

# (仮称)ノソウケ峠風力発電事業 環境影響評価方法書

## 補足説明資料

令和7年7月

ENEOS リニューアブル・エナジー株式会社

## 風力部会 補足説明資料 目次

1.	配慮書提出から方法書への検討経緯について(顧問)【方法書 p. 3】	4
2.	風力発電機の配置計画について(顧問)【方法書 p. 10】 (一部非公開)	4
3.	風力発電機の概形図について(顧問)【方法書 p. 10】	6
4.	景観の評価について(顧問)【方法書 p. 10】	7
5.	改変区域について(顧問)【方法書 p. 12】	7
6.	大型資材の積替えについて(顧問)【方法書 p. 14】	7
7.	資材等の搬出入ルートについて(顧問)【方法書 p. 14】	8
8.	雨水排水対策について(顧問)【方法書 p. 17】	8
9.	土量について(顧問)【方法書 p. 18】	8
10.	気象観測所における風速計の高さについて(顧問)【方法書 p. 23】	9
11.	風配図について(顧問)【方法書 p. 26~27】	9
12.	イヌワシ・クマタカのメッシュについて(顧問)【方法書 p. 52】	9
13.	動物の重要な種について(顧問)【方法書 p. 52】	10
14.	現存植生図について(顧問)【方法書 p. 69~71】	10
15.	重要な種が生育している植物群落について(顧問)【方法書 p. 73~76】	11
16.	落葉広葉樹二次林について(顧問)【方法書 p. 73~76】	11
17.	景観資源・主要な眺望点の位置図について(顧問)【方法書 p. 87~88】	12
18.	騒音、超低周波音、振動及び大気質の専門家ヒアリング対象について(顧問) 【方法書 p. 181】	12
19.	景観の専門家ヒアリング対象について(顧問)【方法書 p. 223】	12
20.	主な地域特性について(顧問)【方法書 p. 241】	13
21.	累積的影響の範囲について(顧問)【方法書 p. 250】	13
22.	累積的影響の評価対象とする風力発電機の設置点について(顧問) 【方法書 p. 251】	14
23.	騒音の評価について(顧問)【方法書 p. 266】	14
24.	風況観測塔の位置について(顧問)【方法書 p. 271】 (一部非公開)	14
25.	水質調査地点位置図について(顧問)【方法書 p. 281】	16
26.	水質調査地点位置図について(顧問)【方法書 p. 281】	18
27.	水質調査地点位置図について(顧問)【方法書 p. 281】	18
28.	水質調査地点位置図・地点の設定根拠について(顧問)【方法書 p. 281】	18
29.	風車の影の調査期間について(顧問)【方法書 p. 284】	19
30.	鳥類の年間衝突個体数推定について(顧問)【方法書 p. 288】	19
31.	鳥類の録音調査について(顧問)【方法書 p. 290】	19
32.	魚類及び底生動物の調査について(顧問)【方法書 p. 298】	20
33.	鳥類の録音調査地点について(顧問)【方法書 p. 302】 (一部非公開)	20

34.	植生調査の手法について(顧問)【方法書 p. 309～311】	22
35.	植生調査の実施時期について(顧問)【方法書 p. 310～313】	22
36.	植物相の踏査ルートについて(顧問)【方法書 p. 310～313】	22
37.	生態系の注目種について(顧問)【方法書 p. 315】 (一部非公開)	23
38.	生態系の予測フロー図について(顧問)【方法書 p. 317～318】	26
39.	国立・国定公園の眺望点について(顧問)【方法書 p. 320】	28
40.	日常的な視点場について(顧問)【方法書 p. 320】	29
41.	景観に係る累積的影響の予測・評価について(顧問)【方法書 p. 321】	31
42.	景観の評価基準について(顧問)【方法書 p. 321】	31
43.	景観計画との整合性について(顧問)【方法書 p. 321】	32
44.	階上岳からの眺望について(顧問)【方法書 p. 322～323】	32
45.	三陸復興国立公園の範囲について(顧問)【方法書 p. 325】	32
46.	人と自然との触れ合いの活動の場の評価手法について(顧問)【方法書 p. 327】	34
47.	国立公園への影響の評価について(顧問)【方法書 p. 327】	34
48.	昆虫の重要な種について(顧問)【方法書 p. 340】	35
49.	メガソーラーの事業実施区域との重複について(顧問)【方法書 p. 350】	35
50.	風配図等を作成した地点について(顧問)【方法書 p. 353】	35
51.	CO2削減量等の評価について(顧問)	37
52.	図面の解像度について(顧問)【方法書全体】	37
53.	風力発電機の音響特性について(顧問)【方法書全体】	38
54.	JIS・ISOの発行年について(顧問)【方法書全体】	38
55.	騒音及び低周波音の減衰項について(顧問)【方法書全体】	39

1. 配慮書提出から方法書への検討経緯について(顧問)【方法書 p. 3】

357 ページに書かれている配慮書提出から方法書への検討経緯の概要について、第 2 章にも触れておくべきではないでしょうか。系統接続が制約となって時間を要したことも明記すべきと思います。

ご指摘を踏まえ、準備書では、第 7 章 p. 357 に記載した配慮書提出から方法書への検討経緯について、第 2 章の「2.2.4 対象事業実施区域」にも記載します。また、系統接続が制約となって時間を要したことも、第 2 章の「2.2.4 対象事業実施区域」に明記します。

2. 風力発電機の配置計画について(顧問)【方法書 p. 10】 (一部非公開)

現時点での計画で結構ですので、風車発電機の配置計画を示してください。

現時点での風力発電機の配置計画案を図 2-1 に示します。

※検討中の事業計画に係る情報を含むことから、図 2-1 は非公開

非公開

### 3. 風力発電機の概形図について(顧問)【方法書 p. 10】

風力発電機の概形図はハブ高さとロータ直径の比が実機と同程度になるように記載をお願いします。これが異なると見た目の印象が異なります。

風力発電機の概形図について、ハブ高とローター直径の比を、方法書中に記載した諸元と同程度にしたものを図 3-1 に示します。準備書でも、想定している風力発電機の諸元と同程度の比で示したものを記載します。

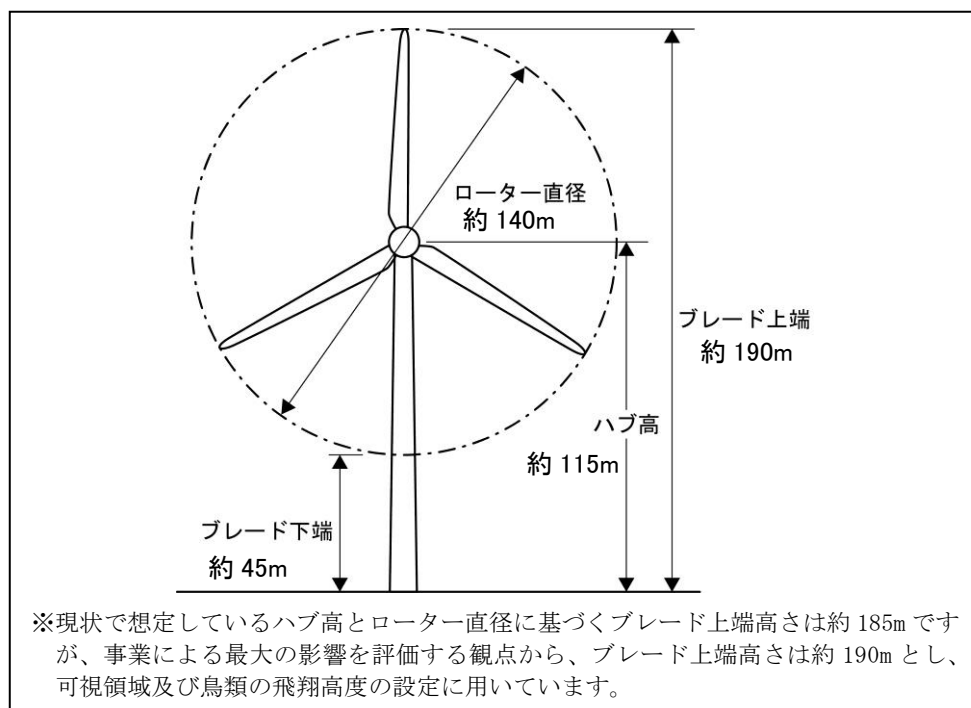


図 3-1 風力発電機の概形図 (予定)

