

（仮称）福島飯舘風力発電事業
環境影響評価方法書
補足説明資料

令和5年11月

東急不動産株式会社

風力部会 補足説明資料 目 次

1. 衛星写真について（鈴木顧問）【方法書 P. 5】	1
2. 風力発電機の設置位置について(1)（岡田顧問）【方法書 P. 6】（非公開） ..	1
3. 風力発電機の音響特性について（岡田顧問）【方法書 P. 12】	1
4. 風車配置や作業道について（平口顧問）【方法書 P. 12】（一部非公開）	2
5. 風力発電機の設置位置について(2)（水鳥顧問）【方法書 P. 12】（非公開） .	2
6. 雨水対策について（水鳥顧問）【方法書 P. 19】	2
7. 工事中の排水について（岩田顧問）【方法書 P. 19】	2
8. 事業計画について（小島顧問）【方法書 P. 24-26、417】	3
9. ダムの名称について（岩田顧問）【方法書 P. 38】	3
10. 河川の改変について（岩田顧問）【方法書 P. 38】	3
11. 主要な河川の状況について（水鳥顧問）【方法書 P. 39】	3
12. 地下水質の現状について（中村顧問）【方法書 P. 40】	4
13. 植生の概要、現存植生図について（鈴木顧問）【方法書 P. 78-85】	4
14. 食物連鎖模式図（鈴木顧問）【方法書 P. 111】	4
15. 水道取水位置について（平口顧問）【方法書 P. 137】	5
16. 帰還困難区域等の位置について（近藤顧問）【方法書 P. 186】	5
17. 工事用資材等の搬出入車両の騒音について（岡田顧問）【方法書 P. 294】 .	7
18. 風況観測塔の位置について（近藤顧問）【方法書 P. 297】	7
19. 建設機械の稼働について（岡田顧問）【方法書 P. 294】	9
20. 施設の稼働（現地調査）について（岡田顧問）【方法書 P. 297】	9
21. 施設の稼働（評価）について（岡田顧問）【方法書 P. 298】	9
22. 水の濁りの予測条件について（水鳥顧問）【方法書 P. 307】	10
23. 水環境の調査位置（浮遊物質濃度及び流れの状況）及び放射線の量（放射能濃度： 水質）調査位置について（水鳥顧問）【方法書 P. 310、385】	10
24. 水質の調査地点（P. 310）と魚類・底生動物の調査地点について（中村顧問）【方	

法書 P.310、385】	11
25. 調査地域について（阿部顧問）【方法書 P.317】	11
26. 魚類及び底生動物の調査地点について（岩田顧問）【方法書 P.327】	11
27. 水質調査地点と魚類・底生生物の調査地点について（河村顧問）【方法書 P.310、338】	12
28. 猛禽類調査の可視範囲について（阿部顧問）【方法書 P.334】	12
29. 渡り鳥調査の定点からの可視範囲について（阿部顧問）【方法書 P.335】	12
30. 植物調査の手法及び内容について（鈴木顧問）【方法書 P.345】	13
31. 特殊な環境の具体性について（阿部顧問）【方法書 P.350】	13
32. ヤマドリの調査手法について（阿部顧問）【方法書 P.354】	14
33. クマタカの採餌・採餌行動の解析について（阿部顧問）【方法書 P.364】	14
34. カラ類の餌種の把握手法について（阿部顧問）【方法書 P.365】	15
35. 放射線の量（放射能濃度：水質）の調査地点について（中村顧問）【方法書 P.381、382】	15
36. 放射線の量（空間線量率）の調査地点の設定根拠について（近藤顧問）【方法書 P.383】	16
37. 放射線の量（空間線量率）の調査地点について（近藤顧問）【方法書 P.384】	16
38. 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応について（鈴木顧問）【方法書 P.392】	18
39. 二酸化炭素の削減量について（平口顧問）【方法書 P. ー】	18

【別添資料一覧】

別添1：風力発電機の配置計画図について【チェックリスト（方法書）N0.3】【質問No.3、4】（非公開）

※風力発電機の配置は仮配置であること、土地所有者の情報が含まれる可能性があることから非公開とします。

別添2：大気環境（騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について【チェックリスト（方法書）N0.23、32】（非公開）※個人情報を含むため、非公開とします。

1. 衛星写真について（鈴木顧問）【方法書 P. 5】

ここに掲載されている空中写真は、2006～2020 年の撮影年代の異なる画像を組み合わせて作成されており、読み取りにくい写真となっています。撮影日が同じ最新の写真を示していただければと思います。特にこの写真は山麓が細かく複雑に入り組んでおり、谷部は水田に利用されている状態が読み取れますが、2021 年 9 月撮影の Google Earth の写真を見る限りでは山麓の水田は目立たず、それらが放棄されその後の二次遷移によって樹林化が進んでいることが示唆されます。引用されている環境省の現存植生図（p. 79-85）との関係もありますので、最新の植生景観の状況に関して、空中写真と現存植生図との整合の高いものをお示しいただければと思います。

（事業者の見解）

弊社は、著作権に抵触する恐れがあることから Google Earth の画像をアセス図書には記載しない方針としています。弊社が版權を購入している業者の最新の空中写真がアセス図書記載のものになりますので、弊社としては最新の空中写真を記載しております。また、準備書段階においては弊社が空中写真を撮影する予定であることから、これらの写真を用いて現存植生図と空中写真の整合を確認してまいります。

2. 風力発電機の設置位置について(1)（岡田顧問）【方法書 P. 6】（非公開）

対象事業実施区域が約 2,879ha と広範囲に、風力発電機数を最大 28 基設置される計画ですが、発電機の設置位置の記載がありません。実施事業の熟度を把握するためにも、対象事業実施区域（詳細図）に、発電機の計画位置を追記ください。

（事業者の見解）

現時点での風力発電機の配置を別添 1 に示します。（非公開）

※風力発電機の配置は仮配置であること、土地所有者の情報が含まれる可能性があることから非公開とします。

3. 風力発電機の音響特性について（岡田顧問）【方法書 P. 12】

準備書では、採用する風力発電機（最大 28 基）の音響特性として、環境省の「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」や「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」に記載されているような『純音性可聴度（Tonal Audibility）』、『振幅変調音（Swish 音）』に関する特性評価も示して下さい。

