

(仮称) 白石小原陸上風力発電事業
環 境 影 響 評 価 方 法 書
補 足 説 明 資 料

令和 5 年 9 月

白石小原陸上風力発電合同会社

風力部会 補足説明資料 目次

1. 風力発電機について（岡田顧問）【方法書 P.16】	1
2. 大型部品の輸送について（近藤顧問）【方法書 P.21】	1
3. 電線路の地下埋設工事に係る環境保全対策について（水鳥顧問）【方法書 P.21】	1
4. 工事関係車両の主要な走行ルートについて（平口顧問）【方法書 P.23-26】	1
5. 工事中の排水について（岩田顧問）【方法書 P.27】	2
6. 雨水排水対策について（水鳥顧問）【方法書 P.27】	2
7. 雨水排水について（平口顧問）【方法書 P.27】	2
8. 対象事業実施区域周辺における他事業について（中村顧問）【方法書 P.28～30、 P.373】	2
9. 対象事業実施区域周辺における他事業について（岡田顧問）【方法書 P.30】	3
10. 温室効果ガスの削減量について（平口顧問）【方法書 P.31】	3
11. 主要な河川及び湖沼の状況について（水鳥顧問）【方法書 P.53】	3
12. 水質調査項目（六価クロム）について（中村顧問）【方法書 P.54～56、59～ 63】	4
13. 全国鳥類繁殖分布調査について（川路顧問）【方法書 P.71】	4
14. 動物の重要な種について（岩田顧問）【方法書 P.94】	4
15. 地すべり地形の分布について（平口顧問）【方法書 P.273】	4
16. 大気粉じんの項目について（近藤顧問）【方法書 P.385】	5
17. 沈砂池について（岩田顧問）【方法書 P.392】	5
18. 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.395】	5
19. 建設機械の稼働について（岡田顧問）【方法書 P.396-397】	5
20. 施設の稼働（現地調査）について（岡田顧問）【方法書 P.398】	6
21. 施設の稼働（評価）について（岡田顧問）【方法書 P.399】	6

22. 土質の調査について（水鳥顧問）【方法書 P. 404】	7
23. 水の濁りの予測について（水鳥顧問）【方法書 P. 405】	7
24. 水の濁りの予測地点について（水鳥顧問）【方法書 P. 405】	7
25. 降雨条件について（水鳥顧問）【方法書 P. 405】	7
26. 調査期間の説明文について（中村顧問）【方法書 P. 405】	8
27. 調査、予測、評価の手法（水環境）について（平口顧問）【方法書 P. 405】	8
28. 水質調査点および沢筋等の水域の表示について（河村顧問）【方法書 P. 407】	9
29. 水質調査地点について（中村顧問）【方法書 P. 407】	9
30. 水環境の調査位置（SS）について（平口顧問）【方法書 P. 407】	9
31. 魚類・底生動物調査点について（岩田顧問）【方法書 P. 419、426】	11
32. 魚類・底生動物調査点について（河村顧問）【方法書 P. 426】	11
33. 湿地探索候補地について（川路顧問）【方法書 P. 428】	11
34. 湿地探索候補地について（岩田顧問）【方法書 P. 428】	12
35. シジウカラの調査について（川路顧問）【方法書 P. 440】	12
36. 空間線量率について（近藤顧問）【方法書 P. 456】	12
37. 調査、予測および評価の手法（放射線の量）について（平口顧問）【方法書 P. 459】	12
38. 放射線の量（土壌）調査地点の設定根拠について（平口顧問）【方法書 P. 460】	13
39. 電波障害について（近藤顧問）【方法書 P. 493】	13
40. その他（近藤顧問）	13

【別添資料一覧】

別添1 : 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）NO. 23】【チェックリスト（方法書）NO. 32】**【非公開】**
※個人情報を含むため、非公開とします。