#### 4. 景観の評価について(顧問)【方法書 p. 10】

景観においては風力発電機の設置点と配置によって評価が大きく左右されるので、影響を最小に抑えつつ、かつ最大の影響が出る値を評価すること。

今後の配置計画検討にあたっては、他の項目への影響も考慮した中で、景観への影響が実行可能な範囲で小さくなるよう努めます。また、想定する配置計画や風力発電機の諸元のうち、景観への影響が最大となるものを用いて予測評価を行います。

#### 5. 改変区域について(顧問)【方法書 p. 12】

「その他余地」とは具体的に何をするための用地でしょうか。

「その他余地」について、表 2.2-3(1)では切盛別の表となりますので、切盛土せずに使用できる土地を指しています。表 2.2-3(3)では、仮置き場や拡幅範囲のような細かなものをまとめて記載しています。

#### 6. 大型資材の積替えについて(顧問)【方法書 p. 14】

大型資材の積み替えの際は周辺民家等から離隔をとるようお願いします。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。

積替え場の設置にあたっては、周辺民家との離隔確保に努めるとともに、民家との離隔が概ね 100m 以内である場合には、二酸化窒素の短期評価を行うことを検討します。

## 7. 資材等の搬出入ルートについて(顧問)【方法書 p. 14】

資材等の搬出入ルートは計画（あるいは予定）で構わないので、道路名を本文中に明記してください。

方法書では、「大型資材の搬入ルート」について、複数案があり煩雑となることから、表 2.2-6 中に道路名を含めた記載をしておりました。準備書では確度の高まった計画をもとに、本文でも分かりやすい記載とします。

## 8. 雨水排水対策について(顧問)【方法書 p. 17】

準備書段階では、風車発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区間および土捨場の雨水排水対策についても具体的に記載してください。

承知しました。準備書では確度の高まった計画をもとに、風車発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区間および土捨場の雨水排水対策についても具体的に記載します。

## 9. 土量について(顧問)【方法書 p. 18】

切土・盛土・残土量の推計値が示されています。施設の配置や工事計画の詳細が未定である現段階では、土量の推計の確度は低いとは思いますが、残土量の約 7 万 m<sup>3</sup> はかなり大きい土量だと思います。配慮書段階ではこれらの数値の確度を高めるとともに、残土量が少なくなる工夫、場外排出を抑制する工夫を施してください。

準備書段階では、土量の想定値の確度を高め、残土量や場外排出を抑制するよう努めます。



#### 10. 気象観測所における風速計の高さについて(顧問)【方法書 p. 23】

25 ページの表 3.1-5 によれば八戸特別地域気象観測所では風が観測されているようですが、どうして表 3.1-1 には風速計の高さが「-」になっているのでしょうか。

出典において、八戸特別地域気象観測所における風速計の高さは「-」と記載されていますが、風のみ同じ場所の「八戸気象観測所」で計測している扱いであり、八戸特別地域気象観測所の風のデータは「八戸気象観測所」のものであることを確認しました。「八戸気象観測所」の風速計の高さは 27.5m であるため、準備書では適切に記載します。

#### 11. 風配図について(顧問)【方法書 p. 26~27】

たとえば図 3.1-1 軽米地域気象観測所の風配図の注 1 に「静穏：0.1% (風速 0.2m/s 以下)」との記載がありますが、これは 30 年間の平年値に対してでしょうかそれとも 2024 年の 1 年間に對してでしょうか。

図 3.1-1~図 3.1-3 の注 1「静穏：0.1% (風速 0.2m/s 以下)」は、2024 年の 1 年間に對するものです。準備書ではその旨を注釈に明記します。

#### 12. イヌワシ・クマタカメッシュについて(顧問)【方法書 p. 52】

動物の重要な種の項目で、イヌワシ・クマタカメッシュとの位置関係の図は示さないのですか？

イヌワシ・クマタカの生息記録のあるメッシュについては、「鳥類の渡り経路及び集結地」と同様に、生息場所として重要であるとの考え方により、方法書第 3 章の「動物の注目すべき生息地」の項目内 (p. 64) で図示しておりました。ご指摘を踏まえ、準備書では「動物の重要な種」の項目内に記載します。

### 13. 動物の重要な種について(顧問)【方法書 p. 52】

【動物の重要な種について】「青森県レッドデータブック(2020年版)」に「昆虫類以外の無脊椎動物」が、岩手県「レッドリスト(2024年度)」に「陸産貝類」が取り上げられていますので、動物の重要な種として調査対象とすべきではないでしょうか。

ご指摘のとおり、青森県レッドデータブックと岩手県レッドリストではそれぞれ「昆虫類以外の無脊椎動物」と「陸産貝類」も取り上げられていますので、当該地域での生息の可能性を検討のうえ、今後の県の審査も踏まえ、追加調査を検討します。

### 14. 現存植生図について(顧問)【方法書 p. 69~71】

<2次質問>

環境省植生図の引用ですが、自然環境保全基礎調査のデータ等の引用については「生物多様性センター ウェブサイト利用規約」の以下の URL にてその方法が明記されていますので、それに従って引用願います。

[https://www.biodic.go.jp/copyright/terms\\_of\\_service.html](https://www.biodic.go.jp/copyright/terms_of_service.html)

方法書における環境省植生図の出典について、「生物多様性センター ウェブサイト利用規約」に基づいた記載は以下のとおりであり、準備書では同様の方法で出典を記載します。

出典：「自然環境調査 Web-GIS shape データダウンロード 植生調査(1/2.5万) 都道府県別一覧」  
(環境省生物多様性センターHP <http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-025.html?kind=vg67>)、  
2024年6月確認

#### 15. 重要な種が生育している植物群落について(顧問)【方法書 p. 73~76】

- ・現地調査で重要な種を確認した場合は、その種が生育している植物群落もできる限り植生調査をするようにお願いします。その種が生育している植物群落は、その種の生育環境として重要で、万が一移植等の措置を講じなければならない場合の重要な情報となります。また、重要な種が生育している植物群落(植生)は、同時にその種の生育環境としての重要な群落という見方もできると思います。

ご指摘を踏まえて、植物の重要な種を確認した場合は、その種が生育している植物群落での植生調査も可能な限り実施するよう努めます。

#### 16. 落葉広葉樹二次林について(顧問)【方法書 p. 73~76】

- ・重要な植物群落は確認されなかった、とありますが、対象事業区域の半分近くはコナラ群落(V)やミズナラ群落(V)の落葉広葉樹二次林が広く分布しています。これらの広葉樹林は、里山として管理されてきたものですが、空中写真を見ると樹冠が大きくまとまった植分も見られます。周辺地域を含め本地域は植林地や伐採地も多く、まとまった自然植生がほとんど残されていない地域ですので、それらのまとまった二次林は自然林に代わる、当該地域の生態系を代表する生物多様性の高い地域として評価されると考えます。したがって、準備書の現地調査においては、それらの落葉広葉樹二次林を重要な群落の範疇として捉え、十分な植生調査を行っていただきたいと思います。

ご指摘も踏まえて、落葉広葉樹二次林の重要度については、現地での植生の状況も確認した中で判断します。

**17. 景観資源・主要な眺望点の位置図について(顧問)【方法書 p. 87~88】**

通常は垂直見込角 1° の範囲を図示しますが、対象事業実施区域から 2km の範囲、垂直見込角 1.5° 以上の範囲を示しているのはどのような理由でしょうか？

「対象事業実施区域から 2km の範囲」については、本来不要なものであったため、準備書では削除します。

「垂直見込角 1.5° 以上(7,256m)の範囲」については、「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」(2018 年、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)によると、風力発電機の景観に対する反応及びその閾値の知見として、風力発電機の垂直見込角が「約 1.5° までは、風力発電機は見えるが気にならない」とされていることを踏まえ、参考として表示しています。