さらに、ナセル高さでの風速と A 特性音響パワーレベルの関係について、理解し易いものとするため、図を用いて提示して下さい。

（事業者の見解）

準備書では、採用する風力発電機の音響特性として『純音性可聴度（Tonal Audibility）』、『振

幅変調音（Swish 音）』に関する特性評価も記載いたします。また、ナセル高さでの風速と A 特性音響パワーレベルの関係について、図を用いて記載いたします。

4. 風車配置や作業道について（平口顧問）【方法書 P. 12】（一部非公開）

- ・現時点での案で結構ですから、風車配置をお示し下さい。（非公開）
- ・風車間を結ぶ作業道路は新設でしょうか、あるいは既存の林道が活用可能で、改変面積や土量などを抑えることが可能でしょうか。

（事業者の見解）

- ・現時点での風力発電機の配置を別添 1 に示します。（非公開）
※風力発電機の配置は仮配置であること、土地所有者の情報が含まれる可能性があることから非公開とします。
- ・本計画地の大部分は国有林となります。作業道については完成後の林業に資する観点も含めて新設・既存の活用について所管の森林管理署と協議します。

5. 風力発電機の設置位置について(2)（水鳥顧問）【方法書 P. 12】（非公開）

現時点の計画で結構ですので、風力発電機の配置計画を教えてください。

（事業者の見解）

- 現時点での風力発電機の配置を別添 1 に示します。（非公開）
※風力発電機の配置は仮配置であること、土地所有者の情報が含まれる可能性があることから非公開とします。

6. 雨水対策について（水鳥顧問）【方法書 P. 19】

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域および土捨て場（設置する場合）を含めた雨水排水対策を、できるだけ具体的に記載・説明してください。

（事業者の見解）

準備書において、道路工事区域および土捨て場（設置する場合）を含めた雨水排水対策を説明できるよう、準備書に具体的な雨水排水対策を記載いたします。

7. 工事中の排水について（岩田顧問）【方法書 P. 19】

準備書ではコンクリート打設時の排水やタイヤの洗浄水（放射性物質）等、環境影響を生じる可能性のある排水がある場合には、その対策とともに記述することを御検討下さい。

（事業者の見解）

コンクリート打設時の排水やタイヤ洗浄水等の環境影響を生じる可能性の排水がある場合には、そ

の対策を準備書に記載いたします。

8. 事業計画について（小島顧問）【方法書 P. 24-26、417】

本計画は、ローター直径約 150 m とかなり大型の風車設置が計画されています。一方、当該地域では夏季～秋季の 2 m/s に満たない平均風速とのことであり、出現頻度でも 4 m/s がピークとなっています。この程度の風速で大型風車による十分な発電が可能なのでしょうか？P402 の住民意見にもあるように、大規模な風車は人体や景観、鳥類への影響も懸念されます。なお、P417 の風況マップ右下のグラフの横軸は「風速階級出現頻度」ではなく、「風速階級」ではないでしょうか。

（事業者の見解）

本事業地の風況については、方法書の第 3 章に記載している風速は地上高さ 10m 程度であることから、2 m/s に満たない平均風速となる場所もあります。一方の方法書 P412 の風況の状況（「局所風況マップ」（NEDO HP））によると、地上高 70m では、概ね 7～9m/s 程度の風が吹いている結果となっています。このことから、風況の観点からも本地域を事業実施区域としております。また、今後風況観測塔を設置し、現地の風速を計測してまいります。

9. ダムの名称について（岩田顧問）【方法書 P. 38】

「野手神ダム」（P. 38、P. 310）、「野手上ダム」（P. 39）、「風兼ダム」（P. 121、P. 123）が混在しています。出典による差異だと思いますが、同一のダム（湛水池）を示すのであれば、初出に注を付して統一するなどを御検討下さい。

（事業者の見解）

ご指摘のとおり、出典のとおり記載しておりました。準備書以降において、注を付すなど記載方法について検討いたします。

10. 河川の改変について（岩田顧問）【方法書 P. 38】

「図 3.1-14 主要な河川の状況」において河川と対象事業実施区域が重なっていますが、河川を直接改変する予定はありますか。

（事業者の見解）

対象事業実施区域に河川は存在しておりますが、河川を直接改変する予定はございません。

11. 主要な河川の状況について（水鳥顧問）【方法書 P. 39】

沢筋の所在は濁水到達推定結果の評価に大きく影響しますので、現地調査において地元ヒアリングを含め、新たな沢筋の調査をお願いします。

（事業者の見解）

沢筋の所在については、現地調査で確認するとともに地元ヒアリングを行い新たな沢筋の所在を把握するように努めてまいります。

1 2. 地下水質の現状について（中村顧問）【方法書 P. 40】

地下水質の現状についての記述において、硝酸・亜硝酸態窒素濃度のみ言及されており、違和感を覚えます。他の項目はどうだったのでしょうか。

（事業者の見解）

「水質年報（令和２年度）」（福島県、令和４年）によると、飯舘村の深谷は概況調査の定点方式の測定地点で、これは有害物質を使用または製造している工場・事業場の周辺を対象として、環境基準 28 項目のうち工場・事業場の使用状況により測定項目が選定されており、飯舘村の深谷では硝酸性窒素及び亜硝酸態窒素のみが測定項目となっています。

1 3. 植生の概要、現存植生図について（鈴木顧問）【方法書 P. 78-85】

現存植生図の説明は、引用図のとおりというだけではなく、その図をさらに開設したもの、すなわち当該地域の植生帯について標高や垂直分布などからその位置を分かりやすく示してください。この地域の植生の特徴としては、引用された植生図や空中写真からも分かりますが、細く入り組んだ山壁を利用して耕作されてきた水田（放棄水田含む）とその背景としてのクリーコナラ群集・クレーミズナラ群集などの里山との配分であり、それらを中心とした生態系や生物多様性が形成されてきたと考えることができます。

特に「ヤブツバキクラス域代償植生のクリーコナラ群集」とありますが、おそらくこの地域はほぼ全域がブナクラス域（落葉広葉樹林帯）でヤブツバキクラス域（常緑広葉樹林帯）ではないと思います。

環境省植生図ではそのようになっていても実際には違う場合もありますので、準備書段階での調査や植生図作成を踏まえて、ある程度の引用した植生図の自然環境要因等の背景についても検討しておかれた方が良いのではないのでしょうか。

