」程度の見解ではなく、意見内容について事業者自身による具体的な見解を述べること。	事業者として、風力発電機との衝突によりコウモリ類が死傷することは大変遺憾であり、引き続き専門家の助言を受け、事業者の実行可能な範囲で環境影響の回避、低減に努めます。本環境影響評価準備書においては、記載した環境保全措置を講じることとした上で、コウモリ類に対する風力発電事業の影響が科学的に十分に明らかとなっていない点を踏まえ、予測の不確実性及びそれに伴う影響の重大性を鑑みた上で、事後調査を実施することとしました。事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、調査結果を踏まえ、専門家の助言や指導を得て、環境影響の状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じることとしています。 また、本準備書及び今後作成する予定の評価書については、環境影響評価法に則した縦覧を行うことを基本方針としております。 本準備書の縦覧にあたっては、所定の期間を設けて皆様のご意見を頂戴し、事業者見解をお示ししておりますが、期間を定めずにご意見を受け付けた場合、意見の集約及び事業者見解の取り纏めの機会がなくなることとなり、いただいたご意見への対応に差が生じ、公平性に欠けてしまう可能性がございます。 現在示している事業計画は、本準備書における今後の審査等の諸事情により、環境影響に大きな変更を生じない範囲で微修正する可能性があります。変更可能性がある計画を長期間公表する事は、住民の方に対して事業計画に関する誤解を与える可能性があると考えます。 以上より、本準備書及び評価書を縦覧期間終了後も継続して公表すること等は控えさせていただきます。 なお、環境影響評価準備書に対して、環境の保全の見地からいただいたご意見については、環境影響評価法第二十一条の規定に従い、原則として「意見の概要」を整理することといたしますが、要約しないことを明記いただいたご意見については、要約せずに記載することとしました。ただし、わかりやすい図書とする観点から、意見の掲載順については、一部変更を加えています。 また、事業者の見解の作成にあたっては、可能な限り具体的な記載となる様努めました。
2	・P168の「哺乳類査地点図」とは何か。「哺乳類調査地点図」ではないのか。	ご指摘ありがとうございます。修正版で修正しました。
3	・P168の環境類型の凡例色と図中の色が不明である。最も濃い緑が「樹林」であれば調査範囲の南東にごく小規模存在しているのみである。そして最も薄い緑が「草地」であれば「樹林」色との中間色は何を表しているのか。相観植生図であろうが調査範囲の半分程度	ご指摘いただいた区域は「樹林」です。環境類型区分の色に改変区域（灰色）が重なっているため、その他の「樹林」を示す環境類型の凡例と異なる色合いとなっております。実際の現地の状況は、2章において空中写真とともに示した対象事業実施区域の図（P7）のとおりで

	を占めている植生を把握できていないことは調査レベルの低さを示している。またこの図面に基づいた調査計画以降については意味がない。 ・P433の「捕獲調査」における「TK1」はP168の凡例（色）では植生不明地点である。なぜ「樹林」といえるのか。	す。分かりにくい凡例及び色合いとなっていることから、評価書においては、環境類型及び改変区域を示す場合、改変区域を枠線で示すなど検討します。
4	・P194で哺乳類の専門家にヒアリングを行わなかった理由を記述すること。 ・P194でコウモリ類の専門家にヒアリングを行わなかった理由を記述すること。 ・直ちに本準備書における哺乳類（特にコウモリ類）についてのヒアリングを行うこと。	既存資料調査において、特に希少性の高い種等が確認されず、調査結果及び予測結果においても重大な環境影響が懸念される状況ではないと判断されたため、哺乳類の専門家へのヒアリングは行っておりません。
5	・P399における「バットディテクターを用いた調査」の調査結果（音声確認位置）が記載されていない。いっどこでどんなコウモリを確認したのかを図示説明すること。	バットディテクターを用いた調査結果は、「図 8.1.4-9 哺乳類の重要な種の確認位置」に図示しています。
6	・P399における「バットディテクターを用いた調査」の調査時間が記載されていない。また調査当時の天候等も記載すること。	バットディテクターを用いた調査の調査時間は、以下のとおりです。 【秋季】 平成 28 年 9 月 26 日 晴れ 17:00～21:00 平成 28 年 9 月 27 日 くもり 17:00～21:00 【春季】 平成 29 年 6 月 15 日 くもり 18:45～22:00 平成 29 年 6 月 16 日 くもり 18:45～22:00 【夏季】 平成 29 年 8 月 10 日 晴れ 18:10～22:50 平成 29 年 8 月 11 日 くもり 18:10～22:00
7	・P400における「捕獲調査」の地点が植生不明の1地点のみである。この程度の調査で事業地内のコウモリの生息種やねぐら位置が把握できることはできない。なぜ調査地点の追加やかすみ網の調査を実施しなかったのか理由を述べよ。	本事業では主に樹林地および牧草地が改変される計画であり、捕獲調査は、この内、コウモリ類の主な生息環境である樹林地を対象に、コウモリ相の把握を目的に実施しました。捕獲調査地点は樹林環境の中でも谷部に位置しており、調査地点は1地点ですが、改変される樹林環境を代表する地点であり、最もコウモリ相の把握に適していると考え、設定しました。 なお、捕獲調査地点の植生は「不明」ではなく「樹林」となりますが、誤解を与えてしまったように、分かりづらい色合いとなってしまっていることから、評価書においては、図示の仕方を修正いたします。
8	・P400における「バットディテクターを用いた調査」の期間が各季わずか1晩である。これでは事業地内のコウモリの動態を把握することができるとは思えない。この程度の調査でバットストライクの予測が行えると判断した理由を述べよ。	バットディテクターを用いた調査は、コウモリの動態の把握ではなく、バットストライクの高リスク種による対象事業実施区域内の利用有無を確認することを目的としており、各季において2晩ずつ実施しました。なお、バットストライクにつきましては不確実性を伴うことから、事後調査を実施する計画としています。
9	・P402の「注3」のヒメホリカワコウモリはキタクビコウモリではないのか。旧和名との対照ができていない。	ご指摘のとおり、ヒメホリカワコウモリをキタクビコウモリに修正します。
10	・P402の「注3および注4」で挙げた種の判断根拠の資料名を記載すること。	以下の文献を種の判断根拠としています。 ・「The Wild Mammals of Japan [Second edition]」(Ohdachi et al. 平成 27 年) ・「コウモリ識別ハンドブック 改訂版 (コウモリの会編、平成 23 年)」 ・「北海道市町村別コウモリマップ (道北コウモリ研究センター)」
11	・P402の「注4」で挙げたニホンウサギコウモリはFM型コウモリであるが、なぜ20-30kHzには該当させずに、45-50 kHzに該当させたのか理由を述べよ。	今回の現地調査では、45-50 kHzの入感確認はFM型とみられる反応であり、20-30 kHzの入感確認はQCF型もしくはFM/QCF型とみられる反応でした。そのため、FM型のエコロケーションコールを発するニホンウサギコウモリは45-50kHzに該当させました。