**18. 騒音、超低周波音、振動及び大気質の専門家ヒアリング対象について(顧問)【方法書 p. 181】**

表 4-7 の専門家 A に対して本文中では専門が「騒音、超低周波音及び振動および大気質」としているのに対し、表では環境影響評価・環境政策となっており、矛盾しています。

専門家 A の主な専門分野は「環境影響評価・環境政策」ですが、騒音、超低周波音及び振動、大気質についても、専門知識も有していることからヒアリング対象としました。

専門家の主な専門分野については、準備書ではわかりやすい記載とすることを検討します。

**19. 景観の専門家ヒアリング対象について(顧問)【方法書 p. 223】**

景観に関する専門家へのヒヤリングに対し、「環境影響評価・環境政策」がご専門の A 氏にヒヤリングをしています。2013 年の環境省「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」についてご存じないようであり、景観の専門家としてのヒヤリング先として適切ではなかったのではないのでしょうか。

階上岳からの景観については、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」も踏まえて環境省と協議を予定しており、国立公園からの眺望に配慮した計画とするよう努めます。

## 20. 主な地域特性について(顧問)【方法書 p. 241】

(3) 主な地域特性(a) 大気環境には気象の特性についても記載をしたほうがよいのではないのでしょうか。

ご指摘を踏まえ、準備書では「(a)大気環境」において、気象の特性について以下の内容を記載します。

・対象事業実施区域及びその周囲の気象に関して、最寄りの気象官署等は、軽米地域気象観測所、種市地域気象観測所、大野地域気象観測所及び八戸特別気象観測所の4箇所がある。軽米地域気象観測所における1991年～2020年(30年間)の地上気象観測結果(平年値)は、年平均気温9.4℃、年平均降水量1,050.9mm、年平均風速2.0m/sであった。種市地域気象観測所における1991年～2020年(30年間)の地上気象観測結果(平年値)は、年平均気温9.6℃、年平均降水量1,267.0mm、年平均風速1.2m/sであった。大野地域気象観測所では降水量のみ観測が実施されており、1991年～2020年(30年間)の地上気象観測結果(平年値)は、年平均降水量1,298.0mmであった。八戸特別地域気象観測所における1991年～2020年(30年間)の地上気象観測結果(平年値)は、年平均気温10.5℃、年平均降水量1,045.1mm、年平均風速4.4m/sであった。

## 21. 累積的影響の範囲について(顧問)【方法書 p. 250】

遠方まで累積的影響が及ぶ可能性のある項目としては、動物(施設の稼働)もあると思いますが、景観のみに注目して範囲を決めたのはどのような理由・経緯によるのでしょうか？

動物(施設の稼働)については、ご指摘のとおり、渡り鳥等に関して影響が広域に及ぶと考えられますが、本事業による影響は、対象事業実施区域の近くで最も大きくなるものと考えています。一方、景観については、遠方でも本事業による影響が一定程度生じる可能性があると考えられます。そのため、累積的影響について周辺事業を選定する範囲は、景観に注目して設定しました。

## 22. 累積的影響の評価対象とする風力発電機の設置点について(顧問)【方法書 p. 251】

評価対象とする他の風力発電事業から可能な限り風力発電機の設置点を地図上にすべて明記し、それらと本事業を合わせた全体像を把握できる図にすること。

ご指摘を踏まえ、近隣の計画中事業については、風力発電機の配置の情報が得られた場合、本事業と合わせて地図上に表示した図面を準備書に記載します。

## 23. 騒音の評価について(顧問)【方法書 p. 266】

「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」との整合性は、以下のようなグラフでも記載してください。

ご指摘を踏まえ、準備書では騒音の評価にあたり、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」との整合性について、グラフでも記載します。

## 24. 風況観測塔の位置について(顧問)【方法書 p. 271】 (一部非公開)

風況観測塔はどこに設置する予定でしょうか。

現在、XXXXXXXXXXに風況観測塔を設置しており、位置を図 24-1 に示します。

※検討中の事業計画に係る情報を含むことから、回答の一部及び図 24-1 は非公開

非公開

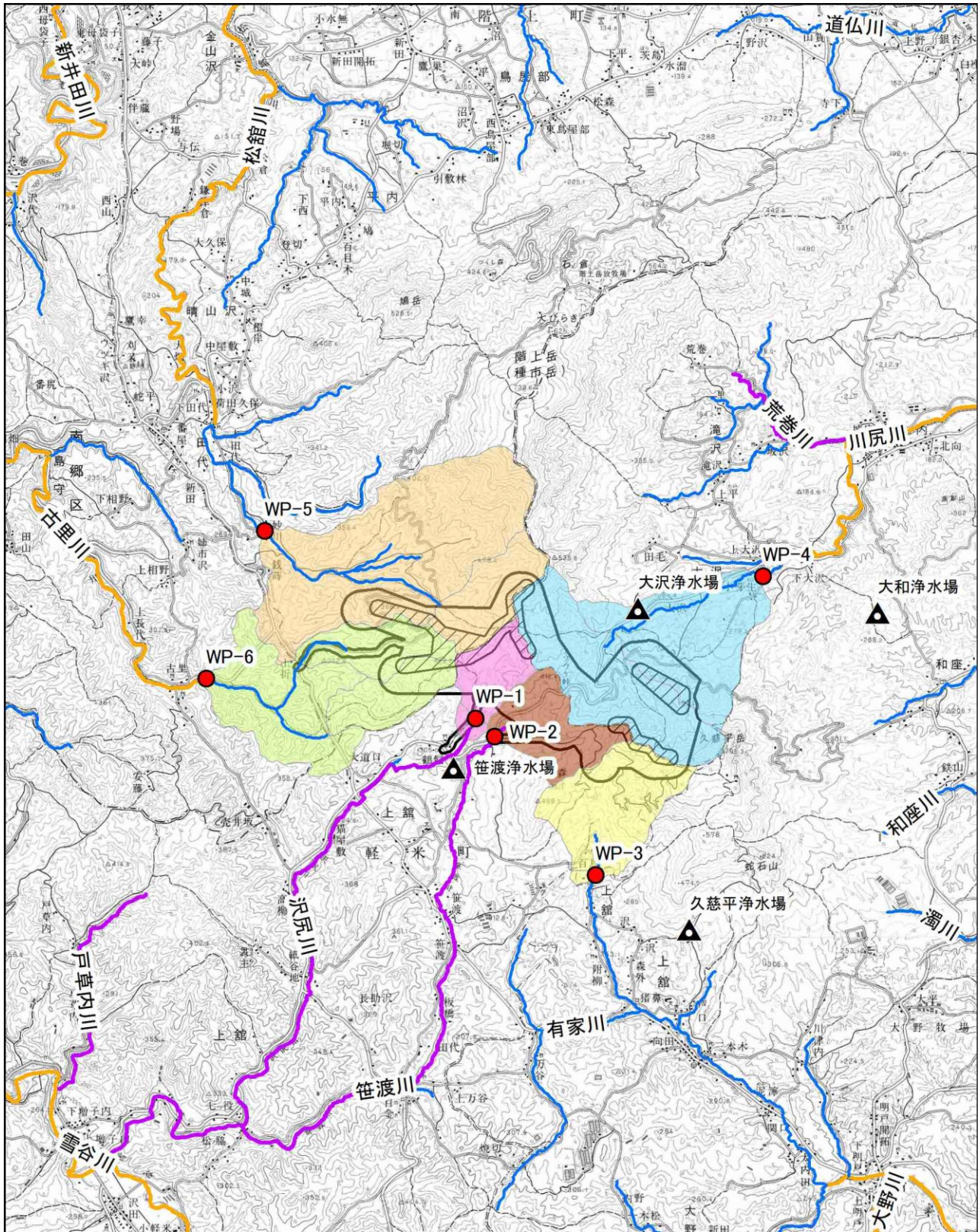
## 25. 水質調査地点位置図について(顧問)【方法書 p. 281】

各水質調査地点の集水域を図示してください。また、図の解像度が低いので（これは方法書全体について言えますが）、対象事業実施区域内からの水の流れが十分に理解できません。解像度の高い拡大図を付けるなどの工夫をして、小さな沢筋を含めて改変される可能性のあるエリア（アクセス道を含めて）からの排水の流れが明確にわかるようにしてください。

