

# 第 92 回岩手県環境影響評価技術審査会

日時：令和 4 年 1 月 25 日(火)

10 時～12 時 30 分

場所：プラザおでって 3 階大会議室

## 次 第

1 開会

2 議事

- (1) (仮称)稲庭風力発電事業 環境影響評価方法書について  
(資料No. 1 ～ 4)

3 その他

4 閉会

### 【配付資料】

No. 1 : (仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書に係る環境影響評価手続状況

No. 2 : (仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書に対する意見(二戸市、八幡平市)

No. 3 : (仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書に対する委員からの事前質問・意見及び事業者回答

No. 4 : (仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書意見の概要

第 92 回岩手県環境影響評価技術審査会 出席者名簿

【委員】

【敬称略・50音順】

氏名	職名	備考
石川 奈緒	岩手大学理工学部准教授	×
伊藤 歩	岩手大学理工学部教授	○
伊藤 絹子	元 東北大学大学院農学研究科准教授	○※
大嶋 江利子	一関工業高等専門学校未来創造工学科教授	○※
大西 尚樹	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所東北支所動物生態遺伝チーム長	○※
久保田 多余子	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所森林防災研究領域水流出管理チーム長	○※
齊藤 貢	岩手大学理工学部准教授	×
櫻井 麗賀	岩手県立大学総合政策学部講師	×
鈴木 まほろ	岩手県立博物館主任専門学芸員	○
中村 学	岩手県立盛岡第一高等学校指導教諭	×
永幡 幸司	福島大学共生システム理工学類教授	○
平井 勇介	岩手県立大学総合政策学部准教授	×
三宅 諭	岩手大学農学部准教授	○
由井 正敏	東北鳥類研究所所長	○※

(備考欄) 出席：○ (Web 会議システムを使用したリモート出席：○※)、欠席：×

【専門調査員】

【敬称略・50音順】

氏名	職名	備考
大河原 正文	岩手大学理工学部准教授	○
前田 琢	岩手県環境保健研究センター上席専門研究員	○

(備考欄) 出席：○ (Web 会議システムを使用したリモート出席：○※)、欠席：×

【事務局及びオブザーバー】

氏名	職名	備考
黒田 農	環境保全課 総括課長	
阿部 茂	環境保全課 環境影響評価・土地利用担当課長	
菊池 理香	環境保全課 主任主査	
佐々田 丈瑠	環境保全課 主任	
佐々木 初美	環境保全課 主査	
川又 康明	環境保全課 主査	
松本 聡	資源循環推進課 主査	
菊池 彩花	自然保護課 主事	
三河 源喜	県民くらしの安全課 主任	
廣瀬 栄司	都市計画課 主査	
小原 茂樹	建築住宅課 主任	
菊池 智也	環境生活企画室 温暖化エネルギー対策担当 主査(オブザーバー)	

## (仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書に係る環境影響評価手続状況

事業の名称	(仮称)稲庭風力発電事業	
適用区分	法第1種	
事業の種類	風力発電(陸上)	
事業の規模	出力 134,400kW	
事業の実施区域(予定地)	岩手県二戸市、八幡平市	
事業者の名称	稲庭ウインド合同会社	
環境影響評価手続者	同上	
配慮書	提出	平成27年 11月6日付け
	縦覧期間	平成27年 11月9日～平成27年 12月8日
	住民等の意見書の提出期間	平成27年 11月9日～平成27年 12月8日
	技術審査会の審査	平成27年 12月14日
	知事意見の送付	平成28年 1月18日
方法書	提出	平成28年 9月30日付け
	縦覧期間	平成28年 9月30日～平成28年 10月31日
	住民等の意見書の提出期間	平成28年 9月30日～平成28年 11月14日
	説明会	平成28年 10月13日、10月18日
	意見の概要書の提出	平成28年 12月2日
	技術審査会の審査	平成29年 1月19日
方法書 (再手続)	提出	令和3年 9月24日付け
	縦覧期間	令和3年 9月24日～令和3年 10月25日
	住民等の意見書の提出期間	令和3年 9月24日～令和3年 11月8日
	説明会	令和3年 10月13日、10月14日
	意見の概要書の提出	令和3年 12月3日
	技術審査会の審査	令和4年 1月25日
	知事意見の送付	令和 年 月 日 (期限：令和4年2月28日) ※意見の概要書提出日から90日以内

## 「(仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書」に対する二戸市長意見

項 目	意 見
①事業の目的及び内容 ②対象事業実施区域及びその周囲の概況 ③環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法 ④環境影響評価の結果 ⑤その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主要な眺望景観の変化の程度調査、予測、結果については理解したが、視覚的に影響があるとの見解から、今後事業実施に向けて地元住民への説明会が必要と考えられる。</li> <li>・ 配慮書に対する経済産業大臣の意見にもあるように、事業実施想定区域及びその周辺には、多数の住居及びその他環境の保全に必要な施設が存在しており、工事中及び供用時における騒音等による重大な環境影響が懸念されるため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、住居等から隔離した配置等を十分に検討し、騒音等による影響を回避又は低減するよう配慮すること。</li> <li>・ 対象地は周知の埋蔵文化財包蔵地、指定文化財には該当しない。</li> </ul>

「(仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書」に対する八幡平市長意見

意見なし

「(仮称)稲庭風力発電事業」環境影響評価方法書に対する  
委員等からの事前質問・意見及び事業者回答

【1】

《方法書》 p2-6(8) 表 2.2-1

撮影場所の選定理由を示していただきたい。また、フォトモンタージュにより設置後の景観の変化イメージの例を示していただきたい。

(伊藤 歩委員)

【回答】

対象事業実施区域内及びその周囲の様子が分かる地点という位置づけで撮影場所を選定しています。風力発電機設置後のフォトモンタージュについては、準備書において対応します。

【質問1の回答に対する再質問・意見】

風車の規模感を早めに把握しておくことは重要と考えます。

(伊藤 歩委員)

【回答】

上記については、ご意見と受け取りました。風車の規模感の把握については事業計画の熟度に応じて対応いたします。

【2】

《方法書》 p2-8(10) 図 2.2-3(2)

事業実施区域周辺には湧水が存在するが、風車の基礎の杭長はどの程度になり、その杭の施工による湧水への影響をどのように評価するのか説明いただきたい。

(伊藤 歩委員)

【回答】

方法書に記載のとおり、風車の基礎の構造（杭基礎又は直接基礎）は、今後の地質調査の結果により決定いたします。風車基礎の施工による湧水への影響については、地質調査の結果を踏まえて検討することとし、環境影響評価とは別途の検討となります。

【質問2の回答に対する再質問・意見】

湧水も環境の一つであり、構造物の設置による影響を可能な限り予測評価すべきであると考えます。

(伊藤 歩委員)

【回答】

現段階の事業計画では、対象事業実施区域内の牧場、畑などの一部に風力発電機を設置する予定であり、また沢を改変する計画ではありません。湧水も環境の一つであると認識しておりますが、本事業による改変面積及び土工量が、既存の開発面積に比べて著しく大きく、かつ面開発事業のように地層全体を広範囲にわたり改変する可能性がある場合は、湧水への影響について検討いたします。

**【3】**

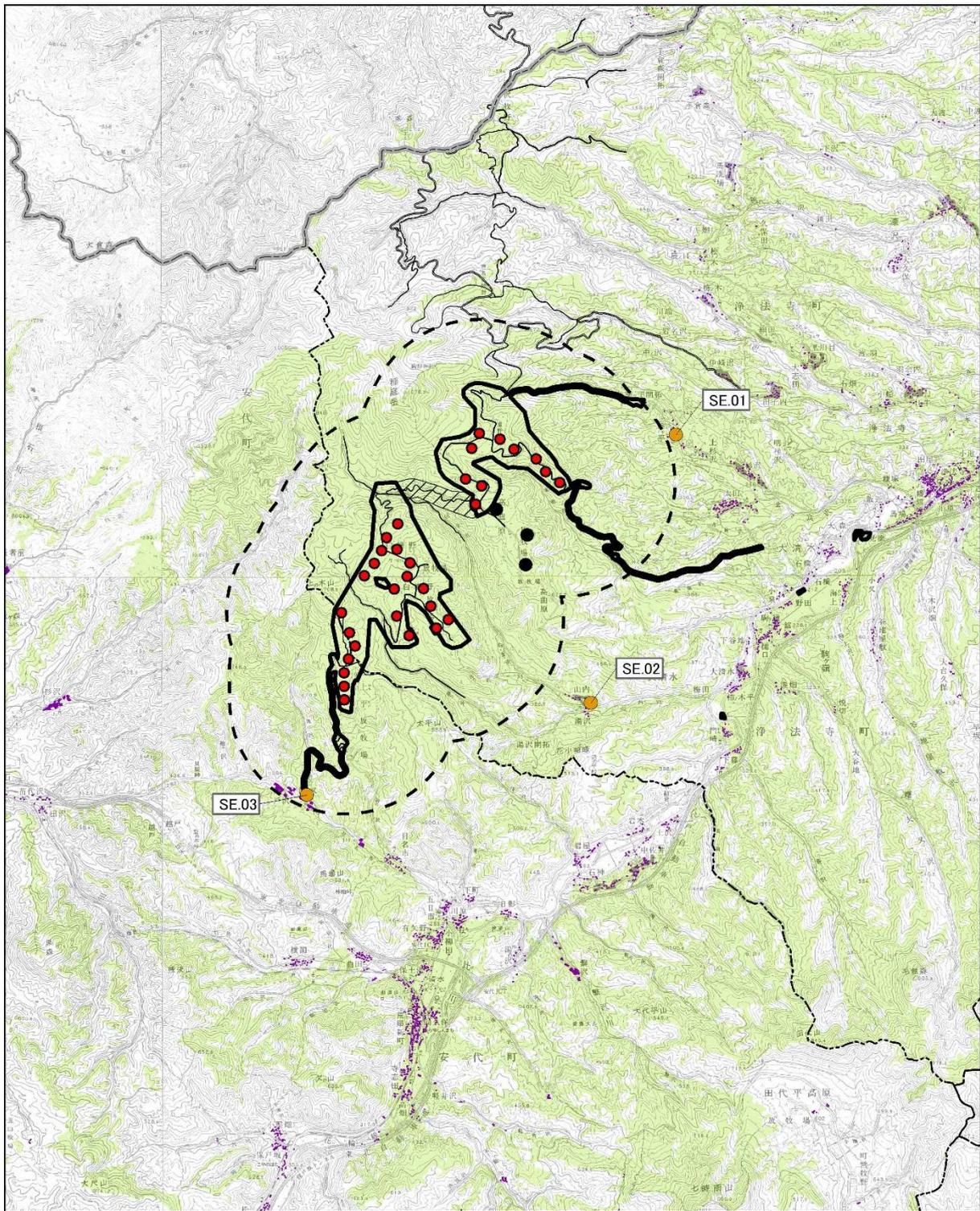
《方法書》 p 3-7(25) 図 3.1-3 他

参考までに、より広い範囲での可視領域が分かる図を提供いただきたい。

(伊藤 歩委員)

**【回答】**

より広い範囲での可視領域図を以下 図-1 に示します。



凡例

- |   |                             |   |                   |
|---|-----------------------------|---|-------------------|
|  | 対象事業実施区域                    |  | 環境騒音調査地点          |
|  | 対象事業実施区域<br>(風力発電機の設置検討範囲外) |  | 住宅                |
|  | 都道府県界                       |  | 可視領域              |
|  | 市町村界                        |  | 風力発電機から<br>2kmの範囲 |
|  | 稲庭高原風力発電所<br>(岩手県営)         |   |                   |
|  | 風力発電機(予定)                   |   |                   |



0 4 km

1:100,000

図-1 可視領域図

【4】

《方法書》 p3-18(36)【図 3.1-6】、p3-94(112)【図 3.2-2】、p3-95(113)【図 3.2-3】  
事業実施区域の直近に山内水源（湧水）が存在するが、現時点で想定される水源への影響について説明いただきたい。  
また、事業実施区域が河川や沢と重なる場所がいくつかあるが、それらを回避する、または区域を最小限にすることを検討いただきたい。  
（伊藤 歩委員）

【回答】

山内水源への影響については、水源管理者（二戸市水道事業所）に事業計画概要を示した上でヒアリングを行い、水源への影響はほとんどないと思われる、という回答をいただいております。  
現段階で河川や沢の改変は予定しておりませんが、対象事業実施区域は風力発電機や工事用道路の施工可能性範囲を広く包含するように設定したものであり、同区域内の全てが改変対象となるものではありません。具体的な改変箇所については、今後の事業計画検討を踏まえて設定し、準備書段階においてお示しするようにします。

【5】

《方法書》 p3-27(45) 図 3.1-10  
事業実施区域は重要な地形・地質の位置と重なっている。新たな道路や基礎の建設のための造成によって地形が変化することが予測される場合、その変化をどのように回避するのか考えを説明願いたい。  
（伊藤 歩委員）

【回答】

対象事業実施区域に分布する重要な地形である白樺野及び高曲原については、牧場や農地として多くの土地が人手で造成済みであり、アスファルト舗装された道路が整備されております。風力発電機の施工により新たな改変が生じる可能性はありますが、その規模は面開発事業と異なり地形を変化させる規模ではありません。準備書段階の予測については、重要な地形の全体面積に対して改変面積が占める割合を比較することにより影響を予測する予定です。

