

(仮称) 宗谷丘陵風力発電事業  
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

平成 29 年 3 月

株式会社道北エナジー

## 目 次

I 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価書の公告及び縦覧	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	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	2
(1) 公告の日及び公告方法	2
(2) 開催日、開催場所及び来場者数	2
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
II 環境影響評価方法書について提出された環境保全の見地からの意見の概要と事業者の見解	4

## I 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を作成した旨等を公告し、方法書及び要約書を公告の日から起算して1月間縦覧に供するとともに、インターネットの利用により公表した。

#### (1) 公告の日

平成29年1月6日（金）

#### (2) 公告の方法

##### ① 日刊新聞による公告（別紙1参照）

平成29年1月6日（金）付で、下記日刊紙に「お知らせ」広告を掲載した。

- ・ 北海道新聞（朝刊31面）
- ・ 日刊宗谷（朝刊2面）

##### ② インターネットによるお知らせ

平成28年4月1日（金）から、下記のホームページに「お知らせ」を掲載した。

- ・ （株）道北エナジー 環境影響評価ウェブサイト（別紙2参照）  
<http://eeh-development.com/soyakyuryo/>
- ・ 稚内市のホームページ（別紙3参照）  
<http://www.city.wakkanai.hokkaido.jp/kurashi/>
- ・ 猿払村のホームページ（別紙4参照）  
<http://www.vill.sarufutsu.hokkaido.jp/hotnews/>

#### (3) 縦覧場所

関係自治体庁舎の計5箇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り縦覧を行った。

##### ① 関係自治体庁舎での縦覧

- ・ 北海道宗谷総合振興局保健環境部環境生活課
- ・ 稚内市役所環境エネルギー課
- ・ 稚内市宗谷支所
- ・ 稚内市沼川支所
- ・ 猿払村役場

##### ② インターネットの利用による縦覧

- ・ （株）道北エナジー 環境影響評価ウェブサイト  
<http://eeh-development.com/soyakyuryo/>

(4) 縦覧期間

- ・ 縦覧期間：平成 29 年 1 月 6 日（金）から平成 29 年 2 月 6 日（月）まで  
（土・日曜日・祝日を除く。）
- ・ 縦覧時間：午前 9 時 00 分から午後 5 時 00 分まで

なお、インターネットの利用による縦覧については、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（縦覧者名簿記載者数）は 0 名であった。

なお、インターネットの利用によるウェブサイトへのアクセス数は 428 回であった。

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、環境影響評価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、別紙 2、別紙 3、別紙 4 参照）

(2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会は 2 箇所で行い、開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

回	開催日時	開催場所	来場者数
第 1 回	平成 29 年 1 月 18 日(水) 13:00～15:00	猿払村 猿払村交流センター (宗谷郡猿払村鬼志別西町 172-1)	4 名
第 2 回	平成 29 年 1 月 18 日(水) 18:00～20:00	稚内市 稚内総合文化センター (稚内市中央 3 丁目)	10 名

### 3. 環境影響評価方法書への意見の把握

「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の意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

#### (1) 意見書の提出期間

平成29年1月6日（金）から平成29年2月20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。（別紙5参照）

- ① 縦覧場所に設置した意見箱への投函
- ② （株）道北エナジーへの書面の郵送

#### (3) 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は35通であった。

## II 環境影響評価方法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8条及び第9条に基づく、環境影響評価方法書についての環境保全の見地からの提出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。

環境影響評価方法書について述べられた意見の概要と当社の見解

1. 事業の目的及び内容

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>利尻礼文サロベツ国立公園とその周辺には、国内最大の高層湿原があり、どこまでも何もない平原やそこから眺める雄大な利尻富士の景観を求めて多くの人を訪れる。また鳥類をはじめとする国内を代表する貴重な野生生物の生息地であり、渡り鳥にとっては国内有数で国際的にも重要な渡り経路となっている。特に水鳥にとって国際的に重要な中継地であるラムサール条約湿地や重要野鳥生息地(IBA)があり、また、宗谷丘陵はサハリンから北海道に渡る際の渡りの隘路(ボトルネック)にあたり、非常に重要な場所である。</p> <p>私たちは、地球温暖化対策としての風力発電の導入の重要性は理解しているが、一方、他の事業を含めてサロベツ原野全体を取り囲み、また、宗谷地方全域を覆うような風力発電施設の建設計画は問題が多いと考える。加えて、現状ではこれらの地域において、水鳥をはじめとした渡り鳥の生態について明らかになっていない点が多い。</p> <p>このような中で、急激な風力発電施設の建設により、今後永きにわたり、宗谷地方の自然環境および観光資源としての資質が高い自然を損なう恐れが大きいと懸念する。</p> <p>風力発電施設の建設は地域社会にも大きな影響を与えるため、協議会などの開かれた場で議論を行い、地域住民やサロベツとその周辺の利害関係者が内容を十分に理解したうえで、時間をかけて建設による影響を検証すべきと考える。</p>	<p>本事業の対象事業実施区域が位置する宗谷丘陵は、渡り鳥にとってはサハリン～北海道の重要な中継地であると認識しております。</p> <p>したがって、本事業の環境影響評価においては、現地調査結果を踏まえ、各環境要素の影響が可能な限り回避・低減できるよう、配置等の事業計画を慎重に検討していく予定です。</p> <p>検討を進めるにあたっては、地域の合意形成も重要と認識しておりますので、アセスの説明会とあわせ事業説明会等を適宜開催する等地域住民の方や関係者とコミュニケーションを図りながら進めていく所存です。</p>

2. アセス手続き

No.	意見の概要	事業者の見解
2	<p>わざわざ意見を述べるのに、郵送すると費用がかかる。アセスで意見を求めているのは本件だけではなく多数あるので、郵送で意見書を求めるのは金銭的・時間的な負担がかかり大変迷惑だ。なぜ御社は、他の事業者のようにEメールや専用フォームで意見を受け付けられないのか?専用フォームならウィルスの心配も少ないのではないか。</p>	<p>中継される経路やサーバーの不具合でメールが消失する可能性があること、使用しているメールソフトによっては正しく表示されない場合があること、ウィルス等のセキュリティ上の観点も踏まえ、ご意見は郵送で頂くこととしております。</p>
3	<p>本事業を含め、貴社による他の事業でも再三に渡り指摘してきたことであるが、図書の縦覧や住民説明会の実施方法に問題のあることが、事業の内容の理解や影響の評価が十分になされない大きな原因となっている。現状では地域住民の意見が十分に反映されないため、事業実施後に大きな問題が起こることが予想される。</p>	<p>本事業では、環境影響評価法及び電気事業法に基づき、図書の縦覧手続きを行っておりますので、縦覧方法や説明会もそれに準じた観点で行っています。</p>
4	<p>アセス図書の縦覧や説明会の周知は、こちらで把握する限り、新聞広告とHPでのみ行われている。この周知をHP上や新聞広告に限らず、回覧やポスター掲示、チラシ配布、関係機関のHP上掲載などにより、より多くの人に知ってもらうよう努力するべきである。</p>	<p>アセス図書の縦覧や説明会の開催については、地元紙2紙での公告、当社ホームページでの告知に加え、北海道庁並びに関係自治体の各ホームページでの告知を行い、広く周知に努めました。</p>
5	<p>縦覧場所が、土日祝夜間に閉鎖されている役場等に限られているため、平日の日中に仕事をしている住民などが閲覧する機会がない。土日祝夜間に開館している公共施設が存在するにもかかわらず、あえてそのような選択をしなかった理由を明らかにするべきである。</p>	<p>縦覧場所については、公共性や図書の管理の観点から選定しております。夜間や休日の閲覧については、電子縦覧により閲覧時間の制限をなくし、遠方の方々からも幅広い意見聴取を可能としているものと考えております。</p>

6	縦覧期間のみインターネット上で閲覧可能であるが、ダウンロードや印刷ができない。数百ページもある図書をパソコン上のみで閲覧することは現実的な方法と言えない。実際には、事業に対して特別に関心を抱いているごく一部のしか閲覧していない状況と考えられる。また、利用可能ブラウザの制限や図書の拡大縮小などのソフトウェアの機能が大きく制限されており、非常に使いにくい。縦覧期間終了後に、図書の内容が実際と齟齬がないか精査することができないことは、影響を評価するうえで大きな問題である。閲覧期間に限らずいつでも公共施設やインターネットで閲覧可能にすべきである。	方法書の電子縦覧におけるダウンロード保存や印刷の制約については、データの改ざん等、図書の流用、乱用を防ぐ目的から行っております。また、同様の観点から法で定められた公表は縦覧期間に限定させていただいております。
7	住民説明会の日程は、平日の日中と夜間であった。日中に時間がある酪農地帯であることを加味しても、より多くの参加を期待するならば、休日の日中または休日の夜間を選択すべきである。事業者の都合に合わせた日程であると考えざるを得ない。	住民説明会については、地元住民の方々並びに地元団体の方々になるべくご参加頂けるよう、関係自治体である稚内市、猿払村にもご相談の上、両自治体内の代表的な集会施設において日中と夜間の計2回開催させて頂きました。また、説明会の開催にあたっては、地元紙2紙での公告、当社ホームページでの告知に加え、北海道庁並びに関係自治体の各ホームページでの告知を行い、広くその周知に努めました。開催日については、ご意見も踏まえ参加しやすいものにすべく検討致します。
8	環境影響評価の専門員や現場担当者が、当方に事業内容について説明しに来たことは評価する。一方で、これまで対応した他の事業者は、我々を信頼し、図書のすべてが提供されてきた。私たちは環境保護団体であることから、環境保護にとって不利なことを行うことは有りえない。環境影響評価を行う目的の一つは、地元への説明責任を果たし、事業に対し理解を得ることである。理解を得たうえで建設的な協議をするためには、情報の共有を行うことが不可欠である。実際に、道北7事業の第1回協議会では、一部を除いて図書の提供がなかったことが理解不足につながり、すぐに建設的な議論を始められなかった大きな原因になったと考えられる。この教訓を生かして、私たちに図書のすべてを提供すべきである。	図書には、風力発電機に係る諸元の一部など、通常は一般公開されない情報も含まれておりますので、電子縦覧に係る対応と同様の観点で、環境影響評価図書そのものの一般への提供は行っていない旨ご理解いただきますようお願い致します。
9	これらの調査結果の評価は野鳥保護団体や地元の団体・観光関係者・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ある。	本事業は環境影響評価法の対象事業ですので、調査結果の評価については、法令の審査手続きに従い行います。なお、事業を進めるにあたっては、地域の合意形成のため、アセスの説明会や事業説明会等を適宜開催することで地域住民の方や関係者とコミュニケーションを図りながら進めていく所存です。
10	意見書の内容は、貴社側で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。また、各種検討委員会、専門家、アドバイザーに示す資料も要約しないこと。	ご意見は要約せずに記載しております。