水質調査地点位置図について、各水質調査地点の集水域を表示したものを、図 25-1 に示します。

なお、方法書について、図面等を高解像度で表示したファイルを再送していますので、そちらをご参照ください。





- 凡例
- 水質調査地点
  - 対象事業実施区域
  - ▨ 風力発電機設置想定区域
  - 2級河川
  - 準用河川
  - 普通河川
  - ▲ 浄水場
  - WP-1の集水区域
  - WP-2の集水区域
  - WP-3の集水区域
  - WP-4の集水区域
  - WP-5の集水区域
  - WP-6の集水区域

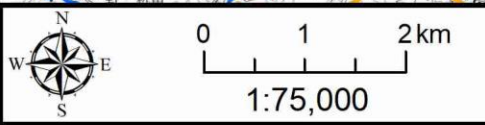


図 25-1 水質調査地点位置図

## 26. 水質調査地点位置図について(顧問)【方法書 p. 281】

水質の調査地点が示されていますが、図が不鮮明で沢筋などが判然としませんので、調査地点が適切に選ばれているかどうか判断しづらくなっています。できればより鮮明な図を用いてください。また、p. 346～347 の配慮書に対する青森県知事意見 No. 10 には、水道施設への影響が懸念されています。その意味でも、p. 101 に示されている浄水場の位置を、p. 281 の調査地点図の中にも記してはいかがでしょうか。

方法書について、図面等を高解像度で表示したファイルを再送していますので、そちらをご参照ください。

また、水質調査地点位置図について、浄水場の位置を表示したものを、図 25-1 に示します。

## 27. 水質調査地点位置図について(顧問)【方法書 p. 281】

各水質調査地点の集水域を明示してください。

水質調査地点位置図について、各水質調査地点の集水域を表示したものを、図 25-1 に示します。

## 28. 水質調査地点位置図・地点の設定根拠について(顧問)【方法書 p. 281】

各水質調査地点の集水域を図示してください。また、図中に浄水場の位置を記入すると共に、調査地点の設定根拠にも浄水場の存在を記載して下さい。

水質調査地点位置図について、各水質調査地点の集水域、ならびに浄水場の位置を表示したものを、図 25-1 に示します。

また、準備書では、調査地点の設定根拠にも浄水場の存在を記載します。



### 29. 風車の影の調査期間について(顧問)【方法書 p. 284】

「落葉期から展葉前の期間中に1回」とありますが、落葉から展葉までが落葉期なので「落葉期に1回」とした方が分かりやすいのではないのでしょうか？

ご指摘を踏まえて、準備書では「落葉期に1回」との記載とします。

### 30. 鳥類の年間衝突個体数推定について(顧問)【方法書 p. 288】

「必要に応じて複数のモデルを用いる」とありますが、通常通り環境省モデルと由井モデルを使うのであればそのことを明記した方が良いのではないのでしょうか？単一のモデルや異なるモデルを用いる可能性があるのでしょうか？

ご指摘のとおり、現状では環境省モデルと由井モデルの使用を想定しています。方法書では、最新の知見を踏まえることを念頭に明記を避けておりましたが、準備書では使用したモデルを明記します。

### 31. 鳥類の録音調査について(顧問)【方法書 p. 290】

鳥類の任意観察調査は歩き回る調査であり、ICレコーダーが設置型であるならば、項目は分けた方が良いのではないのでしょうか？機種や録音条件(回数・時間など)についても明記した方が良いと思います。

ご指摘を踏まえて、準備書では、ICレコーダーによる録音調査は任意観察調査とは別項目とし、機種や録音条件も明記します。

なお、ICレコーダーの機種は「Song Meter SM4」を使用し、録音条件としては、4月下旬～5月中旬頃まで連続設置し、日没1時間前～日の出1時間後までの録音とします。

32. 魚類及び底生動物の調査について(顧問)【方法書 p. 298】

【魚類及び底生動物の調査について】魚類及び底生動物の調査「地点」とありますが、必ずしも一地点にとどまらず、適宜、調査地点を設けて動物相や重要種の確認に努めることを御検討下さい。

魚類及び底生動物調査においては、調査地点の周辺も確認するほか、水質の項目で実施する沢筋調査でも補足的に確認を行い、動物相や重要種の確認に努めます。

33. 鳥類の録音調査地点について(顧問)【方法書 p. 302】 (一部非公開)

IC レコーダーの設置位置を示してください。

IC レコーダーの設置位置は、          の風況観測塔付近であり、図 33-1 に示すとおりです。

※検討中の事業計画に係る情報を含むことから、回答の一部及び図 33-1 は非公開

非公開

#### 34. 植生調査の手法について(顧問)【方法書 p. 309~311】

##### <2次質問>

現地植生調査においては、教科書等書かれているような「まとまりのある均一な植分」を調査することも大切ではありますが、改変区域などの消失する可能性のある植分など、本事業が現地植生に与える影響の軽重など授業との関連性を配慮して調査区を設定するようにしてください。

また、重要な種が生育する植分がある場合は、種の確認のみならず、生育している植分も含めて植生調査するなど、当該種をとりまく立地環境や生態系を含めた把握をお願いします。

植生調査においては、事業による改変が想定される区域も考慮のうえ、調査区を検討します。

また、植物の重要な種を確認した場合は、重要種の分布状況も踏まえて、その種が生育している植物群落での植生調査も可能な限り実施し、当該種をとりまく立地環境や生態系も含めて把握します。

#### 35. 植生調査の実施時期について(顧問)【方法書 p. 310~313】

- ・ 植生の調査期間を夏季1回としていますが、基本的に植生調査は植物相調査と同時並行的に行うのが望ましいと考えます。春季相が特徴的な植生もあるほか、1回だけでは十分な植生タイプの把握は難しいと考えられます。フロラ調査を行っている中で調査の必要性の高い植分を発見することも多くあります。

夏季に主要な調査を実施する想定ですが、夏季以外の植物相調査時に補足調査を行うことを検討します。

#### 36. 植物相の踏査ルートについて(顧問)【方法書 p. 310~313】

- ・ 「植物の調査範囲及び 主な踏査ルート図」の植物相の踏査ルートを見ると、コナラ林やミズナラ林のルートが不足していると思います。実際の現地調査では、この図に示されているルートだけでなく、より詳細に踏査されると思いますが、ご検討ください。

実際の現地調査では、図示した「主要な踏査ルート(植物相)」以外にも、各植生を網羅するよう踏査を行い、植物相の把握に努めます。

37. 生態系の注目種について(顧問)【方法書 p.315】 (一部非公開)

(1) <1次質問>

本地域ではイヌワシ、クマタカは確認されていないのでしょうか？また、典型性比較対象にカラ類以外の鳥類はとりあげないのでしょうか？

[Redacted text block]

典型性注目種については、現状はカラ類を想定していますが、今後の現地調査における確認状況も踏まえた中で、カラ類以外の鳥類も対象とすることを検討します。

※未公表の調査結果及び重要種の確認結果を含むため、回答の一部及び図 37-1、図 37-2 は非公開

(2) <2次質問>

イヌワシ、クマタカについては了解しました。比較対象については注目種の候補が3種ずつですくないという意味です。候補なので食物連鎖図に例示されているような種からもう少し選べるのではないかと趣旨です。

趣旨について承知しました。ご指摘を踏まえて、上位性については「クマタカ」及び「オオタカ」、典型性については「アカゲラ」及び「ウグイス」を加えた5種ずつを注目種候補として検討します。今後、現地調査における動植物の確認状況も踏まえて選定理由を整理し、準備書に記載します。

非公開



非公開

38. 生態系の予測フロー図について(顧問)【方法書 p. 317~318

一番上は調査内容ではなく項目なので、見出しとして扱い、下に向かう矢印を削除した方がと思います。「植生分布調査」はないようからすると「地形・植生分布調査」です。事業計画はオーバーレイするので、どこかから矢印が合流しオーバーレイすることを示した方が良いと思います。