【質問5の回答に対する再質問・意見】

回答には「・・・重要な地形の全体面積に対して改変面積が占める割合を比較することにより影響を予測する予定です。」とありますが、比較による影響の予測とは具体的にどのような予測方法になるのか説明願いたい。  
（伊藤 歩委員）

【回答】

予測方法は下表のようになります。対象事業実施区域と重なっている重要な地形の全体面積をと改変面積をGIS上で算出し、全体面積に対する改変面積の割合を算定します。

表 重要な地形の予測事例

名称	全体面積	改変面積	全体面積に対する改変面積の割合
高曲原	〇〇〇ha	〇〇ha	〇%
白樺野	〇〇〇ha	〇〇ha	〇%

【6】

《方法書》 p 3-129～131 (147～149) 図 3.2-15(2)～(4)

事業実施区域の一部は土砂災害の警戒区域や危険箇所などに指定されているが、防災対策に関する考えを伺いたい。

(伊藤 歩委員)

【回答】

防災対策は本事業実施の上でも重要な事項と認識しております。今後、林地開発許可申請などの各種許認可を通じて法令等を順守した適切な設計・施工を行います。

【7】

《方法書》 p 3-31(49) 表 3.1-16

前倒し調査における哺乳類の確認種で、それぞれが確認された調査手法を明記して下さい。

表が複雑にならないように、例えば自動撮影（カメラトラップ）とシャーマントラップを、それぞれCT、STなどとして、アカネズミがこの2つで春季に確認されたら、春季の項目を「○」ではなく「CT、ST」と表記する、といったように工夫できると思います。

(大西 尚樹委員)

【回答】

ご指摘いただいた事項を追加し、以下 表-1 に示します。

表-1 前倒し調査における哺乳類の確認種

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				春季	夏季	秋季	冬季
1	モグラ(食虫)	トガリネズミ	ジネズミ			CT	
2		モグラ	ヒミズ	CT	FS	CT	
3			アズマモグラ	FS	FS	FS	
4	コウモリ(翼手)	キクガシラコウモリ	キクガシラコウモリ	FS/HP			
5		ヒナコウモリ	ヒメホオヒゲコウモリ	HP		HP	
6			カグヤコウモリ			HP	
7			コテングコウモリ	HP		HP	
8			テングコウモリ			HP	
9			ヒナコウモリ	BD	BD	BD	
10	サル(霊長)	オナガザル	ニホンザル	FS			
11	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	MT	FS/MT	FS/MT	FS/MT
12	ネズミ(齧歯)	リス	ニホンリス	FS	FS	FS/MT	FS
13			ムササビ	FS	FS	FS	
14		ネズミ	ヤチネズミ			CT	
15			ハタネズミ	CT	CT	CT	
16			アカネズミ	CT/FS	CT/FS	CT/FS	
17			ヒメネズミ	CT	CT	CT	
18	ネコ(食肉)	クマ	ツキノワグマ	FS/MT	FS/MT	FS/MT	FS
19		イヌ	タヌキ	FS/MT	FS/MT	FS/MT	FS/MT
20			キツネ	FS/MT	FS/MT	FS/MT	FS
21		イタチ	テン	FS/MT	FS/MT	FS/MT	FS/MT
22			イタチ		FS		MT
23			ニホンアナグマ	FS/MT	FS/MT	FS/MT	
24			ジャコウネコ	ハクビシン	FS/MT	FS/MT	MT
25		ウシ(偶蹄)	イノシシ	イノシシ	MT		

26		シカ	ニホンジカ			MT	
27		ウシ	カモシカ	FS/MT	FS/MT	FS/MT	FS
	7 目	15 科	27 種	21 種	18 種	23 種	9 種

注 1) 種名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和 2 年度版（令和 2 年，国土交通省）」に準拠した。

FS フィールドサイン調査で確認された種

MT 自動撮影調査で確認された種

PT ピットフォールトラップで確認された種

CT シャーマントラップで確認した種

HP ハープトラップ及びかすみ網による捕獲調査で確認された種

## 【 8 】

《方法書》 p 3-31(49) 表 3.1-16

コウモリは捕獲とバットディテクターを用いて調査しています。コウモリは情報不足で生息が未確認の種が各地で存在していますが、バットディテクターで種判別が出来なかったケースはありませんか。

(大西 尚樹委員)

## 【回答】

バットディテクターは機材の性質上、種の判別まで行えるわけではなく、感知したコウモリの鳴き声を周波数として記録しております。そのデータと文献調査の確認種を基にピーク周波数やパルスタイプによって該当する可能性のある種を抽出いたしました。

## 【 9 】

《方法書》 生物現地調査全般

生物の現地調査について、先に実施した前倒し調査の結果をもって本方法書の調査結果とするのか、これから新規に現地調査を行う予定もあるのかが、方法書の記述からはよく分かりませんでした。

新規に現地調査を行う予定があるのかどうかを教えてください。また、予定がある場合は、どの場所で、何を対象として調査を行うのかを教えてください。

(鈴木 まほろ委員)

## 【回答】

前倒し調査の結果は、今後の予測、評価において用いる予定ではありますが、事業計画を踏まえて追加調査を行う予定です。

前倒し調査の調査地点及び追加調査の予定地点を別添資料-1 示します。

## 【10】

《方法書》 p6-15(251)

WHO 欧州事務局は、2018 年に、環境騒音に係るガイドラインを公表しているが、その中で、風力発電施設にかかる騒音については、科学的知見がまだ十分ではないことを指摘し、暫定的な指針値として発表している。この暫定的な指針値は、環境騒音の状況によっては、我が国の環境省が示している「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」と比べて厳しい値となっている。

配慮書に対する経済産業大臣意見では、最新の科学的知見に基づいて評価することが求められていることを考えると、「科学的知見がまだ十分ではない」ことによる、評価の不確実性を考え、念のため、より厳しめとなる可能性がある評価も行っておくことが必要と考える。そのため、評価の際には WHO 欧州事務局の環境騒音に係るガイドラインにおける風力発電施設からの騒音の指針値との整合性も評価すべきである。環境省の指針との整合性を検討するための予測値があれば、ごく簡単な計算のみで WHO 欧州事務局の指針値との整合性の検討もできる。

(永幡 幸司委員)

### 【回答】

環境省「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」については、環境省が様々な知見を集約した上で設定したものと認識しており、現段階で国内の風力発電所の環境影響評価においてスタンダードな基準として適用されているものと認識しております。したがって、今後の準備書における評価においては、環境省「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」を適用いたします。

### 【質問 10 の回答に対する再質問・意見 1】

例えば、岩手県環境影響評価条例第 4 条第 2 項に「知事は、技術指針について常に最新の科学的知見に基づき、必要な変更を行うものとする。」という記述があることが示唆するように、環境影響評価は、常に最新の科学的知見に基づいて行う必要があると考えるが、御社はこの考え方に同意するか否か、お答えいただきたい。回答が「同意する」の場合は、それ以上の説明は不要であるが、「否」の場合は、なぜ「否」と考えるのか、合理的かつ明確な説明をいただきたい。

(永幡 幸司委員)

### 【回答】

最新の科学的知見に基づいて行う点については同意いたしますが、環境影響評価法に基づく環境影響評価への適用可否に当たっては、環境省または経済産業省において検討され、その結果を踏まえて、「発電所に係る環境影響評価の手引」等に規定された場合、あるいは他事例実績含めて当該方法が標準的手法と周知された場合などの条件を満たした上で、その最新の科学的知見を適用するものと認識しております。

【質問 10 の回答に対する再質問・意見 2】

御社が回答 10 の中で参照している、環境省「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」は、何年に出された文章であるか。

(永幡 幸司委員)

【回答】

2017 年となります。

【質問 10 の回答に対する再質問・意見 3】

WHO 欧州事務局の『環境騒音に係るガイドライン』は、何年に出された文章であるか。

(永幡 幸司委員)

【回答】

2018 年となります。

【質問 10 の回答に対する再質問・意見 4】

経済産業省と環境省が開催する「令和 2 年度 再生可能エネルギーの適正な導入に向けた環境影響評価のあり方に関する検討会」の報告書である「令和 2 年度 再生可能エネルギーの適正な導入に向けた環境影響評価のあり方に関する検討会報告書」の 20 ページの「③ 事後調査の強化とその成果の活用」の最初の段落に、風力発電所に係る環境影響評価に関する現状の知見がどのようなものであると書かれているか。

(永幡 幸司委員)

【回答】

以下の記載がありました。

風力発電所は、事業の歴史が浅く、環境影響に関する事例や知見が十分でない面は否めず、風力発電所に係る環境影響評価を、科学的知見に基づき適切に実施していくには、事後調査の結果等に基づく影響の実態に関するデータの蓄積が重要である。

【 1 1 】

《方法書》 p 6-8(244)、p 6-56(292)、p 6-57(293)

表 6.2-22(6-57)の「主要な人と自然との触れ合い活動の場調査地点の設定根拠」に挙げられている各地点のうち、少なくとも稲庭岳（登山道）と稲庭岳キャンプ場は、それぞれの場所で自然との触れ合いの活動を行うにあたり、一定程度の静穏性が求められると考えられる。そのため、項目「騒音」で求められるような環境基準との整合性では評価不可能である。そこで、項目「人と自然との触れ合い活動の場」の中で、「施設の稼働」も評価対象とし、それぞれの活動において求められる静穏性を明示した上で、その静穏性が保たれると予測されるか否かを評価すべきである。

(永幡 幸司委員)

【回答】

「人と自然との触れ合い活動の場」の「施設の稼働」については発電所アセス省令の参考項目対象外であることから、今後の準備書における調査、予測及び評価の実施項目としての選定は予定しておりません。ご指摘の対応については、地元自治体及び住民のご意見を伺いながら検討さ

させていただきます。

**【12】**

《方法書》 p3-89(107)

事業実施区域の土地所有の状況について大まかでよいですのでお教えいただけますでしょうか。例えば、私有地（近隣集落所有者）〇割、私有地（遠方所有者）〇割、国有林〇割のようなざっくりした形で構いません。

（平井 勇介委員）

**【回答】**

民有地約 8 割 5 分、市有地約 1 割、国有林約 5 分となります。民有地はほぼ近隣集落所有者で占められています。

**【13】**

《方法書》 p3-98(116)

近隣集落あるいは土地所有者への説明などはすでにされているのかと思われます。その経緯についてできる範囲で詳しく教えていただけますでしょうか。

（平井 勇介委員）

**【回答】**

当事業地の土地所有者は農業協同組合をはじめとする法人もしくは個人共有者となります。計画当初より許認可や相続等の土地利用上の課題解決に向けて所有者様と共同で取組んでおり、定期的な協議を行っています。その協議の中で、計画の進捗について都度説明を行っています。また、所有者の一人である二戸市とも昨年度から月例の打合せを行っており、情報の共有を図っています。

**【質問 13 の回答に対する再質問・意見】**

13 の回答に関して追加で質問をします。できる範囲でお答えいただいているとは思いますが、以下の点もお答えいただけるものでしょうか。

\*個人の地権者（地元の地権者）にはどれくらい前から面識をもたれたのでしょうか。

\*地元の地権者との定期的な協議の頻度はどれほどでしょうか。

\*個人の地権者だけでなく、集落単位で協議や話し合いをすることはあったのでしょうか。

以上となります。できる範囲でご回答のほどお願いいたします。

（平井 勇介委員）

**【回答】**

\*地元の地権者には計画当初（2015 年）より事業説明を行い同意を得ています。

\*主要な地権者とは月 1 回の協議を行っております。

\*上記で「個人共有者」と表現したのは組合を形成している地権者です。組合員が集落に住んでいるため集落単位で協議をすることもあります。

【14】

《方法書》 p4-55(213)～p4-61(219)

評価結果では、「重大な環境影響は回避または低減される可能性が高いと評価する」と書かれているが、全く論拠が示されていないのでこの評価を妥当と判断できない。

- 1) 具体的な配置計画とそれによる変化を示す必要がある。
- 2) 回避あるいは低減について、具体的な評価方法、項目と結果を示す必要がある。

特に「重大な影響を受ける可能性がある」と評価しつつ、配置計画で回避できるのか疑問である。フォトモンタージュ作成や現場での評価など、丁寧な検討と評価が求められる。

(三宅 諭委員)

【回答】

ご指摘いただいた箇所は配慮書を基本的に転記するパートであり、配慮書は事業計画の熟度が低い段階で、文献調査に基づいて予測、評価を行ったものとなります。したがって、ご指摘にある「具体的な配置計画とそれによる変化」、「回避あるいは低減について、具体的な評価方法、項目と結果」については、今後の準備書段階でお示しする事項となります。

【15】

《方法書》 p3-79(97)

事業区域内の岩手県自然環境保全指針図のBランクの中身を知りたい。

(由井 正敏委員)

【回答】岩手県環境保全指針による内訳としまして、生物環境の評価による「対応する県内植物群落」では、植生自然度8のクラスに該当する「ジュウモンジシダ-サワグルミ群集」(評価点5ポイント)が、地形地質・自然景観の評価では「稲庭キャンプ場」がご指摘のメッシュ内で確認されています。そのため岩手県自然環境保全指針、ランクBに該当しております。