別添2 : 動物、植物、生態系の調査地点について【チェックリスト（方法書）NO. 48】

別添 3 : 鳥類調査地点からの可視範囲について【チェックリスト（方法書）N0. 56】

1. 風力発電機について（岡田顧問）【方法書 P. 16】

準備書では、採用する風力発電機（最大 19 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。

また、理解し易いものとするため、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。

2. 大型部品の輸送について（近藤顧問）【方法書 P. 21】

大型部品等の輸送に際し、途中での積み替えを行うのでしょうか。行う場合には周辺民家等から離隔をとるようにお願いします。おおむね 100m 以内に民家等がある場合には二酸化窒素の短期評価を行うことを検討してください。

（事業者の見解）

大型部品等の輸送に際し、途中での積み替えを行う場合で、100m 以内に民家等がある時には二酸化窒素の短期評価を行います。

3. 電線路の地下埋設工事に係る環境保全対策について（水鳥顧問）【方法書 P. 21】

準備書においては、電線路の地下埋設工事に係る環境保全対策についても具体的に記載していきたい。

（事業者の見解）

準備書では、電線路の地下埋設工事に係る環境保全対策についても具体的に記載します。

4. 工事関係車両の主要な走行ルートについて（平口顧問）【方法書 P. 23-26】

対象事業実施区域内において、拡幅する既設道路（林道）と新設道路のそれぞれの総延長について、現在の予定を教えてください。

（事業者の見解）

拡幅する既設道路（林道）：12.28km

新設道路：3.67 km

現段階での概算になります。今後、設計を固めてきますので、確定後具体的に記載してまいります。

5. 工事中の排水について（岩田顧問）【方法書 P. 27】

準備書ではコンクリート打設に伴うアルカリ排水への対応についても記述することを御検討下さい。

（事業者の見解）

準備書では、雨天時における工事対応含め、環境保全に配慮した対応について記載いたします。

6. 雨水排水対策について（水鳥顧問）【方法書 P. 27】

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域など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）

準備書では、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域などを含めた雨水排水対策をできるだけ具体的に記載いたします。

7. 雨水排水について（平口顧問）【方法書 P. 27】

- ・ヤードに設置予定の沈砂池の代表例をお示し下さい。
- ・既設道路および新設道路の雨水排水方法についてお示し下さい。

（事業者の見解）

工事期間中の暫定防災調整池については、沈砂池の設置を検討しています。

また、ヤードの恒久防災調整池については、流出抑制機能のある調整池の設置を検討しています。

沈砂池については、土砂等を沈降させながら地下に自然浸透させる一般的な沈砂池を、調整池については、流出抑制機能のある施設を計画しています。今後の計画を策定する中で、最適な大きさなどを検討していきます。

既設道路および新設道路の雨水排水方法についても、今後の計画を策定する中で表面排水方式や地下排水方式など最適な方法を選定していきます。

（2次質問）

防災調整池と沈砂池の設置を検討されているとのことですが、準備書においてはそれぞれの構造や規模に加え、濁りや流出量の抑制機能評価も分かりやすく示して下さい。

（2次回答）

準備書においては、防災調整池と沈砂池の構造や規模に加え、濁りや流出量の抑制機能評価も分かりやすく記載いたします。

8. 対象事業実施区域周辺における他事業について（中村顧問）【方法書 P. 28～30、P. 373】

本事業の周辺には稼働中の風車や計画中の事業が多数存在しており、配慮書に対する経産大臣意見

(p. 373) にもあるように、累積的影響が懸念されます。本方法書では、具体的な風車の配置計画等の詳細が未定であり、累積的影響の具体的方法は記載されていませんが、準備書では、どの環境影響評価項目をどのように評価するのか、具体的に記載するようにしてください。

(事業者の見解)

対象事業実施区域及びその周囲に他事業が存在するため、累積的影響についても予測いたします。また、準備書では環境影響評価項目をどのように評価したのか、具体的に記載いたします。