12	・P402の「注4」で挙げなかった、ウスリホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、アブラコウモリ、クロオオアブラコウモリについて可能性がない理由を述べること。	P402記載の通り、既存文献による確認種を基に整理を行っており、ご指摘の4種は文献により確認できなかったため、ここでは記載を行っておりません。
13	・P443で「ヒメホオヒゲコウモリおよびコテングコウモリ」が捕獲された位置が「対象事業実施区域外」とされているが捕獲調査は1地点しか実施していない。この区域分けには何の意味があるのか理解できない。	捕獲は「捕獲調査」による捕獲のほか、踏査時においても捕獲された個体があることから、このような記載となっております。
14	・調査結果の考察が曖昧で予測評価に反映されていない。何のためにコウモリの調査を行ったのか理解できない。従って、差し替え部分の有無も含めてP696以降は読む価値がない。 ・全体として事業者は経済産業大臣および苫前町長がコウモリ（バットストライク）について言及していないからといって、バットストライクに関する調査を軽視していることは、事業者は環境保全に前向きではないと判断される。	日本国内における風力発電事業のコウモリ類に対する影響の調査・予測及び評価の手法は確立されておらず、地域の特性等を踏まえた多様な対応がなされているものと認識しております。本事業におけるコウモリ類の調査・予測及び評価手法やその実施頻度の検討にあたっては、コウモリ類を専門とする専門家にご助言を仰ぎ、それに基づいて策定いたしました。
15	・以上のことから、本準備書は不備の差し替え以前にコウモリ類への影響評価が極めて不備である。大型化される風力発電施設に影響を受けるのは飛翔動物であり重視されるべきであるが、本準備書はコウモリ類の予測評価となる調査手法が稚拙である。よって、ただちに既設風力発電所の複数のナセルにフルスペクトラム方式の超音波音声録音機を取り付け、新たなストライク高度での音声調査を通年連続して実施し、リブレースにおける影響評価を行うこと。「環境先進国」として環境技術の開発を世界に先駆けて行ってきた我が国において、このような準備書が認可されることはあり得ない。	準備書を認可する立場ではございませんので、回答を控えさせていただきます。
16	■意見は要約しないこと 意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。	環境影響評価準備書に対して、環境の保全の見地からいただいたご意見については、環境影響評価法第二十一条の規定に従い、原則として「意見の概要」を整理することといたしますが、要約しないことを明記いただいたご意見については、要約せずに記載することとしました。ただし、わかりやすい図書とする観点から、意見の掲載順については、一部変更を加えています。
17	■コウモリ類について コウモリは夜間にたくさんの昆虫を捕食するので、生態系の中で重要な役割を持つ動物である。また害虫を食べるので、人間にとって益獣である。風力発電施設では、バットストライクが多数生じている。国内では今後さらに風車が建設される予定であり、コウモリ類について累積的な影響が強く懸念される。 コウモリ類の出産は年1～2頭程度と繁殖力が極めて低いため、死亡率のわずかな増加が、地域個体群へ重大な影響を与えるのは明らかである。益獣が減ると住民に不利益が生じる。よって、これ以上風車でコウモリを殺さないでほしい。 ■コウモリ類の保全措置は「実施可能」である 事業者は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりがあるのだろうか？最新の科学的知見によれば、『カットイン風速を限られた期間と時間帯に高く設定し、低速時のフェザーリングをすること（低減措置）』がコウモリの保全措置として有効な方法であることがわかっている。この「弾力的な稼働制限手法」は、事業者が「実施可能」かつ「最新の科学的知見に基づいた」、コウモリ類の環境保全措置である。	事業者として、風力発電機との衝突によりコウモリ類が死傷することは大変遺憾であり、引き続き専門家の助言を受け、事業者の実行可能な範囲で環境影響の回避、低減に努めます。 なお、環境保全措置は、環境影響の程度に応じて適切に検討、実施するものであると理解しています。本環境影響評価準備書においては、記載した環境保全措置を講じることとした上で、コウモリ類に対する風力発電事業の影響が科学的に十分に明らかとなっていない点を踏まえ、予測の不確実性及びそれに伴う影響の重大性を鑑みた上で、事後調査を実施することとしました。事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、調査結果を踏まえ、専門家の助言や指導を得て、環境影響の状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じることとしています。 また、ご指摘の通り、コウモリ類の保全措置については、以前より検討がなされているものと認識しております。