（事業者の見解）

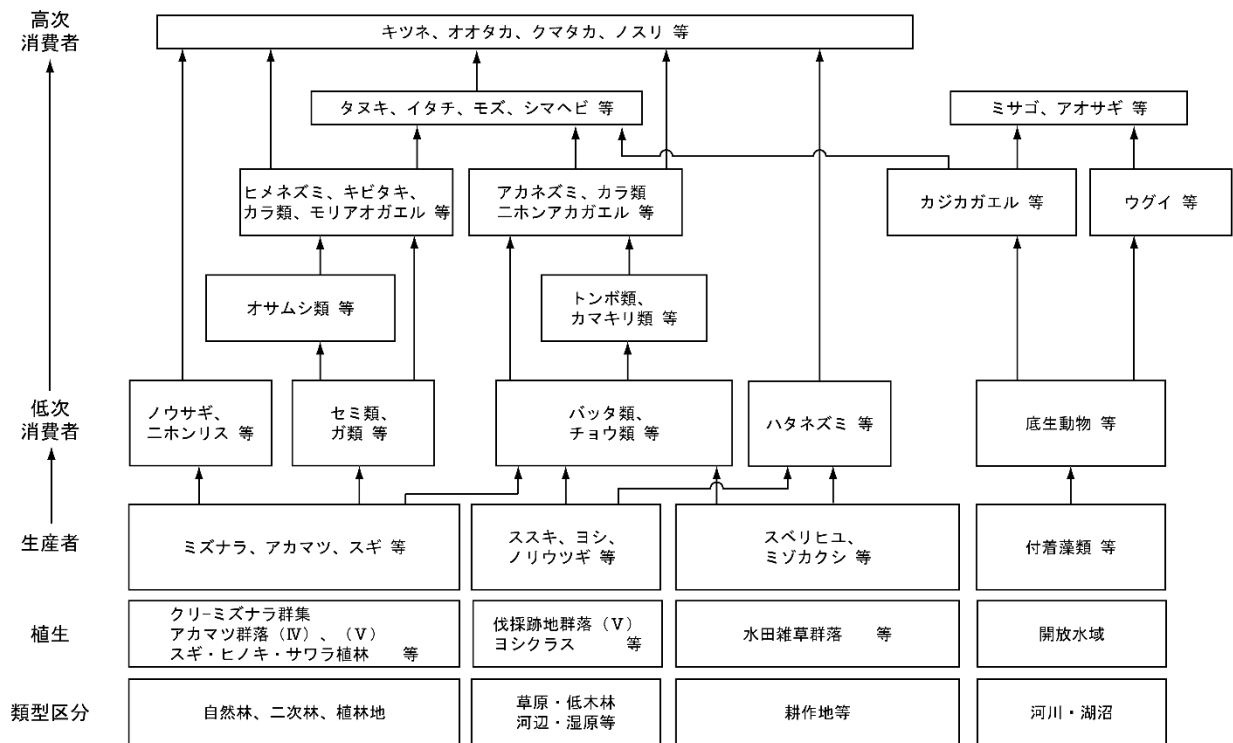
準備書において調査結果を踏まえた上で、当該地域の植生帯の標高や垂直分布などを加味した現存植生図の説明を記載いたします。

1 4. 食物連鎖模式図（鈴木顧問）【方法書 P. 111】

- ・低次消費者の「バッタ類、チョウ類 等」に森林からの矢印がないが、森林性の種もいると思うので矢印を引いておく必要はありませんか。
- ・生態系の典型性種としてタヌキが設定されている（p. 352）ので、本模式図にも入れておく方が良いでしょう。

（事業者の見解）

ご指摘の点を踏まえ、食物連鎖模式図を修正いたしました。修正した食物連鎖模式図は以下のとおりです。



食物連鎖模式図

15. 水道取水位置について（平口顧問）【方法書 P.137】

- ・図 3.2-5 に水道取水位置が図示されていますが、利用水の種類（表流水や地下水など）が分かるようにして下さい。
- ・水道事業の年間取水量（表 3.2-8）が示されていますが、この表と水道取水位置（図 3.2-5）の取水源との関係がわかり難いので、両者の関係を分かりやすく整理できませんか？

（事業者の見解）

図 3.2-5 に示す田尻水源、花塚水源及び滝下水源はすべて飯舘村の飯舘簡易水道の水源であり、表流水を利用しています。

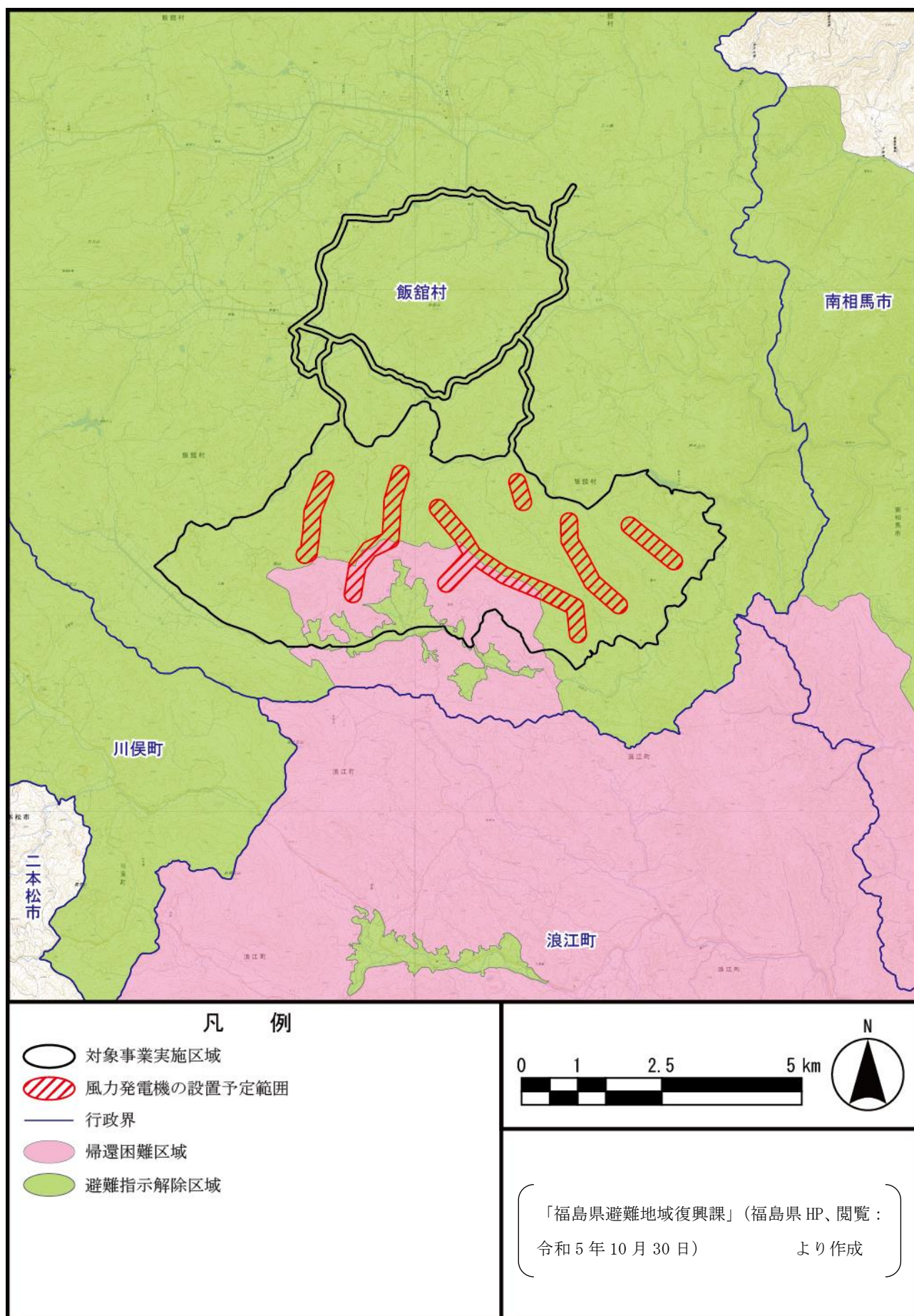
準備書以降において、凡例や注の記載によりわかりやすく整理できるよう、検討いたします。