9. 対象事業実施区域周辺における他事業について（岡田顧問）【方法書 P. 30】

対象事業実施区域周辺における他事業のうち、「白石越河風力発電事業」「白石鉢森山風力発電事業」「福島北風力発電事業」が近接しています。

『6. 2. 3 計画中の風力発電事業との累積的影響について』にも記載されていますが、準備書では、当該発電所との累積評価に努めて下さい。よろしくお願いします。

さらに、他事業の環境影響評価においても、累積評価が出来るように、当該事業の詳細の予測条件を公開できるように準備することをお願いします。

(事業者の見解)

準備書では、周辺の他の風力発電事業との累積的影響を予測いたします。また、準備書には本事業での予測条件の詳細を記載いたします。

10. 温室効果ガスの削減量について（平口顧問）【方法書 P. 31】

タイトルが「(9) 温室効果ガスの削減量」とありますが、考慮しているのは二酸化炭素だけのようですから、それが分かるようなタイトルとしてはいかがですか。また準備書では、樹木伐採による効果も評価して下さい。

(事業者の見解)

準備書においては、タイトルを「温室効果ガス（二酸化炭素）の削減量」に修正するとともに、樹木伐採による二酸化炭素の削減効果を記載いたします。

11. 主要な河川及び湖沼の状況について（水鳥顧問）【方法書 P. 53】

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)

沢筋の所在につきまして、地元ヒアリングを含めた現地調査を行ってまいります。

1 2. 水質調査項目（六価クロム）について（中村顧問）【方法書 P. 54～56、59～63】

公共用水域（河川、湖沼）の健康項目、および地下水の水質項目の一つである六価クロムについては、令和4年4月から基準値が0.05から0.02mg/Lに変更になりました。p. 54～56の表中には河川及び湖沼水質の結果を整理するにあたり、水質調査時点での基準値が書かれています。これはこれで結構なのですが、p. 59～63で示された地下水水質に対しては、調査時点での基準値ではなく、改定後の基準値になっているようです。誤りというわけではありませんが、統一された方が良いように思います。あるいは、脚注で具体的に基準値改訂のタイミングと数値を述べておくとういと思います。

（事業者の見解）

六価クロムの基準値について、準備書では脚注で具体的に基準値改訂の時期と数値を記載いたします。

1 3. 全国鳥類繁殖分布調査について（川路顧問）【方法書 P. 71】

最新の全国鳥類繁殖分布調査（2016～2021）のデータも参照してください。

（事業者の見解）

準備書においては、最新の全国鳥類繁殖分布調査（2016～2021）も参照するようにいたします。

1 4. 動物の重要な種について（岩田顧問）【方法書 P. 94】

「ゲンゴロウ」「マルガタゲンゴロウ」は特定第二種国内希少野生動植物種に指定されているようですので御確認下さい。

（事業者の見解）

ご指摘のとおり「ゲンゴロウ」及び「マルガタゲンゴロウ」は特定第二種国内希少野生動植物種に指定されておりますので、準備書において修正いたします。また、他の種についても再度確認を実施し、最新の基準に沿ったものとなるように留意いたします。

1 5. 地すべり地形の分布について（平口顧問）【方法書 P. 273】

雨塚山頂上の北側には地すべり地形が広く分布していますが、3つの風車の建設が計画されています。これについての貴社の見解をお伺いします。

（事業者の見解）

地形判読など詳細な調査をした上で、風車位置を検討してまいります。

（2次質問）

地滑り地形の場所にやむを得ず風車を設置する場合は、詳細な現地調査を実施して頂くと共に、専門家や関係機関とも十分に協議して下さい。

（2次回答）

地滑り地形の場所にやむを得ず風車を設置する場合は、詳細な現地調査を行い、専門家や関係機関とも十分に協議した結果を踏まえて、保全措置を計画してまいります。

16. 大気粉じんの項目について（近藤顧問）【方法書 P. 385】

道路部分の対象事業実施区域内には民家が点在しているところがあります。国道4号側から対象事業実施区域に入るあたりには道路が狭く民家が道路に沿って建っている部分があるようです。また民家の近傍で比較的大きな工事を行う場合には必要に応じ大気質ふんじんの項目選定を行うことを検討してください。