【16】

《方法書》 p3-127(145)

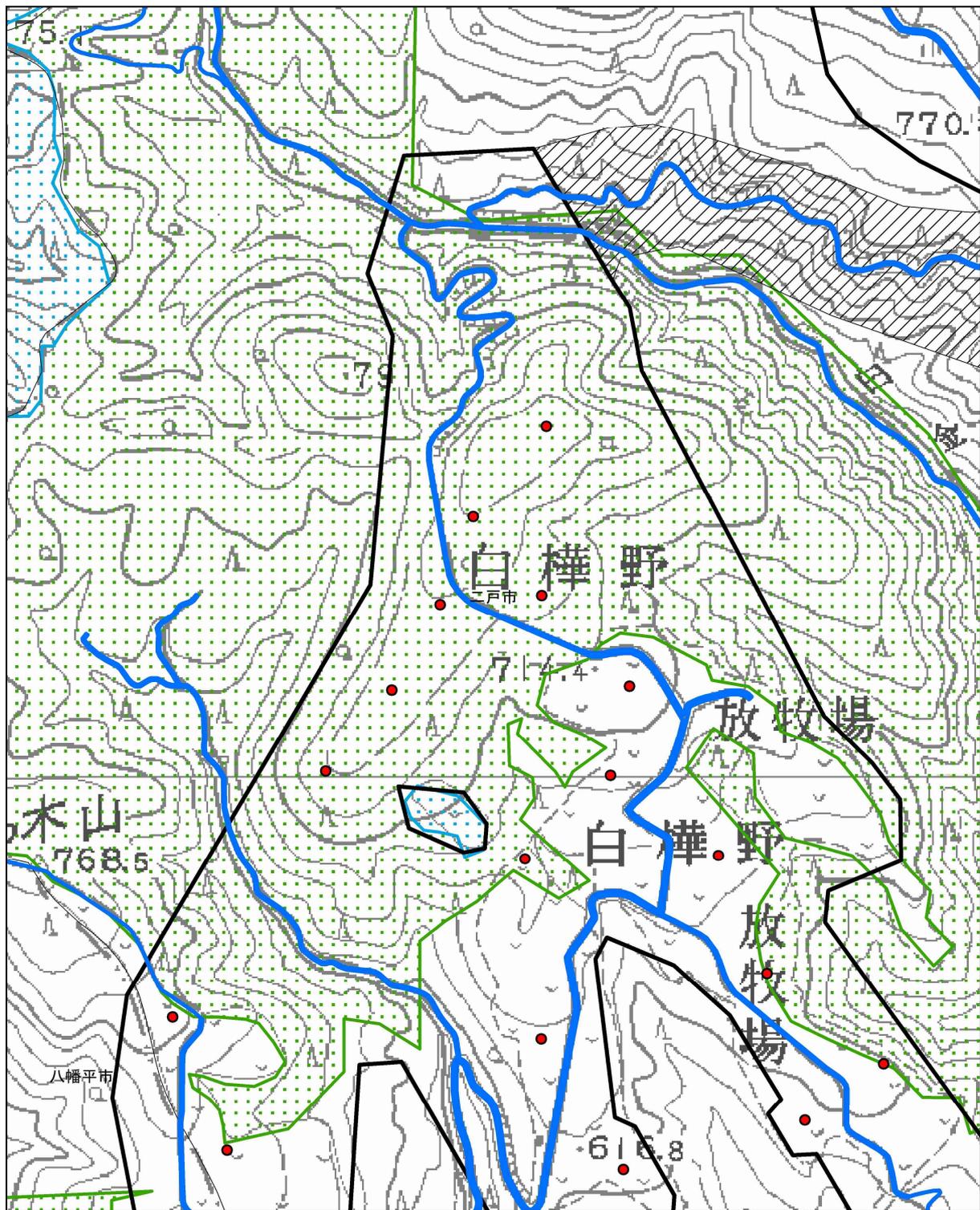
事業区域中央部の風車6台が民有林緑の回廊にかかりますが、経産大臣意見(p5-4(230))にあるように、回廊が分断されないでしょうか。また、そのエリアは動物に餌資源を提供するブナ、ミズナラの二次林ですが、回廊の機能に影響しないでしょうか。その付近の既存道路及び予定される作業路の位置図を示してください。

(由井 正敏委員)

【回答】

ご指摘いただきました緑の回廊の分断及び機能への影響につきましては、現段階では事業計画は検討であり、予測及び評価実施前であることから、現状では具体にお示しすることができない状況です。今後調査及び予測を行い、専門家のご助言を踏まえながら、事業計画を検討してまいります。

作業路は極力既存道を利用する計画としており、新規敷設の作業路については現段階では位置が未定の状況ですので、既存道と緑の回廊の位置図を図-2に示します。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域  
(風力発電機の設置検討範囲外)
- 都道府県界
- 市町村界
- 風力発電機(予定)

緑の回廊

- 国有林
- 民有林
- 既存道路



0 0.6 km

1:15,000

図-2 緑の回廊付近の既存道の位置図

**【質問 14～16 の回答に対する再質問・意見】**

本事業実施想定区域は、その周辺も含めて「重要な自然環境のまとまりの場」という地域特性があり、事業実施により連続性の分断など重大な影響を受ける可能性が考えられています。配慮書に対する経済産業大臣の意見においても懸念が示されています（p.234）。

重大な影響を回避・低減するための対応策を立てるには、緻密で丁寧な評価予測が求められると思います。今回の評価方法書の記載項目（生態系への影響予測）を拝見すると、注目種としてノスリとホオジロ類のみに限定されており（p283～288）、これらに関する情報と知見から生態系全体や自然環境の連続性などについて評価予測することは困難ではないでしょうか。生息数の多いタヌキなどは生態系の鍵となる生物種と考えられ、調査項目として入れるべきではないでしょうか。多種多様な生物の結びつきにより維持・更新されている生態系の全体像の把握が必要と考えます。生態系への影響評価に用いる具体的データ、それらの組み合わせによる影響予測の定量化方法について教えていただきたい。

（伊藤 絹子委員）

**【回答】**

ご指摘のとおり、生息数の多いタヌキなどが生態系の鍵となる生物種になると思われませんが、最近の風力発電事業における生態系の注目種選定においては、風車稼働時のバードストライクによる影響が重視され、上位性及び典型性の種とも鳥類を選定するように指摘を受ける事例が多いため、本事業においても両方とも鳥類を選定しております。専門家からは、生態系の典型種としてホオジロ類を選定する事例が多くなってきており、本事業地でもホオジロ類を選定したことは問題なく、妥当であると考え、というご助言をいただいております。

生態系への影響評価に用いるデータ及び影響予測の方法については、現段階では全ての詳細部分まで決まっておりますが、一般的には、注目種の出現位置及び植生に基づいて好適生息環境、好適採餌環境の領域を求め、これら領域と改変位置を重ね合わせ、生息環境の消失、減少の割合を算定する予定です。

**【17】**

《方法書》 p6-32(268)

風車に衝突するコウモリ類は高空を飛ぶ種類が多い。風況観測塔の 30m 程度では高空の飛翔実態が分からない。また、30m 付近には索張（ステーワイヤー）が多いためコウモリ類が避けることが分かってきました。そのため、強力LEDライト（高度180mで直径120m位照射）による高空飛翔調査が必要です。

（由井 正敏委員）

**【回答】**

専門家のご助言を踏まえて実施を検討いたします。

【18】

《方法書》 p 6-32(268)、p 6-49(285)

春秋に渡り鳥調査、繁殖期になわばり記図法調査を行うのであれば、観察半径の短いスポットセンサスは不要になります。ただし、渡り鳥調査は渡り方向と直角に500m×100mの帯状区画で実施する。なわばり記図法は代表的植生あるいはその林縁に100mおきに数カ所定点を設置し、10分間立ち止まり半径50m内のすべての出現種（ホオジロ、ヒバリ、オオジシギなどを含む）を飛行高度、飛行トレースとともに記録し、定点ごとに時刻を変えて数回の調査を行う。渡り鳥の帯状区画法は春秋の調査のうち各1日は全日中時間帯で行い、活動の日周変化を調べる。猛禽類、水鳥の渡り調査は希少猛禽類調査時に行う。なわばり記図法は事後調査でも実施し、風車の影響を分析します。

(由井 正敏委員)

【回答】

渡り鳥の先行調査において、100m×500mの帯状区画法での調査を実施しております。また、春秋の調査のうち各1日は全日中時間帯で調査を実施しております。

なわばり記図法はテリトリーマッピング法と認識しております。テリトリーマッピングに関しましてはホオジロを対象種といたしますが、可能な限りすべての出現種の記録を行うとともに、ご指摘をいただきました事項を踏まえまして適切な調査になるよう検討いたします。

【19】

《方法書》 p 2-7(9)

(1)主要機器に関する事項について、「基礎の構造（杭基礎又は直接基礎）は、今後の地質調査の結果により決定する」とあります。地質調査の内容について伺いたい。

(大河原 正文専門調査員)

【回答】

地質調査の内容としては、標準貫入試験、PS検層および室内試験等を実施致します。標準貫入試験により深さ方向での土の固さを測定し、PS検層により工学的基盤層の位置を把握し、室内試験により土の性状を特定致します。

【20】

《方法書》 p 3-130(148) 図 3.2-15(3)

国土の防災に係る指定区域等の状況(3)について、本事業実施区域の北部の最東端が土石流指定溪流のレッドゾーン（著しい危害のおそれ）にかかっているようです。土砂流出対策について伺いたい。

(大河原 正文専門調査員)

【回答】

現段階では、施工時に沈砂池を設置し、早期緑化を実施することで土砂流出防止に努めたいと考えておりますが、詳細には、今後の設計で検討させていただきます。

【21】

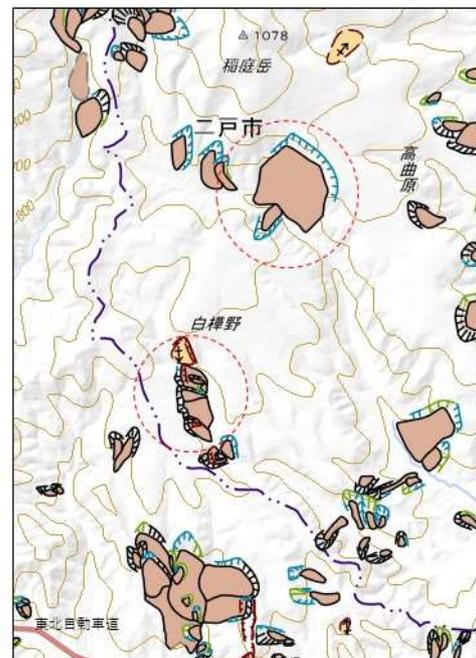
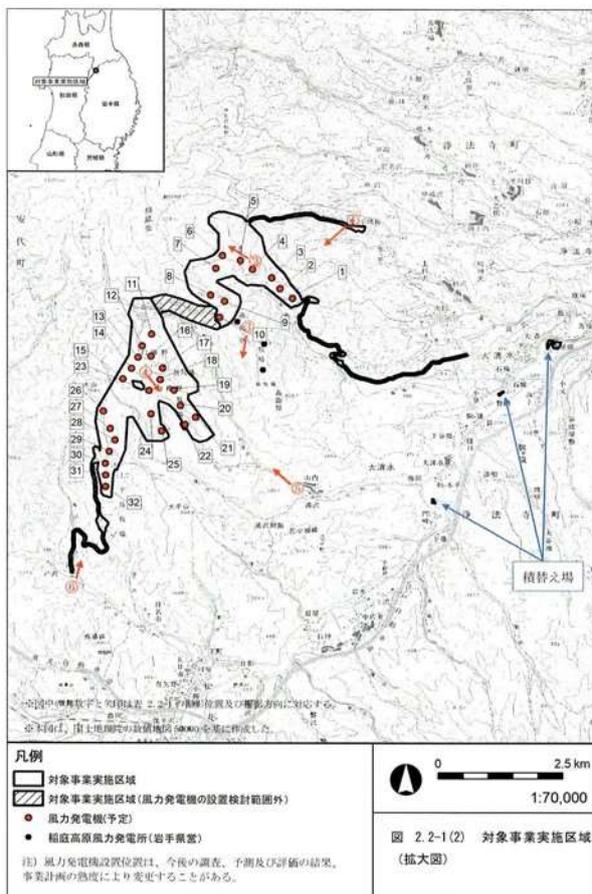
《方法書》 p 3-128(146)～p 3-131(149) 図 3.2-15(1)～(4)

ここは国土の防災に係る指定区域等の状況に関する項目になりますが、国立研究開発法人防災科学技術研究所 J-SHIS (Japan Seismic Hazard Information Station) Map(次ページ参照)によると、本事業実施区域の「上平放牧場」・「高曲原」・「遠野牧野」付近に複数の地すべり地形が分布しています。これら地すべり地形を把握されているのか、地すべり安定性を評価されたのか、具体的な安定性評価手法について伺いたい。

(大河原 正文専門調査員)