16. 帰還困難区域等の位置について（近藤顧問）【方法書 P.186】

最新の避難指示区域（帰還困難区域等）と対象事業実施区域の関係を示す図を見せてください。

（事業者の見解）

最新（令和5年5月1日時点）の避難指示区域は以下のとおりです。



避難指示区域図 (令和 5 年 5 月 1 日時点)

17. 工事用資材等の搬出入車両の騒音について（岡田顧問）【方法書 P.294】

表 6.2-1(2)にて、予測計算に用いる各車種の走行速度、交通量、また車両の音響パワーレベルの計算方法など、準備書に必ず明記して下さい。

（事業者の見解）

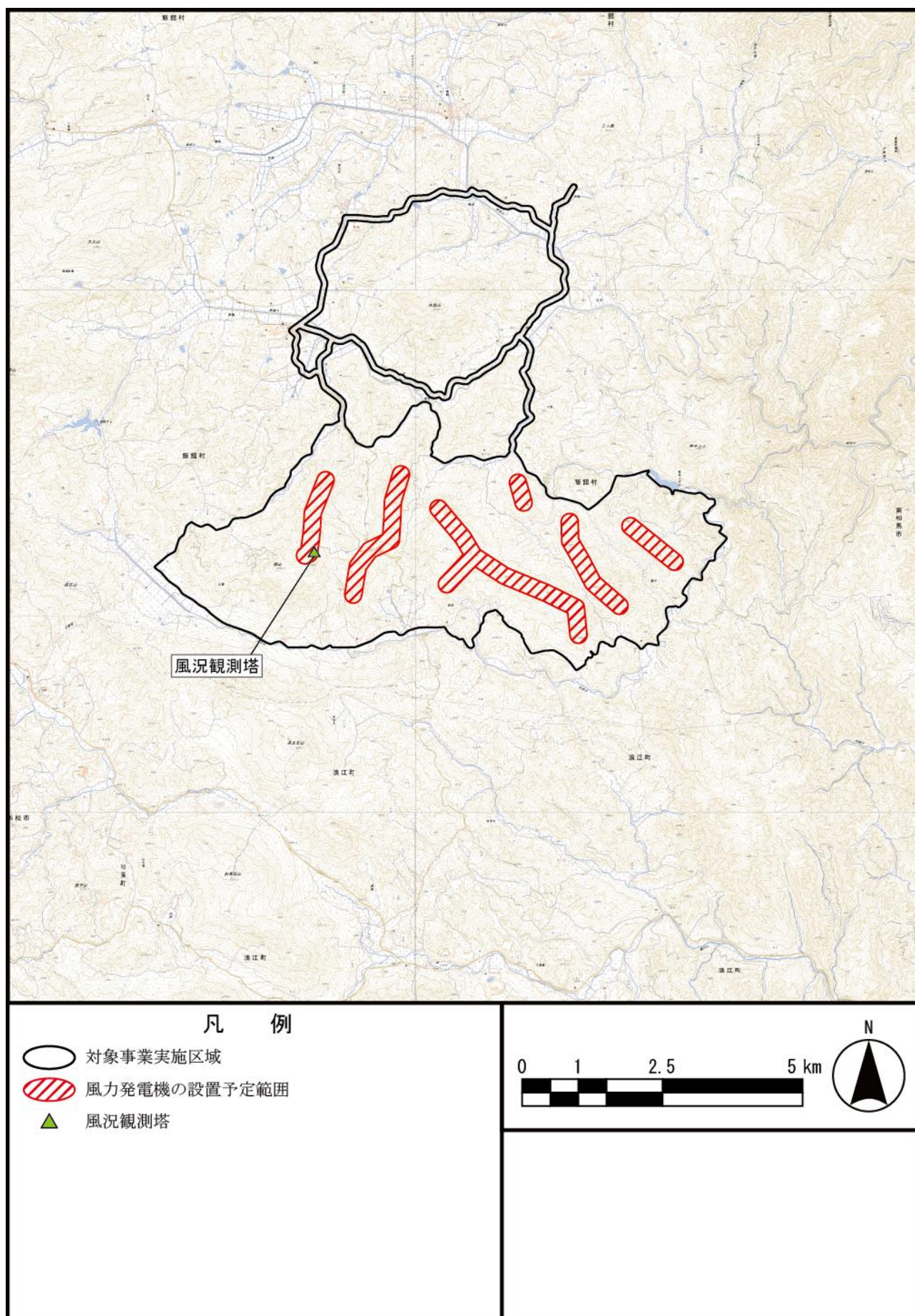
予測計算に用いる各車種の走行速度、交通量、また車両の音響パワーレベルの計算方法など、準備書に記載いたします。

18. 風況観測塔の位置について（近藤顧問）【方法書 P.297】

2. （3）風況調査の風況観測塔はどこに設置される予定でしょうか。

（事業者の見解）

風況観測塔の設置予定は以下のとおりです。



風況観測塔の設置予定位置図

19. 建設機械の稼働について（岡田顧問）【方法書 P. 294】

表 6.2-1(3)の「6. 予測の基本的な手法」には、等価騒音レベル L_{Aeq} を予測すると記載されています。 L_{Aeq} を用いて評価する際、環境基準の時間区分（16 時間）で平均するのではなく、工事実施時間（8 時間など）で平均化し評価することを望みます。その理由は、工事を実施していない時間を含めた予測は過小評価に繋がるからです。