（事業者の見解）

今後の詳細設計において、民家の近傍で比較的大きな道路改変の工事を行う場合には、大気質粉じんの項目について、予測を行ってまいります。

17. 沈砂池について（岩田顧問）【方法書 P. 392】

専門家からの「沈砂池は時には水生生物のトラップになってしまう」という御意見は沈砂池の設計・管理において重要な視点と考えますが、どのような対応が考えられるでしょうか。

（事業者の見解）

沈砂池の設計・管理においては、通常時には水が溜まらないよう素掘構造の浸透式にすることや、這い出し可能となるよう側面がスロープになるよう配慮するなどが考えられますが、今後、現地の状況を踏まえ検討してまいります。

18. 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. 395】

第6.2-2表(2)にて、予測計算に用いた各車種の走行速度、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）

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

19. 建設機械の稼働について（岡田顧問）【方法書 P. 396-397】

第6.2-2表(3, 4)の「6. 予測の基本的な手法」「10. 評価の手法」にて、予測評価量として、等価騒音レベル L_{Aeq} を用いると記載されています。この場合、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、既に、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。

さらに、準備書には「工事实施時間」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。

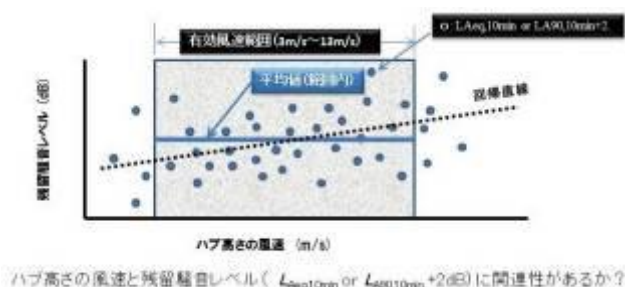
（事業者の見解）

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、工事实施時間（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. 398】

第 6.2-2 表(4)の【現地調査】で、残留騒音の測定評価量の記載は不明です。ただし、残留騒音の測定評価量には、必ず（ $L_{A90} + 2\text{dB}$ ）を用いてください。

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。

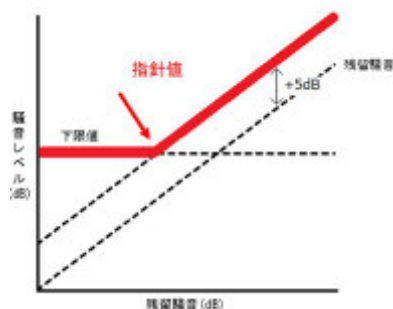


（事業者の見解）

残留騒音の測定評価量には（ $L_{A90} + 2\text{dB}$ ）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. 399】

第 6.2-2 表(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。

（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. 土質の調査について（水鳥顧問）【方法書 P. 404】

現地調査について、2. 調査の基本的な手法では「6. 予測の基本的な手法」において、仮設沈砂池からの排水が沢又は河川等まで達すると推定され、完全混合モデルにより浮遊物質量を予測する場合に実施する。」、また4. 調査地点では「予測に必要となった地点を対象とする。」と実施条件を付けられています。しかし、後段の質問にもあるように、沈砂池排水口における排水中の浮遊物質量を予測評価しておくことも必要であり、そのためには土質の状況を調査しておくことは不可欠です。そのため、実施条件を付けずに土質の調査を実施していただきたい。