【回答】

情報のご提供をいただき、ありがとうございます。地すべり地形や土質安定性については地質調査の結果による評価を行います。地質調査の内容はNo. 19 の回答と同様になります。



国立研究開発法人防災科学技術研究所  
J-SHIS map

**【質問 21 の回答に対する再質問・意見】**

「地すべり地形や土質安定性については地質調査の結果による評価を行います」との回答ですが、設置場所付近に地すべり地形が分布していますので、基盤が脆弱である可能性があります。評価結果によっては、設置場所の見直し（位置をずらすなど）も検討事項に入りますでしょうか。

（大河原 正文専門調査員）

**【回答】**

地質調査の結果、対策工を施したとしても風力発電機の設置に適さないことが判明した場合は、設置場所の見直しを含めて検討予定です。

**【 2 2 】**

《方法書》 p2-3(5) 図 2.2-1

対象事業実施区域（風力発電機の設置検討範囲外）とされている場所はどのようなものか、なぜこの場所なのか、説明を記して下さい。

（前田 琢専門調査員）

**【回答】**

対象事業実施区域（風力発電機の設置検討範囲外）とは搬入路敷設のみを検討対象としており、風力発電機の設置予定は無い範囲となります。

**【質問 22 の回答に対する再質問・意見】**

先の質問では、なぜこの場所は発電機の検討範囲外なのか理由を尋ねています。同時に、この場所以外は全て発電機が建つ可能性があるという意味でよいのかも回答下さい。

（前田 琢専門調査員）

**【回答】**

対象事業実施区域（風力発電機の設置検討範囲外）の領域は、林道が敷設され、比較的傾斜があり、風力発電機設置には適していないと判断したため、風力発電機の設置検討範囲外と設定しております。また、この場所以外については、対象事業実施区域のうち搬入路に相当する部分及び既存道路等の施設部分の除き、風力発電機の設置可能性がある領域となります。

### 【23】

《方法書》 p6-32(268) 表 6.2-11(1) 鳥類(一般鳥類)

スポットセンサスでは7定点で15分間の観察を2回することになっていますが、観察が狭い範囲(半径25メートル)に固定されるため生息種を十分に把握できない可能性があります。任意観察調査も生息種の把握には重要ですが、年に4回だけであり、1回に最低どれくらいの時間をかけて探索するのか明確になっていません。

そこで代わりにラインセンサスを取り入れ、代表的な環境全てを通過するセンサスルート複数設定して、なるべく各季5回程度繰り返す方法が望ましいと思われます。観察半径は50メートルに拡大して実施をお願いします。

また、夜しか確認しにくい種も多く存在しますので、夜間の調査も省略せず、実施を検討して下さい。

(前田 琢専門調査員)

### 【回答】

モニタリングサイト1000によるとラインセンサスでは調査距離や同じ踏査ルートを調査しても調査員毎に調査時間にばらつきが生じる等の理由により、データの比較が困難となるとの指摘が出ており、現在、風力発電の環境影響評価においてはスポットセンサスが主流になっているものと認識しております。そのため今回の調査においてもスポットセンサスを採用しました。

観察半径につきましては、検討の結果、観察半径25mや50mにこだわらず、視野範囲に入ってきた種全てを観察することに努めます。

夜間調査は前倒し調査において実施いたしました。そのデータを予測及び評価においても使用いたします。

### 【質問23の回答に対する再質問・意見】

夜間調査は前倒しで実施したとの回答ですが、前倒し調査がいつどのような方法で行われたのか記載がないため、妥当性を判断できません。また、今後の調査を検討せず、前倒し調査のデータだけで予測や評価を行なうとした理由を説明下さい。

(前田 琢専門調査員)

### 【回答】

夜間調査については、専門家のご助言をもとにライトを上空に照らす方法により実施しました。調査による観察・記録対象は上空を飛翔する全ての鳥類としました。月明かりや鳴き声などによりライト照射範囲外で確認された種についても記録を取りました。今後の調査の検討については、前倒し調査の調査回数及び調査時間帯は他事例と同じ考え方で設定し、調査地点は渡り方向を踏まえて配置しており、調査仕様として不足は無いものと考え、基本的には前倒し調査のデータを用いて予測及び評価を行う予定です。

【24】

《方法書》 p6-32(268) 表 6.2-11(1) 鳥類(希少猛禽類)

非営巣期の調査は 1 シーズンだけしか予定されていませんが、当事業予定地のような環境では、むしろ非営巣期に猛禽類が飛来、滞在する可能性が高いので、少なくとも 2 シーズンの調査が望ましいです。

(前田 琢専門調査員)

【回答】

猛禽類保護の進め方に則り、営巣場所の発見及び少なくとも繁殖が成功した 1 シーズンを含む 2 営巣期となるように設定いたしました。

【質問 24 の回答に対する再質問・意見】

2 営巣期になるよう設定したとの回答ですが、先の意見は営巣期ではなく非営巣期について述べたものです。非営巣期にも 2 シーズン (2 年) 以上の調査が望まれるという意味です。

(前田 琢専門調査員)

【回答】

風力発電事業の環境影響評価では、猛禽類調査の調査期間は 2 営巣期、1 非営巣期とされる事例が多く、本事業についても同様の設定をしております。

【25】

《方法書》 p7-20(316) その他の事項 複数案の設定について

配慮書に記載されていた事項ですが、ゼロオプションは非現実的と考えた理由について、説明をお願いします。

(前田 琢専門調査員)

【回答】

計画段階配慮書では、事業を実施することを前提として、環境面での検討をおこなうことが前提となっています。また、環境影響が大きいことが分かった場合、事業撤退するということがございますが配慮書段階で考えるものではないとの理由で非現実的である。との考えにいたしました。

【26】

《方法書》 p3-18(36)、p7-5(301)

二戸市上水道事業に係る「山内水源」(湧水)が対象事業実施区域近傍に存在することを踏まえ、当該水源への影響については水道事業者と協議の上、適切に行う旨方法書に明記されていること。

当該水源は沈殿やろ過等の浄水処理を行わず、滅菌処理のみで住民へ給水していることから、施工に当たっては、造成等による土砂の混入など、「水の濁り」が生じないように十分に配慮願いたいこと(水道法>水質基準濁度 2 度以下)。

(県民くらしの安全課)

【回答】

ご指摘をいただきました事項を踏まえまして、「山内水源」に影響を及ぼさない事業計画となるように努めます。

【27】

《方法書》 岩手県希少野生動植物の保護に関する条例に関すること

事業予定地周辺ではいわてレッドデータブックに掲載されている希少な哺乳類、植物、鳥類、両生類、昆虫類の生息・生育が確認されています。

岩手県希少野生動植物の保護に関する条例では、事業者の責務として、事業活動に伴って生ずる希少野生動植物の生息又は生育の環境の悪化を防止するため当該環境への負荷の低減に努めることとされていることから、専門家の意見を聞くなど十分な調査を行うとともに、希少野生動植物の生息・生育が確認された場合は、適切な保護措置を講ずるよう努めてください。

(自然保護課)

【回答】

いただいたご意見を踏まえて、今後調査を行い、専門家のご助言を踏まえながら、必要に応じて環境保全措置を検討いたします。

【28】

①《方法書》 p3-20 表 3.1-12

二戸市足沢の地下水水質測定結果について、測定されていない（「-」）と記載されている一部項目（カドミウム、全シアン、鉛等 17 項目）は測定結果が公表されています。（結果は定量下限値未満）

②《方法書》 p2-9(11) (2)工事に関する事項 (b)工事工程

工事開始時期を 2024 年 4 月と予定されているが、今後のスケジュール(当該方法書知事意見提出以降～工事開始)を教えてください。現地調査での調査項目は、1 年以上の調査期間を要する項目もある。その点を踏まえ、準備書及び評価書でどのように対応するのか、提示していただきたい。

(環境保全課)

【回答】

①回答

ご指摘につきまして、準備書において修正させていただくようにします。

②回答

今後のスケジュールは現段階では以下を予定しておりますが、今後の事業計画検討状況を踏まえて適宜見直しを行う予定です。

2022 年 2 月頃	方法書に対する岩手県知事意見発出
2022 年 3 月頃	方法書に対する経済産業大臣勧告発出
2022 年秋頃	準備書届出
2023 年夏～秋	準備書に対する経済産業大臣勧告発出
2024 年 1 月～	
2024 年 3 月頃	評価書確定通知

**【質問 28-②の回答に対する再質問・意見 1】**

今回の方法書再手続に対する、追加の現地調査はいつから調査を開始し、いつまでに調査を終了させる予定でしょうか。また、その結果を取りまとめた準備書の作成期間も提示してください。

(環境保全課)

**【回答】**

追加の現地調査は、2021年8月から開始しており、現段階では2022年6月頃に終了予定です。準備書の作成期間は、2022年4月頃から8月頃の予定です。

**【質問 28-②の回答に対する再質問・意見 2】**

今回の方法書に対する知事意見にて、事業者様が想定していない追加の現地調査を実施することになった場合、先の回答で提示された準備書の提出時期(2022年秋頃)に間に合わないことも想定されます。その場合は、その後の環境影響評価の手続きスケジュールも全て後ろ倒しになるため、工事開始時期もずれるとの認識でよろしいでしょうか。

(環境保全課)

**【回答】**

環境影響評価のスケジュールが後倒しになれば、その分、工事開始可能となる時期もずれると見込まれますが、環境影響評価以外の許認可等のスケジュールもあるため、現段階では工事開始時期がずれるかは未定です。