### 3. 動物

No.	意見の概要	事業者の見解
11	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)、調査等においても重点化されている。 それにもかかわらず、本方法書では専門家が述べた「捕獲調査や風況ポールへのバットディテクター設置は、調査のための調査になりかねず不必要と考える」との意見を丸のみにして、本方法書において「コウモリ類の高所飛翔種音声調査、以下、高所音声調査」を設定していない。	高高度調査については、先ずはバットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。 1) 及び2) の本事業以外の他事業での環境影響評価については、回答は控えさせていただきます。 なお、本事業と累積的影響が及ぶものについては当該事業との累積影響を評価いたします。

	<p>専門家の環境影響評価法に対する認識や経験は浅いものと考えるが、事業者・委託業者はこれまで数々の環境影響評価を実施し、コウモリ類の高所音声調査を実施する多くの機会があったはずで、弊社の実績から「調査のための調査」である時期はすでに過ぎたことと推察する。しかし、本報告書においては専門家が意見する「不必要」に従う手法が選択されている。従って、以下の諮問についての見解を求める。</p> <p>1) これまで弊社および親会社である株式会社ユーラス エナジーホールディングスが手続きを行った風力発電に係る環境影響評価のすべてを列挙し、①高所音声調査実施の有無、②実施した結果と予測および評価の概要を述べよ。</p> <p>2) 上記「1.」でコウモリ類の高所音声調査を行わなかった事業毎の理由を述べよ。</p>	
12	<p>環境影響評価法第一章第三条では、「国、地方公共団体、事業者及び国民は、事業の実施前における環境影響評価の重要性を深く認識して、この法律の規定による環境影響評価その他の手続が適切かつ円滑に行われ、事業の実施による環境への負荷をできる限り回避し、又は低減することその他の環境の保全についての配慮が適正になされるようにそれぞれの立場で努めなければならない。」と記載されている。</p> <p>しかし、本方法書では専門家の意見、「このような調査(補足: 高空飛翔種調査)を実施するなら事後調査を充実させて欲しい。特にコウモリ類衝突の国内事例については参考にできるまでの十分な知見が揃っていないため、今後の風力発電事業の影響予測・保全対策に寄与できるようなデータ取得が必要と考える」を丸のみにして、当然予測されるコウモリ類の衝突死(バットストライク)の事前調査を怠り、事後調査でコウモリ類の死体が発見されたら十分な知見が集まるまで殺しても構わないという専門家の意見に従っている。さらに、コウモリ類のバットストライク調査(事後調査)を実施する旨も記述されていない。</p> <p>従って、本方法書は環境影響評価法第一章第三条を軽視した極めて無責任なものである。</p> <p>この対応が通用するならば、すべてのアセスメントは必要ないだろう。公害が起こってから、野生動植物が絶滅してから対処しますという考えである。</p> <p>事業者および委託業者は、環境影響評価法第一章第三条を厳守した上で、この手法を選択した理由を述べる義務がある。</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。</p> <p>バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>
13	<p>コウモリ類の中には季節的な移動を行う種が存在している。しかし、本方法書では夏季1回のみである。なぜ季節的な移動を行わないネズミ類等の捕獲調査を2季行い、季節的な移動を行うコウモリ類の調査が1季で、しかも捕獲調査を行わない理由を説明すること。季節の変化をとらえることが、地域生態系を把握する基本的事項である。</p>	<p>調査時期につきまして、当該地域は積雪寒冷地の道内でもその気象条件はとりわけ厳しく、さらに周辺の道路事情(冬季規制期間が長い等)も加味してコウモリ類の活動が活発な夏季(1回)としておりますが、コウモリ類への環境影響の回避・低減の観点から、ご指摘を踏まえ複数回調査の検討・実施に努めたいと思えます。</p>
14	<p>「表 6.2-1(1) 専門家等への意見徴収の内容(調査、予測及び評価の手法にかかわるもの)」で、事業者の対応として「コウモリ類の調査時には、沢沿いなどの移動経路やコロニーの有無に留意し、踏査ルートを設定することとした」と述べているが、専門家は沢沿いに移動経路がある旨は意見していない。</p> <p>なぜ、コウモリ類の移動経路が沢沿いと断定できるのか事例を示して説明すること。さらに、尾根沿いには移動経路がないことも事例を示して説明すること。</p> <p>また、8月調査の1回でコロニーが確認される種について示すこと。</p>	<p>北海道産コウモリ類は森林性の種が多く、ねぐらから出入りの際の飛翔には森林のギャップを利用することが多いこと、当該地域においてこのような環境が発達するのは沢沿いの溪畔林であることから、移動経路の代表例として「沢沿いなど」と記載しておりますが、現地調査では風車の建設が想定される尾根沿いを含めた広範囲を踏査する予定です。</p> <p>また、コロニーについては、周辺に鍾乳洞や鉱山跡地、廃屋等も分布しないため、樹洞性の種の確認可能性が考えられます。なお、8月1回だけではコロニーを詳細に把握できないことも想定されるため、ご指摘を踏ま</p>

		え複数回調査の検討・実施に努めたいと思います。
15	本方法書に、使用するバットディテクターの機種や諸元について記載すること。なお、バットディテクターは音声記録できる機種を選択し、データの再現性を確保すること。	バットディテクターは、現段階では野外調査で一般的に用いられる機種を使用する予定です。
16	「表 6.2-1(1) 専門家等への意見徴収の内容(調査、予測及び評価の手法にかかわるもの)」で、専門家の意見として「今後の風力発電事業の影響予測・保全対策に寄与できる…」と記述されている。大変良い意見であることから、今後の方法書以降において得られたすべてのデータは、常時、寄与されるために期限を定めず、印刷保存も可能として公開されるべきである。また、ヒアリング対象である匿名の大学教員の下、学会誌等に発表されることを期待する。	事後調査結果については、環境影響評価法の手続きに従い公表いたします。
17	哺乳類、両生類、爬虫類の専門家として、匿名の大学教員が、方法書に対するヒアリングとして、「捕獲調査や風況ポールへのバットディテクター設置は、調査のための調査になりかねず不必要と考える。」「このような調査をするなら事後調査を充実させて欲しい。特にコウモリ類衝突の国内事例については参考のできるまでの十分な知見が揃っていないため、今後風力発電事業の影響予測・保全対策に寄与できるようなデータ取得が必要と考える。」といった発言をされていますが、この2つの意見を同時に言うこと自体、論理が破綻しています。風車が立つ前のナセル高でのバットディテクターによるコウモリ類の活動状態を把握しないで、どうやって影響を予測するのでしょうか。影響を予測した上で事後調査を行わない限り、「風力発電事業の影響予測・保全対策に寄与できるようなデータ取得」はできません。 私は大学でコウモリの研究をした者ですが、現在、有志で、ヨーロッパのバットストライク(風力発電におけるコウモリ類の事故)のための調査ガイドラインの翻訳をしています。その中でも、風況ポール等へのバットディテクター設置による高所でのコウモリ類の活動量調査は必須であり、「風力エネルギーがコウモリ類に及ぼす影響のモニタリングは、その地域に風力発電施設が設置される前の、コウモリ個体群の本来の状況を考慮することで、初めて科学的価値をもつ。」と書かれています。 ぜひ、対象地域でのコウモリ相の把握のための捕獲調査と、高所での活動状態を把握するための風況ポールへのバットディテクター設置調査を実施してください。	風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。 バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。
18	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、非常に役立つ益獣である。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。これ以上風車で益獣のコウモリを殺さないでほしい。重要種も、重要種以外のコウモリも、すべてのコウモリについて影響予測及び保全対策を行って欲しい。	自然環境保全の観点から、重要種以外でも影響が大きい場合は、専門家に相談の上、保全対策を検討したいと考えます。
19	風力発電施設供用によるコウモリ類への影響を予測するために、必要十分な調査を行うべきである。必要な調査内容については、鳥類やネズミ類、大型哺乳類などの他分野の「匿名の専門家」ではなく、バットストライクについて十分な知識のある、実在する「コウモリ類の専門家」にヒアリングを行うべきではないのか。	ヒアリングについては、北海道のコウモリ類について、専門的な知識と経験が豊富であり、研究実績も多い方よりご指導していただいております。
20	相調査だけではバットストライクの影響予測や保全対策に必要な情報が得られない。コウモリ類の影響の程	本コウモリ類調査は独立した調査であり、夏季にバットディテクターにより周辺の生息状況を把握した上

	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。	で、その影響予測を行い、これを踏まえて、環境影響の回避・低減の観点から必要に応じて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。
21	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。よって風況観測塔(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自動録音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調査手法である。	地上部からバットディテクターで高空を飛翔する個体の音声を感知することは想定しておりません。周波数帯から飛翔高度が比較的高いグループの生息状況を把握する予定です。 なお、高高度調査については、まずはバットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。
22	方法書には使用するバットディテクターの機種、探知距離、1晩あたりの使用台数、調査地点あたりの調査時間を詳細に記載すること。 自動録音はヘテロダイナ方式ではなく、周波数解析が可能な方式で行うこと。 風車の数、配置、地形を勘案し、録音地点は、複数地点選定すること。 月別に、風速、出現時間帯、出現頻度等を比較し、予測や保全対策につなげること。	バットディテクターは、現段階では野外調査で一般的に用いられる機種を使用する予定です。現地調査は、日没頃から開始し、調査時間・ルート・天候・気温・風速、感知された場合は、周波数・時間・頻度・位置・方向を記録する予定です。また、日中は、感知された箇所を確認し、どのような環境が利用されているかも把握する予定です。影響予測は、これらの結果を基に行い、環境影響の回避・低減の観点から必要に応じて事後調査を含めた保全対策を検討する予定です。
23	ヘテロダイナ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るべきではないのか。 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)。	バットディテクターは、現段階では野外調査で一般的に用いられる機種を使用する予定です。
24	コウモリの捕獲許可申請及び捕獲調査は必ずコウモリ類の専門家の指導のもとで行うべきである。 6月下旬ー7月中旬はコウモリ類の出産哺育期にあたるため、捕獲調査を避けるべきではないのか。 ハーブトラップは高空を飛翔するコウモリを捕獲できないので、カスミ網も併用するべきではないか。 捕獲したコウモリは、麻酔をせずに、種名、性別、年齢、体重、前腕長等を記録し、放獣するべきではないか。 捕獲個体やねぐらに残した幼獣への影響が大きいので、ハーブトラップは、かならず夜間複数回見回すべきだ(夕方設置して、見回りせずに朝方回収などということを絶対に行わないこと)。	捕獲調査については、まずはバットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。なお、捕獲調査を行う際には、ご指摘いただいた事項に注意し、実施いたします。
25	コウモリは通常、強風では飛ばないため、コウモリの保全対策として、カットイン風速の値を上げることとフェザリングが欧州で行われている。賢明な事業者ならば、コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しあげ、さらに低風速でフェザリングを行えば、バットストライクの発生を抑えられることを当然理解しているはずだ。 現地調査によりコウモリ類への影響が予測された場合、事業者は適切な保全対策をする必要があるが、そのためには適切なカットイン風速を求める事前調査が必要だ。なぜなら適切なカットイン風速値はケースバイケースで一律ではないからだ。コウモリの保全対策	風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であると同時に、かすみ網等の設置に適したコウモリ類の通り道となるような林道や河川が殆どない状況であること、さらに対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。 国内ではコウモリ類への影響の程度や保全措置の効果については現状では明らかになっていない部分も多い