（事業者の見解）

土質調査につきまして、実施条件を付けずに実施いたします。

2 3. 水の濁りの予測について（水鳥顧問）【方法書 P. 405】

基本的に予測すべき事項として、沈砂池排水口における排水量と排水中の浮遊物質量も追加してください。

（事業者の見解）

基本的に予測すべき事項の参考として、沈砂池排水口における排水量と排水中の浮遊物質量を追加いたします。

2 4. 水の濁りの予測地点について（水鳥顧問）【方法書 P. 405】

予測地点に沈砂池排水口を追加してください。

（事業者の見解）

基本的に予測すべき事項の参考として、沈砂池排水口における排水量と排水中の浮遊物質量を追加いたします。

2 5. 降雨条件について（水鳥顧問）【方法書 P. 405】

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）

降雨条件として、10 年確率降雨量も追加いたします。

2 6. 調査期間の説明文について（中村顧問）【方法書 P. 405】

水質調査の方法を整理された表中の、「5. 調査期間」の説明文 6 行目において、「1 年間にうち」とありますが、「1 年間のうち」の誤りでしょうか？

（事業者の見解）

準備書において、修正いたします。

2 7. 調査、予測、評価の手法（水環境）について（平口顧問）【方法書 P. 405】

- ・「5. 調査期間等」において、SS の現地調査を 3 季としていますが、具体的に記して下さい。もしも冬季の観測をしないのであれば、その理由を記して下さい。（冬季に工事を休工とするのがその理由であれば、工事工程（p. 20）にもその旨記載して下さい）
- ・「6. 予測の基本的な手法」における Trimble&Sartz（1957）の結果において、沈砂池からの排水が作業道等に到達する場合、濁りをどの様に評価される予定かお聞かせ下さい。
- ・「6. 予測の基本的な手法」において、Trimble&Sartz（1957）の結果にかかわらず、準備書においては、沈砂池排水口での浮遊物質量の評価結果をお示し下さい。また、その際には、日常的な降雨（例えば降雨強度 5mm/h 程度）だけでなく、希にしか発生しない強雨（例えば 10 年確率降水量など）についても評価して下さい。

（事業者の見解）

・浮遊物質量及び流れの状況の調査期間の 3 季は、春季、夏季、秋季です。準備書では具体的に調査期間を記載いたします。また、冬季については、工事を休止する予定であることから、工事工程にもその旨を追記いたします。

・Trimble&Sartz（1957）の結果において、沈砂池からの排水が作業道等に到達する場合、その到達した地点から、濁水が河川へ到達するか否かを予測いたします。

（2 次質問）

作業道に到達した濁りが河川へ到達するか否かを評価する方法を具体的に示して下さい。（作業道に到達した濁りは全量が河川に到達すると仮定する、あるいは流水が集まる作業道の低地などから林地に再放出され则认为など）

（2 次回答）

作業道に到達した濁りについては、流水が集まる作業道の低地などから林地に再放出され、その流水が河川へ到達するか否かを評価いたします。

・準備書において、Trimble&Sartz（1957）の結果にかかわらず、参考として沈砂池排水口での浮遊物質量の予測結果を記載いたします。また、降雨条件として、10 年確率降雨量も追加いたします。

28. 水質調査点および沢筋等の水域の表示について（河村顧問）【方法書 P. 407】

水質調査点が11点設定されており、それらの集水域に対象事業実施区域のほぼ全域がカバーされているようですので、調査地点数としては十分と思いますが、魚類・底生動物調査地点（p. 426）を見ると、図に表記されている河川よりも上流部に調査点が設定されています。水質調査はできるだけ改変エリアに近い上流で行うことが望ましいと思いますので、もしこれらの河川以外の水域で調査が可能でしたら、調査点としての追加をご検討ください。また、沢筋やため池などの水域が存在する場合には、それら場所をすべて図に表記してください。