生態系の上位性注目種・典型性注目種の予測フロー図について、ご指摘の点を踏まえて修正したものを図 38-1 及び図 38-2 に示します。

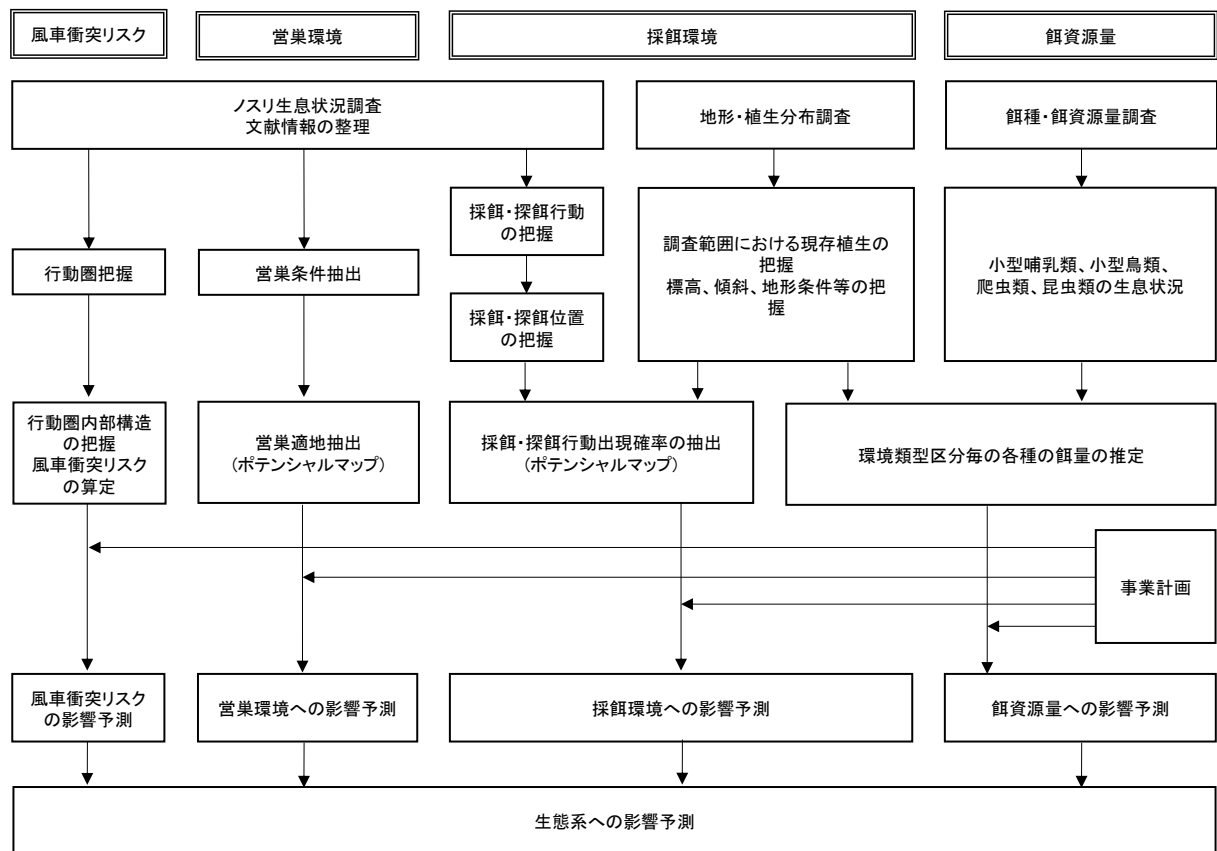


図 38-1 上位性注目種（ノスリ）に対する予測の基本的なフロー

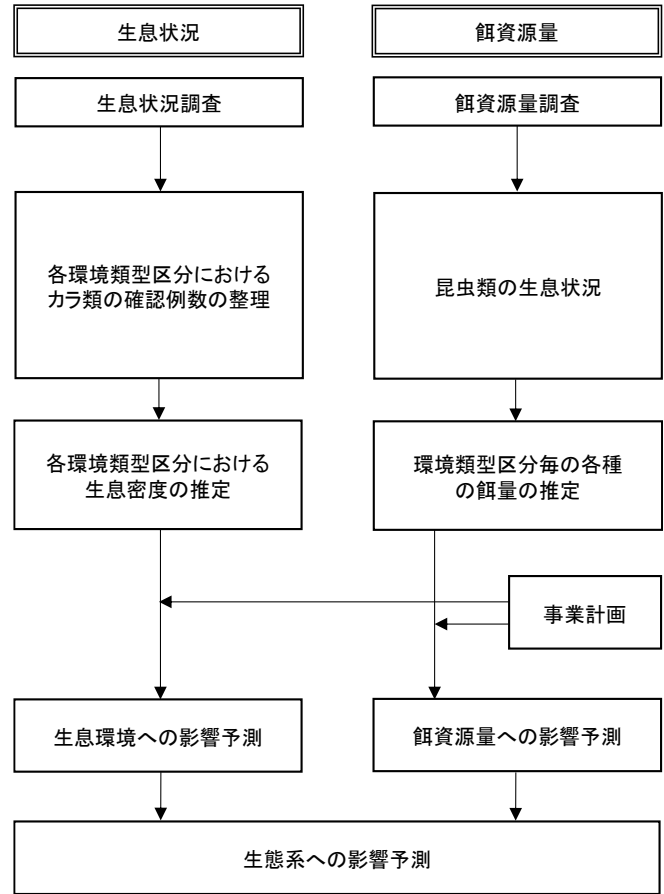


図 38-2 典型性注目種（カラ類）に対する予測の基本的なフロー

### 39. 国立・国定公園の眺望点について(顧問)【方法書 p. 320】

#### (1) <1次質問>

「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」では、垂直見込角 0.5° 未満の場合に眺望への支障なしと判断としており、0.5° の範囲の国立・国定公園が入る場合にはそこでの眺望点も追加されます。本件は 1.0 以内で国立公園の眺望点は包摂されていますが、ガイドラインとの関係性については触れておいた方が良いでしょう。

垂直見込角 0.5° 以上 (21,772m) の範囲に、三陸復興国立公園以外の国立・国定公園は入っておりません。

三陸復興国立公園である階上岳からの景観については、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」も踏まえて環境省と協議を予定しています。協議結果も踏まえて、準備書ではガイドラインとの関係性についても記載します。

#### (2) <2次質問>

三陸復興国立公園における眺望点が 1.0 度以上の範囲に含まれるため、1.0~0.5 (1.0 未満) の範囲は対象としないことを追記した方が良いでしょう。1.0~0.5 の範囲に国立公園の眺望点のある事業では、1.0 未満でも眺望点を追加しています。

趣旨について承知しました。垂直見込角 1.0~0.5° の範囲においては、三陸復興国立公園の区域は海岸沿いに限られており、主要な眺望方向も海側であると推定され、事業による影響は小さいと考えられたため、調査地点は設定していませんでした。準備書では、調査地点の設定経緯を整理のうえ記載します。

なお、先日実施した環境省との協議では、「「みちのく潮風トレイル」における、防潮堤の上を通るルートや種市駅からの眺望が気になる」との意見があったため、海岸沿いにおける「みちのく潮風トレイル」のルートでも、現地からの眺望を確認のうえ、調査地点を追加することを検討しています。