(仮称) 稲庭風力発電事業

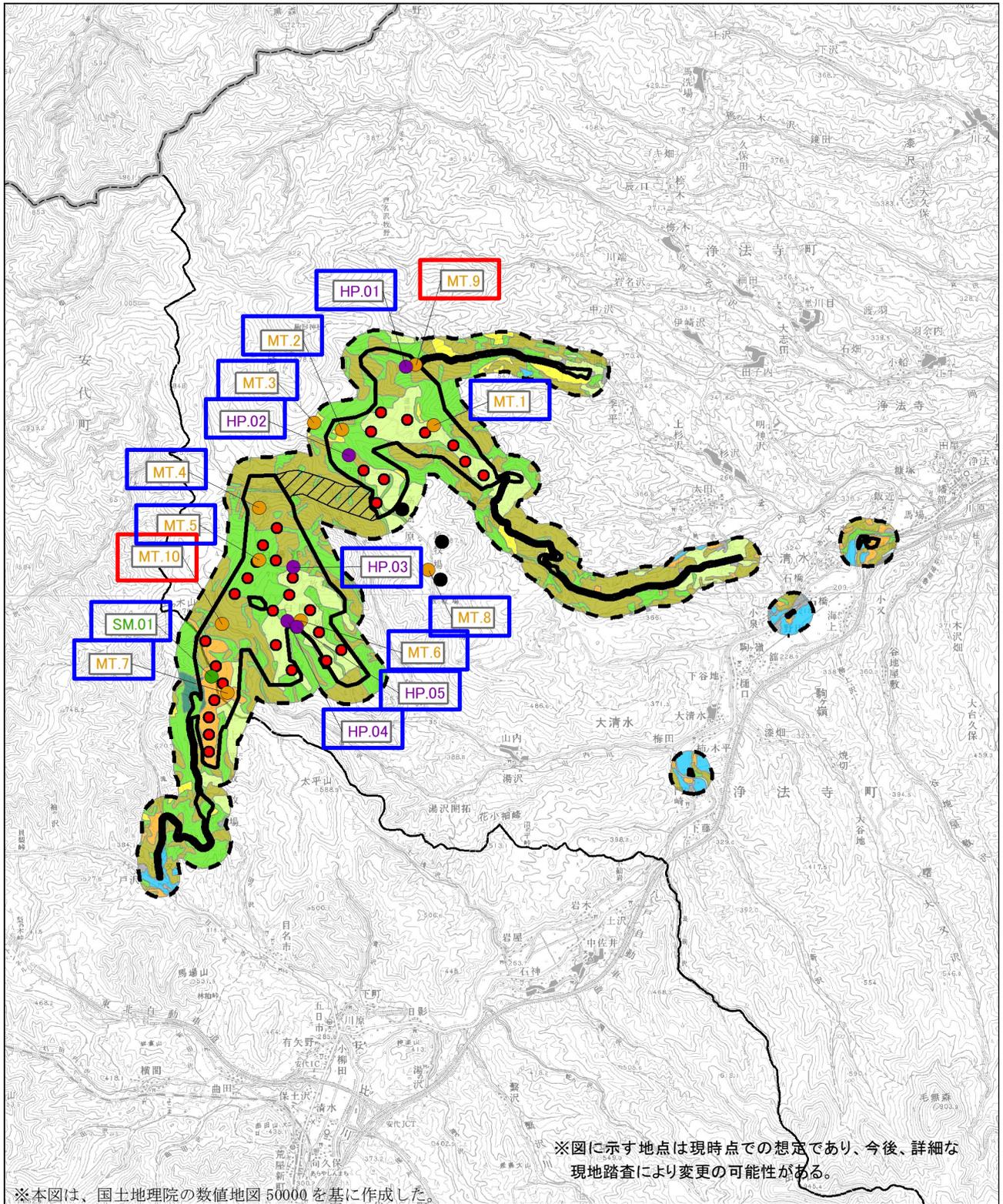
環境影響評価方法書

— 事業者回答 (1 次) 添付資料 —

## 目次

別添 1	調査地点について .....	1
------	----------------	---

※別添のページ番号は、ページ右下の番号を示す。



※図に示す地点は現時点での想定であり、今後、詳細な現地踏査により変更の可能性がある。

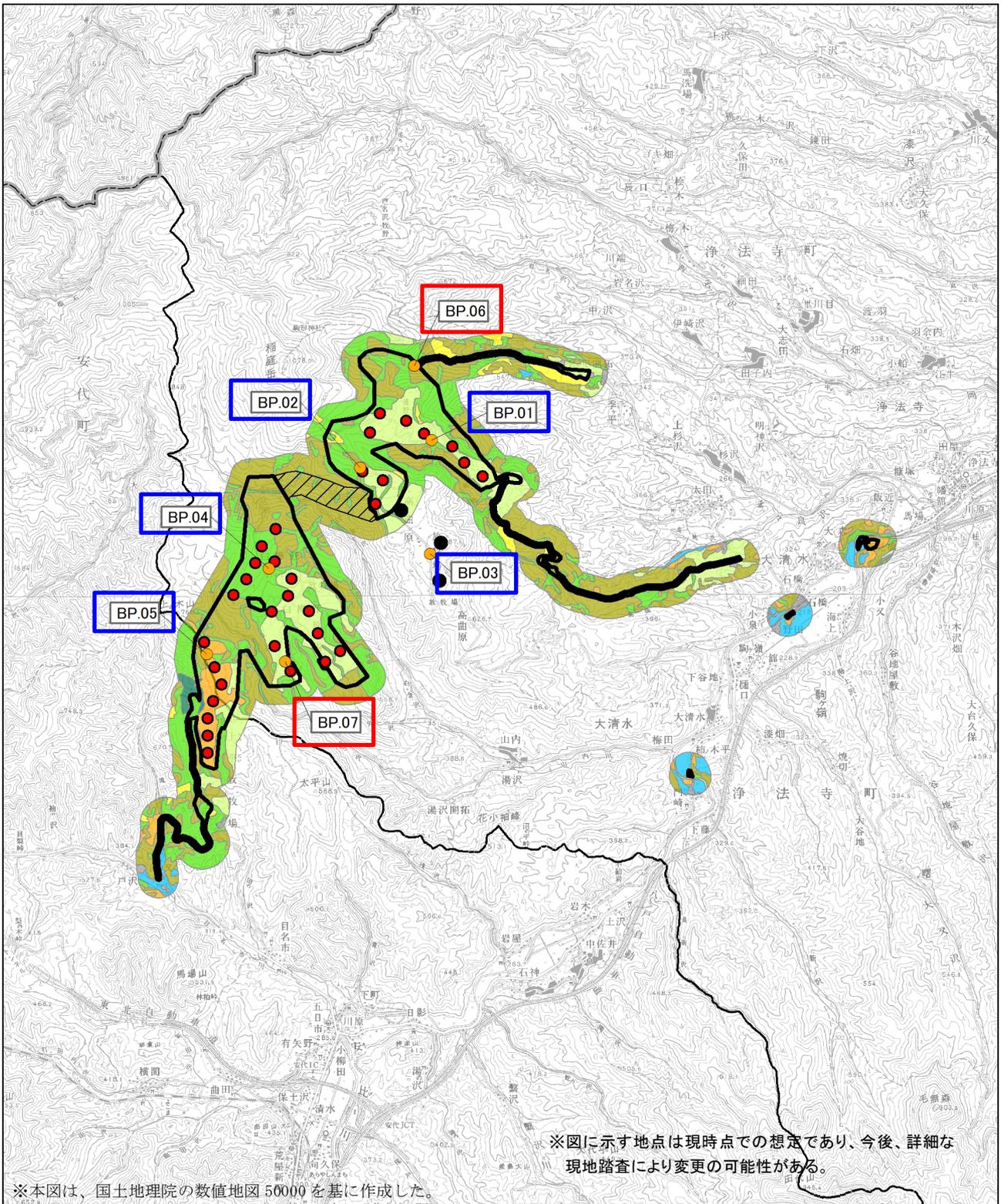
※本図は、国土地理院の数値地図 50000 を基に作成した。

<p><b>凡例</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 対象事業実施区域</li> <li><span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 対象事業実施区域 (風力発電機の設置検討範囲外)</li> <li><span style="border: 1px solid gray; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 都道府県界</li> <li><span style="border: 1px dashed gray; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 市町村界</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> 稲庭高原風力発電所 (岩手県営)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> 風力発電機(予定)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> 哺乳類調査地点</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: purple; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> コウモリ類捕獲調査地点</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> コウモリ類音声モニタリング調査地点</li> <li><span style="border: 2px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 動物調査範囲</li> </ul>	<p><b>環境類型区分</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> 1. 落葉広葉樹林</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; margin-right: 5px;"></span> 2. 針葉樹林</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9ACD32; margin-right: 5px;"></span> 3. 植林地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; margin-right: 5px;"></span> 4. 草地・伐採跡地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF8C00; margin-right: 5px;"></span> 6. 畑地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; margin-right: 5px;"></span> 7. 水田</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> 8. 牧草地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A9A9A9; margin-right: 5px;"></span> 9. 市街地等</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; margin-right: 5px;"></span> 11. 開放水域・水辺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 先行調査地点</li> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 追加調査地点</li> </ul>
---	---	---

0  3 km

1:80,000

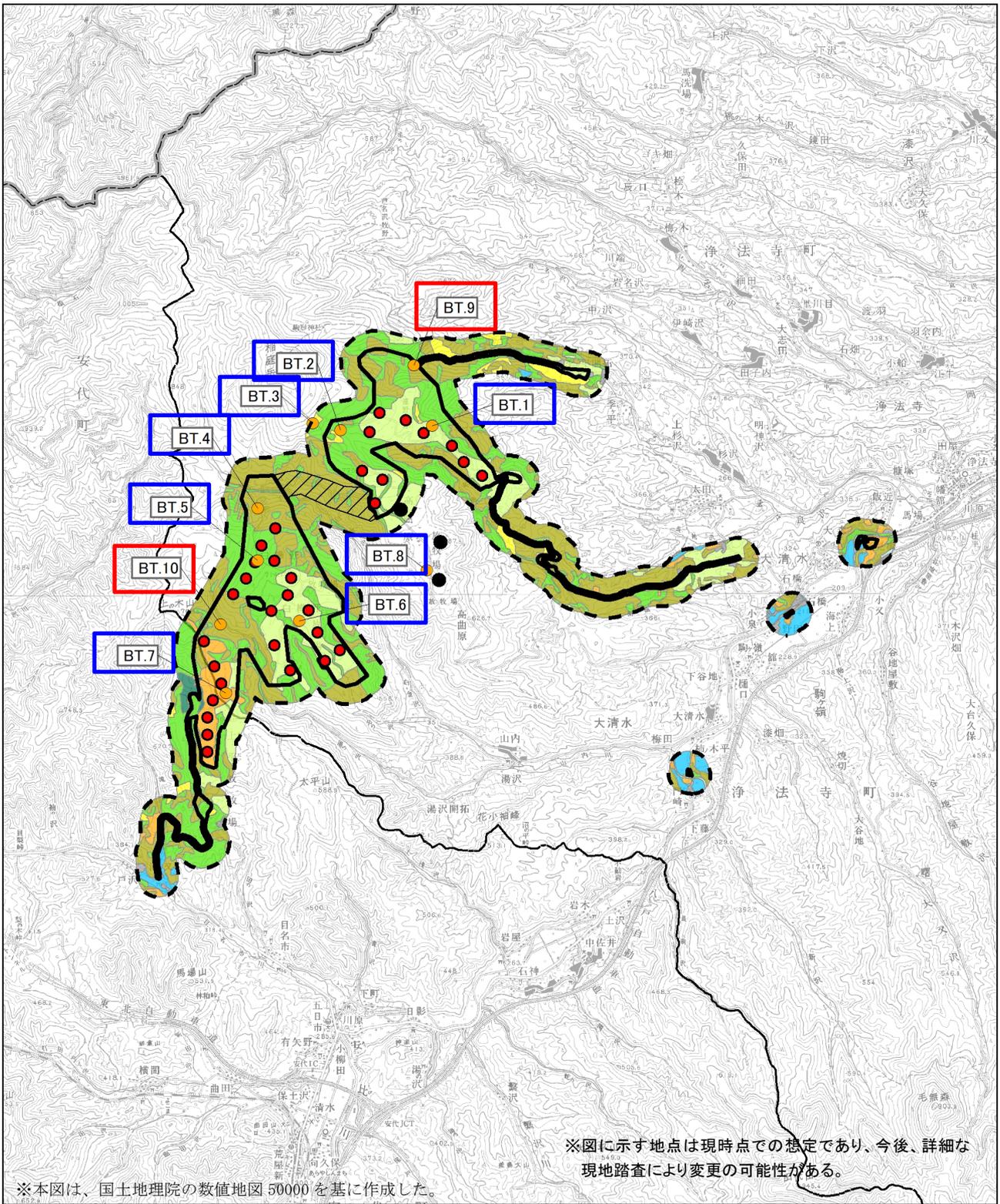
図 6.2-7 哺乳類調査地点位置図



- |   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| <b>凡例</b><br>対象事業実施区域<br>対象事業実施区域 (風力発電機の設置検討範囲外)<br>都道府県界<br>市町村界<br>稲庭高原風力発電所 (岩手県営)<br>風力発電機(予定)<br>一般鳥類定点調査地点 |  | <b>環境類型区分</b><br>1. 落葉広葉樹林<br>2. 針葉樹林<br>3. 植林地<br>4. 草地・伐採跡地<br>6. 畑地<br>7. 水田<br>8. 牧草地<br>9. 市街地等<br>11. 開放水域・水辺 | 先行調査地点<br>追加調査地点 |
|---|--|---|------------------|



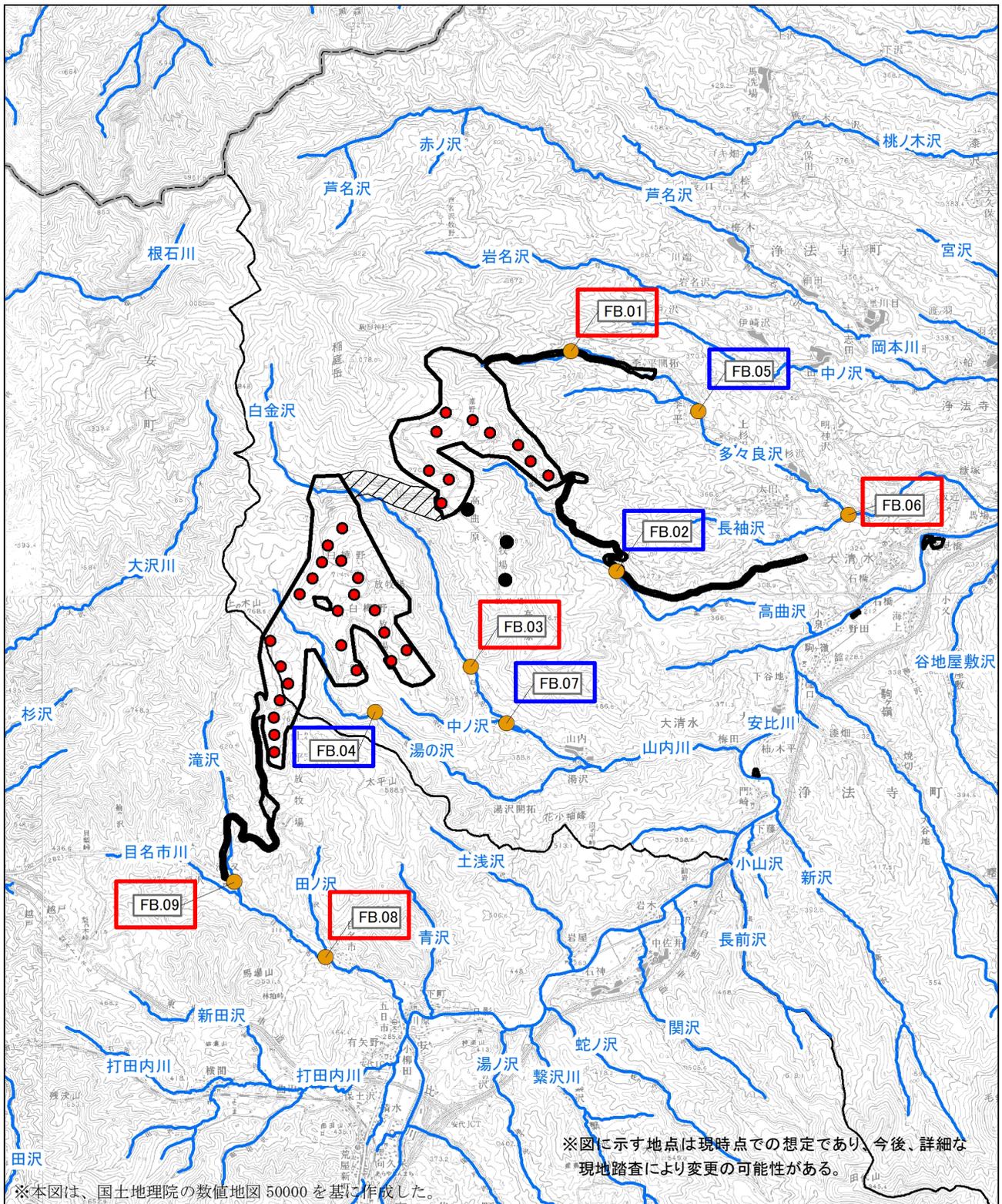
図 6.2-8 鳥類任意観察ルート、鳥類スポットセンサス調査地点位置図



- |                             |               |             |
|-----------------------------|---------------|-------------|
| <b>凡例</b>                   | <b>環境類型区分</b> | <b>調査地点</b> |
| 対象事業実施区域                    | 1. 落葉広葉樹林     | 先行調査地点      |
| 対象事業実施区域<br>(風力発電機の設置検討範囲外) | 2. 針葉樹林       | 追加調査地点      |
| 都道府県界                       | 3. 植林地        |             |
| 市町村界                        | 4. 草地・伐採跡地    |             |
| 稲庭高原風力発電所<br>(岩手県営)         | 6. 畑地         |             |
| 風力発電機(予定)                   | 7. 水田         |             |
| 昆虫類トラップ調査地点                 | 8. 牧草地        |             |
| 動物調査範囲                      | 9. 市街地等       |             |
|                             | 11. 開放水域・水辺   |             |