■日本の風発事業者は恥すべき存在なのか

欧州ではコウモリの保全措置として、「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザーリング」が行われている。「コウモリの活動期間中」にカットイン風速を少しだけあげ、さらに「低風速時」にフェザーリングを行えば、巨額なコストをかけずバットストライクの発生を抑えられることは世界的な常識である。本事業者は「適切なコウモリの保全措置を実施する」世界に誇れる風発事業者になっていただきたい。

■上記について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので、（カットイン風速の値を上げることフェザーリングの）保全措置は実施しない（事後調査の後まで先延ばしにする）」といった回答をするかもしれないが、すでに保全措置を行う先進的事業者もいる。環境保全措置は安全側にとるべきである。

保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要である。

■コウモリ類の保全措置を先延ばしにしないこと

「バットストライク」は国内でも多数生じていることが確認され、大きな問題となっている。「国内におけるコウモリの保全事例が少ないので保全措置は実施しない（大量に殺した後に検討する）」といった回答をする事業者がいたが、仮に国内事例が少なからうが、「適切な保全措置の実施」は十分可能である。本事業者の真摯な対応を期待する。

■コウモリ類の保全措置を先延ばしにしないこと 2

そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に事業者が「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。

■コウモリ類の保全措置は先延ばしにしないこと 3

上記について事業者は「実際に何個体死ぬか仕組みがよくわからないから（適切な保全措置をせずに）事後調査して、本当に死んだらその時点で保全措置を検討する」などと論点をすり替えるかもしれないが、それは「事後調査」という名目の「実証実験」である。身勝手な「実験」でコウモリを殺してはいけな。保全措置とは「コウモリを殺す前」から安全側で実施する行為である。

■コウモリ類の保全措置（低減）について

風力発電におけるコウモリの保全措置（低減措置）は「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザーリング」が現実的である。コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザーリングを行うことがバットストライクを低減できる「唯一現実的な保全措置」であることを認識してほしい。

■コウモリ類の保全措置について

国内では 2010 年からバットストライクが確認され

	ており（環境省自然環境局野生生物課、2010、風力発電施設バードストライク防止策実証業務報告書）、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き（環境省、2011）」にもコウモリ類の保全措置が記載されている。「コウモリの保全措置が検討されはじめた」のは最近の出来事ではない。	
18	■コウモリ類の調査について 事業者はコウモリ相（どんな種類のコウモリが生息するか）を調べたが、相調査だけではバットストライクの影響予測や保全措置に必要な情報が得られない。コウモリ類の影響の程度を予測するために、調査の重点化を行うべきではないのか。	本環境影響評価準備書においては、記載した環境保全措置を講じることとした上で、コウモリ類に対する風力発電事業の影響が科学的に十分に明らかとなっていない点を踏まえ、予測の不確実性及びそれに伴う影響の重大性を鑑みた上で、事後調査を実施することとした。事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、調査結果を踏まえ、専門家の助言や指導を得て、環境影響の状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じることとしています。
19	■バットディテクターの探知距離について バットディテクターの探知距離は短く、高空、つまり風車ブレードの回転範囲のコウモリの音声は地上からほとんど探知できない。事業者によれば、対象事業実施区域では重要なコウモリ類の生息が確認されている。よって、「追加調査」として風況観測塔（バルーンは風で移動するので不適切）にバットディテクター（自動録音バットディテクター）の延長マイクを設置し、高高度におけるコウモリの音声をするべきではないのか。これらは、すでに欧米や国内でも行われている「バットストライク予測のための」調査手法である。	事後調査の結果および専門家の助言を踏まえ、いただいたご意見も参考に、対応を検討させていただきます。
20	■バットディテクターの機種について ・ヘテロダイン方式のバットディテクターは、一度に探知できる周波数帯が狭いので、コウモリの種の識別にはほぼ使用できない。バットディテクターは、周波数解析が可能な方式の機種を使用すべきではないのか。 ・コウモリの周波数解析（ソナグラム）による種の同定は、国内ではできる種とできない種がある。図鑑などの文献にあるソナグラムはあくまで参考例であり、実際は地理的変異や個体差、ドップラー効果など声の変化する要因が多数あるため、専門家でも音声による種の同定は慎重に行う。よって、無理に種名を確定しないで、グループ（ソナグラムの型）に分けて利用頻度や活動時間を調査するべきではないのか。 ・捕獲によって攪乱が起こるので、自動録音調査と捕獲調査は、同日に行うべきでない（捕獲調査日の録音データは使用しないこと）。	ヘテロダイン方式のバットディテクターにつきましては、ご指摘のとおり、一度に探知できる周波数帯が狭いものと理解しております。その為、P399にも記載のとおり、1班あたり4台のバットディテクターを使用することで、探知する周波数帯を広げて調査を実施いたしました。 当該事業ではコウモリの周波数解析は実施しておりませんが、今後実施することとなった場合には、いただいた意見も参考とさせていただきます。 ・当該事業では自動録音調査は実施しておりませんが、今後実施することとなった場合には、いただいた意見も参考とさせていただきます。
21	■コウモリ類の保全措置について 樹林内に建てた風力発電機や、樹林（林緑）から200m以内に建てた風力発電機は、バットストライクのリスクが高いことが、これまでの研究でわかっている。低空（林内）を飛翔するコウモリでさえ、樹林（林緑）から200m以内ではバットストライクのリスクが高くなる。よって風力発電機は、樹林から200m以上離して設置すること。	P4に記載しました通り、本事業は既設風力発電機の同位置に建て替える事により、周辺環境への影響を低減する観点から可能な限り改変面積を抑える計画としています。既設風力発電機の周辺は牧草地であり、一定程度樹林からは離隔がありますが、上記のため、樹林から200m以上の離隔を確保することは困難です。
22	■事後調査は氷山の一角 コウモリは小さいので、死体はすぐに消失する。仮に月2回程度の事後調査で「コウモリは見つからなかった」などと主張しても、科学的な根拠は乏しい。最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。	事後調査の結果の解釈にあたっては、コウモリ類の死骸が持ち去られる程度も考慮して行います。
23	■「回避」と「低減」の言葉の定義について	コウモリ類の餌となり得る走光性昆虫の誘引要因に