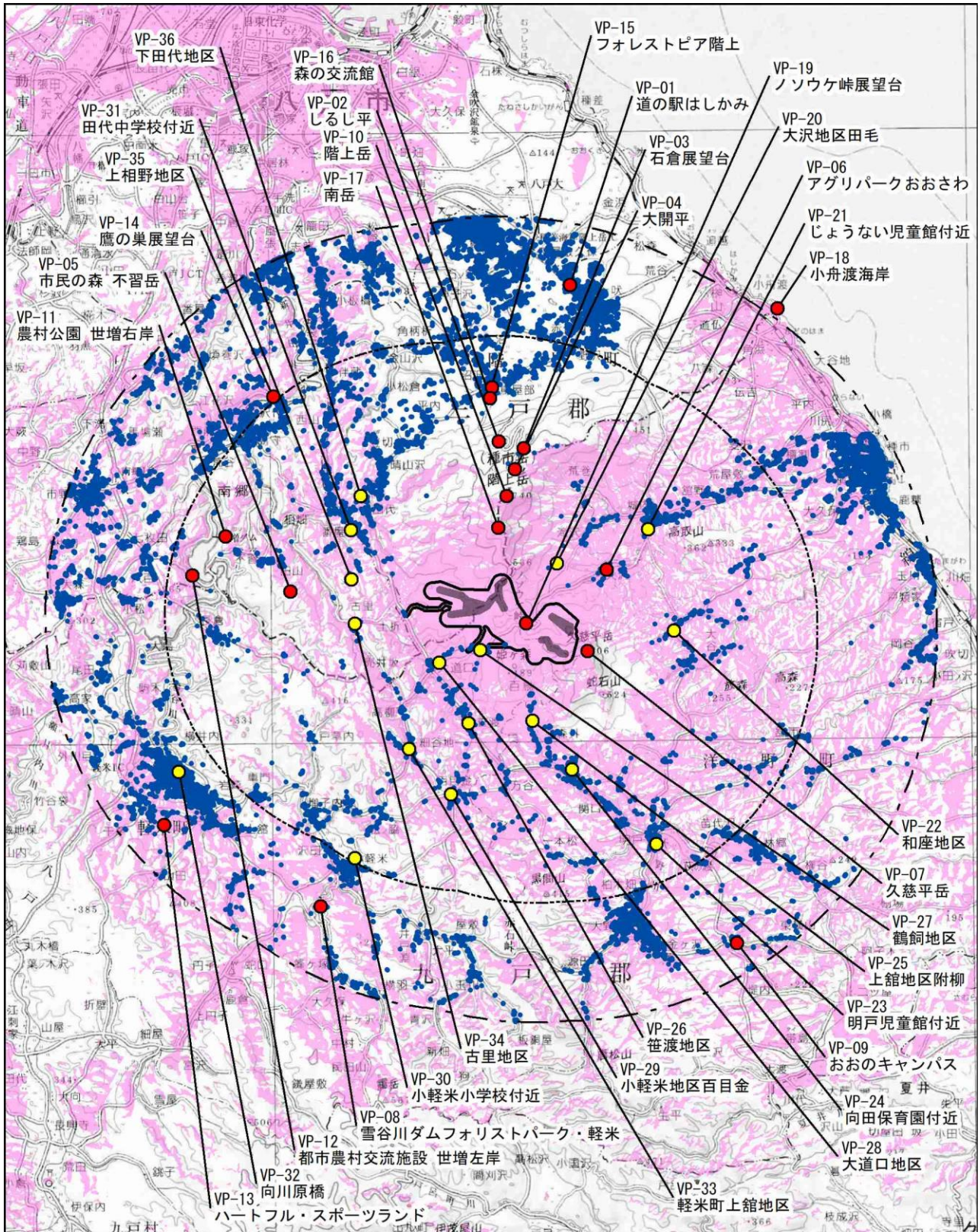
#### 40. 日常的な視点場について(顧問)【方法書 p. 320】

「日常的な視点場」について、「近傍集落等の分布状況や対象事業実施区域方向の可視及び眺望状況を確認した上で適宜追加する」とあり、方法書提出段階での選定プロセスが不明確。これでは地域住民の生活実感に即した影響評価が可能か疑問。八戸市、階上町、軽米町、洋野町の4市町にわたる住宅地の分布を地図上に明示し、どの集落からの眺望を代表して各視点場を選定したのか、その客観的な選定プロセスを具体的に示すこと。

景観の調査地点位置図について、住宅等を表示したものを図 40-1 に示します。「日常的な視点場」については、対象事業実施区域に近い集落を対象として選定し、方法書中の表 6.3-22(2)～(3)に設定根拠を示しています。

準備書では、住宅等の分布を明示した上で、地点の選定プロセスを分かりやすく記載するよう努めます。





- 凡例**
- 主要な眺望点
  - 日常的な視点場
  - 対象事業実施区域
  - 風力発電機設置想定区域
  - 垂直見込角1.5°以上(7,256m)の範囲
  - 垂直見込角1°以上(10,885m)の範囲
  - 可視領域
  - 住宅等  
(垂直見込角 1°以上(10,885m)の範囲内)

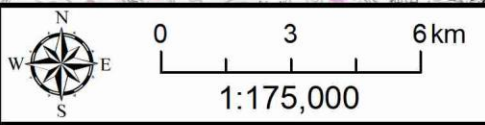


図 40-1 景観の調査地点及び住宅等の位置図



#### 41. 景観に係る累積的影響の予測・評価について(顧問)【方法書 p. 321】

累積的影響の評価の具体的な予測・評価手法が明確でない。近隣の計画中事業の風車を全て含めたフォトモンタージュを作成し、主要な眺望点からの累積的な景観への影響を予測・評価する手法を明確に位置付けること。

近隣の計画中事業については、風力発電機の配置や諸元など、予測に必要な情報が得られた場合はフォトモンタージュを作成し、景観への累積的影響を予測・評価します。

なお、風力発電機の配置や諸元などの情報が得られない場合は、累積的影響の定量的な予測は難しいと考えられますので、定性的な予測を検討します。

#### 42. 景観の評価基準について(顧問)【方法書 p. 321】

評価手法で「実行可能な範囲内で回避又は低減されているか」を検討するとしているが、具体的にどのような状態を「重大な影響」と判断するのか、その基準が示されていない。評価に用いる具体的な指標（風車の垂直・水平見込角、視認される基数、景観構成要素の変化率、色彩の調和性など）を明記し、影響の程度を「極めて大きい」「大きい」「小さい」等に階層化するための客観的な基準を示すこと。

景観の評価においては、垂直見込角を1つの基準として、「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」(2018年、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)で示された「風車景観に対する人の反応」や、「景観対策ガイドライン(案)」(1981年、UHV送電特別委員会環境部会立地分科会)に示された「鉄塔の見え方」との比較により、影響の程度を評価することを想定しています。その他にも、最新の知見も踏まえて評価手法を検討し、準備書では評価に用いる具体的な指標を明記するよう努めます。

#### 43. 景観計画との整合性について(顧問)【方法書 p. 321】

青森県景観条例との整合性評価に言及している一方で、事業区域の大部分が含まれる岩手県の景観計画(自然景観地区、農山漁村景観地区)との整合性評価について、明確な記述がない。岩手県および青森県の景観計画、八戸市の景観計画の各方針と本事業との整合性について、具体的な項目を挙げて評価する手法を明記すること。

景観の評価にあたっては、岩手県および青森県の景観計画、八戸市の景観計画について、表 43-1 に示す項目との整合性を評価することを想定しており、準備書では明記します。

表 43-1 景観の評価において整合性を評価する項目(景観計画)

景観計画	整合性を評価する項目
「岩手県景観計画」(2018年、岩手県)	「自然景観地区」及び「農山漁村景観地区」の景観形成基準
「青森県景観計画」(2006年、青森県)	青森県大規模行為景観形成基準
「八戸市景観計画」(2020年、八戸市)	景観づくりの基準

#### 44. 階上岳からの眺望について(顧問)【方法書 p. 322~323】

青森県知事意見では、特に「階上岳」が重要な眺望点であることが指摘されている。階上岳山頂だけでなく、そこへ至る登山道や関連施設からの眺望についても、よりきめ細かく調査地点として設定し、評価する必要がある。三陸復興国立公園の公園計画で定められた利用拠点や園路(登山道)上の主要な地点からの眺望を、調査地点として複数追加すること。