	<p>について十分な知識のある、実在の「コウモリ類」専門家に、調査手法や時期など適切であるか、きちんとヒアリングを行うべきではないのか。</p>	<p>ものと認識しておりますが、バッドディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、環境保全措置を検討する予定です。</p> <p>ご指導を頂いている専門家は北海道産コウモリ類の生息分布状況について、知識と経験が豊富であり、研究実績も多い方です。</p>
26	<p>P300にある専門家意見「バッドディテクターによる確認調査により、利用頻度の高い場所や移動経路に留意した調査を行うとよい」について事業者は、「移動経路やコロニーの有無に留意し、踏査ルートを設定する」と記載しているが、P344の調査内容をみると移動経路調査やコロニー調査についての記載がなく整合がとれていない。</p> <p>「コウモリの移動経路調査」は春季、夏季、秋季の夜間にそれぞれ行うべきではないのか。なぜならコウモリも鳥類同様に季節的移動をするからである。</p> <p>「コウモリのコロニー調査」は春季、夏季、秋季、冬季に、フィールドサイン調査とは別に実施するべきではないのか。なぜならコウモリの移動経路調査やコロニーの有無の確認は、「フィールドサイン調査のついで」に行えるような簡単な調査ではない。またコウモリのコロニーは一定ではなく季節により変化するためである。仮に「コウモリのコロニー調査」をするならば、重点化し別途実施するべきではないか。</p> <p>「バッドディテクターによる夜間調査」は夏季1回(4日)のみだが、これは「コウモリの移動経路」を調査するつもりなのか？それとも「利用頻度」を調査するつもりなのか？事業者によるとバッドディテクターで沢沿いを調査するというが、なぜ風車の設置(65箇所)で調査をしないのか？「バッドディテクターによる踏査」では、調査者が移動したあとに、コウモリが通過した場合、そこにコウモリがいないことになってしまう。それではコウモリの利用頻度が高い場所や移動ルート把握できないではないのか？なお事業者は「北海道の哺乳類について経験豊富な匿名の専門家に聞く」のだろうが、質問には事業者自らが合理的理由を述べよ。</p>	<p>記載内容は方法書段階の計画であるため、具体的に記載はできませんでしたが、調査では、移動経路やコロニー等の有無に留意し、現地状況に応じて踏査ルートを適宜延長して設定する予定です。また、日中は、夜間バッドディテクターで感知された箇所を確認し、どのような環境が利用されているかも把握し、感知頻度が多かった箇所については周辺におけるコロニー等の有無も把握する予定です。</p> <p>調査時期につきまして、当該地域は積雪寒冷地の道内でもその気象条件はとりわけ厳しく、さらに周辺の道路事情(冬季規制期間が長い等)も加味して夏季(1回)となっておりますが、コウモリ類への環境影響の回避・低減の観点から、ご指摘を踏まえ複数回調査の検討・実施に努めたいと思います。</p>
27	<p>バッドディテクターの探知距離は短く、地上からでは高空、つまりブレードの回転範囲の音声はほとんどキャッチできない。よって準備書には使用するバッドディテクターの探知距離を記載すること。</p> <p>なお事業者が「北海道の哺乳類について経験豊富な匿名の専門家に聞く」ことは知っているが、わからなければ自分でテストして調べること。</p>	<p>地上部からバッドディテクターで高空を飛翔する個体の音声を感知することは想定しておりません。周波数帯から飛翔高度が比較的高いグループの生息状況を把握する予定です。</p> <p>なお、バッドディテクターの探知距離は確認の上、準備書に記載します。</p>
28	<p>バッドディテクターによる調査時間の記載がない。「利用頻度の高い場所に留意する」ならば、すべての風力発電機設置位置(65箇所)において日没前から日の出まで自動録音調査するべきである。</p> <p>そもそも1季4日間のみバッドディテクター調査で、コウモリの利用頻度がわかるのか？コウモリの活動期間のわずか1%のデータにすぎないではないか。「コウモリの利用頻度」の調査をするつもりならば自動録音機能付きのバッドディテクターを使用して、長期間の録音をするべきではないのか。</p> <p>予測に使える調査ならば、それこそ「調査のための調査で不必要」ではないのか？</p>	<p>調査時間は日没頃から5時間程度を予定しておりますが、状況に応じて延長する予定です。</p> <p>ご指摘の日没前から日の出まで自動録音調査については、まずはバッドディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。</p>
29	<p>土地を改変するのであれば、かく乱が起こり、生物相に変化が生じるおそれがある。ならば「低空を飛ぶコウモリ類」について種類を調べておく必要があるのではないか。土地が改変されるにもかかわらず、ネズミ類を捕獲調査し、「低空を飛ぶコウモリ」を捕獲しない</p>	<p>捕獲調査については、まずはバッドディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。</p> <p>土地の改変に際しては、地形や既存林道等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめ、生物相への影響の低</p>

	科学的根拠はなにか？	減に努める予定です。
30	P300 専門家意見に「(コウモリの) 捕獲調査は、調査のための調査になりかねず不必要」とあるが、低空を飛翔するといわれるコウモリがバットストライクにより死んでいる。また事業者が豊富山と芦川で行った高高度調査でも、地上 30m でホオヒゲコウモリ類が確認されたという。 つまり高空を利用する種だけでなく低空を飛翔するといわれるコウモリ類でもバットストライクのリスクがあるということが、事業者自ら行った調査でも確認されている、ということだ。 ならば、事業者は低空のコウモリ相も把握する必要があるのではないか？	バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。
31	風力発電建設施設により、コウモリが逃避する可能性はないのか？事業実施前と風力発電施設稼働後で、コウモリ相に変化が起こる可能性はないといえるのか？事業実施前の生物相を調べてその変化を予測することを、事業者は行うべきではないのか？バットディテクターで確認された場所でコウモリの捕獲調査を行い、事業実施区域に生息する種や年齢・性別・繁殖状況等を把握するべきではないのか？ なお事業者が「北海道の哺乳類について経験豊富な匿名の専門家に聞く」ことは知っているので、質問には事業者自ら合理的理由を説明せよ。	コウモリ類については、現地状況（風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、これらの生息環境として若干厳しい条件であると同時に、かすみ網等の設置に適したこれらの通り道となるような林道や河川が殆どない状況）、さらに対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。 バットディテクターにより事業実施前のコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてご指摘の捕獲調査等を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。
32	「フィールドサイン調査」のみで、コウモリ相や繁殖状況の把握はできない。なぜなら国内の多くのコウモリは、捕獲して、各部を計測や確認をしないと種が同定できないし、捕獲しないかぎり年齢や性別も判定できないからだ。また国内ではバットディテクターによる種の同定は、ほぼできない。またバットディテクターでは、コウモリの年齢や性別も判定できない。ではなぜ、「コウモリの捕獲調査」をせずに、「フィールドサイン調査とバットディテクターによる調査」で、コウモリ相や繁殖状況を把握し、影響を予測することができるのか？	捕獲調査については、まずはバットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。
33	ネズミは捕獲して生息種の確認をするのに、コウモリの捕獲調査が不必要な理由は何か？の問いに、事業者は「ブレードの高さを飛翔する個体の捕獲は不可能であることから、(略)捕獲調査は実施していません。」と言った。 これは「ブレードの高さを飛翔する個体の捕獲が可能ならば」捕獲調査を実施するという意味だが、地上に張ったかすみ網で高空を飛ぶコウモリを捕獲する方法はある。経験を積んだコウモリの研究者なら当然知っている。知らなければ、その方はコウモリ類の専門家ではなく、「他の分類群の専門家」である。他の事業者はまじめにコウモリの捕獲調査をしているが、なぜ事業者だけが、捕獲調査を実施しないのか。やらないうちからできない、と決めつけてはいけない。	捕獲調査については、まずはバットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。
34	ネズミは捕獲して生息種の確認をするのに、コウモリの捕獲調査が不必要な理由は何か？の問いに、事業者は、「ブレードの高さを飛翔する個体の捕獲は不可能であることから、専門家のご意見も踏まえ捕獲調査は実施していません。」と言った。事業者がヒアリングした専門家は、P300 「(コウモリの)捕獲調査は調査のための調査になりかねず不必要」というが、なぜ「コウモリの捕獲が調査のための調査になるのか」その理	風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であると同時に、かすみ網等の設置に適したコウモリ類の通り道となるような林道や河川が殆どない状況であること、さらに対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえ、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で調査手法を検討しました。