なお、事業者独自の判断で、環境基準の 16 時間を用いることに対して、自治体や住民の理解が得られている状況であれば、異論ありません。

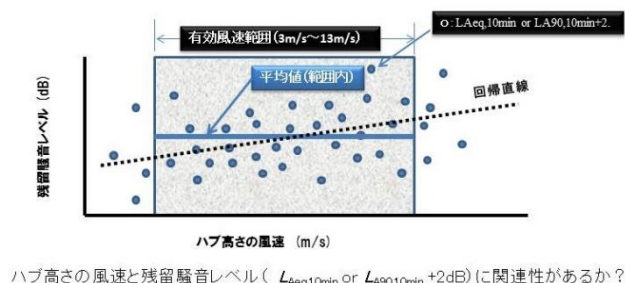
ただし、準備書には「工事実施時間」と「評価時間」を、必ず明記して下さい。予測条件が不明ですと、住民の誤解を生みます。

（事業者の見解）

準備書で、建設機械から発生する騒音の影響を評価する際は、工事実施時間（約 8 時間）で平均化した評価結果も記載いたします。

20. 施設の稼働（現地調査）について（岡田顧問）【方法書 P. 297】

表 6.2-1(5)などの「環境騒音の状況」にて、残留騒音の算出には時間率騒音レベル（ $L_{A90} + 2\text{dB}$ ）を用いて下さい。また、残留騒音は、その地域性や季節性などで変化するため、準備書では、下の図を参考に、調査地点ごとの残留騒音とハブ高さ相当の風速との関係性も整理してもらいたいと考えます。

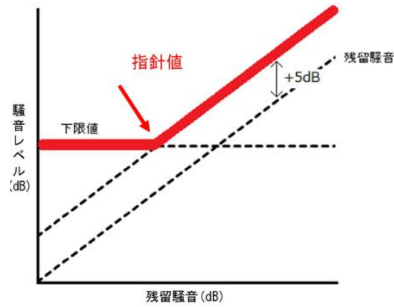


（事業者の見解）

残留騒音の算出には時間率騒音レベル（ $L_{A90} + 2\text{dB}$ ）を用います。また、準備書では、調査地点ごとの残留騒音とハブ高さ相当の風速との関係性が分かるような図を作成いたします。

21. 施設の稼働（評価）について（岡田顧問）【方法書 P. 298】

表 6.2-1(6)の「10. 評価の手法」にて、施設の稼働に伴う騒音評価について、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」に示される指針値との対応を検討する際は、下図のように整理するなど、住民にも分かり易い評価と説明に努めて下さい。



さらに、予測計算に用いた「風車騒音の各周波数の音響パワーレベル（設定した風速条件も含む）など」の前提条件も、準備書に必ず明記して下さい。他地区との累積評価についても、同様の対応をお願いします。

（事業者の見解）

準備書では、施設の稼働に伴う騒音評価について、指針値との対応を検討する際は、住民にも分かりやすい説明になるよう図を作成いたします。予測計算に用いた「風車騒音の各周波数の音響パワーレベル（設定した風速条件も含む）など」の前提条件も準備書に記載いたします。

2 2. 水の濁りの予測条件について（水鳥顧問）【方法書 P. 307】

水の濁りの予測にあたっては、最近の気象状況を踏まえ、降雨時調査時の時間最大降雨量だけでなく、集中豪雨的な強雨時の降雨条件も検討していただきたい。

（事業者の見解）

水の濁りの予測にあたっては、降雨時調査時の時間最大降雨量だけでなく、10年確率雨量において沈砂池排水口でのSS予測を行ってまいります。なお、集中豪雨的な降雨時には、調査者の安全を確保することが困難であることから調査を行うことは考えておりません。

2 3. 水環境の調査位置（浮遊物質質量及び流れの状況）及び放射線の量（放射能濃度：水質）調査位置について（水鳥顧問）【方法書 P. 310、385】

- ① p 137 の図 3. 2-5 水道取水位置に示されている滝下水源の地点を調査地点に追加することをご検討いただきたい。
- ② 風力発電機の設置予定範囲以外にも、機材搬入路及びアクセス道路整備工事に伴い濁水が発生する可能性がある場合には、その範囲を集水域に含む調査地点の追加をご検討ください。

（事業者の見解）

- ① 水質の調査地点に滝下水源の地点を追加いたします。
- ② 本事業において、機材搬入路及びアクセス道路整備工事に伴い濁水が発生する可能性がある場合には、その範囲を集水域に含む調査地点の追加を検討いたします。

2 4. 水質の調査地点（p. 310）と魚類・底生動物の調査地点について（中村顧問）【方法書 P. 310、385】

水質の調査地点（p. 310）と魚類・底生動物の調査地点（p. 338）を比べますと、多くの地点では同一の地点が選定されていますが、そうでない地点もあるようです。もちろん両者が完全に一致する必要はないともいますが、特に魚類・底生動物の調査地点であって水質の調査地点に選定されていない点については、何故その点を選定されたのかについて詳しい説明が欲しいと思います。

（事業者の見解）

水質の調査地点と比較して、魚類及び底生動物で変更、追加した地点としては、W2、4、10、11 となっております。W2 に関しては、対象事業実施区域南部を流れる比叡川の本流の上流側として設定しております。W4 については、比叡川とその支流の合流点に設定することで、両河川における各種の生息状況を把握できればと考え設定いたしました。W10 に関しては、水質地点より上流側での生息状況を把握するため、W11 に関しては専門家からのご意見を踏まえ設定した地点となっております。

2 5. 調査地域について（阿部顧問）【方法書 P. 317】

調査地域に記載のある「同区域から 200m 程度が目安とされており、これらを包含する 300m 程度の範囲とした」とは、328～338 ページの図面では具体的にどの範囲を指すのでしょうか？

（事業者の見解）

調査範囲としては、図中の点線で囲った範囲になります。これらの点線が黒の実線で示した対象事業実施区域から 300m の範囲となっており、方法書 p317 に記載している内容に沿って、調査範囲として設定しております。具体的には以下の図が対象事業実施区域から 300m の調査範囲となっております。