	事業者とその委託先のコンサルタントは「影響の回避」と「影響の低減」について、定義を本当に理解しているか。事業者らは、コウモリ類への影響に対して「ライトアップをしない」ことを掲げているが、「ライトアップをしない」ことは影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアップしないこと」により「ある程度のバットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。	については、ライトアップと航空障害灯が影響すると考えられます。このうちライトアップについては行わないこととしましたが、航空障害灯は設置が義務付けられておりその影響は残ってしまうことから、全体としては「低減」措置として整理しております。
24	■事後調査について 発電所アセス省令によれば、「事後調査」は「保全措置」ではないが、事業者らはその理由を理解しているだろうか。	環境影響評価準備書においても、環境保全措置の不確実性等を踏まえた上で事後調査計画を記載しており、省令及び環境影響評価法に係る基本的事項に準拠したものととなっています。
25	■「バットストライクに係る予測手法」について「経済産業大臣に技術的な助言」を求めること 「既に得られている最新の科学的知見」によれば、バットストライクに係る調査・予測手法は欧米ではすでに確立されている技術である。国内各地では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が行われているが、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。よって、事業者は、環境影響評価法第十一条第2項に従い、経済産業大臣に対し、「バットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を文書で求めること。	本事業は、すでに準備書の公告を終えているため、方法書に係る条文である法第十一条は適用されません。
26	■事業者が使用したバットディテクターの探知可能距離について 事業者が使用したヘテロダインバットディテクターの探知可能距離を述べよ。「仕様に書いていない(ので分からない)」などと回答をする事業者がいたが、バットディテクターの探知距離は影響予測をする上で重要である。わからなければ自分でテストして調べること。	ヘテロダイン式バットディテクターによる探知可能範囲は、対象とする種や対象個体とその時に発する音圧などに応じて変化するものと考えられ、一概に示せるものではないと考えます。 なお、国内で多くの衝突事例が報告されているヒナコウモリについては、これまでの野外調査の経験から、開けた空間を飛行している場合では、100m程度離れていてもヘテロダイン式バットディテクターにより探知可能であることを確認しています。
27	■P698「コウモリ目1(20-30kHz)」の「ブレード、タワーへの接近・接触」の影響予測について 「該当種は樹林上空の開けた空間を飛行することから、ブレード、タワーに接近・接触する可能性がある。しかし、確認頻度が低い事、死骸などの確認はなかったことから、ブレード・タワーへ接近する可能性は小さいものと予測する。ただし、この予測は不確実性を伴う。」とある。 P400「バットディテクターを用いた調査」をみると、事業者が調査したのは、年間わずか3回、計6晩のみである。つまり、「調査した日数が少ない」ので、「確認頻度が低い」だけであろう。自らの調査不足を棚上げして「予測の不確実性」に言及するのは、「適切とはいえない」。	調査の回数を増やすことで確認回数は増える可能性はございますが、今回は3季において実施した調査結果を基に、その確認頻度を踏まえて予測を行っております。
28	■P698「コウモリ目1(20-30kHz)」の「ブレード、タワーへの接近・接触」の影響予測について 「該当種は樹林上空の開けた空間を飛行することから、ブレード、タワーに接近・接触する可能性がある。しかし、確認頻度が低い事、死骸などの確認はなかったことから、ブレード・タワーへ接近する可能性は小さいものと予測する。ただし、この予測は不確実性を伴う。」とある。 バットディテクターの探知距離は短く、高空つまりブレードの回転範囲の音声は地上からほとんどキャッチできない。そもそも事業者はブレードの回転範囲の音声調査を「全くしていない」ので、コウモリがブ	国内で多くの衝突事例が報告されているヒナコウモリにつきましては、これまでの野外調査の経験により、開けた空間を飛行している場合、ヘテロダイン方式のバットディテクターにより100m程度離れていても探知可能であることを確認していることから、地上からであってもブレード回転域での飛行はある程度探知可能であると考えております。

