

（仮称）木古内風力発電事業 環境影響評価方法書

補足説明資料

令和6年10月

木古内風力開発株式会社

風力部会 補足説明資料 目次

目次

1. 関連会社について【近藤顧問】【方法書 p. 2】	1
2. 風力発電機の概略図について【近藤顧問】【方法書 p. 15】	1
3. 改変区域について【平口顧問】【方法書 p. 17】	2
4. 工事関係車両の主要な走行ルートについて【近藤顧問】【方法書 p. 21】	2
5. 雨水排水について【水鳥顧問】【方法書 p. 22】	2
6. 残土に関する事項について【中村顧問】【方法書 p. 23】	2
7. 風配図の位置について【近藤顧問】【方法書 p. 28】	2
8. 対象事業実施区域について【阿部顧問】【方法書 p. 33】	4
9. 水象の状況について【岩田顧問】【方法書 p. 46、47】	4
10. コウモリの分布情報について【阿部顧問】【方法書 p. 62】	4
11. 眺望点の状況について【阿部顧問】【方法書 p. 111】	4
12. 眺望点の状況について【阿部顧問】【方法書 p. 113～114】	4
13. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況について【阿部顧問】【方法書 p. 116】	5
14. 水道用水の取水地点について【平口顧問】【方法書 p. 129】	5
15. 湖沼の利用状況について【中村顧問】【方法書 p. 129】	7
16. 水環境の調査位置について【平口顧問】【方法書 p. 213】	7
17. 魚類の調査方法について【岩田顧問】【方法書 p. 217、221】	8
18. 哺乳類の調査及び評価手法について【佐藤顧問】【方法書 p. 218】	8
19. 鳥類の調査手法について【佐藤顧問】【方法書 p. 218～220】	8
20. 希少猛禽類の調査位置について【阿部顧問】【方法書 p. 229～230】	8
21. ニホンザリガニの調査について【岩田顧問】【方法書 p. 231】	8
22. 生態系の予測手法について【阿部顧問】【方法書 p. 245】	9
23. 景観の調査位置について【阿部顧問】【方法書 p. 258】	9
24. 温室効果ガスの排出について【平口顧問】	9
25. （追加）大気環境（騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について【方法書 p. 208】	9

別添資料一覧

別添資料一次 Q25：騒音、超低周波及び振動調査位置〔非公開〕

1. 関連会社について【近藤顧問】【方法書 p. 2】

弊社グループとはどのようなグループでしょうか。

「弊社グループ」について、関連会社である日本風力開発株式会社のグループの事を指しておりました。以下の下線のとおり、具体名を記載の上、修正いたします。

弊社の関連会社である日本風力開発株式会社のグループは、平成 13 年(2001 年)に国内で初めての風力発電機を設置して以降、日本全国にて合計 289 基(2023 年 4 月時点)の風力発電機を設置してきた実績がある。本事業においてはこれらの経験を活かし新たに風力発電機を設置することで、より多くの再生可能エネルギー発電設備による電力を供給することが可能となり、国・道・町の施策に貢献することを目的とするものである。