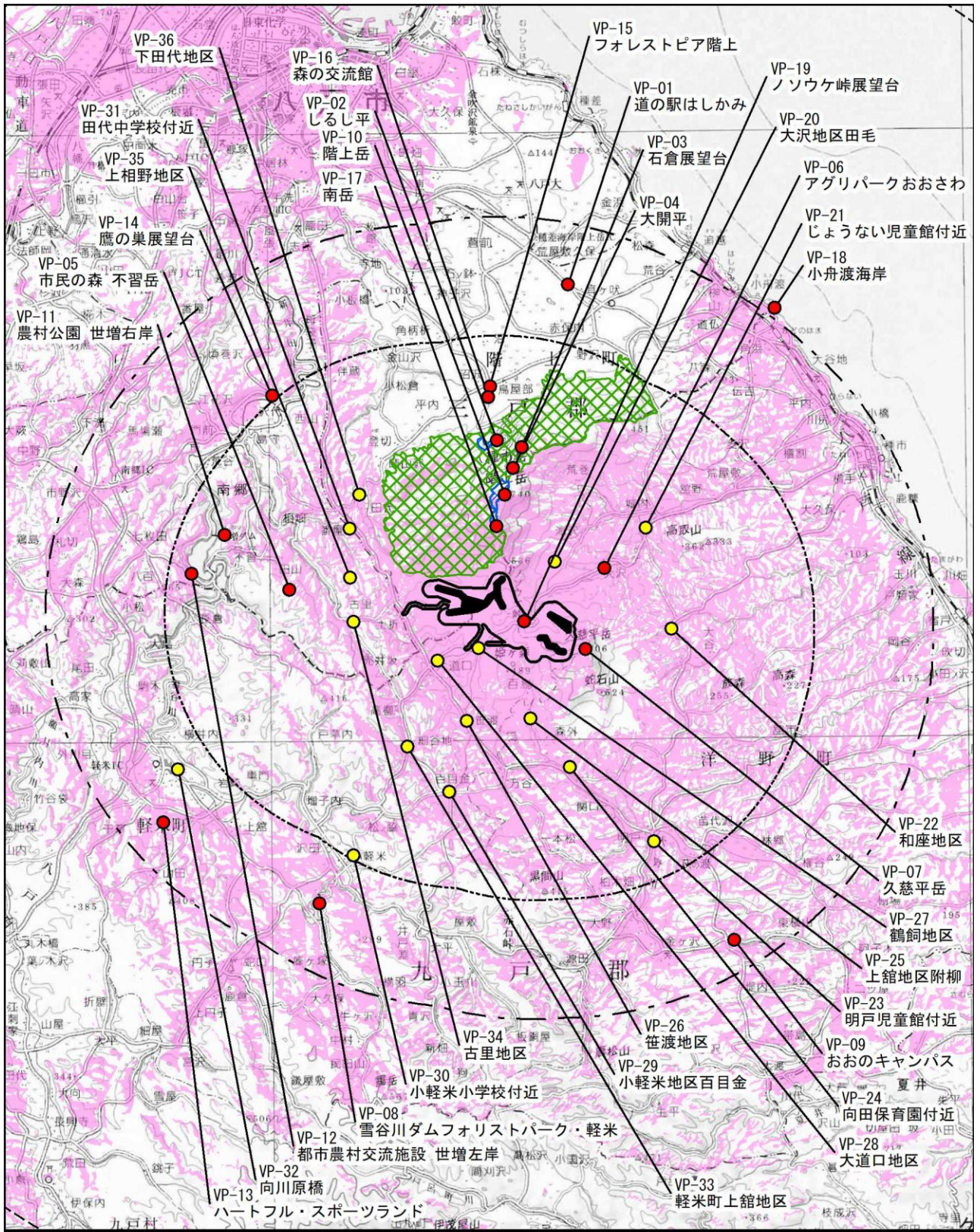
三陸復興国立公園の公園計画で定められた利用拠点や園路(登山道)上の主要な地点についても、対象事業実施区域が視認できる可能性を考慮のうえ、必要に応じて景観調査地点として追加することを検討します。

#### 45. 三陸復興国立公園の範囲について(顧問)【方法書 p. 325】

図 6.3-21 に三陸復興国立公園の範囲を示してください。

景観の調査地点位置図について、三陸復興国立公園(階上岳)の範囲を示したものを図 45-1 に示します。





- 凡例
- 主要な眺望点
  - 日常的な視点場
  - ▭ 対象事業実施区域
  - ▭ 風力発電機設置想定区域
  - ▭ 垂直見込角1.5°以上(7,256m)の範囲
  - ▭ 垂直見込角1°以上(10,885m)の範囲
  - 三陸復興国立公園(階上岳)
  - ▭ 第1種特別地域
  - ▭ 第3種特別地域
  - ▭ 可視領域

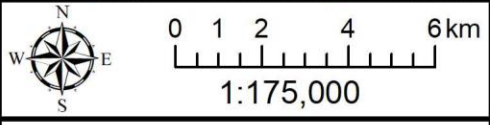


図 45-1 景観の調査地点位置図



#### 46. 人と自然との触れ合いの活動の場の評価手法について(顧問)【方法書 p. 327】

人と自然との触れ合いの活動の場に関して、「活動の場へのアクセスルートにおける交通量の変化」や「改変面積が全体に占める割合」といった物理的な側面に偏っている。しかしこれらの活動の場の本質的な価値は、雄大な自然景観や静けさといった「体験の質」にある。青森県知事からも階上岳登山道等の「人と自然との触れ合いの活動の場」への影響について、適切な調査・評価を行うよう意見が付されている。

風車の存在による視覚的な圧迫感や威圧感、ブレードの回転による動的な変化、稼働音等が、登山やキャンプ、自然散策といったレクリエーション体験に与える質的な影響について、評価手法を具体的に示すこと。例えば、利用者へのアンケート調査等を通じて、現状の利用価値と事業実施後の利用意向の変化等を把握・予測する手法を検討すること。

人と自然との触れ合いの活動の場については、ご指摘のとおり重要な要素となる「体験の質」についても、既存資料及び現地での確認を行う想定でいます。また、景観や稼働騒音による影響が生じる可能性も考慮のうえ、調査・予測・評価の手法を検討し、準備書に記載します。

#### 47. 国立公園への影響の評価について(顧問)【方法書 p. 327】

本事業地は三陸復興国立公園に近接しており、その緩衝地帯としての役割も考慮すべき重要なエリアである。しかし、国立公園を他の活動の場と区別することなく、画一的な手法で評価しようとしている。国立公園が有する公益性や国民の財産としての価値を鑑み、公園区域内の利用体験への影響について、より重点的かつ慎重な評価を行う手法を明記すること。特に国立公園の指定目的である「優れた自然の風景を保護するとともに、その利用の増進を図る」という観点から、本事業がその目的に与える影響を評価する視点を加えること。

ご指摘も踏まえて、三陸復興国立公園である階上岳からの景観については、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」も踏まえて環境省との協議を予定しています。協議結果も踏まえて、国立公園への影響をより適切に評価する手法を検討するよう努め、準備書に明記します。

#### 48. 昆虫の重要な種について(顧問)【方法書 p. 340】

【昆虫の重要な種について】青森県からの留意事項にシャープゲンゴロウモドキが階上岳山麓で確認されている旨の記述がありますが、この点について情報があれば御教示下さい。

文献その他の資料調査においては、シャープゲンゴロウモドキの記録は確認しておりません。「改訂版 図説日本のゲンゴロウ」(2002年、森正人・北山昭)、「千葉県シャープゲンゴロウモドキ回復計画(公表版)」(2010年、千葉県環境生活部自然保護課)等によると、シャープゲンゴロウモドキは新潟県以南の限られた都府県で生息記録のある希少種であり、青森県内での確認例は知られていないため、青森県の留意事項における記載は、エゾゲンゴロウモドキ等の誤認や誤記によるものと考えられます。