（事業者の見解）

水質調査地点は、出水時の調査を含め現地確認の上、安全性を考慮して設定しております。一方、魚類・底生動物調査地点は、対象事業実施区域の集水域の一部とする河川の魚類相、底生動物相を把握するため適切と思われる地点を設定したものです。現地を確認する中で、安全性が確認できた場合にはより上流での調査を実施いたします。現地調査において、これらの河川以外の水域で調査が可能な場合にも、調査点としての追加を検討いたします。また、現地調査の結果、沢筋やため池などの水域が存在した場合には、それらの場所をすべて図に表記いたします。

29. 水質調査地点について（中村顧問）【方法書 P. 407】

水質調査地点が図に示されていますが、各測定点が、集水域内での最下流点に設定されているようです。工事等による濁水発生の影響を把握するうえで、集水域の最下流点をもっと適した場所であるかどうかは不明であり、より上流で調査を行った方がよい場所もあるのではないのでしょうか。例えば、p. 426 で示された魚類・底生動物調査地点は、より上流に調査地点が設定されている場所も見受けられます（F2, F4, F6 など）。両者が同一の場所である必要は必ずしもないと思いますが、魚類・底生動物調査においても、水のサンプリングはされると思いますので、場合によってはそちらに水質調査地点を移動させることも合理的なのではないかと思います。

（事業者の見解）

水質調査地点は、出水時の調査を含め現地確認の上、安全性を考慮して設定しております。一方、魚類・底生動物調査地点は、対象事業実施区域の集水域の一部とする河川の魚類相、底生動物相を把握するため適切と思われる地点を設定したものです。これらを踏まえて、両者が比較的近い調査地点であり、かつ水質調査に必要な流量等が確保できる場合には一致させるようにいたします。

30. 水環境の調査位置（SS）について（平口顧問）【方法書 P. 407】

調査地点での集水域が色別に示され、分かりやすい図面となっていますが、水質8と水質9の地点の違いがはっきりとは認識できません。水質10の調査地点も含め、拡大した地図上で調査地点を示して下さい。

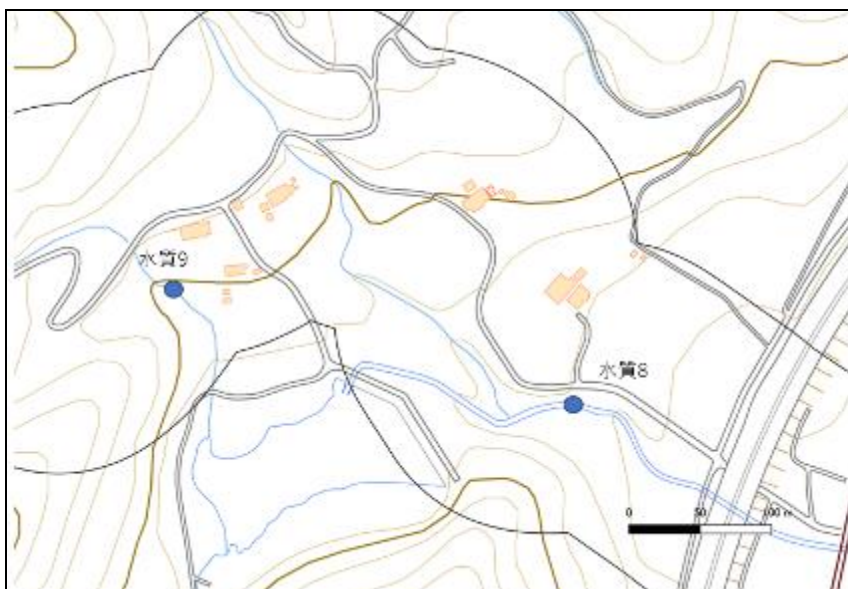
（該当する河川が図3.1.2-1に記されていないので、調査地点が確認しにくい面もあります）

(事業者の見解)

水質調査地点について、溜池に流入する地点を水質 8、溜池から流出する地点を水質 9 として設定しています。

水質 10 については、河川の合流部で対象事業実施区域側の調査地点として設定しています。

水質 8、9、10 の調査地点の拡大図は以下のとおりです。



水質 8、水質 9 の詳細位置図



水質 10 の詳細位置図

(2 次質問)