2. 風力発電機の概略図について【近藤顧問】【方法書 p. 15】

風力発電機の概略図はローター直径とハブ高さの比が実機に近くなるように描いてください。この比が異なると大分印象が異なります。

修正した風力発電機の概略図を図 1 にお示しいたします。

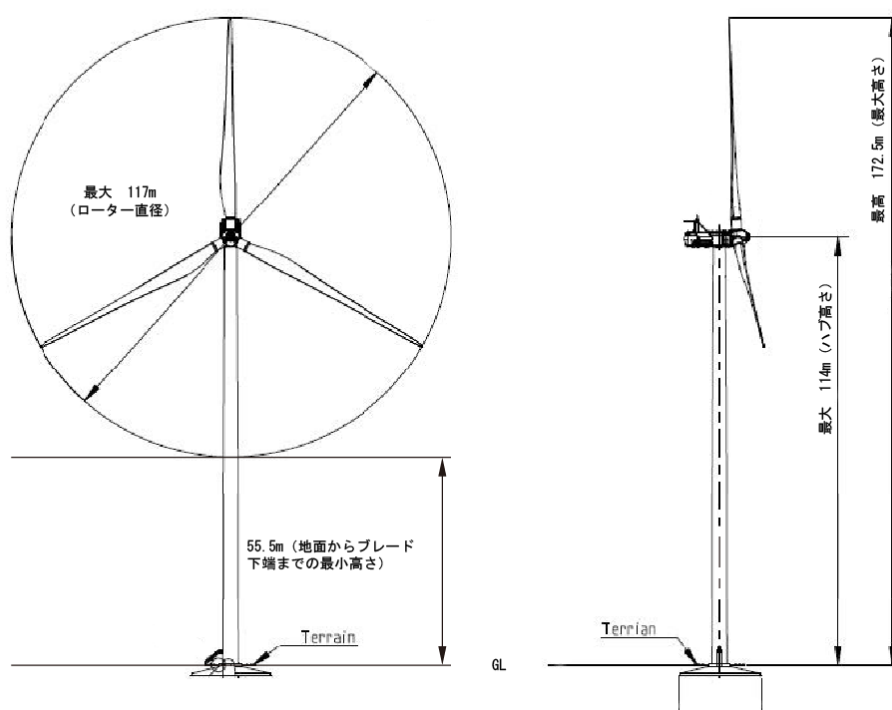


図 1 風力発電機の外形図

3. 改変区域について【平口顧問】【方法書 p. 17】

改変区域図によると、1号風車から8号風車にかけて（3号風車を除く？）は既設林道が走っているように見えますが、この区間にも道路を新設する計画でしょうか。あるいは、既設道路を拡幅・整備するためここでは新設道路と呼んでいるのでしょうか。

また、8号風車から12号風車の間に林道は無いのでしょうか。

ご理解のとおり、1号機から8号機にかけては、3号機の設置予定地以外は既設林道が通っております。これら林道は拡幅・整備することから新設道路と記載しておりました。

なお、8号機から12号機にかけまして林道はございませんでしたので、新設道路を通す計画としております。

4. 工事関係車両の主要な走行ルートについて【近藤顧問】【方法書 p. 21】

工事関係車両の主要な走行ルートのうち対象事業実施区域の入り口で西のほうに分岐するルートがありますが、このルートは何を輸送するのでしょうか。

現時点では、基礎コンクリート打設のためのミキサー車等が走行する予定です。

5. 雨水排水について【水鳥顧問】【方法書 p. 22】

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域等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。

準備書におきましては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域等を含めた雨水排水対策を、可能な限り具体的に記載・説明するよう努めます。

6. 残土に関する事項について【中村顧問】【方法書 p. 23】

切土・盛土と残土量が推定されています。事業計画の熟度がまだ低い段階のようですので、今後この数値は変わるものと思いますが、事業規模のわりに残土量の発生が多いように思います。場外排出が必要となった場合には、土砂搬出に当たり、搬出業者を含めて、発生場所から処分先までのトレーサビリティに努めてください。