	<p>由を説明しないとけない。 地上に張ったかすみ網で高空を飛ぶコウモリを捕獲する方法はある。経験を積んだコウモリの研究者なら当然知っている。事業者がヒアリングした「大学教員」はコウモリ類の専門家ではない、ということか。</p>	<p>この際、専門家からは「このような条件下で捕獲調査等を実施しても影響予測ができるまでのデータが揃わない可能性もある」、つまり「調査のための調査」になる可能性があるとのこと指摘から、事業者として、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を検討・採用しました。その結果を踏まえて、捕獲調査や高高度調査の有無を追加検討する予定です。</p>
35	<p>P300 専門家意見に「風況ポールへのバットディテクターの設置は、調査のための調査になりかねず不必要」とあるが、バットディテクターの探知距離は短く、地上からでは高空、つまりブレードの回転範囲の音声はほとんどキャッチできない。風況ポールへのバットディテクターの設置は「調査のための調査」ではなく、欧米だけでなく国内においても、風発事業者が実施している調査手法である。また本事業者もすでに他事業においてこの手法が実施可能であることを証明している。この専門家の知識は10年以上まえのもので古い。つまり事業者が選んだ「経験豊富な専門家」は、「夏虫疑氷の専門家」ということだが、なぜ最新の専門的知識のない者に「コウモリ類の予測手法」についてヒアリングを行ったのか？ なぜ事業者は、本事業においてのみ高高度調査を実施しないのか、合理的理由をのべよ。 「環境への影響を適切に予測・評価し、影響を可能な限りの回避・低減する」ならば、事業者は、コウモリ類への影響予測をするために高高度のコウモリ調査をするべきではないのか？</p>	<p>地上部からバットディテクターで高空を飛翔する個体の音声を検知することは想定しておりません。周波数帯から飛翔高度が比較的高いグループの生息状況を把握する予定です。 バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。 ヒアリングについては、北海道のコウモリ類について、専門的な知識と経験が豊富な方よりご指導していただいております。</p>
36	<p>経済産業省の環境審査顧問会風力部会(平成28年度第14回)配布資料(「道北風力発電事業におけるコウモリ類調査結果概要」)によると、事業者は、コウモリ類の高高度の調査を豊富山と芦川で実施している(以下のHPにある)。 <a href="http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/safety_security/kankyo_furyoku/h28_14_haifu.html">http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/safety_security/kankyo_furyoku/h28_14_haifu.html</a> それによると、ヤマコウモリ類やヒナコウモリ類、ホオヒゲコウモリ類が高空を利用しているのが確認されている。これはつまり事業者自ら、高高度の調査は実施可能であることを証明したもので、さらに低空を飛ぶといわれてきたコウモリがブレードに衝突するリスクが高いことを示唆している。 この事業はP300の専門家が「指導」して行ったはずではなかったか？高高度調査について、自ら「指導」しておきながら、本事業においては「調査のための調査になりかねず不必要」(P300)と言うとは矛盾しているのではないか。</p>	<p>地上部からバットディテクターで高空を飛翔する個体の音声を検知することは想定しておりません。周波数帯から飛翔高度が比較的高いグループの生息状況を把握する予定です。 バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>
37	<p>P300 専門家意見に「風況ポールへのバットディテクターの設置は、調査のための調査になりかねず不必要」とあるが、影響予測や保全対策につながらない調査は「調査のための調査で不必要」である。だが、高高度調査により適切に予測すれば「適切なカットイン風速値」や「フェザリング風速」がわかるので、保全措置につながる調査であり、欧米や国内ではすでに実施されている調査手法である。では、なぜ「宗谷丘陵風力発電事業」においてのみ、コウモリの高高度調査が「調査のための調査になりかねず不必要」といえるのか。 事業者の雇った匿名の専門家は、「コウモリの音声解析の方法をよく知らない」ということを自ら露呈した、ということか？「知識のない専門家」へのヒアリングこそ、「ヒアリングのためのヒアリングで不必要」ではないのか？</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であると同時に、かすみ網等の設置に適したコウモリ類の通り道となるような林道や河川が殆どない状況であること、さらに対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。 国内ではコウモリ類への影響の程度や保全措置の効果については現状では明らかになっていない部分も多いものと認識しておりますが、バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、環境保全</p>

	<p>P300の「匿名の専門家」の意見は根拠がなく主観的で、科学的な知見からの意見が一つもない。つまり発言内容が信用できないので、事業者は専門家の選定をやり直すべきではないのか。環境影響評価の審査委員会から適切な専門家を紹介してもらうこと。その上で、事業者は手抜きをせずに、しっかりとコウモリについても高高度の調査をするべきではないのか？</p>	<p>措置を検討する予定です。 ヒアリングについては、北海道のコウモリ類について、専門的な知識と経験が豊富な方よりご指導していただいております。</p>
38	<p>環境影響評価のコウモリ類の専門家のうち、「捕獲調査や高空の調査は不必要」と言った専門家は、事業者がヒアリングした匿名の専門家ただひとりである。極めて稀なご意見だが、とても重要な内容なので、「捕獲調査と高空調査が不必要である」理由を「科学的な根拠をもと」に早急に発表するべきである。事業者は早急に別の専門家(査読付き科学雑誌にコウモリの音声についての研究論文が掲載された方が良い)にもヒアリングを行い、本当に「捕獲調査や高空の調査は不必要」なのか確認したほうがよいだろう。</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。 バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>
39	<p>事業者は、事業者と住民の間には情報の非対称性、つまりギャップがあることを忘れてはいけない。 今回も事業者は「コウモリ類を含む哺乳類については、北海道における哺乳類の生息状況に関する知識と経験豊富な専門家にご指導頂き、調査、予測、評価を行い、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こととしています。」を繰り返すのだろうが、「経験豊富な専門家」が誰なのかを住民は知る由もない。そもそも「匿名の専門家が経験豊富か否か」など住民にとって関係ないことだ。 専門家の指導結果の結果、事業者がコウモリ類についてまともな影響予測ができないこと、それが客観的事実であり、問題点である。 事業者は「経験豊富な専門家」に責任を押し付けたいようだが、最終的に調査内容を決めるのは事業者自身ではないのか？ならば事業者自らの言葉で住民に説明をするべきではないか？以下は重要なことなので削除しないこと。仮に事業者が「コウモリ類を含む哺乳類については、北海道における哺乳類の生息状況に関する知識と経験豊富な専門家にご指導頂き、調査、予測、評価を行い、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こととしています」との主張を繰り返すならば、まずは指導する専門家が実在する証拠として、詳細なヒアリング議事録を示せ。またコウモリについてその専門家が書いた論文と著作をすべて挙げよ。 事業者は「匿名の専門家」に責任を押し付けるような発言を慎むべきである。早急に別の専門家(査読付き科学雑誌にコウモリの音声についての研究論文が掲載された方が良い)にヒアリングを行い、コウモリ類について高高度の録音調査及び適切な影響予測を行うべきではないのか。高高度の録音調査は技術的に実施可能であることは、事業者が自ら実証したはずである。</p>	<p>ヒアリングについては、北海道のコウモリ類について、専門的な知識と経験が豊富であり、研究実績も多い方よりご指導していただいております。 高高度調査については、バットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。</p>
40	<p>コウモリ類は飛行するため、計画地(付帯施設、工事用・搬入道路を含む)の周囲1km以内を音声調査範囲、周囲5km以内を捕獲調査範囲として定めるべきである。また、ねぐら位置を把握するための調査を行うべきである。そして、鳥類と同様に死骸探索調査を行うべきである。これらの調査の結果を、風車による影響を評価する上での参考資料とするべきである。</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であると同時に、かすみ網等の設置に適したコウモリ類の通り道となるような林道や河川が殆どない状況であること、さらに対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットデ</p>

		<p>イテクターによる調査を採用しました。          バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてご指摘の捕獲調査等を追加検討し、この結果を踏まえてご指摘の事後調査(死骸探索調査)を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p> <p>音声調査(バットディテクターによる調査)の範囲につきましては、改変区域の範囲を踏まえコウモリ類の分布状況を把握できるよう調査します。また、夜間にバットディテクターで感知された箇所については、日中に同箇所を確認し、どのような環境が利用されているかを把握するとともに、感知頻度が多かった箇所については周辺でねぐら等の有無も把握する予定です。</p>
41	<p>風力発電所建設に対してその事業者は生物多様性に及ぼす影響について、厳粛に認識し、かつ真摯に科学的根拠を持って予測評価しなければならない。風力発電用の風力タービンの建設が、野生生物に与える影響のうち最も深刻な影響は、風車ブレードが直接的に野生動物を殺戮していく重大な影響である。とりもなおさずこの影響を最も受けるのは飛翔動物、つまり日中であれば鳥類、夜間であればコウモリ類であり、これらが衝突することはバードストライク&amp;バットストライクと呼ばれ、近年国内外でその深刻な影響が認識されるに至った。特に欧米での先行研究では、鳥類が衝突するバードストライクより、コウモリ類が衝突するバットストライクの方が発生率が高いとするものがある。</p> <p>にも拘らず、本方法書に掲げられた調査手法はその重大な悪影響を及ぼす可能性について一切考慮をしておらず、これでは本風力発電所の建設が重要なコウモリ類に与える影響は全く予測及び評価が不可能なことは明白だ。意見者は、コウモリ類の研究者として数多くの風力発電所建設に関わるアセス書に意見書を提出してきたが、それら数多くのアセス書の中でも本方法書の内容は最悪のレベルと言える。これでは科学的な予測評価には全く結びつかない。</p> <p>貴道北エナジー株式会社及び受託コンサルタントである株式会社建設環境研究所にまず問う。貴社らの①生物多様性の保全に精神に対する見解をまず事業者見解に開陳して頂きたい。さらにその上で②希少野生生物の保全に対する貴社らの見解、および③本事業における希少コウモリ類をどのように保全措置するのか具体的な目標(ターゲット)を、欧米で当たり前に導入されている風力アセスメントにおけるコウモリ類の保全措置の考え方を踏まえて、事業者見解に回答すること。</p>	<p>①種の多様性、生態系の多様性、遺伝的多様性の保全と考えます。</p> <p>②回避・低減・代償の観点で保全措置を検討します。</p> <p>③調査前により具体的な目標の設定は困難と考えますが、現段階では既存文献により確認されている重要種9種の希少コウモリ類が該当すると考えております。保全措置につきまして、先ずはコウモリ類調査により周辺の生息状況を把握した上で、専門家のご指導を仰ぎながら、その影響予測を行い、これを踏まえて、国内外の事例を参考に保全措置を検討していきたいと思っております。</p>
42	<p>北海道知事意見を検討している審査会にもこのことを強く訴えるものである。これまで北海道においては数々の風力発電所建設アセス書が提出されているはずだが、ここまで非科学的で、生物多様性保全の精神を蔑ろにしたものはなく、また事業者である道北エナジー株式会社は「経済産業省環境審査顧問会風力部会(第6回平成28年6月23日)」でもコウモリ類について科学的根拠(例えば高空録音による定量的予測評価など)を持った予測及び評価を行うよう厳しく要請されているにも拘らずそのことに一切の反省はなく、本案件でも同じ愚行を繰り返そうとしている(事業を強行しようとしている)。北海道知事意見を検討している審査会(さらには環境省審査会及び経済産業省環境審査顧問会風力部会)のメンバーには、この方法書の内容を熟読していただきたい。どの部分が非科学的で根拠がないただの作文なのか、また何をすればコウモリ類に対し</p>	<p>環境影響評価の審査においていただいた意見及び勧告等については、調査・予測・評価並びに環境保全措置の検討に活かしていきたいと考えています。当社としても本環境影響評価を通してコウモリ類を含め地域の自然環境並びに生活環境に配慮した事業推進に努めていく予定です。</p>