- ・（p328）図 6. 2-4(1) 動物の調査位置（哺乳類）～（p333）図 6. 2-4(6) 動物の調査位置（鳥類：IC レコーダーによる録音調査）
- ・（p336）図 6. 2-4(9) 動物の調査位置（爬虫類・両生類・陸産貝類）
- ・（p337）図 6. 2-4(10) 動物の調査位置（昆虫類）

なお、猛禽類及び渡り鳥については、対象事業実施区域から 1. 5km の範囲を調査範囲の目安として考えておりますが、確認が広範囲に及ぶ可能性も考えられるため、調査範囲としてはお示ししておりません。また、魚類及び底生動物についても、対象事業実施区域及びその周囲における河川等を調査地点として設定していることから、調査範囲はお示ししておりません。

2 6. 魚類及び底生動物の調査地点について（岩田顧問）【方法書 P. 327】

魚類及び底生動物の調査地点について、水質調査地点との関係で設定されているのであればその旨を示していただけると理解しやすいと思います。また、準備書では調査地点の河床等の大まかな状況を示していただけると理解の助けになります。

（事業者の見解）

魚類及び底生動物の調査地点については、水質の調査地点を踏まえ検討いたしましたが、生息環境になり得るかどうかといった観点から適宜調整した他、専門家のご意見も踏まえて調査地点を変更、追加しております。この点に関しては、準備書において調査地点の設定根拠の箇所に記載するようにいたします。調査地点の河床といった状況に関しても、準備書において資料編にてお示しいたします。

また、水質調査は降雨時の調査も想定しており、調査者の安全確保を第一としていることから、降雨時の調査を想定していない魚類及び底生動物の調査と異なる地点にならざるを得ない場合もあると考えております。

27. 水質調査地点と魚類・底生生物の調査地点について（河村顧問）【方法書 P. 310、338】

水質調査点が10点、魚類・底生動物調査点が12点設定されていますが、水質7の近くには魚類・底生動物調査点が設定されておらず、かなり下流の地点に設定されています。特別な理由がない場合、水質を調査する地点の周辺においては、魚類・底生動物の調査も行った方が良いと考えますが、水質7の近くに魚類・底生動物調査点を設定していない理由をご教示ください。

（事業者の見解）

ご指摘の点については、専門家のご意見を踏まえ、下流側に設定したものになります。専門家より、対象事業実施区域片側の飯樋川にも地点を追加するようにご意見を頂きました。その際、具体的にどの辺りに設定すれば良いかお伺いしたところ、W11の周辺をお示し頂きましたので、その内容を踏まえ、下流側に地点を設定した経緯がございます。また、水質7においては、集水域の入口にはなりますが、改変が想定される上流側での地点となることから、できるだけ影響が想定される範囲として設定いたしました。

28. 猛禽類調査の可視範囲について（阿部顧問）【方法書 P. 334】

希少猛禽類の調査定点からの可視範囲を示した図を作成してください（DEMで作成した図面で良い）。

（事業者の見解）

希少猛禽類調査における各調査地点からの可視範囲を別添資料 Q26 にお示しいたします。なお、希少猛禽類の出現状況や現地の状況を踏まえ、調査地点は適宜追加、変更いたします。

29. 渡り鳥調査の定点からの可視範囲について（阿部顧問）【方法書 P. 335】

渡り鳥調査の定点からの可視範囲を示した図を作成してください（DEMで作成した図面で良い）。

（事業者の見解）

渡り鳥調査における各調査地点からの可視範囲を別添資料 Q27 にお示しいたします。なお、渡り鳥の出現状況や現地の状況を踏まえ、調査地点は適宜追加、変更いたします。

30. 植物調査の手法及び内容について（鈴木顧問）【方法書 P.345】

前頁の「予測の基本的な手法」には、『前略・・・及び現地調査に基づき、分布又は生育環境の改変の程度を把握した上で、重要な種及び重要な群落への影響を予測する』とありますが、現地調査資料をどのように解析して検討するかについての記述がみあたりません。植物 社会学的植生調査法とは、群落組成表による群落区分を含んではいますが、群落名や凡例名の決定や立地環境との関係などは群落組成表を作成して初めて分かることですので、「群落組成表の作成」について、この表の「現存植生図の作成」の前に明記していただければと思います。なお、経産省の「発電所に係る環境影響評価の手引」には、「植生については・・・中略・・・植生調査票、群落組成表を巻末等に記載する」とありますので、ご確認ください。

（事業者の見解）

ご指摘の点を踏まえた当該表の現存植生図の作成の欄における記載については以下のとおりです。また、準備書において、実際の植生調査票及びその結果を踏まえた群落組成表を資料編に記載するようにいたします。

調査の手法及び内容（植物）

項目	調査手法	内容
植物相	目視観察調査	調査地域の範囲を、樹林、草地における主要な群落を網羅するよう踏査する。その他の箇所については、随時補足的に踏査する。目視により確認された植物種（シダ植物以上の高等植物）の種名と生育状況を調査票に記録する。
植生	ブラウーンブランケの植物社会学的植生調査法	調査地域内に存在する各植物群落を代表する地点において、ブラウーンブランケの植物社会学的方法に基づき、コドラート内の各植物の被度・群度を記録することにより行う。コドラートの大きさは、対象とする群落により異なるが、樹林地で10m×10mから20m×20m、草地で1m×1mから3m×3m程度をおおよその目安とする。各コドラートについて生育種を確認し、階層の区分、各植物の被度・群度を記録する。
	群落組成表の作成	ブラウーンブランケの植物社会学的植生調査法による結果を踏まえ、各群落における群落組成表を作成する。
	現存植生図の作成	文献その他の資料、空中写真等を用いて予め作成した植生判読素図を、現地調査により作成した群落組成表の内容を踏まえたうえで補完し作成する。図化精度は1/25,000程度とする。

31. 特殊な環境の具体性について（阿部顧問）【方法書 P.350】

特殊性は「特殊な環境が存在しないことから選定しない」とされておりますが、特殊な環境とは具体的にどのような環境が存在しないのでしょうか。

（事業者の見解）

特殊な環境としては、「生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会中間報告書 生物多様性分野の環境影響評価技術（Ⅰ）スコーピングの進め方について」（環境庁、平成11年）の内容を参考にしております。本報告書では、特殊性に該当する環境として、「小規模な湿地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地形などの特殊な環境や、泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁などの対象地域において占有面積が比較的小規模で周囲にはみられない環境」といったものが挙げられております。対象事業実施区域