残土の場外搬出が必要となった場合には、地元の適切な事業者により依頼するとともに、発生場所から処分先までのトレーサビリティに努めます。

7. 風配図の位置について【近藤顧問】【方法書 p. 28】

左上の風配図等はどこの位置のものでしょうか。

風配図の取得位置を追記した図は図2のとおりです。

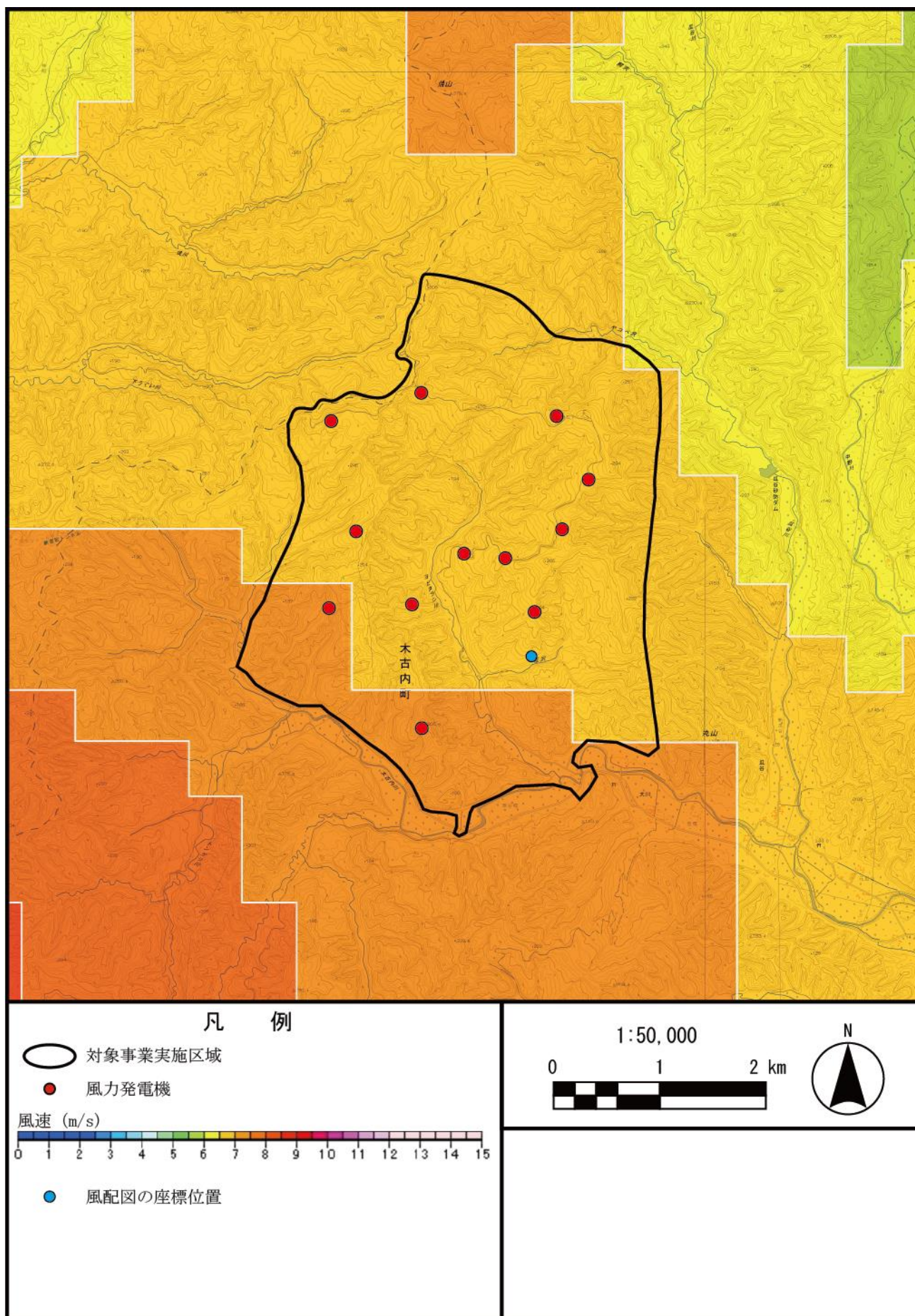


図2 風況の状況

8. 対象事業実施区域について【阿部顧問】【方法書 p. 33】

事前の検討段階で植生自然度の高い群落への影響回避を検討されていることは評価できます。一部、植生自然度 9 の境界付近に設置が計画されている風車がありますので、当該地点については現地調査を実施のうえ、準備書において詳細な拡大図面を示して影響の回避・低減の検討を分かりやすく示すようにお願いします。

文献その他の資料調査における植生自然度 9 の植生については、現地調査の結果を踏まえ、影響の回避又は極力低減することを検討し、準備書において拡大図面にて分かりやすくお示しいたします。

9. 水象の状況について【岩田顧問】【方法書 p. 46、47】

対象事業実施区域周辺の湖沼として「瓜谷ダム湖」（P. 114）を記載する必要はありませんか。

準備書において、本文及び図に瓜谷砂防ダムについて記載いたします。

10. コウモリの分布情報について【阿部顧問】【方法書 p. 62】

コヤマコウモリは希少性の高いハイリスク種であり、周辺で当該種のバットストライクが記録されておりますので、準備書では事業実施後の対応方針についての記述をお願いします。

準備書において、希少性の高いコウモリ類のハイリスク種に関する事業実施後の対応方針を適切に記載いたします。

11. 眺望点の状況について【阿部顧問】【方法書 p. 111】

眺望点が偏っているように見えますが、少なくとも風力発電の可視範囲は図に示されている方が分かりやすいのではないのでしょうか。

「3. 1. 6 景観及び人と自然とのふれあいの活動の場の状況 1. 景観の状況（p110-111）」では、風力発電機が垂直視野角 1 度以上で視認される可能性のある範囲内において、公的な HP 等に眺望に関する情報のある地点を抽出した文献調査結果を掲載しております。可視領域図については表 4. 2-10(1)、(2)に掲載しております。