	<p>科学的根拠のある調査が可能なのかは後述するが、コウモリ類に対する科学的根拠のある調査及び予測評価は、欧米のアセスメントでは既に確立されていることなのである。なぜ、日本だけそれが不可能なのか？それは審査会メンバーが発する言葉にすべてかかっている。本案件は決して見過ごしてはいけない案件である。どうか賢明なる、後世に残る審査をお願いしたい。環境先進国&amp;低炭素社会導入先進国と謳う我が国のエネルギー問題が、実は希少なコウモリ類の犠牲の上に成り立っているというのは果たしてエコだろうか？それはエゴでしかないのではないのではないか？重要な指摘だが、意見者は風力発電所の建設に反対しているのではない。コウモリ類について科学的根拠のあるアセスメントを実施して欲しいだけである。しかもそれは実現不可能な絵空事を要求しているのではなく、欧米のアセスメントでは既に達成できているのである。そのことを事業者も審査会のメンバーもよく理解して頂きたい。</p>	
43	<p>本事業は風力発電所の建設アセスメントである以上、専門家に求められる知識は、風力発電所の建設がコウモリ類に与える影響を熟知していることである。しかし、「表 6. 2-1(1) 専門家等への意見聴取の内容(調査、予測及び評価の手法にかかわるもの)」に示されている専門家の意見は時代錯誤も甚だしい。当該専門家は、欧米の風力発電所アセスメントにおいてコウモリ類の調査、予測及び評価がどのように行われているかの知識を全く持っていないようだ。このような時代遅れの専門家へのヒアリングなど無効であるのは言うまでもない。大至急、最新の知識(欧米の風力発電所アセスメントのコウモリ類調査について)を持つ専門家へのヒアリングをやりなおせ。また、当然であるがそのヒアリングの結果から、方法書段階での「事業者の対応」を見直し、調査手法を再検討しろ。</p>	<p>ヒアリングについては、北海道のコウモリ類について、専門的な知識と経験が豊富であり、研究実績も多い方よりご指導していただいております。</p>
44	<p>指摘しておくが、欧米の風力発電所アセスメントでのコウモリ類調査とは、①高度別録音による定量調査(通過頻度調査)、②捕獲調査によるコウモリ類相調査の2つが事前調査の根幹であり、これに事後調査として③死体調査(衝突実態調査)が加わるのである。これらは、既に欧米では調査手法、評価手法とも確立している。特にヨーロッパと北海道では類似種が多く、種相構成も極めてよく似ているので、専門家等へのヒアリング回答にあるような「参考にできるまでの十分な知見が揃ってない」とは言えないはずだ。言うまでもないが、国内事例を引き合いに出すまでもないはずだ。国内に知見がないなら、海外に目を向けよ。海外に導入するに適した、参考にするに適した事例があるにも拘らず、国内に参照すべき事例がないからその調査を導入しないと言うのは、コウモリ類の調査については科学的根拠のある調査をせず、科学的根拠のある予測も評価もせずに貴社は事業を強行してしまいたい現れである。不適切な専門家の回答や国内に参照事例がないというのを、「手抜きアセスメント」を強行するための方便に使ってはならない。</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、先ずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてご指摘の捕獲調査や高高度調査を追加検討し、各種事例も参考にしつつ、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>
45	<p>本事業は風力発電所の建設アセスメントである以上、専門家に求められる知識は、風力発電所の建設がコウモリ類に与える影響を熟知していることである。貴社のかかわる風力発電所アセスメントにおける貴社の回答はおしなべて以下の通りである。 「北海道における哺乳類の生息状況に関する知識と経験豊富な専門家にご指導いただき、現地調査を実施しており、その調査結果を踏まえて予測、評価を行い、</p>	<p>地域性等も考慮し、ヒアリングについては、北海道のコウモリ類について、専門的な知識と経験が豊富であり、研究実績も多い方よりご指導していただいております。</p>

	<p>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こととしています」である。これは全くの作文レベルで噴飯ものでしかない。</p> <p>貴社の実施している「(仮称)芦川風力発電事業」も「(仮称)豊富山風力発電事業」も「(仮称)増幌風力発電事業」もほぼ同じ回答を繰り返しているが、この事業者見解に実態が伴っていないことは「経済産業省環境審査顧問会風力部会(第6回平成28年6月23日)」で環境審査顧問会顧問から厳しく改善するよう指摘されているはずだ。</p> <p>本案件、コウモリ類への影響・保全措置検討に必要なのは「北海道の動物(コウモリ類)」の一般的生態に詳しい人物ではない。風力発電所の建設がコウモリ類に与える影響の専門家、とりわけ欧米の風力発電所アセスメントにおけるコウモリ類の調査と保全措置に熟知した人物に対して専門家等ヒアリングをやり直すこと。あるいは、我が国最大のコウモリ保護団体である「コウモリの会(会員数322名)」事務局(<a href="http://www.bscj.net/">http://www.bscj.net/</a>)からヒアリングに適した人物の紹介を受け、ヒアリングを追加すること。</p>	
46	<p>貴社にはよく理解していただきたいのだが、欧米ではコウモリ類調査が風力発電所建設のアセス手続きの中で重点化されており(当然である。鳥類と同様に風車ブレードの回転範囲の高さを飛ぶからだ)、コウモリ類への悪影響が避けられない時期や気象・天象の時には風力発電タービンの回転を停止するアルゴリズム(カットインスピードの高速化とフェザリング実行によるバットストライクの回避もしくは軽減)を決めることで環境保全措置としている。同様のことが日本でできないはずはない。もし、それができないと貴社が言うなら、それは貴社がコウモリ類への影響については科学的な根拠の伴わない場当たりの形式上のコウモリ類調査だけで本事業を強行しようとしている、つまり貴道北エナジー株式会社とその受託コンサルタントである株式会社建設環境研究所は利益追求のためなら生物多様性保全の理念など踏みにじっても構わないと考える企業だと自ら証明することになることは肝に銘じてもらいたい。</p>	<p>国内ではコウモリ類への影響の程度や保全措置の効果については現状では明らかになっていない部分も多いものと認識しておりますが、保全措置については、今後の調査結果を踏まえ準備書にて検討いたします。</p>
47	<p>コウモリ類への適切な保全措置とは、コウモリ類の通過頻度が高く、希少コウモリ類への悪影響が避けられない時期や時間帯に、風力発電タービンの回転を停止するアルゴリズムを決めることであることは、先行研究してきた欧米での事例で明らかになっている。したがって、高度別飛翔頻度調査を行わなければコウモリ類への適切な保全措置は行えない。</p> <p>この手法は昨今、国内風力アセスでも次々に導入されており、貴社の本事業のみこの手法が行えないとする理由がわからない。</p> <p>貴社のみ高度別飛翔頻度調査を行わないのは、専門家が不要ないと言ったからか？しかし、当該専門家は時代遅れの風力発電所アセスメントを知らない専門家である。そんな人物の発言を隠れ蓑に貴社はアセスメントを強行しようとしているのか？それは極めて不誠実で、生物多様性保全の理念を踏みにじる企業態度ではないか？</p> <p>高度別飛翔頻度調査を導入することを要求する。</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。</p> <p>バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>
48	<p>風力発電所建設において必要な調査の内容を以下に整理する。この手法は欧米の風力発電所建設の環境影響評価で用いられているものであり、国内でも既にこれを導入して風力発電所建設の環境影響評価がいくつも行われていることから貴社だけがこの手法を用いられな</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現</p>

	<p>いとす主張はできない。これはコウモリ類のバットストライクを科学的な根拠を持って回避あるいは軽減する保全措置が検討可能な唯一の方法である。</p> <p>その手法とはフルスペクトラム録音が可能な長期間録音型のバットディテクターを本事業実施区域に建設予定の全気象観測塔(風況ポール)に階層別に設置し、コウモリ類の全活動期間における終夜、全天候下でのコウモリ類の飛翔頻度を調査することである。階層別とは、使用するバットディテクターの録音性能(探知可能距離)を詳細に調べた上で(バットディテクターのメーカーから性能表が公開されていないので、探知距離は不明、あるいは既存資料によると概ね何m程度であるとする悪質なアセス書をしばしば見るが、使用する機材の性能を自ら詳細に調べるのは調査会社の当然の責務である)、①風車ブレードの回転範囲の上部(ロータ径天端をまで必ず探知可能範囲とすること)、②ナセル高、および③ブレード回転範囲よりも下方に相当する高さで録音マイクを設置し、それぞれの階層でのコウモリ類の飛翔頻度を把握する。録音期間は、コウモリ類の全活動期間における活動サイクルを把握する必要から道北地方ならば4月から11月までである。録音時間は日没から夜明けまでである。</p> <p>なお、しばしば、地上から10m程度の高さ、あるいは樹冠上程度の高さに録音マイクを設置することにより、高空における飛翔頻度調査を済ませようとする悪質なアセス書を見かけるが、風車ブレードの回転範囲と回転範囲よりも下の空間のコウモリ類の飛翔頻度を相対的に比較できないような手法の高度別飛翔頻度調査など無効であるのは言うまでもない。</p> <p>以上の調査を以て、コウモリ類の飛翔が多い時期、高度、気象・天象条件等を把握し、バットストライクの影響が深刻になると予想される時期、気象・天象条件の時には風力発電タービンの回転を停止させるアルゴリズム(カットインスピードを高速に設定することと弱風時のフェザリング)を構築して保全措置とすること。</p> <p>この科学的根拠を以てバットストライクを回避あるいは軽減できる唯一の手法である高度別飛翔頻度調査を導入することを本方法書に追記すること。</p>	<p>地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。</p> <p>バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じて捕獲調査や高高度調査を追加検討し、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>
49	<p>高度別飛翔頻度調査を導入し、コウモリ類の音声を探知したとしても、基本的なコウモリ相についての知見が欠落していれば適切な予測評価は不可能である。従って、コウモリ相を把握するための捕獲調査が必要である。コウモリ類の捕獲調査は絶対に必要であると意見する。</p> <p>コウモリ類の捕獲方法にはハーブトラップとカスミ網を用いる方法があるが、バットストライクの影響がより深刻なコウモリ類は高空を飛ぶタイプのコウモリ類とされる以上、ハーブトラップより高い空を飛ぶコウモリ類の捕獲に適したカスミ網は必ず用いなければならない。従って捕獲調査に使用する捕獲機材は全捕獲地点でハーブトラップとカスミ網の併用とする。捕獲調査を実施する季節は春の渡り時期、出産期直前、分散開始時期、秋の渡り時期、越冬期直前が必要である。他の風力発電事業では捕獲調査の機材としてハーブトラップしか使用しないとするものがあり、その理由として、「極力コウモリへの負担(ダメージ)を軽減するため」とする見苦しい言い訳をしばしば見るが、コウモリ類の捕獲調査に熟達した調査員が現地調査を実施し、捕獲後短時間で放獣できるならば、カスミ網を使用することによるコウモリ類への負担は大きなもので</p>	<p>風車の建設が予定される尾根上は通年風衝が強く、ササ草原が卓越し、コウモリ類の生息環境として若干厳しい条件であること、対象事業実施区域内の既存風車の事後調査でこれまでにコウモリ類の死骸が未確認であることを踏まえて調査手法を検討し、専門家にも現地状況を確認して頂いた上で、まずはコウモリ類の周辺分布状況を把握することを目的としたバットディテクターによる調査を採用しました。</p> <p>バットディテクターによりコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてご指摘の捕獲調査や高高度調査を追加検討し、各種事例も参考にしつつ、この結果を踏まえて事後調査を含めた環境保全措置を検討する予定です。</p>