	レードの回転範囲内をどれくらい使用しているか、つまり影響の大小など知る由がない。つまりこの予測は事業者の「主観」に過ぎない。 よって、至急コウモリ類の専門家にヒアリングを行い、高空におけるコウモリの活動量を調査すること。その上で準備書の予測評価を、再度行うこと。	
29	■P698「コウモリ目 1 (20-30kHz)」の「ブレード、タワーへの接近・接触」の影響予測について 「該当種は樹林上空の開けた空間を飛翔することから、ブレード、タワーに接近・接触する可能性がある。しかし、確認頻度が高くない事、死骸などの確認は無かったことから、ブレード・タワーへ接近する可能性は小さいものと予測する。(後略)」とある。 まずは、「ヘテロダイナミックバットディテクター」を用いた調査の、風力発電機 1 基あたりの調査時間を明記せよ。	ヘテロダイナミック方式のバットディテクターによる調査は、対象事業実施区域内を対象とするために設定した調査ルートに沿って実施しており、既設の風力発電機に対して個別に調査は実施していません。
30	■P698「コウモリ目 1 (20-30kHz)」の「ブレード、タワーへの接近・接触」の影響予測について 「該当種は樹林上空の開けた空間を飛翔することから、ブレード、タワーに接近・接触する可能性がある。しかし、確認頻度が高くない事、死骸などの確認は無かったことから、ブレード・タワーへ接近する可能性は小さいものと予測する。(後略)」とある。 事業者の主張する「死骸がない」という根拠が示されていないので、その詳細を述べよ。死骸探索調査を行ったということか？仮にそうならば、まずは各風車の死骸探索面積、調査時間、調査日、死骸の消失率、調査者の死骸発見率をそれぞれ詳細に述べよ。	供用後の保守点検や、各種調査時における任意の確認時において、これまでコウモリ類の死骸の確認は無かったことを示しております。
31	■P698「コウモリ目 1 (20-30kHz)」の「ブレード、タワーへの接近・接触」の影響予測について 「該当種は樹林上空の開けた空間を飛翔することから、ブレード、タワーに接近・接触する可能性がある。しかし、確認頻度が高くない事、死骸などの確認は無かったことから、ブレード・タワーへ接近する可能性は小さいものと予測する。(後略)」とある。 仮に、任意踏査時に「死骸が見つからなかった」としても、必ずしも「バットストライクの可能性が小さい」とは言いきれない。コウモリ類の死骸はスカベンジャーにより持ち去られるため、短期間で消失するからだ。よって「死骸の確認は無かったことから、ブレード・タワーへ接近する可能性は小さい」とした事業者の予測は「適切とは言えない」。	ご指摘の通り、スカベンジャー（動物の死体等を捕食する動物）によって、死骸が持ち去られる可能性はあると考えられることから、これまでに死骸が確認されなかったことをもってバットストライクの発生状況を断定することはできませんが、既設風力発電機は比較的通しの良い牧草地に立地することから、多数のコウモリ類が衝突している可能性は小さいものと考えています。しかしながら、本環境影響評価準備書においては、コウモリ類に対する風力発電事業の影響が科学的に十分に明らかとなっていない点を踏まえ、予測の不確実性及びそれに伴う影響の重大性を鑑みた上で、事後調査を実施することとしました。事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、調査結果を踏まえ、専門家の助言や指導を得て、環境影響の状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じることとしています。
32	■本事業は風力発電事業だが、本準備書で風速とコウモリの活動量の相関を一切考察しない合理的理由は何か？	環境影響評価準備書における予測及び評価の結果を踏まえ、確認されたコウモリ類への影響は大きくないものと考えられることから、風速とコウモリの活動量の相関に係る解析は行っておりません。
33	■コウモリ類の事後調査について 事業者は、最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。 コウモリの事後調査は、「コウモリの活動量」、「気象条件」、「死亡数」を調べる。コウモリの活動量と気象条件は、死亡の原因を分析する上で必須である。「コウモリの活動量」を調べるため、ナセルに自動録音バットディテクターを設置し、日没 1 時間前から日の出 1 時間後まで毎日自動録音を行い、同時に風速と天候も記録すること。	事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、調査結果を踏まえ、専門家の助言や指導を得て、環境影響の状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じることとしています。事後調査によりコウモリ類への環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、専門家の助言を踏まえるとともに、いただいたご意見も参考に、対応を検討します。