#### 49. メガソーラーの事業実施区域との重複について(顧問)【方法書 p. 350】

配慮書に対する住民意見2に事業想定区域がメガソーラーと重複しているとの指摘がありますが、どのように重複しているのでしょうか。

配慮書時点の事業実施想定区域、ならびに方法書時点の対象事業実施区域について、メガソーラーの事業実施区域との重複は現状確認されておりません。

#### 50. 風配図等を作成した地点について(顧問)【方法書 p. 353】

図の左下にある風配図等の図を作成した地点はマップのどこでしょうか。

風配図等を作成した地点は、図 50-1 に示すとおりであり、階上岳の東側となります。

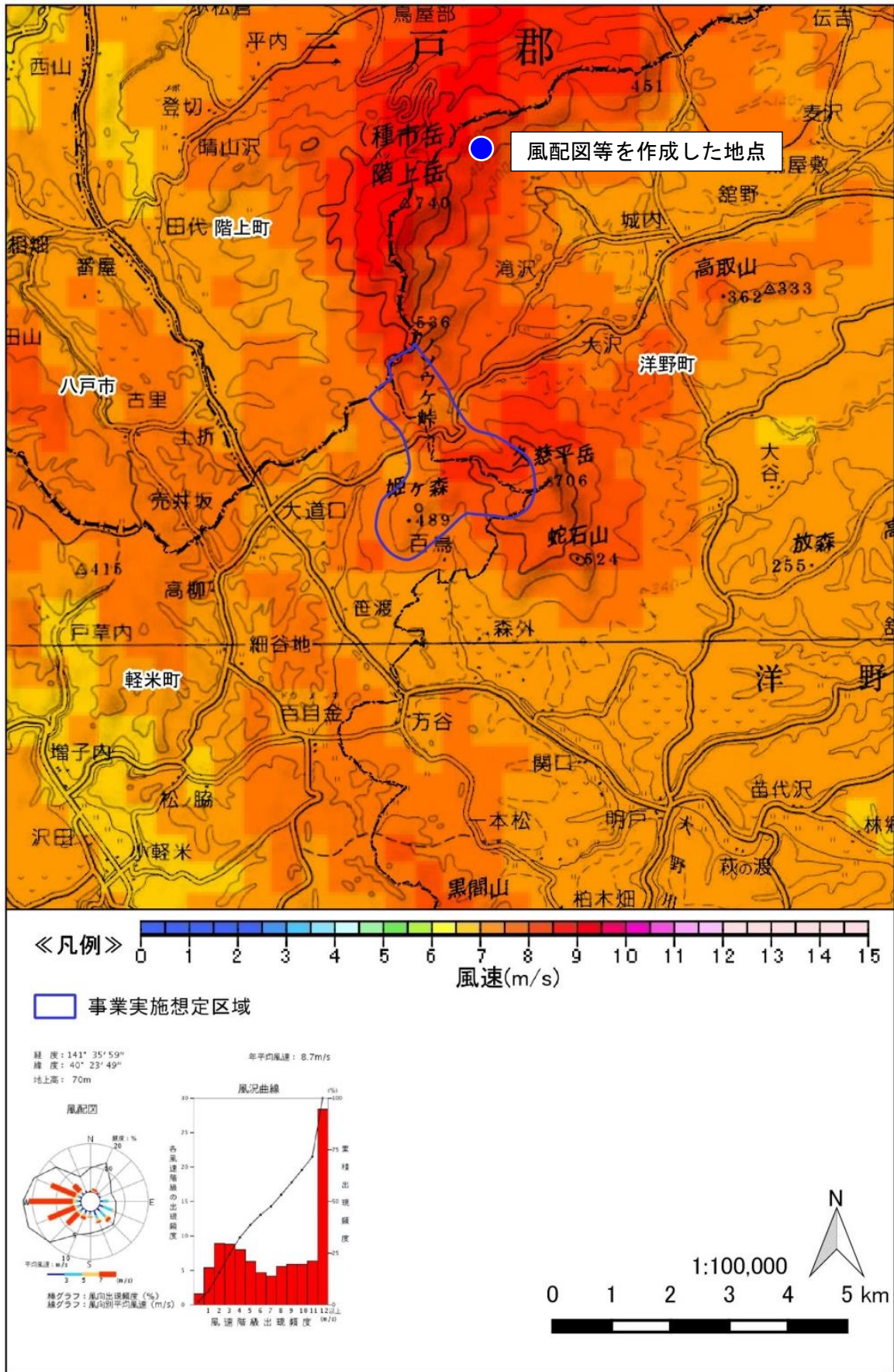


図 50-1 局所風況マップ (地上高 70m)

## 51. CO2 削減量等の評価について(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。

ご指摘を踏まえて、準備書では、本事業実施に伴う二酸化炭素排出の削減量、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、建設機械の稼働に伴う CO2 排出量等の評価を行います。

## 52. 図面の解像度について(顧問)【方法書全体】

- ・解像度が低く、下の 3 行はほぼ文字が判読できません。（顧問、方法書 p. 84）
- ・地図中の地名等が見にくいのは仕方ないにしても、地図に重ね書きした浄水場や給水地域の文字は鮮明で読みやすくしてください。（顧問、方法書 p. 101）
- ・図 3. 1-7 や図 3. 1-8 の解像度が粗く、流域名や河川名が読み取りにくいので改善してもらいたい。（この図に限らず、全般に地図の解像度が低いように思います。）（顧問）
- ・画像の解像度が粗いため、植生図や生態系の図面の凡例が見えにくくなっています。文字が判読できる程度までは解像度を上げるようにしてください。（顧問）
- ・方法書は 2 ページを pdf ファイルの 1 ページとせず、1 ページずつにしてほしい。また全体的に図の解像度が悪い。（顧問）
- ・ファイルの容量が小さいためか、ほとんどの図がぼけていて文字の判読が困難なものも多い。現存植生図や生態系の食物連鎖図は文字の判読が難しいので鮮明なものを見せていただきたい。（顧問）

方法書について、図面等を高解像度で表示し、1 ページずつの表示としたファイルを再送していますので、そちらをご参照ください。

### 53. 風力発電機の音響特性について(顧問)【方法書全体】

採用される風量発電機の音響特性を明記してください。その際、データが取得された測定点の情報も盛り込んでください。

採用する風力発電機の機種は確定していませんが、準備書では風力発電機の音響特性、ならびにデータが取得された測定点の情報を明記します。

### 54. JIS・ISOの発行年について(顧問)【方法書全体】

#### (1) <1次質問>

方法書中で参照するJISやISOの発行年も明記してください。

方法書中で参照するJISやISOの制定年月日・発行年月は以下のとおりです。準備書においても、JISやISOの制定年月日・発行年月を明記します。

- ・ JIS K 0102 制定年月日：1964年2月1日（最終更新年月日：2019年3月20日）
- ・ JIS K 0125 制定年月日：1987年2月1日（最終更新年月日：2023年7月20日）
- ・ JIS Z 8731 制定年月日：1957年9月18日（最終更新年月日：2019年6月20日）
- ・ JIS Z 8738 制定年月日：1999年3月20日
- ・ JIS Z 8735 制定年月日：1981年8月1日
- ・ JIS A1201 制定年月日：1950年11月10日（最終更新年月日：2020年3月25日）
- ・ JIS M0201 制定年月日：1967年11月1日（最終更新年月日：2006年2月20日）
- ・ ISO 9613-1 発行年月：1993年6月
- ・ ISO 7196 発行年月：1995年3月

(2) <2次質問>

制定年月日や発行年月というよりは、方法書で実際に参照した（参照している）JIS や ISO の発行年月を明記して下さい。制定年月日までの情報は必要ないと考えます。

方法書で実際に参照した JIS や ISO は、以下に示す年月日に制定、改正または発行されたものです。準備書においては、JIS や ISO の原文における標記に準拠して、「JIS K 0102 : 2019」のように、年を含めた形で記載します。

- ・ JIS K 0102 : 2019 年 3 月 20 日改正
- ・ JIS K 0125 : 2016 年 3 月 22 日改正
- ・ JIS Z 8731 : 2019 年 6 月 20 日改正
- ・ JIS Z 8738 : 1999 年 3 月 20 日制定
- ・ JIS Z 8735 : 1981 年 8 月 1 日制定
- ・ JIS A1201 : 2020 年 3 月 25 日改定
- ・ JIS M0201 : 2006 年 2 月 20 日改定
- ・ ISO 9613-1 : 1993 年 6 月発行
- ・ ISO 7196 : 1995 年 3 月発行

**55. 騒音及び低周波音の減衰項について(顧問)【方法書全体】**

騒音および低周波音の予測計算にあたり、予測値のみではなく、考慮される減衰項の予測値も準備書で明示して下さい。それによって、騒音および低周波音の予測値の妥当性の確認が容易になります。なお、補足資料として示していただければ結構です。

ご指摘を踏まえて、準備書では騒音および低周波音について、考慮される減衰項の予測値も明示します。