	<p>はない。そもそも、主に低空を飛翔するコウモリ類の捕獲しかできないハープトラップしか用いないで、バットストライクの恐れがある高空を飛翔する傾向の強いコウモリ類については基本的な種相すら把握する努力をしようしないのは、コウモリ類については手抜きの調査で済ませたいか(これはバットストライクの問題を軽視している)、あるいはコウモリ類調査に熟達した調査員を確保できる当てがないからではないか？(どれもバットストライクの問題を軽視している)。</p> <p>他の風力発電事業の見苦しい不備を貴道北エナジー株式会社と受託コンサルタントである株式会社建設環境研究所に訴えても仕方がないが、「コウモリへの負担を軽減するため」にハープトラップしか使用しないのではなく、「事業者の経費削減及び調査会社と調査員の技術的・体力的負担を軽減するためにハープトラップだけが導入されている」現状の問題点を賢明なる2社にはどうかよく認識して頂きたい。捕獲調査に必要な捕獲機材はハープトラップとカスミ網の併用である。コウモリ類の捕獲調査を必ず実施することを要求する。</p>	
50	<p>洞穴性コウモリ類の利用洞探索、樹洞利用性コウモリ類のねぐら木の探索、さらには捕獲調査により確認されたコウモリ類がどこにねぐらを持っているのかの追跡、これらは必須である。他の風力発電事業では、樹洞性コウモリ類は対象事業実施区域に大木が存在しないことから樹洞性コウモリ類への影響は小さいとする極めて非科学的な言い訳をしばしば見かけるが、樹洞性コウモリ類がどれほど小さな樹木の隙間や樹木の葉などを利用してか既存知見を一度整理すること(樹洞性コウモリ類がねぐらにするのは大木とは限らない)。さらに、コウモリ類調査は重点化すべき項目(風力発電所建設で問われるのはバットストライクの可能性把握である)である以上、こうしたコウモリ類のねぐら調査は、哺乳類のフィールドサイン調査のついで・片手間であってはならない。専従する調査員を置き、重要なコウモリ類のねぐら利用の可能性のある場所をすべて把握できる調査計画が必要であると意見する。ねぐら調査を実施する季節は春の渡り時期、出産期直前、分散開始時期、秋の渡り時期、越冬期直前であるコウモリ類のねぐら探索調査を必ず実施することを要求する。哺乳類のフィールドサイン調査のついでに実施するというのでは、重要なコウモリ類のねぐらを見落とす可能性が高い。</p>	<p>ご意見を踏まえ、夜間にバットディテクターで感知された箇所については、日中に同箇所を確認し、どのような環境が利用されているかを把握するとともに、感知頻度が多かった箇所については周辺でねぐら等の有無も把握する予定です。</p>
51	<p>他の風力発電事業におけるコウモリ類への環境保全措置では、「バットストライクの可能性があるが、事後調査においてコウモリ類の死体が確認された時点で保全措置を検討する」という極めて悪質なアセス書が提出されたことがあった。これは「交通死亡事故を起こしたことが判った時点で、安全運転するかどうかを検討する」と言っているのと同じである。</p> <p>バットストライクの可能性があるのなら、それを回避あるいは低減する適切な環境保全措置をきちんと実施し、その上でその環境保全措置が適切に機能しているのかを確認するのが「事後調査」であるはずだ。「事後調査」を事業を強行するための隠れ蓑・方便として悪用してはならない。「事後調査」を行うと書きさえすれば、科学的に根拠のある環境保全措置を実施しなくても環境影響評価の手続きが進められると考えている事業者がいるようであるが、貴社はそのような倫理的に悖る行為がないものと期待する。そのためには、方法書の段階からコウモリ類への影響の把握と影響予測、</p>	<p>ご指摘のとおり、「事後調査」の目的の一つは環境保全措置の効果検証であり、一方で予測に不確実性が伴う場合は、これを補完する意味もあると認識しております。</p>

	適切な環境保全措置を実施するためにどのような調査を行えばいいか、十分に検討しておくこと。	
52	<p>道北地方では、数多くの風力発電事業が予定されており、その一部は既に着工している、あるいは稼働している。このことは道北地方を季節移動で通過するコウモリ類個体群に対し衝突死する確率を増大させる、あるいはそれぞれの風力発電施設を迂回させることを強いるなど、累積影響や障壁影響を生じさせる可能性がある。準備書以降の予測及び評価では本事業計画単体での予測評価だけではなく、道北地方に既設および計画の風力発電事業の配置を踏まえて総合的に、累積影響と障壁影響の予測評価を実施すること。</p> <p>貴社は、国内のコウモリ類に対し複合影響や障壁影響を予測評価するに足る知見や事例はないと事業者見解に詭弁を書いているものと思われるが、では本事業を先進事例として累積影響や障壁影響を予測評価せよ。国内に先例がないのであれば、海外の先行事例から学べ。国内の風力発電アセス手続きにおいて受託コンサルタントはあまりに努力不足である。</p> <p>国内にはまだ知見が十分でないので影響評価や保全措置ができないとする詭弁をしばしば見かけるが、受託コンサルタントがその努力を意図的に怠るのであれば、コウモリ類に対するアセス手続きでの適切な予測評価や保全対策は我が国だけが改善されず、アセス書を出すたびにコウモリ類へ与える影響について指摘されることで事業計画が遅延することは貴社はよく認識するべきである。北海道知事意見を検討している審査会にも累積影響と障壁影響の問題を強く訴えるものである。</p>	累積的影響等につきましては、本事業の調査予測結果並びに他事業の調査予測結果やそれぞれの位置関係を踏まえて、必要に応じて検討したいと思います。
53	<p>「表 6. 2. 17(1)～(4) 調査、予測及び評価の手法」(P340～344)に示されたコウモリ類の調査手法は、バットディテクターによる調査しか行わず、しかも調査時期は1季(夏季)4日のみとある。</p> <p>この手法で、南北の範囲が15km以上もある広大な対象事業実施区域のコウモリ類相が適切に把握できるとする根拠を事業者見解に示すこと。特に重要なコウモリ類が何種生息しており、どこで出産哺育ねぐらあるいは越冬ねぐらを形成し、季節変化や渡り移動の実態がどのようになっているのか適切に把握できるとする根拠を示せ。</p> <p>夏季の調査1回だけでは、季節変化や渡りの通過頻度などは把握できないはずだ。環境影響評価における生物調査においては季節変化を把握することが、地域生態系を理解する基本事項であり、これが把握できない調査手法を採用するということは、準備書において非科学的な予測評価と根拠のない保全措置しか行わないで事業を強行しようとしていることになるが、貴社の生物多様性保全に対する企業理念とはその程度ということか？</p> <p>春の渡り時期、出産期直前、分散期、秋の渡り時期、冬眠期直前の5季の調査が必要だと意見する。</p>	調査時期につきまして、当該地域は積雪寒冷地の道内でもその気象条件はとりわけ厳しく、さらに周辺の道路事情(冬季規制期間が長い等)も加味して夏季(1回)となっていますが、コウモリ類への環境影響の回避・低減の観点から、ご指摘を踏まえ複数回調査の検討・実施に努めたいと思います。
54	<p>「表 6. 2-17(1)～(4) 調査、予測及び評価の手法」(P340～344)に示されたコウモリ類の調査手法は、バットディテクターによる調査しか行わず、しかも調査時期は1季(夏季)4日のみとある。</p> <p>この調査手法で南北の範囲が15km以上もある広大な対象事業実施区域のコウモリ類調査が可能だとする理由を整理すること。4日だけの調査ではこの広大な範囲のコウモリ類相の調査は到底不可能であると意見する。</p> <p>その上で、調査を行う時間帯を事業者見解に明らかに</p>	<p>調査は2班(2人/班)で行うこととし、ご指摘のとおり、対象事業実施区域を南北2ブロックに分け、調査時間帯も統一する予定です。また、ご指摘を踏まえ、森林箇所については重点的に調査をしたいと思えます。</p> <p>調査時間は日没頃から5時間程度を予定しております。</p>