	■コウモリの活動量調査は事前と事後で比較しないと意味がない 高空におけるコウモリ類の活動量は、事前と事後比較のため、同様のスペックで調査を実施する必要がある。 ■コウモリ類の事後調査について コウモリ類の死体は小さいため、カラスや中型哺乳類などにより持ち去られて短時間で消失してしまう。コウモリについては最低でも月4回以上の死体探索を行うべきだ。月1～2回程度の頻度では、コウモリの事後調査として不適切である。 ■コウモリ類の事後調査について 前述の意見について事業者は「生物調査員による事後調査は月に2回とし、あと2回は定期点検のついでにおこなう」と回答するかもしれないが、定期点検をする者と生物調査員とではコウモリ類の死体発見率が全く異なることが予想される。よって、「コウモリの死体消失率」、「定期点検者と生物調査員それぞれのコウモリ類の死体発見率」を示すこと。	
34	■専門家へのヒアリング年月日が記載されていない。 専門家ヒアリングは適切な時期に実施するべきだが、年月日が記載していなければ適切な時期にヒアリングを実施したのか閲覧者は判断できない。よってヒアリング年月日を記載するべきではないのか。	評価書において適切に対応いたします。

日刊新聞紙における公告等

北海道新聞（平成 30 年 6 月 12 日 朝刊 31 面）

公 告

新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書の縦覧及び説明会の開催について

環境影響評価法に基づく「新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書」の縦覧及び説明会の開催についてお知らせします。

◆事業者の名称 電源開発株式会社

◆代表者 取締役社長 渡部 肇史

◆所在地 東京都中央区銀座六丁目一五番一号

◆事業の名称 新苫前ウィンビラ発電所（仮称）

◆対象事業の概要 本事業は、苫前郡苫前町内において稼働している苫前ウィンビラ発電所の建て替え事業で、発電所の出力は既設発電所と同じ三万六千ワットを計画しています。

◆準備書の縦覧

縦覧場所

①苫前町役場企画振興課 苫前郡苫前町字旭三七一一
二一〇一

②留萌振興局保健環境部環境生活課 留萌市住之江町二一〇一

縦覧期間 平成三〇年六月十二日（火）～平成三〇年七月十一日（水）

縦覧時間 開庁日の午前九時から午後五時迄

電子縦覧 http://www.jp-power.co.jp/sustainability/environment/assessment/wind_shinomae.html（開庁時間に準ずる）

◆説明会の開催

開催場所 苫前町福祉センター 苫前郡苫前町字苫前一七一一

開催日時 平成三〇年六月二十九日（金）一八時三〇分～二〇時

◆意見書の提出

環境影響評価準備書について、環境保全の見地からのご意見を、書面（日本語）により提出できます。なお自由書式ですが、提出書式は電子縦覧のホームページからもダウンロードできます。

提出方法 氏名及び住所準備書の名称とご意見を記載し、左記まで郵送又は縦覧場所に設置の意見書箱へ投函ください。

提出期限 平成三〇年七月二十五日（水）※当日消印有効

◆意見書提出先お問合せ先

電源開発株式会社 環境エネルギー事業部 風力事業推進室
〒一〇四一八六五 東京都中央区銀座六丁目一五番一号
☎〇三三三四六九六〇〇（担当：奥山・橋岡）
※午前九時から午後五時まで（土日祝日を除く）

北海道新聞（平成 30 年 6 月 28 日 朝刊 33 面）

公 告

新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書の修正版図書の縦覧について

環境影響評価法に基づく「新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書」の修正版図書の縦覧についてお知らせします。

◆事業者の名称 電源開発株式会社 取締役社長 渡部 肇史

◆事業の名称 新苫前ウィンビラ発電所（仮称）

◆対象事業の概要 本事業は、北海道苫前郡苫前町内において稼働している苫前ウィンビラ発電所の建て替え事業で、発電所の出力は既設発電所と同じ三万六千ワットを計画しています。

◆準備書の縦覧

縦覧場所

①縦覧場所 苫前町役場企画振興課
〒〇七七八一三七九 北海道苫前郡苫前町旭三七一一

②北海道留萌振興局保健環境部環境生活課
〒〇七七八一八五八五 北海道留萌市住之江町二一〇一

縦覧期間 平成三〇年六月十二日（火）～平成三〇年七月二十七日（金）

午前九時から午後五時まで（土日祝日を除く）

※平成三〇年六月二十八日より修正版を縦覧します。

◆電子縦覧 http://www.jp-power.co.jp/sustainability/environment/assessment/wind_shinomae.html

◆意見書の提出

環境影響評価準備書について、環境保全の見地からのご意見を、書面（日本語）により提出できます。なお自由書式ですが、提出書式は電子縦覧のホームページからもダウンロードできます。

提出方法 氏名住所準備書の名称とご意見を記載し、左記まで郵送又は縦覧場所に設置の意見書箱へ投函ください。

提出期限 平成三〇年八月十日（金）※当日消印有効

◆意見書提出先お問合せ先

電源開発株式会社 再生可能エネルギー本部 風力事業部 事業推進室
（※平成三〇年六月二十七日付組織改正により部署名変更）
〒一〇四一八六五 東京都中央区銀座六丁目一五番一号
☎〇三三三四六九六〇〇
※午前九時から午後五時まで（土日祝日を除く）（担当：奥山・橋岡）

「新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書」について、誤記等を修正した図書の縦覧と縦覧期間の延長を行います。なお、住民説明会は平成三〇年六月十二日付の弊社公告記事のとおり、平成三〇年六月二十九日に開催いたします（左記）。