12. 眺望点の状況について【阿部顧問】【方法書 p. 113～114】

駒ヶ岳は景観資源の図の範囲外となっていますが、「風車の背景にある駒ヶ岳・・・」という住民意見があります。本図の範囲で駒ヶ岳が眺望できる地点はあるのでしょうか。

現段階において文献その他の資料調査では、主要な眺望点から駒ヶ岳を眺望できるという情報は確認できておりません。引き続き情報収集に努めるとともに、現地調査において駒ヶ岳への眺望を確認いたします。

13. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況について【阿部顧問】 【方法書 p. 116】

周辺の山々に触れ合い活動の場に該当するような登山道は全く存在しないのでしょうか。

現段階で、本事業の対象事業実施区域の周囲において、登山道が整備されており主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している可能性のある山は「萩山」及び「薬師山」と確認しております。いずれも人と自然との触れ合いの活動の場の項目においては図郭外に位置し、風力発電機の設置予定位置から 6km 以上の離隔を確保しており且つ工事関係車両の主要な走行ルートからも離隔がございます。そのため、本事業の実施によって生じる可能性のある変化は眺望景観の変化となりますが、眺望景観の変化に関しましては景観項目において適切に対応しております。

引き続き情報収集に努め、本事業の対象事業実施区域の周囲において、登山道があり主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している可能性がある山を確認できた場合には、適切に対応いたします。

14. 水道用水の取水地点について【平口顧問】 【方法書 p. 129】

「対象事業実施区域およびその周囲では河川の水道用水の取水地点はない」とのことですが、木古内川沿いの大川・瓜谷地区ではどこで取水した伏流水を用いているのでしょうか。