分かりやすい拡大図の作成、ありがとうございます。準備書には分かりやすい図面を示して下さい。また、使用する図面に応じて設定根拠 (p. 406) を加筆・修正して下さい。

(2 次回答)

準備書においては、調査位置図を分かりやすくお示しいたします。また、使用する位置図に応じ

た設定根拠を記載いたします。

3 1. 魚類・底生動物調査点について（岩田顧問）【方法書 P. 419、426】

「第 6. 2-2 表 (23) 魚類及び底生動物調査地点設定根拠」において水環境の調査位置（浮遊物質、流れの状況）」（P. 407）との関係など、もう少し具体的に説明いただけるとより理解しやすいと思います。また、「F1 水路」については水象の状況などにも示されていないので注記等があるとよいのではないのでしょうか。「第 6. 2-4 図 (6) 動物の調査位置（魚類及び底生動物）」において、点線で示された「調査範囲」は魚類及び底生動物の調査において、どのような意味がありますか。

（事業者の見解）

水環境の調査位置との関係につきまして、同一地点においては「F11（水質 2）」など関係が分かるよう記載を工夫いたします。「F1 水路」について、源流部に該当する場所で主に底生生物を対象に出現種を確認する目的で設定しました。水象の状況なども準備書で追記し、地点の状況が把握できるようにいたします。

なお、調査範囲につきましては、魚類・底生動物調査においては不要なため削除いたします。

3 2. 魚類・底生動物調査点について（河村顧問）【方法書 P. 426】

魚類・底生動物の調査点と水質の調査点をすべて一致させる必要はなく、水質調査を行うことの難しい上流部等にも魚類・底生動物の調査地点を設定することは望ましいと思いますが、特段の理由がない場合には水質調査地点の近くにおいても魚類・底生動物の調査を実施していただいたほうが良いと思います。ご検討ください。また、調査点の設定根拠が分かるように、p. 426 にも沢筋やため池を図示してください。また、水質調査点と魚類・底生動物調査点の対応関係が分かりやすい図となるよう、工夫できないでしょうか？

（事業者の見解）

水質の調査では、魚類・底生動物調査と違い平水時のみだけでなく降雨時にも調査を実施することから、降雨時の安全性を考慮した地点を選定しております。しかしながら、一部の地点においては水質調査地点と近接しているものもございますので、降雨時の安全性の確保できない上流部等の地点外については、水質調査地点と整合がとれるよう検討を行います。また、第 6. 2-4 図における河川は、「国土数値情報 河川データ」（国土交通省 HP、閲覧令和 5 年 1 月）より作成しておりますが、本データにない沢筋及びため池については準備書において可能な限り図示するようにいたします。

なお、水質調査地点と魚類・底生動物調査地点との対応関係につきましては、第 6. 2-2 表 (23) に対応する水質調査地点を追記したり、第 6. 2-4 図における各地点の凡例を「F11（水質 2）」のように示すなど、記載を工夫いたします。

3 3. 湿地探索候補地について（川路顧問）【方法書 P. 428】

（参考図面）として出されている湿地探索候補地の図について、本文で説明がなされていますか？

（事業者の見解）

（参考図面）湿地探索候補地は、有識者 C のコメント（「事前調査で湿地等の位置確認を行うことは非常に有益である。可能であれば、両生類だけでなく水生昆虫等の生息状況についても確認しておくが良い。」）を踏まえ、事業地周辺における湿地等の環境を把握するため、地形、河川の状況から湿地等の環境が存在する可能性が考えられる場所を抽出したものととなりますが、本文では説明していませんでした。両生類や水生昆虫の現地調査時には、今回抽出した（参考図面）湿地探索候補地も参考にそれらの種の生息環境の把握を行いたいと考えております。