及びその周囲では、このような環境が確認されていないことから、特殊性に該当する種を選定しておりません。

3 2. ヤマドリの調査手法について（阿部顧問）【方法書 P. 354】

ヤマドリの調査にセンサーカメラを活用することは考えられないでしょうか？

（事業者の見解）

ヤマドリに関しては、生態系の上位性種として選定したクマタカの餌種であることから、鳥類調査における任意観察調査、ポイントセンサス法及びラインセンサス法による調査で確認に努める他、他項目での調査の際にも確認された場合には記録するようにいたします。また、ヤマドリを対象にしたセンサーカメラの活用は、本種が林内を中心に地上を歩き回る生態を持つことから難しいと考えております。哺乳類調査の自動撮影カメラに希に映り込むことがある程度なので、かなり絞り込んだ状況で設置する必要があるかと考えます。なお、哺乳類調査の自動撮影カメラで、ヤマドリが確認された際にはこちらについても記録いたします。

3 3. クマタカの採餌・採餌行動の解析について（阿部顧問）【方法書 P. 364】

クマタカの採餌・採餌行動の解析において、見えにくさのバイアスを含めて解析することはできないでしょうか？

（事業者の見解）

クマタカは森林性の鳥類であることから、狩りといった採餌行動の多くが樹林内で行われるものとなるため、現地調査での全ての把握は難しい面があり、その見えにくさのバイアスを含めた適切な解析の手法は確立されていないのが現状であると認識しております。そのため、採餌行動が確認された環境をクマタカの採餌における好適な環境の1つであると推定し、生態やこれまで事例を踏まえた解析を行っていくことを考えております。この際、重要になるのはクマタカの行動圏内における好適な採餌環境の分布になると考えますので、「猛禽類保護の進め方（改訂版）-特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて-」（環境省自然環境局野生生物課、平成24年）の内容や、令和5年に行われた「陸上風力発電事業の環境影響評価におけるクマタカ・チュウヒの取り扱いに関する検討会」の内容を踏まえ、クマタカの確認状況や地形、流域界といった面から行動圏の推定を行います。その行動圏内における好適な採餌環境の抽出を行ったうえで、クマタカが風力発電機から周囲500mを利用しにくくなるといった事例を踏まえ、予測評価を行うことで考えております。なお、クマタカは樹林内の空間を上手に利用して、営巣地及び巣への出入りを行っているという認識でおり、樹林内の空間の存在、例えば樹高の高い広葉樹林などがあれば利用すると考えております。一方、観察者からは見えなくなることを見ると、そのような場所を特定し、解析の要因とすることは可能かと考えます。新しい知見を収集するとともに、解析手法についても検討してまいります。

3 4. カラ類の餌種の把握手法について（阿部顧問）【方法書 P. 365】

カラ類の餌種の把握は文献のみでしょうか？現地での餌の確認も行うのでしょうか？餌量の整理では最終的に餌として利用している分類分に対象を絞り込むのでしょうか？

（事業者の見解）

カラ類の餌種については、現地調査でも確認に努めますが、基本的に文献からということで考えております。特に繁殖期におけるカラ類の主要な餌資源としては昆虫類であり、チョウ目、ハチ目の幼虫、バッタ目が多いとされております（「信州大学農学部附属 AFC 構内演習林におけるカラ類の繁殖状況」（Article, Bull. Shinshu Univ. AFC No. 18 p. 93-p. 98、菊池隼人、小林佳帆里、松宮裕秋、泉山茂之、令和 2 年）、「針葉樹人工林におけるカラ類 2 種の繁殖生態と餌資源利用様式」（名大森研 21:95-157、水谷瑞希、平成 14 年）より）。そのため、現時点では昆虫類を餌資源の対象として、調査を実施する予定としております。最終的な餌量の整理としては、ご意見のとおり、分類毎で整理、対象を絞り込むことで考えております。

3 5. 放射線の量（放射能濃度：水質）の調査地点について（中村顧問）【方法書 P. 381、382】

放射線の量（水の濁りの発生に伴うもの）の調査方法のうち、「4. 調査地点」および「5. 調査期間」について、いずれも水環境（浮遊物質等）の調査地点および調査期間と同じであると思いますので、その点を明記されてはいかがでしょうか。

また、「4. 調査地点（1）放射線の量（放射能濃度：水質）の状況」の【現地調査】の項目では、「図 6.2-9(2) 放射線の量調査位置（水質及び底質）」とありますが、底質も計測される予定なのでしょうか？

p. 385 の図 6.2-9(2) のタイトルには、底質が抜けています。

さらに、調査地点「水質 1」の野手上川上流側にはダム湖（ダムの名前は野手神とあり、これは“上”の誤りではないでしょうか？）があります。一般に、水質はダム湖の存在によって変質を受けますし、特に湖底には高濃度の放射性物質が蓄積していると考えられます。ダム湖での水質測定や湖底での放射性物質濃度の計測が必要ではないでしょうか。

（事業者の見解）

放射線の量（水の濁りの発生に伴うもの）の調査方法のうち、「4. 調査地点」および「5. 調査期間」は、水環境（浮遊物質等）の調査地点および調査期間と同様であることから、その旨を準備書に記載いたします。

図 6.2-9(2) 放射線の量調査位置（水質及び底質）の「底質」の記載については、誤記になります。本事業で河川を直接改変する予定はないことから、底質の放射線の量の調査を実施する予定はございません。放射線の量調査位置の記載については、準備書において「放射線の量調査位置（水質）」に修正いたします。

また、ダム湖（野手上ダム）については、対象事業実施区域内には存在せず、本事業による濁水が直接流入することは想定していないことから、水質の調査地点には含んでおりません。ただし、関係機関にヒアリングを行い水質または底質の調査を行っていた場合には、その内容を準備書に記載いたし

ます。

36. 放射線の量（空間線量率）の調査地点の設定根拠について（近藤顧問）【方法書 P. 383】

周辺 12 地点の設定根拠がどこかに記載されていますか。

（事業者の見解）

調査地点の選定理由に「対象事業実施区域及びその周囲の住宅等の環境を代表する地点とした。」と記載しているものの、設定根拠として記載していないことから、以下のとおり、周辺 12 地点の設定根拠を準備書に記載いたします。なお、周辺 12 地点は騒音 12 地点と同様であることから、その旨も準備書において記載いたします。