◆説明会の開催（平成三〇年六月十二日付公告）

①開催場所 苫前町福祉センター
〒〇七七八一三七〇 北海道苫前郡苫前町苫前一七一一

②開催日時 平成三〇年六月二十九日（金）
十八時三十分～二十時

電源開発株式会社

新古前ウィンビラ発電所（仮称）
環境影響評価準備書の縦覧及び
説明会の開催について（公告）

環境影響評価法に基づき「新古前ウィンビラ発電所（仮称）」環境影響評価準備書の縦覧及び説明会の開催についてお知らせします。

■事業者の名称 電源開発株式会社 建設部 歴史
〒104-8165 東京都中央区銀座六丁目一五番一
■事業の名称 新古前ウィンビラ発電所（仮称）

■対象事業の概要
本事業は、北海道苫前郡苫前町内において稼働している、苫前ウィンビラ発電所の建て替え事業で、発電所の出力は既設発電所と同じ三万六千ワットを計画しています。

■準備書の縦覧
①縦覧場所 苫前町役場企画振興課
〒078-3791 北海道苫前郡苫前町字馬七
北海道苫前振興局保健環境部環境生活課
〒077-8585 北海道苫前市住之江町一七二
②縦覧期間
平成30年6月12日（火）
平成30年7月11日（水）
午前九時から午後五時まで
（土日・祝日を除く）

③電子縦覧
http://www.jpowers.co.jp/sustainability/environmental/assessment/wind_shtonomae.html

■説明会の開催
①開催場所 苫前町福祉センター
〒078-3701 北海道苫前郡苫前町字馬七二
②開催日時
平成30年6月29日（金）
午後二時から五時

■意見書の提出
環境影響評価準備書について、環境保全の見地からの意見を、書面（日本語）により提出できます。なお、自由書式ですが、提出書式は電子縦覧のホームページからもダウンロードできます。

①提出方法 氏名・住所・準備書の名称・ご意見を記載し、左記まで郵送又は縦覧場所へ設置の意見書箱へ投函ください。

②提出期限 平成30年7月25日（水）
※当日消印有効

■意見書提出先・お問合せ先
電源開発株式会社
環境エネルギー事業部 風力事業推進室
〒048-1251 東京都中央区豊洲一丁目一五番一
電話室（03）5546-9600
※午前九時から午後五時まで
（土日・祝日を除く）（担当：奥山・橋岡）

平成30年6月12日の第1次公告記事「新古前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書の縦覧及び説明会の開催について」の一部変更のお知らせ

「新古前ウィンビラ発電所（仮称）」環境影響評価準備書について、図面等を修正した図書の縦覧と縦覧期間の延長を行います。なお、住民説明会は、平成30年6月12日の第1次公告記事のとおり、平成30年6月29日に開催いたします（左記）。

■説明会の開催（平成30年6月29日（金））
①開催場所 苫前町福祉センター
〒078-3701 北海道苫前郡苫前町字馬七二
②開催日時
平成30年6月29日（金）
午後二時から五時
電源開発株式会社

■新古前ウィンビラ発電所（仮称）
環境影響評価準備書の修正版図書の縦覧について（公告）

環境影響評価法に基づき「新古前ウィンビラ発電所（仮称）」環境影響評価準備書の修正版図書の縦覧についてお知らせします。

■事業者の名称 電源開発株式会社 建設部 歴史
〒104-8165 東京都中央区銀座六丁目一五番一
■事業の名称 新古前ウィンビラ発電所（仮称）

■対象事業の概要
本事業は、北海道苫前郡苫前町内において稼働している、苫前ウィンビラ発電所の建て替え事業で、発電所の出力は既設発電所と同じ三万六千ワットを計画しています。

■準備書の縦覧
①縦覧場所 苫前町役場企画振興課
〒078-3791 北海道苫前郡苫前町字馬七
北海道苫前振興局保健環境部環境生活課
〒077-8585 北海道苫前市住之江町一七二
②縦覧期間
平成30年6月12日（火）
平成30年7月27日（金）
午前九時から午後五時まで
（土日・祝日を除く）

③電子縦覧
http://www.jpowers.co.jp/sustainability/environmental/assessment/wind_shtonomae.html

■意見書の提出
環境影響評価準備書について、環境保全の見地からの意見を、書面（日本語）により提出できます。なお、自由書式ですが、提出書式は電子縦覧のホームページからもダウンロードできます。

①提出方法 氏名・住所・準備書の名称・ご意見を記載し、左記まで郵送又は縦覧場所へ設置の意見書箱へ投函ください。

②提出期限 平成30年8月10日（金）
※当日消印有効

■意見書提出先・お問合せ先
電源開発株式会社 再生エネルギー本部
環境エネルギー事業部 風力事業推進室
〒048-1251 東京都中央区豊洲一丁目一五番一
電話室（03）5546-9600
※午前九時から午後五時まで
（土日・祝日を除く）（担当：奥山・橋岡）

ホームページにおけるお知らせ

平成 30 年 6 月 28 日



[J-POWERグループ](#)
[お問い合せ](#)
[JPN](#)