図郭外であるため、方法書に記載しておりませんが、図 3 に示す中野川伏流水が水道用水として利用されています。

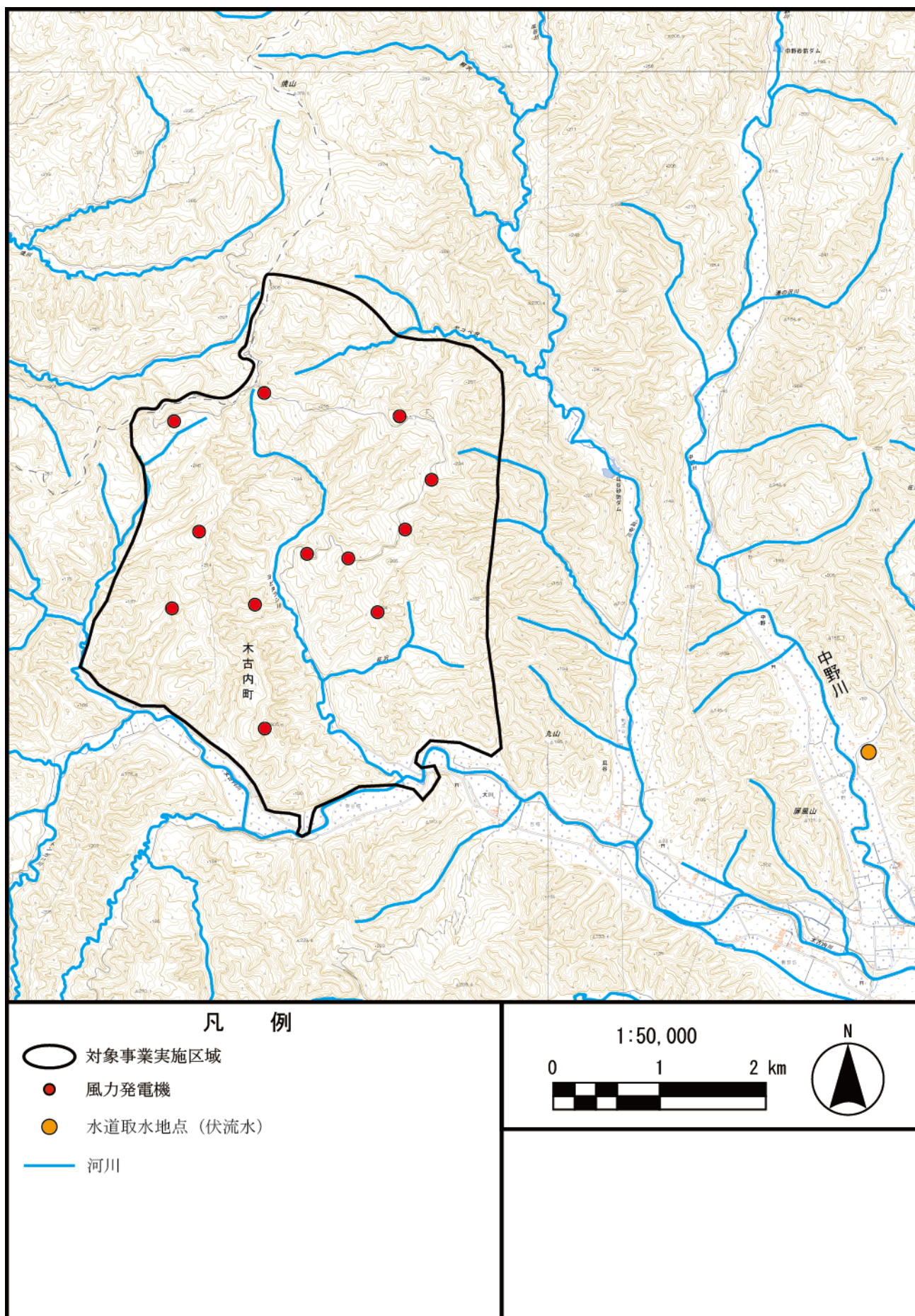


図3 水道取水地点

15. 湖沼の利用状況について【中村顧問】【方法書 p. 129】

p. 129 には「対象事業実施区域及びその周囲に湖沼はない」とされています。確かに自然湖沼は見られないようですが、p. 112 および p. 114 には景観資源としての瓜谷ダム湖の記載が見られます。このダムの設置目的、あるいは利用用途は何でしょうか？p. 175 の地図には砂防ダムの記載も見られるようですが。

瓜谷ダム湖の設置目的は砂防ダムとなります。なお、準備書において、湖沼の利用状況として瓜谷砂防ダムを記載いたします。

16. 水環境の調査位置について【平口顧問】【方法書 p. 213】

水質 5 の調査地点はもう少し上流側へ移し、吉堀川合流前の木古内川地点としてはいかがでしょうか。

水質の調査地点は、集水域が対象事業実施区域を極力網羅できるように設定しております。地形上、工事による排水が吉堀川が合流する地点より上流側に流入する可能性があり、下流側の地点のみであると集水域が対象事業実施区域を網羅できないため、吉堀川が合流する地点よりも上流側に調査地点を設定しております。

（二次質問）

① ご回答で「吉堀川が合流する地点よりも上流側に調査地点を設定しております。」とありますが、調査地点 5 は合流地点よりも下流側ではないでしょうか。（誤植かも知れませんが）

工事による濁水が吉堀川に流入する可能性が無いのであれば、水質 5 の調査地点は合流点より上流の方が良いと思います。ご検討下さい。

② ヨビタラシ川の源流付近および上流域に多くの風車が計画されていることから、水質 2 よりも上流に調査点を設けることはできないかご検討下さい。

（二次回答）

① ご指摘のとおり回答に誤植がありましたので、一次回答を以下下線のとおり修正いたします。

水質の調査地点は、集水域が対象事業実施区域を極力網羅できるように設定しております。地形上、工事による排水が吉堀川が合流する地点より下流側に流入する可能性があり、上流側の地点のみであると集水域が対象事業実施区域を網羅できないため、吉堀川が合流する地点よりも下流側に調査地点を設定しております。

② 水質の調査地点は、降雨時調査を安全に実施できる地点を選定しております。水質 2 について、これ以上上流での調査は、道路と河川の高低差が大きく河川の上り下りが危険であることに加え、道路のぬかるみや倒木、落石、崩落の危険性があるため、作業員の安全確保の観点から困難であると判断いたしました。

17. 魚類の調査方法について【岩田顧問】【方法書 p. 217、221】

魚類の調査方法について「捕獲調査」とのみ記載されていますが、環境 DNA 調査を併記した方が良いのではないのでしょうか。

準備書において、環境 DNA 調査を併記いたします。

18. 哺乳類の調査及び評価手法について【佐藤顧問】【方法書 p. 218】

哺乳類の調査について、事業計画地はヒグマの生息域であり、本事業の実施によって、ヒグマ生息個体の行動圏に影響を及ぼすことが考えられるため、この点を考慮した調査および評価をしてください。