放射線の量（空間線量率）の設定根拠
（周辺地点：住宅等の環境を代表する地点）

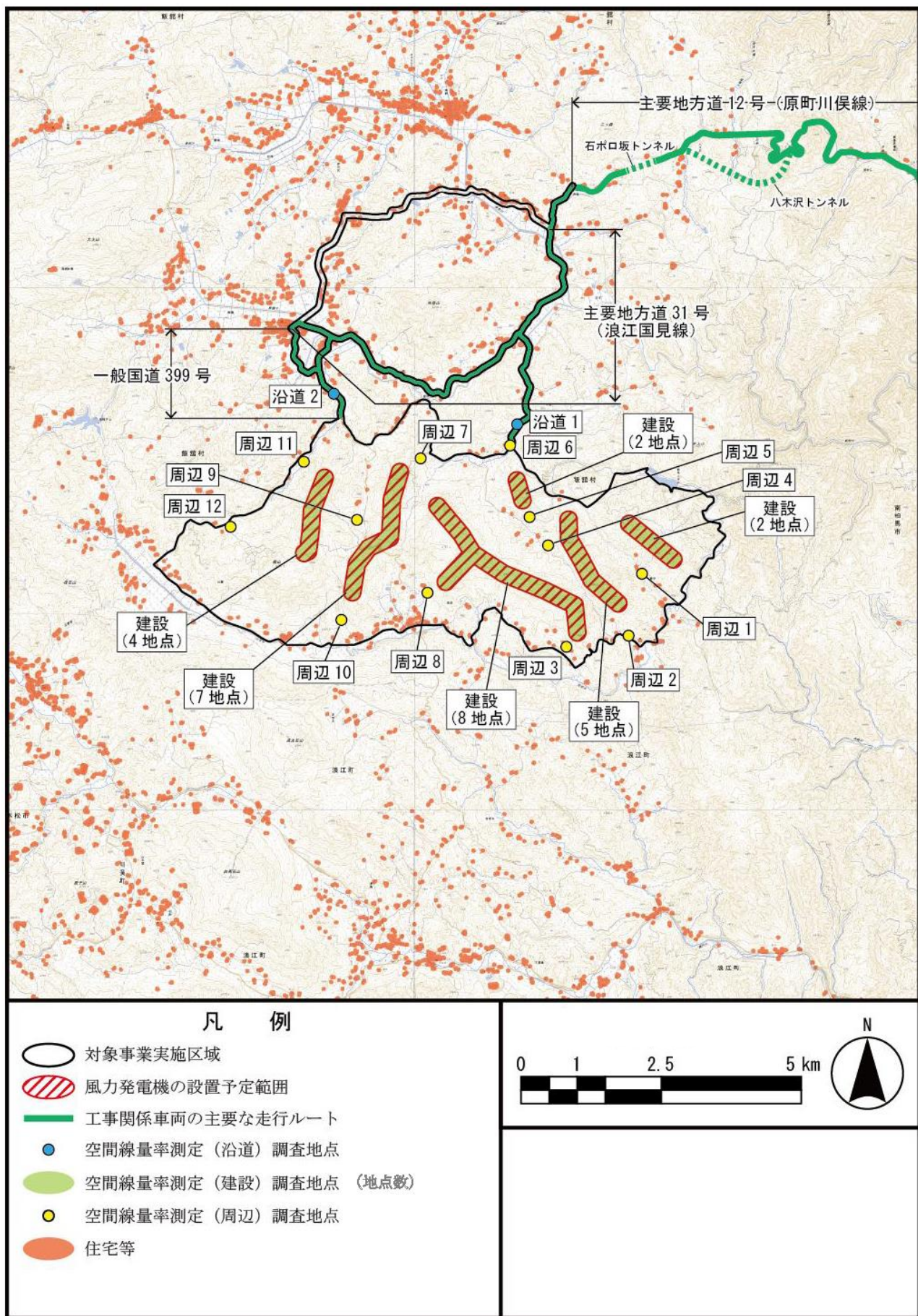
影響要因の区分	調査地点	設定根拠
建設機械の稼働	周辺 1	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 2	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 3	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 4	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 5	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 6	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 7	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 8	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 9	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 10	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 11	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。
	周辺 12	・ 風力発電機の設置予定範囲に近い地域とした。 ・ 周囲に住宅等が存在する。

37. 放射線の量（空間線量率）の調査地点について（近藤顧問）【方法書 P. 384】

凡例の空間線量率測定（建設）調査地点（○地点）の○は何でしょうか。

（事業者の見解）

凡例の空間線量率測定（建設）調査地点（○地点）の（ ）は調査地点数を表しています。凡例が分かりづらいことから、凡例 「空間線量率測定（建設）調査地点（地点数）」に修正いたします。修正後の凡例は以下のとおりです。



放射線の量（空間線量率）調査位置図

38. 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応について（鈴木顧問）【方法書 P. 392】

調査は1季のみでよい旨の記述があるが、植生にもフロラ調査と同様の季節性があり、植生の種類によって最適時期が異なってきます。また、フロラ調査と植生調査は調査日を分けて行うというよりも両調査は一回の調査の中では並行して行うものと思いますので、現地での踏査において臨機応変に対応していただければよいと思います。

また、希少種等の重要種が発見され移植の検討が必要な場合には、その種の立地環境を十分に把握しておく必要がありますが、そのような場合はフロラ調査だけではなく、その種を含む群落の調査つまり植生調査をしておくことを推奨します。

（事業者の見解）

植生に関する調査としては、専門家からのご意見を踏まえ、現時点では1季の調査として予定しております。頂いたご意見を踏まえ、現地の状況を踏まえつつ、調査時期については適宜調整していきたいと考えております。

対象事業実施区域及びその周囲の環境について、専門家からは、ほとんどが二次林や植林となっており、中でもクリーミズナラ群集やアカマツ群落に関しては大きく植生の変化はない旨のコメントを頂いております。希少種等の重要種が確認された場合には、頂いたご意見のとおり、その種がどういった植生で確認されたのかといった環境の把握を行いますが、前述したように、大きく植生が変化することはないという専門家からのコメントを踏まえ、移植の実施が必要になった場合にも、移植先の選定は可能ではないかと考えております。

39. 二酸化炭素の削減量について（平口顧問）【方法書 P. ー】

準備書においては、「2.2 節 対象事業の内容」の一つとして、本事業の実施による二酸化炭素削減量の推定結果を示して下さい。準備書では改変区域の面積の精度も上がっていると思われるので、樹木伐採に伴う二酸化炭素の排出量や年間の吸収量の減少量についても計算してください。

（事業者の見解）

準備書においては、樹木伐採に伴う二酸化炭素の排出量や年間の吸収量の減少量も含め、本事業の実施による二酸化炭素削減量の推定結果を記載いたします。