図 6.2-11 昆虫類調査地点位置図



<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 対象事業実施区域</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-style: dashed; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 対象事業実施区域 (風力発電機の設置検討範囲外)</li> <li><span style="border: 1px solid gray; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 都道府県界</li> <li><span style="border: 1px dashed gray; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 市町村界</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> 稲庭高原風力発電所 (岩手県営)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> 風力発電機(予定)</li> </ul>		<p>河川</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> 魚類・底生動物調査地点</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> 先行調査地点</li> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> 追加調査地点</li> </ul>
<p>0 <span style="display: inline-block; width: 100px; border-bottom: 1px solid black;"></span> 3 km</p> <p>1:80,000</p>		
<p>図 6.2-12 魚類・底生動物調査地点位置図</p>		

(仮称) 稲庭風力発電事業  
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(2021年)11月

稲庭ウインド合同会社

## 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	1
(4)	縦覧期間	1
(5)	縦覧者数	1
2.	環境影響評価方法書についての説明会の開催	2
3.	環境影響評価方法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	環境影響評価方法書の環境の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、当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、方法書を作成した旨及びその他事項を公告し、方法書を公告の日から起算して32日間縦覧に供した。

#### (1) 公告の日

令和3年9月24日（金）

#### (2) 公告の方法

令和3年9月24日（金）付の日刊新聞紙「岩手日報」に掲載した。（別紙1参照）

また、下記において電子縦覧を実施した。なお、住民説明会の開催についても合わせて公告を行った。

- ・下記のホームページに令和3年9月24日（金）より掲載

<https://japan.invenenergy.com/news/inaniwa-hohosho2>

#### (3) 縦覧場所

関係地域を対象に以下に示す6箇所にて縦覧を実施した（参考資料参照）。また、下記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。（別紙2参照）

<https://japan.invenenergy.com/news/inaniwa-hohosho2>

- ・岩手県北広域振興局二戸市地域振興センター
- ・二戸市役所（情報公開コーナー）
- ・二戸市浄法寺総合支所
- ・八幡平市市役所（市民課）
- ・八幡平市安代総合支所
- ・八幡平市田山支所

#### (4) 縦覧期間

縦覧期間は以下のとおりとした。

- ・縦覧期間：令和3年9月24日（金）から令和3年10月25日（月）まで
- ・縦覧時間：各所の開庁・開館時間に準じた。

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

縦覧者数は0名であった。

## 2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法の一部を改正する法律」(平成23年法律第27号)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以下のとおり開催した。

開催日時	開催場所	参加者数
令和3年10月13日(水) 18時30分～20時00分	八幡平市 荒屋コミュニティーセンター	2名
令和3年10月14日(木) 19時00分～20時30分	二戸市 浄法寺文化交流センター	7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3年9月24日(金)から令和3年11月8日(月)まで  
(郵送の受付は、当日消印有効とした。)

### (2) 意見書の提出方法

方法書に対する環境の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稲庭ウインド合同会社への書面の郵送
- ②方法書縦覧場所に設置した意見書箱への投函
- ③住民説明会会場での提出

### (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 環境影響評価方法書の環境の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2通30件であった。

「環境影響評価法」第9条及び「電気事業法」第46条の6第1項の規定に基づく、方法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。

環境影響評価方法書について述べられた意見の概要と当社の見解

No.	一般の意見の概要	事業者見解
コウモリ類について		
1	<p>■1. 意見は要約しないこと</p> <p>意見書の内容は、事業者（稲庭ウインド合同会社）及び委託先（アジア航測株式会社）の判断で削除または要約しないこと。削除または要約することで貴社側の作が入る恐れがある。作が入れば、環境保全上重要な論点が入り替わってしまう。よって事業者見解には、意見書を全文公開すること。また同様の理由から、以下に続く意見は「ひとからげ」に回答せず、「それぞれに回答すること」。さらに同様の理由から本意見の内容について「順番を並び替えること」も絶対にしないで頂きたい。”</p>	<p>環境影響評価方法書に対して環境の保全の見地から頂いたご意見は、環境影響評価法第十四条の規定に従い、原則として「意見の概要」を整理しますが、要約しないことと明記されたご意見は、原文のまま記載することとしました。</p>
2	<p>■2. コウモリ類の保全措置について</p> <p>『新たな知見(2020年に出版された文献)』によれば、コウモリ類の保全措置はカットイン風速（風力発電機が発電を開始する風速）の値を上げることと風車を風と平行にすること（フェザリング）が記載されている（※）。事業者は『最新の知見を踏まえて保全措置を検討する』という。よって、本事業においては、「カットイン風速を上げることとフェザリングすること」をコウモリの保全措置として実施して頂きたい。 ※「コウモリ学 適応と進化」p229（2020年8月、船越公威）</p>	<p>環境保全措置は予測結果に基づく環境影響の程度に応じて検討するものです。具体的な環境保全措置については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、いただいたご意見も参考に、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
3	<p>■3. 本事業で採用する風力発電機はカットイン風速（発電を開始する風速）未満であってもブレードが回転する（空回りする）のか。仮に機種が未定ならば、バットストライクの予測は、「カットイン風速未満であってもブレードが回転する」前提で行っていただきたい。</p>	<p>準備書以降における予測及び評価に際しては、いただいたご意見についても参考とさせていただきます。</p>
4	<p>■4. 回避措置（ライトアップアップの不使用）について</p> <p>ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。国内で報告されたバットストライクの事例は以下のものがあつた。実際にはスカベンジャーによる持ち去りや未踏査エリアの存在、調査者の見落としなどによりさらに大量のコウモリが死んでいるものと予測される。これら現状をふまえ、事業者が追加的保全措置を実施しない理由を述べよ。 ※45個体(4種、1～32個体)、2015, 07までに調べた6事業「風力発電施設でのバットストライク問題」（河合久仁子、ワイルドライフ・フォーラム誌22(1)、9-11, 2017) ※ヒナコウモリ24個体、ヤマコウモリ6個体、ユビナガコウモリ2個体、アブラコウモリ2個体、コウモリ類2個体 合計37個体「会津布引高原風力発電所設置事業 事後調査報告書」（平成22年6月、株式会社ジ</p>	<p>ライトアップはバードストライク防止対策として過去に推奨されていたものであり、事業として必ずしも必要なものではなく、また昨今はバードストライクを誘発する危険性も指摘されているものと認識しています。よって、本事業においては、ライトアップを実施する予定はありません。 具体的な環境保全措置については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>エイウインド) 福島県</p> <p>※ヒナコウモリ 2 個体、アブラコウモリ 1 個体、合計 3 個体、「静岡県西部の風力発電所で見つかったコウモリ類 2 種の死骸について」(重昆達也ほか、東海自然誌(11)、2018)静岡県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「大間風力発電所建設事業環境の保全のための措置等に係る報告書」(平成 30 年 10 月、株式会社ジェイウインド) 青森県</p> <p>※コテングコウモリ 1 個体、ヤマコウモリ 2 個体、ユビナガコウモリ 2 個体、ヒナコウモリ 4 個体 合計 9 個体「高森高原風力発電事業 環境影響評価報告書」(平成 31 年 4 月、岩手県)</p> <p>※コヤマコウモリ 5 個体、ヒナコウモリ 3 個体 合計 8 個体、「(仮称) 上ノ国第二風力発電事業環境影響評価書(公開版)」(平成 31 年 4 月 株式会社ジェイウインド上ノ国) 北海道</p> <p>※ヒナコウモリ 4 個体、アブラコウモリ 2 個体、種不明コウモリ 2 個体、合計 8 個体「横浜町雲雀平風力発電事業供用に係る事後調査報告書」(令和元年 12 月、よこはま風力発電株式会社) 青森県</p> <p>※ヤマコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ属 1 個体 合計 2 個体「石狩湾新港風力発電所環境影響評価事後調査報告書(2020 年 2 月、コスモエコパワー株式会社) 北海道</p> <p>※ヤマコウモリ 3 個体、ヒナコウモリ 2 個体、アブラコウモリ 2 個体、合計 7 個体「能代地区における風力発電事業供用に係る事後調査報告書(第 2 回)」(令和 2 年 4 月、風の松原自然エネルギー株式会社) 秋田県</p> <p>※ヤマコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ 4 個体、アブラコウモリ 2 個体、ホオヒゲコウモリ属の一種(フジホオヒゲコウモリ又はクロホオヒゲコウモリ) 1 個体、コウモリ類 1 個体 合計 9 個体「能代風力発電所リブレース計画に係る環境影響評価書」(令和 2 年 8 月、東北自然エネルギー株式会社) 秋田県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「姫神ウインドパーク事業 事後調査報告書」(令和 2 年 10 月 コスモエコパワー株式会社) 岩手県</p> <p>※ヒナコウモリ 2 個体「(仮称) 新むつ小川原ウインドファーム事業 環境影響評価準備書(公開版)」(令和 3 年 3 月、コスモエコパワー株式会社) 青森県</p> <p>※ヒナコウモリ 1 個体「(仮称) 新岩屋ウインドパーク事業 環境影響評価準備書(公開版)」(令和 3 年 3 月、コスモエコパワー株式会社) 青森県</p> <p>※ヒナコウモリ科の一種 2 個体「ユーラス大豊ウインドファームに係る環境影響評価事後調査報告書」(令和 3 年 5 月、合同会社ユーラス大豊風力) 高知県</p> <p>※ヒナコウモリ 7 個体、ユビナガコウモリ 1 個体、コウモリ類 1 個体、合計 9 個体「潟上海岸における風力発電事業に係る環境影響評価事後調査報告書(公開版)」(令和 3 年 3 月、株式会社 A-WINDENERGY) 秋田県</p> <p>※クロオオアブラコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ 3 個体 合計 4 個体「せたな大里ウインドファーム 環境影響評価報告書」(2021 年 8 月、株式会社ジェイウインドせたな) 北海道</p> <p>※ヒナコウモリ 1 個体、アブラコウモリ 3 個体、合計 4 個体「掛川風力発電事業環境影響評価事後調査報告書」(令和 3 年 8 月、掛川風力開発株式会社) 静岡県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「ユーラス石巻ウインドファーム環境影響評価報告書」(令和 3 年 10 月、株式会社ユ</p>	