[企業情報](#)
[事業情報](#)
[株主・投資家の皆様](#)
[環境・社会への取り組み](#)
[採用情報](#)
[ニュース](#)
[知る・学ぶ・楽しむ](#)

[環境・社会への取り組み](#)
[環境への取り組み](#)
[環境アセスメント](#)
[風力発電事業に係る環境影響評価手続](#)
[新苫前ウィンビラ発電所](#)

[環境・社会への取り組み](#)

風力発電事業に係る環境影響評価手続 新苫前ウィンビラ発電所（仮称）事業

新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書（以下、「準備書」）
準備書及びこれを要約した書類（以下「要約書」）について、誤記等を修正した図書の縦覧と縦覧期間の延長を行います。
準備書及び要約書は2018年7月27日まで縦覧が可術です。なお、印刷及びダウンロードはできません。
※電子縦覧は「Internet Explorer 6.0以上」の環境でのご利用を推奨します。

- 「新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書」の縦出及び縦覧について（PDF：11.2KB） [📄](#)
- 表紙、目次（PDF：234KB） [📄](#)
- 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地（PDF：131KB） [📄](#)
- 第2章 対象事業の目的及び内容（PDF：3.86MB） [📄](#)
- 第3章 対象事業実施区域及びその範囲の概況（PDF：8.44MB） [📄](#)
- 第4章 方法書についての意見と事業者の回答（PDF：177KB） [📄](#)
- 第5章 方法書に対する経済産業大臣の意向（PDF：1.15MB） [📄](#)
- 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（PDF：4.46MB） [📄](#)
- 第7章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法についての経済産業大臣の指導（PDF：136KB） [📄](#)
- 第8章 環境影響評価の結果
 - 8.1 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果
 - 8.1.1 大気環境（PDF：6.18MB） [📄](#)
 - 8.1.2 水環境（PDF：705KB） [📄](#)
 - 8.1.3 その他環境（PDF：3.28MB） [📄](#)
 - 8.1.4 動物(1)（PDF：1.63MB） [📄](#)
 - 8.1.4 動物(2)（PDF：9.42MB） [📄](#)
 - 8.1.4 動物(3)（PDF：8.43MB） [📄](#)
 - 8.1.4 動物(4)（PDF：7.59MB） [📄](#)
 - 8.1.4 動物(5)（PDF：6.46MB） [📄](#)
 - 8.1.4 動物(6)（PDF：6.46MB） [📄](#)
 - 8.1.5 植物（PDF：4.65MB） [📄](#)
 - 8.1.6 生態系(1)（PDF：3.46MB） [📄](#)
 - 8.1.6 生態系(2)（PDF：5.54MB） [📄](#)
 - 8.1.7 景観（PDF：7.93MB） [📄](#)
 - 8.1.8 人と自然との触れ合いの活動の場（PDF：570KB） [📄](#)
 - 8.1.9 廃棄物等（PDF：208KB） [📄](#)
 - 8.2 環境の保全のための措置（PDF：341KB） [📄](#)
 - 8.3 事後調査（PDF：291KB） [📄](#)
 - 8.4 環境影響の総合的な評価（PDF：389KB） [📄](#)
- 第9章 環境影響評価を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地（PDF：132KB） [📄](#)
- 資料編（PDF：1.02MB） [📄](#)
- 要約書（PDF：2.25MB） [📄](#)
- 新苫前ウィンビラ発電所（仮称）環境影響評価準備書 正誤表（PDF：460KB） [📄](#)
- ご意見記入用紙（PDF：90.7KB） [📄](#)

お問い合わせ先
電源開発株式会社 風力事業部 事業推進室
TEL：03-3546-9600（平日9時～17時）

「新古前ウィンビラ発電所（仮称） 環境影響評価準備書」について、環境の保全の見地からご意見をお持ちの方は、本用紙のご意見欄に意見の理由を含めてご記入のうえ、ご投函ください。

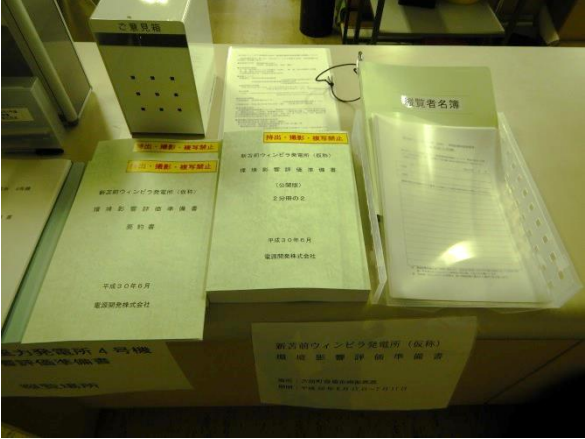
〒	—
ご住所	
ご氏名	

[illegible]

- ※ 環境影響評価法施行規則の規定より、氏名及び住所（法人その他の団体にあってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）の記入をお願いします。
- ※ 本用紙に記入いただいた情報は、個人情報保護の観点から適切に取り扱います。

[参考資料]

縦覧状況

苫前町役場企画振興課 2F 受け付け	留萌振興局 1F 環境生活課室内
2018/6/11～縦覧設置時	2018/6/11～縦覧設置時
	
2018/6/27～縦覧設置時	2018/6/27～縦覧設置時