ヒグマに関しては重要な種に該当しないことから詳細な予測及び評価の対象からは除外しております。一方で、風力発電機の設置に伴う工事等により行動圏に影響を及ぼす可能性も考えられるため、現地調査の結果や、文献その他の資料調査結果及び専門家等からの助言等も鑑みながら、事業実施によるヒグマへの影響も検討いたします。

19. 鳥類の調査手法について【佐藤顧問】【方法書 p. 218～220】

鳥類の調査について、事業計画地はクマタカの生息域であり、オジロワシなど他の猛禽類の生息も想定されることに加えて、周辺地域も含めると渡り鳥の通過の多い地域でもあるので、地域の観察者や調査者と意見交換をして、情報を得た上で、それぞれの種類の生態や渡りの時期を考慮した調査をするようにしてください。

クマタカ、オジロワシ等の希少な猛禽類や渡り鳥の通過が多い地域であることに留意し、当該地域のそれらの鳥類生息に詳しい観察者等からの情報も踏まえて、調査を計画し適切に実施いたします。

20. 希少猛禽類の調査位置について【阿部顧問】【方法書 p. 229～230】

視野範囲図は資料 3 に掲載などの文言を入れるようにしてください。

猛禽類定点調査及び渡り鳥定点調査地点図の注釈の枠に、例として「視野範囲図は資料 3 に掲載」との説明を記載し、分かりやすい図書の作成に努めます。

21. ニホンザリガニの調査について【岩田顧問】【方法書 p. 231】

底生動物調査に加えて、爬虫類、両生類調査の際にも、ニホンザリガニの生息可能性のある地点があれば適宜、調査することを御検討下さい。

爬虫類、両生類踏査調査の際にも、ニホンザリガニの生息の可能性のある水域に留意し、適宜調査を実施いたします。

22. 生態系の予測手法について【阿部顧問】【方法書 p. 245】

生態系の影響予測では直接改変だけでなく、上位性注目種が風車周辺を避けて行動圏が変化する可能性、典型性種の風車周辺での利用頻度が低下する可能性なども検討するようにしてください。

風力発電機周辺における生態系上位性注目種及び典型性種の利用範囲について、利用頻度低下の可能性も考慮して事業計画を検討いたします。

23. 景観の調査位置について【阿部顧問】【方法書 p. 258】

垂直視野角 1° 以上の可視範囲に山頂がいくつかありますので、登山への利用の有無や眺望の有無などについて、インターネットやヒアリングによって確認するようにしてください。

山については、方法書の表 4. 2-2 (41) (p257)において「①萩山」を主要な眺望点に選定しております。なお、関係自治体へ主要な眺望点について明示的にヒアリングを実施いたしましたが、特段ご意見をいただいております。今後も引き続きインターネットやヒアリングなどによる情報収集に努めます。

24. 温室効果ガスの排出について【平口顧問】

計画の熟度が増す準備書においては、本事業実施（施設の建設および稼働）に伴う二酸化炭素排出の削減量（あるいは増加量）を評価してください。評価に際しては、既存電力の代替に伴う CO₂ 排出削減量、樹木伐採に起因する CO₂ 吸収量の年間減少量、建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO₂ 排出量などを評価して下さい。

準備書においては、所内率、既存電力の代替に伴う CO₂ 排出削減量、樹木伐採に起因する CO₂ 吸収量の年間減少量、建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO₂ 排出量などを考慮の上、本事業の実施（施設の建設及び稼働）に伴う二酸化炭素排出の削減量について記載いたします。

25. （追加）大気環境（騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について【方法書 p. 208】

騒音及び超低周波音、振動の調査地点について、住宅、道路、測定場所の関係が分かる大縮尺の図（500 分の 1～2500 分の 1 程度）は記載されているか。【方法書チェックリスト No. 33】

騒音の調査地点の状況（写真等）が把握できるものとなっているか。【方法書チェックリスト No. 43】

大気環境の調査位置の大縮尺の図及び衛星写真は別添資料一次 Q25 のとおりです。〔非公開〕

なお、地点については現時点で地権者等の了解が得られていないため、変更になる可能性があります。

※個人宅が特定される可能性があるため、本資料は非公開とさせていただきます。

(非公開)

(非公開)

(非公開)

(非公開)