	<p>すること。コウモリ類の活動は日没後数時間に限らず、終夜行われているのだから、深夜帯及び明け方近くの調査も必要なのは当然である。</p> <p>同様に、対象事業実施区域をブロック分けし、各ブロックのどの範囲(林道など)を踏査するのか踏査予定時間帯とともに事業者見解に図示すること。踏査ルートに偏在が生じないように注意し、各ブロックとも同一時間帯(日没後、深夜、明け方とも)の調査をすべて実施すること。特に欧米における先行研究の結果からバットストライクが生じる可能性が高いのは特に森林帯に設置された風力タービンであることから、森林帯における調査を重点化すること。</p>	
55	<p>「表 6.2-17(4)調査、予測及び評価の手法」(P344)には、「高空を飛翔するコウモリの有無に留意して調査を実施する」とある。これはすなわち、使用するバットディテクターには高空を飛翔するコウモリ類を確実に探知可能なバットディテクターを使用するに他ならないはずだ。</p> <p>したがって、調査に使用するバットディテクターがそれに相応しい性能を有しているかは重要な問題である。使用するバットディテクターのメーカー名、型番(モデル名)、および探知可能距離を事業者見解に明らかにすること。また、踏査ルートにより探知性能に差異があってはならないので、使用するバットディテクターは全て同一モデルとすること。</p> <p>なお、しばしばバットディテクターの性能はメーカーより公開されていないので判らないだとか、概ね何m程度だとする極めていい加減で悪質なアセス書が提出されることがあるが、バットストライクに関わる重大な問題がある以上、使用するバットディテクターの探知性能が各周波数でどの程度なのかを調べるのは受託コンサルタントの当然の責務であることはよく認識すること。国内でもそのことを自ら調べているコンサルタントがある以上、本事業のみそれができないとする言い訳は通じない。</p> <p>さらに探知したコウモリ類の音声については、その証拠としてデータの再現性が必要であることは言うまでもない。音声は必ず録音し、そのソナグラムを準備書には記載すること。</p>	<p>地上部からバットディテクターで高空を飛翔する個体の音声を感知することは想定しておりません。周波数帯から飛翔高度が比較的高いグループの生息状況を把握するという意味です。</p> <p>使用するバットディテクターは、現段階では野外調査で一般的に用いられる機種を想定しています。</p>
56	<p>意見者は、本方法書にコウモリ類の捕獲調査が必要だと意見している。それも飛翔高度の違いから、ハープトラップとかすみ網の併用が必要があると意見している。</p> <p>かすみ網は法定禁止猟具である以上、法令遵守は当然のことであるが、しばしばコンサルタントや調査会社が不法に所有するかすみ網が使われることがある。これはあってはならないことである。従って、かすみ網を使用した捕獲調査を行う場合には、違法なかすみ網でないことを貴社は必ず準備書に証明すること。購入先、購入日、枚数、スペック、領収書、捕獲許可証を準備書に示すこと。</p>	<p>捕獲調査については、まずはバットディテクターによる現地調査でコウモリ類の周辺分布状況を把握した上で、必要に応じてその実施を検討します。なお、捕獲調査を行う際には、ご指摘いただいた事項に注意し、実施いたします。</p>
57	<p>貴社がヒアリングした専門家は、コウモリ類の保全対策を検討するにはコウモリ類の衝突実態を調査することが重要であると指摘している。</p> <p>ならば、対象事業実施区域には既設の風力発電施設が既にあるではないか？地域特性も極めて類似していることから、予測および評価を行うのにまたとないデータを提供してくれるだろう。コウモリ類の衝突しやすい時期を予測するため、これらの既設風車を対象にコウモリ類の全活動期間を通じた死体調査を行うこと。調査手法はヨーロッパの風力アセスにおけるコウモリ</p>	<p>既存風車周辺の死骸探索は、稼働後継続的に実施しており、これまでにコウモリ類の死骸は確認されておりません。なお、死骸調査員は特別な資格を有さない場合もありますが、死骸の同定を専門家をお願いすることで、種の特定に努めることとしています。</p>

	類調査マニュアルに従うこと。調査員は、風車の巡回点検員などでは不適切であり、哺乳類の学術的な識別能力をもつ、生物分類技能検定1級(両生類・爬虫類・哺乳類分野)以上の資格保有者によって行うこと。	
58	<p>1. オジロワシ・オオワシ 渡り個体の正確な飛翔位置を把握するために、定点調査と合わせてレーダー調査を行うべきである。また、事業計画地内にある既存の風車周辺でのワシの利用や回避の状況を詳細に調査するべきである。ワシの渡りは気象状況に大きく左右されるが、方法書にある調査日数は少ないことを鑑みると、調査は連続した日程で行うのではなく、渡り鳥にとって条件(天気・風向き・風の強さ)が良い日を選んで実施するべきである。</p> <p>2. ガン・ハクチョウ類 渡り個体の正確な飛翔位置を把握するために、定点調査と合わせてレーダー調査を行うべきである。ガン・ハクチョウ類は夜間に渡るため、夜間もレーダー調査するべきである。同様に、事業地内にある既存の風力発電施設の周辺でのガン・ハクチョウ類の利用状況や回避状況を詳細に調査するべきである。方法書にある調査日数は少ないことを鑑みると、調査は連続した日程で行うのではなく、渡りの条件(天気・風向き・風の強さ)が最適な日を選んで実施するべきである。ガン類とハクチョウ類では好む渡りの条件と時期が異なるため、種に合わせて対応するべきである。</p> <p>3. 小鳥の渡り 宗谷地方は、日本とロシアとの間を渡る小鳥類の主要かつ国際的な渡り経路となっている。多くの小鳥が渡ることが予測されるため、レーダー調査を行うべきである。ある条件が整った日に一斉に渡るため、調査日は連続した日程で行うのではなく、渡りの条件(天気・風向き・風の強さ)が最適な日を選んで実施するべきである。</p> <p>4. 死骸探索調査 事業予定地周辺に既存の風力発電施設があることから、風車の周りを最低でも月2回ずつ、渡り時期など鳥類の飛来が多い時期は月3回以上、風車のタワーから半径100m程度を5-10m間隔程度(植生による)で歩き、死骸の鳥等の種や個体数を明らかにするべきである。死体が消失する時間を加味した上で、風力発電施設への脆弱性が強い鳥類や衝突率を明らかにするべきである。 また、既存施設の過去の鳥類の衝突状況を調べるべきである。</p>	<p>1), 2), 3)のレーダー調査につきましては、以下のような捕捉範囲等の制約があることから、広範囲における飛翔データを網羅的に把握するため目視による観察を基本としております。また、地点配置は既存風車も可視できるよう計画しましたので、調査期間中はその周辺での鳥類の利用や回避の状況も詳細に把握する予定です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・垂直ビーム幅20度のため、横回しで平面位置を把握する場合、真上を飛翔する個体は捕捉できない。</li> <li>・縦回しで高度を把握する場合、アンテナ回転面に対するの飛翔進入角度かつ飛翔速度により偏ったデータになる可能性もある。</li> <li>・まとまった大群は別として小鳥類をレーダーにより捕捉することは困難。</li> </ul> <p>なお、調査時期・期間については以下の考えで設定しております。</p> <p>(オジロワシ・オオワシ) 調査時期・期間については専門家のご意見を踏まえて一般的な渡りのピークに設定しており、かつデータの充実を図るため春季2回(5日/回)、秋季2回(5日/回)の計20日間実施する予定で、ガン・ハクチョウ類の渡り調査期間も含めると合計40日間となり、この期間は確認される渡り鳥全てを記録・データ補完する予定です。なお、「H26年度風力発電施設に係る渡り鳥・海ワシ類の情報整備委託業務 報告書」(方法書P67の図3.1-25)によれば風向きや風の強さにより渡り経路も変化することが示唆されているため、様々な気象条件下で得られた結果は、影響予測や保全対策を検討する上でのコントロールデータとして活用できると考えております。</p> <p>(ガン・ハクチョウ類) 調査時期・期間については専門家のご意見を踏まえてガン・ハクチョウ類の一般的な渡りのピークに設定しており、かつデータの充実を図るため春季2回(5日/回)、秋季2回(5日/回)の計20日間実施する予定で、ワシ類の渡り調査期間も含めると合計40日間となり、この期間は確認される渡り鳥全てを記録・データ補完する予定です。</p> <p>(小鳥の渡り) ワシ類、ガン・ハクチョウ類の渡り調査期間の合計40日間は小鳥類を含めて確認される渡り鳥全てを記録し、データの充実を図る予定です。</p> <p>4) 既存風車周辺の死骸探索は、稼働後5年間は調査員により月2回、その後は保守点検作業員により月1回定期的に実施しております。希少猛禽類の死骸が確認された場合は、関係機関に報告し、その指示に従い対応しております。</p>
59	既存の風力発電施設を避けた鳥類が移動経路として当事業地域に集中し、影響が増大する恐れがある。景観による影響も風車が集中することによって増大することが懸念される。本事業は既存の「宗谷ウインドファーム」に一部重複する計画となっている。「宗谷ウインドファーム」は、現時点でさえ大規模なウインドファ	鳥類の移動経路に係る累積的影響につきましては、今後の調査結果を踏まえて、隣接するユーラス宗谷岬ウインドファームを含めその対象事業を検討する予定です。

	<p>ームであることから、本事業が加わることで一層大規模なものになることが予想され、慎重な累積的評価が必要となる。このため、累積的影響の評価を、道北7事業などの他事業者の事業を含めて行うべきであるとともに、既に実施している道北協議会に含めて協議すべきである。</p>	
--	---	--

#### 4. 景観

No.	意見の概要	事業者の見解
60	<p>景観調査地点として、事業地が視認可能な稚内公園、大沼バードハウスを加えるべきである。 メグマ沼自然公園の重要な景観は最北の高層湿原なので、調査地点はゴルフ場の駐車場ではなく、木道の西端にするべきである。</p>	<p>景観調査地点については、対象事業実施区域から約9kmの範囲内（最大垂直見込み角が1度以上）の主要な眺望景観、身近な眺望景観を中心に関係自治体へのヒアリングも行い選定しておりますが、ご意見ならびに審査機関のご指導も踏まえて検討したいと思います。</p>

日刊新聞における公告

北海道新聞（平成 29 年 1 月 6 日（金）朝刊 31 面）

**環境影響評価方法書の縦覧・説明会について（公告）**

環境影響評価法に基づき、（仮称）宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書（以下、「方法書」という）の縦覧及び説明会について、以下のとおり公表します。

◆事業者の名称 株式会社道北エナジー  
 代表取締役 坂本元靖  
 所在地 北海道稚内市大字声間村字下声間 1505番地19

◆方法書の縦覧  
 （仮称）宗谷丘陵風力発電事業 環境影響評価方法書  
 公表の場所 稚内市役所環境エネルギー課 稚内市宗谷支所、稚内市沼川支所、猿払村役場、北海道宗谷総合振興局保健環境部環境生活課  
 縦覧期間 平成29年1月6日（金）から平成29年2月6日（月）迄  
 縦覧時間 開庁日の午前9時から午後5時まで  
 電子縦覧: <http://eh-development.com/soyakyuryo/>  
 （開庁時間に準ずる）