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	ーラスエナジーホールディングス) 宮城県	
5	<p>■ 5. 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及びフェザリング」が現実的</p> <p>「コウモリの活動期間中にカットイン風速（発電を開始する風速）の値を上げること及び低風速時にフェザリング（風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること）すること」がバットストライクを低減できる、「科学的に立証された保全措置※」である。</p> <p>「科学的根拠のある保全措散」について、本事業者は実施するつもりはないのか。</p> <p>※Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher. 2010</p>	<p>現在は方法書手続き中であり、環境保全措置の検討を行う段階にはありません。</p> <p>具体的な環境保全措置については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、いただいたご意見も参考に、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
6	<p>■ 6. 環境保全措置は「コウモリを殺す前から実施してほしい」</p> <p>上記のコウモリの保全措置（「カットイン風速の値を上げること及び低風速時のフェザリング」）については、「事業者が実施可能」かつ「最新の知見に基づいた」コウモリ類への環境保全措置である※。よって「コウモリを殺す前」、すなわち「試運転開始日から」必ず実施して頂きたい。</p> <p>※「コウモリ学 適応と進化」p229（2020年8月、船越公威）</p>	<p>風力発電事業によってコウモリ類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、環境影響評価法に基づき、適切に調査・予測及び評価を実施するとともに、その結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で環境保全措置を検討することで、環境影響の低減に努めます。</p>
7	<p>■ 7. 環境保全措置の実施時期について</p> <p>保全措置は「事後調査でコウモリが死んだのを確認してから検討する」のではなく、「コウモリを殺す前」から実施しないと意味がないと思うが、これについて、事業者が事後調査前から追加的保全措置を検討・実施しない理由を述べよ。</p>	<p>現在は方法書手続き中であり、環境保全措置の検討を行う段階にはありません。</p> <p>風力発電事業によってコウモリ類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、環境影響評価法に基づき、適切に調査・予測及び評価を実施するとともに、その結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で環境保全措置を検討することで、環境影響の低減に努めます。</p>
8	<p>■ 8. 「予測の不確実性」の定義及び基準について</p> <p>これまでに事業者の委託先が縦覧に出した準備書及び評価害を読むと「予測の不確実性」という言葉が頻出する。しかし、「予測の不確実性」の定義が曖昧で意味がよくわからない。定義が曖昧であれば事業者の作が入りやすい。よって、仮に事業者らが本事業において、「予測の不確実性」について言及する場合は（おそらくするだろう）、「予測の不確実性」の定義及び出典を述べること。</p>	<p>環境影響評価法に基づき適切に対応するとともに、ご意見も参考としながら、分かりやすい図書の作成に努めます。</p>
9	<p>■ 9. 「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは、発電所アセス省令に反する行為で「不適切」</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「予測に不確実性が伴うこと」を根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）しない事業者が散見される。</p> <p>「予測に不確実性を伴う」としても、それは「保全措置を検討しなくてよい」根拠にはならない。なぜならアセス省令によれば「影響がない」及び「影響が極めて小さい」と判断される以外は環境保全措置を検討すること、になっているからだ。</p>	<p>風力発電事業によってコウモリ類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、環境影響評価法に基づき、適切に調査・予測及び評価を実施するとともに、その結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で環境保全措置を検討することで、環境影響の低減に努めます。</p>
10	<p>■ 10. 「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは「不適切」2</p>	<p>方法書審査の結果も踏まえ、適切に調査及び予測を実施いたします。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「影響の程度（死亡する数）が正確に予測できない」ことを根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）せず、事後調査に保全措置を先送りする事業者が散見される。定性的予測であれば、国内外の風力発電施設においてバットストライクが多数発生しており、『コウモリ類への影態はない』『コウモリ類への影響は極めて小さい』とは言い切れない。アセス省令による「環境保全措置を検討する」段階 にすでに入っている。</p> <p>よって、本事業者らの課題は、「死亡するコウモリの数」を「いかに不確実性を伴わずに正確に予測するかではなく、「いかにコウモリ類への影響を回避・低減するか」ではないのか。そのための調査を「準備書までに」実施して頂きたい。</p>	
11	<p>■ 11. 「回避」と「低減」の言葉の定義について</p> <p>「影響の回避・低減」は環境アセス独特の用語で住民には理解できない。</p> <p>定義が曖昧であれば事業者の作為が入りやすく、事業者らが『主観的な保全措置』をする可能性が高くなる。よって「影響の回避」と「影響の低減」について、定義及び出典を必ず述べて頂きたい。</p>	<p>「回避」と「低減」については、国土技術政策総合研究所「野生動物に対する道路横断施設の設置と事後調査に関する技術資料」(<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0795.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0795.htm</a>)の「はじめに」の項において、以下の通り解説されています。</p> <p>---</p> <p>回避：行為またはその行為の一部をしないことにより、環境影響を回避すること。</p> <p>低減：行為の実施の程度や規模を制限したり、影響を受けた環境を修復、再生または復元したりすることによって環境影響を低減すること。</p>
12	<p>■ 12. 「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない</p> <p>「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引」には「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない。同手引きのP3-110～111には「カットイン風速をあげることで、衝突リスクを低下させることができる」と書いてある。研究で「カットインをあげること」がバットストライクを低減する効果があることが「すでに」判明しているが、事業者らは本事業において、なぜ行わないのだろうか。(Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher. 2010)</p>	<p>具体的な環境保全措置については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
13	<p>■ 13. コウモリ類の保全措置（回避）について</p> <p>樹林から200m以内に設置した風力発電機は、樹林性コウモリがバットストライクに遭遇するリスクが高くなる。国内では「林内を飛ぶから影響がない」とされてきたコテングコウモリが死んでいる※。よって『風力発電機は樹林から200m以上離して設置して欲しい』。</p> <p>※「高森高原風力発電事業 環境影響評価報告書」（平成31年4月、岩手県）</p>	<p>具体的な環境保全措置については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
14	<p>■ 14. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること</p> <p>保全措置は「コウモリを殺してから」実施しても手遅れである。</p>	<p>風力発電事業によってコウモリ類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、環境影響評価法に基づき、適切に調査・予測及び評価を実施するとともに、その結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で環境保全措置を検討することで、環境影響の低減に努めます。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
15	<p>■15. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること2</p> <p>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「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。</p>	<p>風力発電事業によってコウモリ類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、環境影響評価法に基づき、適切に調査・予測及び評価を実施するとともに、その結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で環境保全措置を検討することで、環境影響の低減に努めます。</p>
16	<p>■16. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること3</p> <p>今後、事業者は「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。</p> <p>この「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」という主張には、「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先のばしにしてもよい」という前提が隠れている。しかし発電所アセス省令に「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先延ばしにしてもよい」という記載はない。これについて、事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。</p>	<p>風力発電事業によってコウモリ類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、環境影響評価法に基づき、適切に調査・予測及び評価を実施するとともに、その結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で環境保全措置を検討することで、環境影響の低減に努めます。</p>
17	<p>■17. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること4</p> <p>今後、事業者は「国内においてコウモリ類の衝突実態は不明な点も多く、保全措置についても検討され始めた段階だ。よって事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。</p> <p>国内では2010年頃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始めた」のは最近の出来事ではない。また、仮に「国内で保全措置が検討され始めた」からといって、それが「国内の風力発電事業者が適切な保全措置を先のばしにしてよい」という根拠にはならないことを先に指摘しておく。事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。</p>	<p>具体的な環境保全措置については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
18	<p>■18. バットストライクの予測は定量的に行うこと</p> <p>事業者が行う「音声モニタリング調査（自動録音バットディテクターを使用した調査）」は定量調査であり、予測手法（解析ソフト）もすでに実在する（例えば「W TNDBAT」<a href="http://www.windbat.techfak.fau.de/index.shtml">http://www.windbat.techfak.fau.de/index.shtml</a>）等。また、バードストライクの予測手法も応用可能だ。よって、バットストライクの予測を「定量的」に行うこと。</p>	<p>予測、評価の実施及び環境保全措置の検討にあたり参考とさせていただきます。</p>
19	<p>■19. 自動録音バットディテクターを使用した調査について</p> <p>①自動録音バットディテクターは、ナセル高で長期間（冬眠期を除く年間）のモニタリングが必要である。</p> <p>②地上からの調査については、すべての風力発電機設置位置（32箇所）において、日没前から日の出まで自動録音調査が必要である。</p> <p>③自動録音バットディテクターは、日没1時間前から、</p>	<p>方法書にも記載しております通り、上空におけるコウモリ類の録音を実施する計画としています。</p> <p>また、いただいたご意見を参考に適切に対応いたします。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>日の出1時間後まで録音すること。 理由：以下のガイドラインに記載がある</p> <p>※「風力発電事業におけるコウモリ類への配慮のためのガイドライン 2014年版 “Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014” EUROBATSPublication Series No.6」, (<a href="https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf">https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf</a>)</p>	
20	<p>■20.P274 音声モニタリング調査地点がたったの1地点で「不適切」</p> <p>風力発電機は32基も設置するのに、バットディテクターによる音声モニタリング調査地点がたったの1か所のみとは少なすぎる。「利用頻度を比較する」つもりならば、すべての風力発電機設置位置(32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だ。無理ならば、事業実施区域の北側と南側でそれぞれ樹高棒の先にマイクをつけた録音システムを追加し、3地点以上でモニタリング調査を実施すること。</p>	<p>風況観測塔の設置は限られており、音声モニタリング調査の調査地点につきましては、風力発電機設置想定範囲を代表する地点として風況観測塔の設置地点としております。</p>
21	<p>■21.P268 音声モニタリング調査のマイク高さが「不適切」</p> <p>音声モニタリング調査の説明 P268 をよむと「風況観測塔は、約30m、約25m、地上にマイクを取り付ける」とある。本事業の風力発電機の仕様 P9 をみると、ブレードの回転範囲は、「ブレード下端61.5～ブレード上端178.5m」である。</p> <p>つまりブレード回転範囲より下側に3個もマイクをとりつけるということだ。無駄である。</p> <p>風況観測塔のマイクは『ブレードの回転範囲』に設置すること。</p>	<p>風況観測塔の高さの制約範囲内で実行可能な調査を行います</p>
22	<p>■22.自動録音バットディテクターを使用した解析について</p> <p>事業者の調査結果が適切なかを判断するため、準備書には以下の情報を記載していただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バットディテクターの種類及び分析ソフト名</li> <li>・バットディテクターのマイクの向き(上向きか、下向きか)</li> <li>・20kHz帯、45kHz帯それぞれのバットディテクターの感知限界距離(m)</li> <li>・バットディテクターのマイクの位置(高さ)</li> <li>・バットディテクターの稼働時間及び欠測時間</li> <li>・自動録音システムの設定(1ファイルの録音時間、インターバル設定、トリガーレベル、トリガー周波数)</li> </ul>	<p>ご意見も踏まえ、適切に凶書を作成します。</p>
23	<p>■23.「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1</p> <p>「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確立されている技術である。しかしながら日本国内では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が各地で行われながらも、「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。事業者がヒアリングするコウモリ類の専門家について、仮に「地域のコウモリ相について精通」していたとして</p>	<p>方法書審査の結果も踏まえ、適切に対応いたします。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>も、「バットストライクの予測」に関しては、必ずしも適切なアドバイスができるとは限らない。また、残念ながら国内においてバットストライクの予測に関して具体的指針は策定されていない。</p> <p>よって、仮に事業者が「国内ではバットストライクの予測について標準化された手法は公表されていない」、「国内ではコウモリ類の定量的予測は困難」と主張する場合は、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」の交付を求めること。</p>	
24	<p>■24. 月2回程度の死骸探索調査など信用できない</p> <p>コウモリの死骸はスカベンジャーに持ち去られて3日程度で消失することが明らかとなっている※。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、信用できない。</p> <p>※平成28年度～平成29年度成果報告書風力発電等導入支援事業環境アセスメント調査早期実施実証事業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Ⅰ報告書）P213. NEDO, 2018.</p>	<p>具体的な事後調査については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
25	<p>■25. コウモリ類の死骸探索調査について</p> <p>コウモリの死骸はスカベンジャーに持ち去られて3日程度で消失することが明らかとなっている*。よって、</p> <p>①コウモリ類の死骸探索調査は、1基あたり連続3日間の調査を月2回以上（もしくは週1回の調査を月4回以上）実施すること。</p> <p>②死骸探索調査は日の出より開始すること。</p> <p>③個々の発電機について、探索可能面積の割合を記録すること。</p> <p>*平成28年度～平成29年度成果報告書 風力発電等導入支援事業 環境アセスメント調査早期実施実証事業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Ⅰ報告書）P213. NEDO, 2018.</p>	<p>具体的な事後調査については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
26	<p>■26. コウモリ類の事後調査はナセルに自動録音バットディテクターを設置すること</p> <p>コウモリの事後調査は、ヨーロッパのガイドライン※に準拠し「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要である。「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、同時に風速と天候を記録すること。</p> <p>※「風力発電事業におけるコウモリ類への配慮のためのガイドライン2014年版“Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014” EUROBATSPublication Series No.6」, (<a href="https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf">https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf</a>)</p>	<p>具体的な事後調査については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>
27	<p>■27. 「事後調査」は信用できない</p> <p>①事後調査結果について住民は意見書を出せない。</p> <p>②事後調査結果を公正に審査する第三者委員がない。</p>	<p>具体的な事後調査については、今後の調査及び予測結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内で適切に検討いたします。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>③事業者側が擁立する専門家は、事業者側が選定し、謝金も事業者側が支払う。つまり専門家が事業者側の利害関係者である可能性が高いので公平性に欠ける。</p> <p>④仮に事後調査でコウモリの死骸が確認されても、事業者が追加の保全措置をする義務はなく、罰則もない。</p> <p>①～④の理由から、「事後調査」は信用できない。</p>	
鳥類について		
28	<p>(1) 貴重な自然環境の保全に関して</p> <p>岩手県内陸部の奥羽山脈沿いの地域には山林・牧野・農耕地・河川・湖水等の混在した多様で豊かな自然環境が有り、一年を通して多様な野鳥や野生動物が生息しております。実際に貴社の方法書にも示されているように、本事業の実施想定区域である稲庭岳、及び隣接する折爪岳、鹿角街道沿線、及び北上川・馬淵川の水系を含む広い地域は様々な野鳥の貴重な生息地、繁殖地、あるいは越冬地となっています。</p> <p>さらにこの地域には林野庁が「緑の回廊」に設定した森林地帯や岩手県が自然環境指針により「優れた自然評価図において重要性が高いと区分された地域」、及び岩手県の「指定鳥獣保護区」が存在するなど、自然環境の保全上極めて重要な地域となっております。特にこの地域には岩手県レッドデータブックに掲載されている希少猛禽類や渡り鳥を含む数多くの鳥類が生息しております。このような地域に貴社が予定しているような大型風力発電装置の建設を行うことは、この地域の豊かな自然環境、特に野鳥の生息環境に重大な影響を与える可能性が高い点を私ども日本野鳥の会もおかしく危惧しております。</p>	<p>ご指摘をいただきました事項を踏まえて、今後、調査及び予測を行い、専門家のご助言を踏まえながら、必要に応じて環境保全措置を検討いたします。</p>
29	<p>(2) 希少猛禽類の生息環境保全に関して</p> <p>岩手県北のこの地域一帯はイヌワシ・クマタカ等の希少猛禽類の重要な生息地です。この点は貴社が作成した「(仮称)稲庭風力発電事業環境影響評価方法書」でも記述されておりますし、私どもの日頃の調査・観察結果とも一致しております。イヌワシは我が国の天然記念物に指定されている希少大型猛禽類であり、我が国に生息するイヌワシの20%ほどが岩手県に生息しております。この点を考慮するならば、岩手県内陸北部の地域はイヌワシの生息適地として日本国内に残された、数少ない場であるといえます。このような地域での風力発電設備の稼働は、発電設備の規模の大小にかかわらずバードストライク事故の危険性と採餌適地の消失という二つの面で希少猛禽類の定常的な生息を脅かします。実際に2008年9月には岩手県北上高地の釜石広域ウインドファームでイヌワシのバードストライク事故が発生しております。また、かつてイヌワシの定常的な採餌環境であった盛岡市玉山区の天峰山付近の地域では姫神ウインドパークの稼働に伴いイヌワシの姿が見られなくなりました。</p> <p>これらの事例はいずれも希少猛禽類と風力発電設備の共存が困難であることを示しています。この様過去の教訓が生かされないまま、今回の事業計画が実行に移され最終的に風力発電施設の稼働が継続されるとするならば、当該地域に定常的に生息する希少猛禽類の採餌活動や繁殖活動の阻害要因となりさらには衝突事故等の事故の要因ともなりうる等の重大な悪影響が懸念されます。これに関連して、当該事業配慮書に対する経</p>	<p>風力発電事業によって希少猛禽類の衝突事故が発生することは、事業者としても不本意であり、指摘をいただきました事項を踏まえて、今後調査及び予測を行い、専門家のご助言を踏まえながら、必要に応じて環境保全措置を検討いたします。</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>済産業大臣意見書には「イヌワシの生息について重大な影響を十分低減出来ない場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。」と示されておりますしかしバードストライクの原因が風車のブレードへの衝突であるにもかかわらず、今回の方法書の中では風力発電設備のブレードの大きさや形状の変更を含むバードストライクの防止策は検討されておられません。また尾根沿いに高さ 174m の風車が 34 基も立ち並ぶという施設配置は山の稜線の風況を利用して生息している猛禽類や大型野鳥のバードストライクの可能性を高める恐れがありますが、今回の方法書では風力発電施設の設置場所の適否に関する検討も行われておりません。従ってこの方法書に示されている事業計画が経産大臣意見書にある「抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策」がなされているようには思われません。</p>	
30	<p>(3) 当該地域における渡り鳥の生息環境保全に関して</p> <p>今回の方法書第 4 章 P. 4-28 には「稲庭地区は鳥類の主な渡りルートとなっていない」と書かれております。しかし、岩手県内陸北部の稲庭岳やそれに隣接する折爪岳、鹿角街道沿線、及び北上川・馬淵川の水系を含む広い地域はガンカモ・ハクチョウ類等の春と秋の渡りの主要ルートであり、私どもはそれぞれの季節において渡り鳥の大群が、奥羽山脈を超えたり北上高地を行き交ったりする姿を、頻繁に観察しております。このような地域の周辺に当該事業を含む複数の風力発電施設が稼働する状況となれば、その累積的影響の一つの現れとして、これらの鳥類の渡りのコースが攪乱され、寸断される障壁的影響が危惧されます。また、岩手県内陸北部には環境省のレッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている、オジロワシ・オオワシ等の海ワシ類も冬季に少数渡来し越冬しますが、これらの海ワシ類の生息は今回の方法書の中では、考慮の中に含まれていないようです。実際に北海道では、各地の風力発電施設において、オジロワシのバードストライク事故が多数報告されておりますが、今回の方法書ではその様な過去の教訓を得る姿勢は見られません。</p> <p>さらに日本野鳥の会が 2016 年に実施した全国オオジシギ生息調査により本州でのオオジシギ生息地域の減少が顕著であることが、明らかになっておりますが、我々の調査によれば当該事業予定地域は、岩手県内の数少ないオオジシギ繁殖地の一つと、なっています。オオジシギは環境省のレッドデータブックでは準絶滅危惧種 (NT) に、岩手レッドデータブックでは B ランクに指定されております。そしてその習性により風力発電施設でのバードストライクの可能性が非常に高いとされております。しかし、今回の方法書の中では「オオジシギの生息状況に注意が必要」とは書かれているものの、オオジシギの生息に関する詳細な調査やバードストライクの可能性評価などについては言及されておらず、当該地域のオオジシギの生息環境保全に配慮した事業計画となっております。</p>	<p>ご指摘をいただきました事項を踏まえて、今後調査及び予測を行い、専門家のご助言を踏まえながら、必要に応じて環境保全措置を検討いたします。</p>
31	<p>(4) 当該地域における風力発電施設の累積的影響に関して</p> <p>当該事業予定地に近接する一戸町では既に高森風力発電事業が稼働しており、さらに当該事業計画地の日立造船が事業者の「(仮称)稲庭発電事業」(配慮書提出:</p>	<p>今後は、環境影響評価手続きに従い、適切に現地調査を行い、必要に応じ専門家等の助言を踏まえ、予測及び評価を行います。また、適切な環境保全措置や事業計画の見直しを検討し、環境への影響を回避又は低減できるよう努めます。</p> <p>なお、ご意見として記載をいただきました【配慮書に</p>