3 4. 湿地探索候補地について（岩田顧問）【方法書 P. 428】

（参考図面）湿地探索候補地」について調査内容等を御教示下さい。

（事業者の見解）

（参考図面）湿地探索候補地は、有識者 C のコメント（「事前調査で湿地等の位置確認を行うことは非常に有益である。可能であれば、両生類だけでなく水生昆虫等の生息状況についても確認しておくが良い。」）を踏まえ、事業地周辺における湿地等の環境を把握するため、地形、河川の状況から湿地等の環境が存在する可能性が考えられる場所を抽出したものととなります。本図は別途調査を行うものではなく、両生類や水生昆虫の現地調査時に今回抽出した湿地探索候補地を参考に該当種の生息環境の把握を行いたいと考えております。

3 5. シジウカラの調査について（川路顧問）【方法書 P. 440】

フロー図では、シジウカラの餌種調査として現地調査が含まれているようですが、方法（p. 433）では、シジウカラの生息状況調査としてテリトリーマッピングのみ行うとしています。この違いは？

（事業者の見解）

カラ類の餌資源調査については、その資源量として、各環境類型で昆虫类等節足動物の定量採取を行う予定です。その旨、準備書では記載するとともに、フロー図も修正するよういたします。

3 6. 空間線量率について（近藤顧問）【方法書 P. 456】

空間線量率については対象事業実施区域内の風車建設予定地や新設道路予定地などからも測定地点を選んだ方がよいのではないのでしょうか。

（事業者の見解）

対象事業実施区域内の空間線量率の調査地点については風車建設予定地や新設道路予定地などからも測定地点を選定いたします。

3 7. 調査、予測および評価の手法（放射線の量）について（平口顧問）【方法書 P. 459】

造成時の施工による一時的な影響の場合、「4. 調査地点」の選定理由として「工事関係車両の主要な走向ルートの沿道地点を対象とした」というのは適切では無いと思います。

（事業者の見解）

調査、予測および評価の手法（放射線の量）の造成時の施工による一時的な影響における 4. 調査地点の選定理由として「工事関係車両の主要な走向ルートの沿道地点を対象とした」という記載は誤りでした。失礼しました。準備書では、「造成等の施工による一時的な影響における放射線の量の状況を把握できる地点とした。」に修正します。

38. 放射線の量（土壌）調査地点の設定根拠について（平口顧問）【方法書 P. 460】

放射線量調査地点の設定根拠として表層地質の種類の違いを上げておられますが、発電機ヤードや作業道などの造成予定地点を主に念頭に置いて調査地点の選定をされたのでは無いでしょうか。

（事業者の見解）

放射線の量（土壌）調査地点の設定根拠については、発電機ヤードや作業道などの造成予定地点を主に念頭に調査地点の選定を行っています。設定根拠については、調査地点 土壌 3～12 については風力発電機ヤード、土壌 1、土壌 2、土壌 13、土壌 14 については作業道をそれぞれ造成予定であるために設定したという趣旨を中心に、準備書では記載を修正します。

39. 電波障害について（近藤顧問）【方法書 P. 493】

配慮書に対する白石市長意見 No. 1 の白石市長意見 1. 全般的事項 1 の最初に「電波障害について」と記載されていますが、488 ページの白石市長意見の写しには記載されていません。

（事業者の見解）

「第 7.1-3 表(1) 白石市長の意見に対する事業者の見解」の「白石市長意見の内容」の No. 1 1. 全般的事項 1 の最初の「電波障害について」は、記載の誤りになります。準備書では「電波障害について」は削除いたします。

40. その他（近藤顧問）

本対象事業実施区域は宮城県の再生可能エネルギー地域共生促進税条例の地域脱炭素促進事業の認定を受ける予定でしょうか。

（事業者の見解）

地域脱炭素促進事業の認定ではなく、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律に規定する認定設備計画に基づく事業予定となります。