◆方法書説明会の開催  
 事業名称（仮称）宗谷丘陵風力発電事業  
 第1回 猿払村 猿払村交流センター1（宗谷郡猿払村鬼志別西町172-1）  
 平成29年1月18日 午後1時  
 第2回 稚内市 稚内総合文化センター1（稚内市中央3丁目）  
 平成29年1月18日 午後6時

◆対象事業の概要  
 ●事業名称（仮称）宗谷丘陵風力発電事業  
 ●対象事業実施区域 稚内市及び宗谷郡猿払村  
 ●対象事業の種類 風力発電所設置事業  
 ●対象事業規模 発電所出力：最大24000kW  
 ●関係地域 稚内市及び宗谷郡猿払村

◆意見書の提出  
 方法書について環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面により提出することができます。  
 提出方法 氏名及び住所、環境保全の見地からのご意見を記載し、左記まで郵送（消印有効）又は縦覧場所に設置された意見箱への投函により提出  
 提出期間 平成29年1月6日（金）から平成29年2月20日（月）迄  
 ◆意見書の提出先及びお問い合わせ先  
 〒0986642 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19 株式会社道北エナジー  
 TEL 01627316269  
 担当：井波、掛川

日刊宗谷（平成 29 年 1 月 6 日（金）朝刊 2 面）

**環境影響評価方法書の縦覧・説明会について（公告）**

環境影響評価法に基づき、（仮称）宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書（以下、「方法書」という）の縦覧及び説明会について、以下のとおり公表します。

◆事業者の名称 株式会社道北エナジー  
 代表取締役 坂本元靖  
 所在地 北海道稚内市大字声間村字下声間 1505番地19

◆方法書の縦覧  
 （仮称）宗谷丘陵風力発電事業 環境影響評価方法書  
 公表の場所 稚内市役所環境エネルギー課、稚内市宗谷支所、稚内市沼川支所、猿払村役場、北海道宗谷総合振興局保健環境部環境生活課  
 縦覧期間 平成29年1月6日（金）から平成29年2月6日（月）まで  
 縦覧時間 開庁日の午前9時から午後5時まで（開庁時間に準ずる）  
 電子縦覧: <http://eh-development.com/soyakyuryo/>

◆方法書説明会の開催  
 第1回 猿払村 猿払村交流センター1（宗谷郡猿払村鬼志別西町172-1） 平成29年1月18日 午後1時  
 第2回 稚内市 稚内総合文化センター1（稚内市中央3丁目） 平成29年1月18日 午後6時

◆対象事業の概要  
 ●事業名称（仮称）宗谷丘陵風力発電事業  
 ●対象事業実施区域 稚内市及び宗谷郡猿払村  
 ●対象事業の種類 風力発電所設置事業  
 ●対象事業規模 発電所出力：最大24000kW  
 ●関係地域 稚内市及び宗谷郡猿払村

◆意見書の提出  
 方法書について環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面により提出することができます。  
 提出方法 氏名及び住所、環境保全の見地からのご意見を記載し、左記まで郵送（消印有効）又は縦覧場所に設置された意見箱への投函により提出  
 提出期間 平成29年1月6日（金）から平成29年2月20日（月）まで  
 ◆意見書の提出先及びお問い合わせ先  
 〒0986642 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19 株式会社道北エナジー  
 TEL 01627316269  
 担当：井波、掛川

## インターネットによる「お知らせ」 ((株)道北エナジー 環境影響評価ウェブサイト)

### (仮称)宗谷丘陵風力発電事業に係る環境影響評価方法書の縦覧場所・意見書の提出・説明会について

平成29年1月6日  
株式会社道北エナジー



当社は、平成29年1月6日付で、環境影響評価法及び電気事業法に基づき、経済産業大臣に「(仮称)宗谷丘陵風力発電事業 環境影響評価方法書」(以下、「方法書」)及びこれを要約した書類(以下、「要約書」)を届け出るとともに、北海道知事及び稚内市長、猿払村長に送付しました。届出・送付した方法書及び要約書につきましては、下記の通り、環境影響評価法に基づいた縦覧の実施に加え、説明会を開催いたします。

#### 縦覧について

縦覧場所：	北海道宗谷総合振興局 保健環境部 環境生活課 稚内市環境エネルギー課 稚内市宗谷支所 稚内市沼川支所 猿払村役場
縦覧期間：	平成29年1月6日(金)から平成29年2月6日(月)まで
縦覧時間：	土、日、祝日を除く9:00~17:00(開庁時間に準じます。)
電子縦覧：	下記にて電子縦覧を実施いたします。 <a href="http://eeh-development.com/soyakyuryo/">http://eeh-development.com/soyakyuryo/</a>

#### 意見書の提出について

提出方法：	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、書面に必ず住所・氏名・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所に設置の意見書箱へ投函又は下記の問い合わせ先住所へ郵送ください。なお、意見については日本語によりご記載願います。
提出期間：	平成29年1月6日(金)から平成29年2月20日(月)まで 郵送の場合は、当日の消印有効です。
意見書様式：	<a href="#">(仮称)宗谷丘陵風力発電事業 環境影響評価方法書に対する意見書の提出について[175KB]</a>

#### 住民説明会の開催について

第1回：	平成29年1月18日(水) 13:00~15:00 猿払村 猿払村交流センター
第2回：	平成29年1月18日(水) 18:00~20:00 稚内市 稚内総合文化センター

#### お問い合わせ

社名：	株式会社道北エナジー
住所：	〒098-6642 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19
担当：	井波、掛川
電話番号：	0162-73-6269
お問い合わせ時間：	土、日、祝日を除く9:15~12:00、13:00~17:30

## インターネットによる「お知らせ」 (稚内市のホームページ)

現在のページ > 稚内市役所 > くらし・手続き情報 > 環境・衛生 > 環境保全 > (仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書について

### 環境保全

(仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書について

[\(仮称\)北海道\(道北地区\)ウインドファーム稚内の計画段階環境配慮書について](#)

### (仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書について

環境影響評価法に基づき、(仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書(以下、「方法書」という)の縦覧及び説明会について、以下のとおり公表します。

◆事業者の名称 株式会社道北エナジー  
代表者 代表取締役 坂本元靖  
所在地 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19

#### ◆方法書の縦覧

・(仮称)宗谷丘陵風力発電事業 環境影響評価方法書

公表の場所: 稚内市役所、稚内市宗谷支所、稚内市沼川支所、猿払村役場、北海道宗谷総合振興局保健環境部環境生活課

縦覧期間: 平成29年1月6日(金)から平成29年2月6日(月)まで

縦覧時間: 開庁日の午前9時から午後5時まで(開庁時間に準ずる)

電子縦覧: <http://eeh-development.com/sovakyuryo/>

#### ◆方法書説明会の開催

第1回 猿払村 猿払村交流センター(宗谷郡猿払村鬼志別西町172-1)平成29年1月18日午後1時～

第2回 稚内市 稚内総合文化センター(稚内市中央3丁目) 平成29年1月18日 午後6時～

#### ◆対象事業の概要

・事業名称: (仮称)宗谷丘陵風力発電事業

・対象事業実施区域: 稚内市及び宗谷郡猿払村

・対象事業の種類: 風力発電所設置事業

・対象事業規模: 発電所出力: 最大240,000kW (3,000～4,000kWの風力発電機を65基程度設置)

・関係地域: 稚内市及び宗谷郡猿払村

#### ◆意見書の提出

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、書面により提出することができます。

提出方法: 氏名及び住所、対象とする方法書の名称、環境の保全の見地からのご意見を記載し、下記まで郵送(消印有効)又は縦覧場所に設置された意見箱への投函により提出

提出期間: 平成29年1月6日(金)から平成29年2月20日(月)まで

#### ◆意見書の提出先及びお問い合わせ先

〒098-6642 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19 株式会社道北エナジー

TEL 0162-73-6269 担当: 井波、掛川

#### お問い合わせ先

環境水道部

環境エネルギー課

23-6386

[ページの先頭へ戻る](#)

## インターネットによる「お知らせ」 (猿払村のホームページ)

現在位置 [トップページ](#) > [行政情報](#) > [情報公開](#) > [その他](#) > (仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書について

### (仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書について

環境影響評価法に基づき、(仮称)宗谷丘陵風力発電事業の環境影響評価方法書(以下、「方法書」という)の縦覧及び説明会について、以下のとおり公表します。

#### ◆事業者の名称 株式会社道北エナジー

代表者 代表取締役 坂本元靖

所在地 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19

#### ◆方法書の縦覧

・(仮称)宗谷丘陵風力発電事業 環境影響評価方法書

公表の場所: 稚内市役所、稚内市宗谷支所、稚内市沼川支所、猿払村役場、北海道宗谷総合振興局保健環境部環境生活課

縦覧期間: 平成29年1月6日(金)から平成29年2月6日(月)まで

縦覧時間: 開庁日の午前9時から午後5時まで(開庁時間に準ずる)

電子縦覧: <http://eeh-development.com/soyakuryyo/>

#### ◆方法書説明会の開催

第1回 猿払村 猿払村交流センター(宗谷郡猿払村鬼志別西町172-1)平成29年1月18日午後1時～

第2回 稚内市 稚内総合文化センター(稚内市中央3丁目)平成29年1月18日 午後6時～

#### ◆対象事業の概要

・事業名称: (仮称)宗谷丘陵風力発電事業

・対象事業実施区域: 稚内市及び宗谷郡猿払村

・対象事業の種類: 風力発電所設置事業

・対象事業規模: 発電所出力: 最大240,000kW(3,000～4,000kWの風力発電機を65基程度設置)

・関係地域: 稚内市及び宗谷郡猿払村

#### ◆意見書の提出

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、書面により提出することができます。

提出方法: 氏名及び住所、対象とする方法書の名称、環境の保全の見地からのご意見を記載し、下記まで郵送(消印有効)又は縦覧場所に設置された意見箱への投函により提出/提出期間: 平成29年1月6日(金)から平成29年2月20日(月)まで

#### ◆意見書の提出先及びお問い合わせ先

〒098-6642 北海道稚内市大字声間村字下声間1505番地19 株式会社道北エナジー

TEL 0162-73-6269 担当: 井波、掛川

#### このページについてのお問い合わせ先

住民課

電話: 01635-2-3133



〒098-6232 北海道宗谷郡猿払村鬼志別西町172番地1 電話 01635-2-3131 FAX 01635-2-3812

Copyright © Sarufutsu Village All Rights Reserved.