No.	一般の意見の概要	事業者見解
	<p>2016年9月)や株式会社グリーンパワーインベストメントが事業者の「(仮称)稲庭田子風力発電事業」(準備書提出:2017年3月)などの計画が個別に進められています。仮にこれらの風力発電施設が全て計画通りに稼働するとすれば、今後の鳥類の生育環境に及ぼす累積的影響は非常に大きなものになると懸念されます。この件に関して当該事業計画の配慮書に対する2016年1月22日付けの環境大臣意見書では「他事業者との情報共有・情報収集を行い、実現可能な事業の内容を検討し、方法書に記載する事」を求めています。しかし今回の方法書の中ではそのような検討結果は示されておりません。また配慮書に対する経済産業大臣意見書の第1章(3)累積的な影響」に関して、事業者側の対応として今回の方法書の第5章には『隣接して計画している「(仮称)釜石広域風力発電事業拡張計画」と本事業との累積的影響を予測・評価し、重大な影響が懸念された場合は、適切な環境保全措置を講じてまいります。広域を利用するイヌワシに対しては周辺の他事業との累積的影響についても考慮します。』と記載されています。しかし実際に他事業者との情報共有・情報収集をどのように行い、その結果どのような結論が導きだされたのか、科学的調査によって周辺の他事業との累積的影響がどのように評価されたのか等についての記述は今回の方法書には全く見られません。また仮に今後それらの検討を進めるとしても、他事業との累積的影響を可能な限り小さくするために具体的にどのような措置を進めるのかという基本方針について全く示されておりません。</p>	<p>対する経済産業大臣意見書の第1章(3)累積的な影響」に関して、事業者側の対応として今回の方法書の第5章には『隣接して計画している「(仮称)釜石広域風力発電事業拡張計画」と本事業との累積的影響を予測・評価し、重大な影響が懸念された場合は、適切な環境保全措置を講じてまいります。広域を利用するイヌワシに対しては周辺の他事業との累積的影響についても考慮します。』と記載されています。】の部分については、本事業の配慮書に対する経済産業大臣意見と記載内容に相違があるように思われますが、累積的影響につきましては本事業及び近隣事業の事業計画の熟度に応じて、実行可能な範囲で予測、評価を行います。</p>

日刊新聞紙における公告等

岩手日報（令和3年9月24日 朝刊2面）

お知らせ

環境影響評価方法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、（仮称）稲庭風力発電事業環境影響  
評価方法書の縦覧及び説明会の開催について次のとおりお知ら  
せします。

●事業者の名称 稲庭ウインド合同会社

代表者 職務執行者 天野 明

所在地 東京都千代田区麹町三丁目2番地9 麹町PREX10 F

●対象事業の名称、種類、規模

（仮称）稲庭風力発電事業 風力発電（陸上）、最大13万4千4百  
キロワット

●対象事業が実施されるべき区域及び環境影響を受ける範囲で  
あると認められる地域の範囲

岩手県二戸市、八幡平市の行政界の稲庭岳周辺の地域

●方法書及び要約書の縦覧場所、期間及び時間

縦覧場所：岩手県東北広域振興局二戸地域振興センター、二  
戸市役所情報公開コーナー、二戸市浄法寺総合支所、八幡平  
市役所市民課、八幡平市安代総合支所、八幡平市田山支所

縦覧期間：令和3年9月24日（金）～令和3年10月25日（月）

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：<https://japan.inverenergy.com/news/inariwa-hohoshio2>

●説明会の開催日時及び場所

令和3年10月13日（水） 午後6時30分開始 八幡平市立荒  
屋コミュニティセンター（八幡平市叭田70番地）

令和3年10月14日（木） 午後7時00分開始 浄法寺文化交  
流センター（二戸市浄法寺町下前田30-1）

※新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い開催日程を変更す  
る場合、右記電子縦覧のページに開催予定を掲載します。

●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、環境の保全の見地からのご意見を  
記載し、左記まで郵送（当日消印有効）又は縦覧場所に設置  
された意見箱への投函により提出下さい。

提出期間：令和3年9月24日（金）～令和3年11月8日（月）

●意見書の提出先及びお問い合わせ先 稲庭ウインド合同会社  
〒102-0008 東京都千代田区麹町三丁目2番地9

TEL 03-6260-1445  
麹町PREX10 F  
担当：小林

## ホームページにおけるお知らせ

Invenergy

日本語・ お問い合わせ

会社案内 日本事業紹介 ニュース

2021/09/23

(仮称) 稲庭風力発電事業に係る  
環境影響評価方法書 縦覧・説明会開催のお知らせ

稲庭ウインド合同会社により、岩手県二戸市および八幡平市にて計画している「(仮称) 稲庭風力発電事業」に関して、環境影響評価法に基づき、環境影響評価方法書の縦覧及び説明会を下記のとおり行います。

## 【電子縦覧】

## 環境影響評価方法書

- 表紙と目次
- 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
- 第2章 対象事業の目的及び内容
- 第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況
- 第4章 対象事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法
- 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
- 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

- 第7章 その他環境省令で定める事項
- 第8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務所の所在地
- 資料編
- 環境影響評価方法書(要約書)
- 意見書用紙

## 【縦覧場所】

岩手県北広域振興局二戸地域振興センター  
二戸市役所情報公開コーナー  
二戸市浄法寺総合支所  
八幡平市役所市民課  
八幡平市安代総合支所  
八幡平市田山支所

## 【縦覧・意見書受付期間】

2021年9月24日(金)から2021年10月25日(月)  
開庁日の午前9時から午後5時まで(開庁時間に準ずる)

## 【意見書の提出について】

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、環境の保全の見地からのご意見を記載し、下記の問合せ先まで郵送(当日消印有効)又は縦覧場所に設置された意見箱への投函により提出下さい。

提出期間：2021年9月24日(金)～2021年11月8日(月)

方法書及び要約書は2021年9月24日(金)から2021年10月25日(月)の期間中は閲覧が可能です。

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の20万分1地形図及び5万分1地形図を使用したものです。図書に掲載されている情報(文書、資料、図面、画像等を含む)に関する著作権は、当社、原著作者、またはその他の権利者に帰属しており、法律等で保護されています。著作権者およびその他の権利者許諾を得ることなくこれらの情報を使用することは著作権法により禁止されておりますので、事前に当社に連絡の上、許諾を得ていただくようお願いいたします。

## 【説明会】

日時及び開催場所は次の通りです。

- 2021年10月13日(水)  
八幡平市立荒屋コミュニティセンター 18時30分より  
住所：八幡平市吹田70番地
- 2021年10月14日(木)  
浄法寺文化交流センター 19時より  
住所：二戸市浄法寺町下前田30-1

※新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い説明会開催日程を変更する場合、当電子縦覧のページに開催予定を掲載します。

## 【意見書の提出先及びお問い合わせ先】

〒102-0083  
東京都千代田区麹町3-2-9 麹町PREX10F  
稲庭ウインド合同会社  
電話 03-6261-4456 (担当) 小林



[参考資料]

縦覧状況

<p>岩手県北広域振興局二戸地域振興センター</p> 	<p>二戸市役所（情報公開コーナー）</p> 
<p>二戸市浄法寺総合支所</p>	<p>八幡平市役所市民課</p>
	
<p>八幡平市安代総合支所</p>	<p>八幡平市田山支所</p>
	