

(仮称) 西予梶原風力発電事業 環境影響評価方法書
風力部会 補足説明資料

令和元年 12月

電源開発株式会社

風力部会 補足説明資料 目次

<第2章 対象事業の目的及び内容>

1. 事業区域内における「改変予定場所」及び「改変方法」について
【非公開】 【事前説明資料、河野部会長】 1
2. 工事用資材の搬入ルートについて【山本顧問】 7
3. 風力発電機の音響性能について【山本顧問】 7

<第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況>

4. 植生の概要の記述について【鈴木顧問】 8
5. 現存植生図の作成について【鈴木顧問】 8
6. 重要な植物群落について【鈴木顧問】 9
7. 環境類型区分について【鈴木顧問】 9
8. 食物連鎖モード図について【鈴木顧問、関島顧問】 12
9. 土地利用状況について【山本顧問】 14
10. 内水面漁業権の設定状況について【岩田顧問】 14
11. 文化財及び埋蔵文化財包蔵地について【河野部会長】 16
12. 栲原町景観計画について【河野部会長】 18

<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>

13. 大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置について【非公開】 【事前説明資料、河野部会長】 19
14. 環境騒音測定地点について【今泉顧問】 40
15. 環境騒音調査位置について【非公開】 【山本顧問】 42
16. 騒音測定地点の選定理由について【今泉顧問】 43
17. 調査地点の名称について【今泉顧問】 43
18. 風車稼働時の有効風速範囲の調査位置および手法について【山本顧問】
..... 44
19. 環境騒音における L_{Aeq} または L_{A90} と風況の関係について【山本顧問】 46
20. 風車稼働時の風車騒音寄与値と風況の関係、残留騒音との関係について
【山本顧問】 47
21. G特性音圧レベルと風速の関係について【山本顧問】 47
22. 施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の予測について【今泉顧問】 48
23. 風力発電機の予測における各緒元の予測結果について【今泉顧問】 48
24. 振動に係る予測手法の選定理由について【今泉顧問】 49
25. 風車の影に係る予測手法について【河野部会長】 49
26. 水の濁りについて【事前説明資料】 51
27. 浮遊物質量の状況把握に係る調査地点について【水鳥顧問】 52

28.	水質調査・予測地点位置図について【水鳥顧問】	53
29.	専門家等から指摘されている自然環境上重要と考えられる地点について 【河野部会長】	55
30.	動物調査地点（ヤマネ、モモンガ）の設定根拠について【河野部会長】	59
31.	コウモリ類の高度別調査について【川路顧問】	59
32.	鳥類調査地点（希少猛禽類及び渡り鳥）からの視野範囲について 【事前説明資料】	59
33.	スポットセンサスデータの整理・活用方法について【河野部会長】	61
34.	動植物調査結果の評価方法について【河野部会長】	61
35.	生態系注目種の選定経緯について【河野部会長】	62
36.	生態系調査の定量性の確保について【河野部会長】	63
37.	クマタカの環境保全措置について【河野部会長】	64

<第7章 その他環境省令で定める事項>

38.	雨包山のヤマアジサイについて【鈴木顧問】	65
39.	希少植物の環境保全措置について【鈴木顧問】	65
40.	重要文化的景観について【近藤顧問】	66
41.	他事例の内容収集および本事業への反映について【今泉顧問】	66
42.	環境保全上留意が必要な施設等の分布状況について【今泉顧問】	68
43.	風力発電機から近い住居等の数が増加していることの説明について 【今泉顧問】	68
44.	底生動物、陸産貝類について【岩田顧問】	69

1. 対象事業実施区域における「改変予定場所」及び「改変方法」について
【非公開】 【事前説明資料、河野部会長】

(質問)

- ・事業区域内における改変予定場所及び改変方法について記載してください。可能であれば、盛土、切り土部分の横断図、断面図も記載してください。
- ・事業対象区域および風車配置予定位置を示す図面を2.5万分の1で示していただきたい。なお、地形図の情報が読み取れるように風車設置位置は塗りつぶしをしないで示して下さい。
- ・既設道路と新設道路、改変予定区域（改変が想定される区域）および改変の程度、土捨て場の予定位置等を示されたい。また、事業対象区域内の資材搬送ルートがわかりません。

(回答)

現在計画している風力発電機の位置について、図1に示します。

また、既設道路については、図1に示すとおりですが、現時点での新設道路計画、土捨て場の位置などの改変予定場所及び改変方法等の詳細な計画は、工事計画の熟度が高まっていないことから、お示しできません。大型資材の搬入ルートは図1に示す「林道東津野栲原線」の使用を計画していますが、それ以外のルートについては未定です。新設道路計画、土捨て場の位置などの改変予定場所及び改変方法等の詳細な計画及び搬入ルートは、可能な限り準備書においてお示しするようにします。

※図1は計画中の情報であるため非公開とします。

※ 非公開

図 1(1) 風力発電機配置計画案（拡大図 1/5）【非公開】

※ 非公開

※ 非公開

※ 非公開

※ 非公開

2. 工事用資材の搬入ルートについて【山本顧問】

(p. 2-10(11))

(質問)

①～③のルートについて、工事用のコンクリートを供給する基地の想定される位置、および工事用資材の搬出入ルートを走行するコンクリートミキサー車の台数／日は？

(回答)

工事用のコンクリートを供給する基地の位置については現段階では未定です。また、コンクリートミキサー車等大型車両の想定台数についても現段階では詳細は未定です。大型車両の想定台数は、準備書段階においてお示しするようにいたします。

3. 風力発電機の音響性能について(準備書作成時)【山本顧問】

(質問)

準備書では、採用する風力発電機の音響特性として IEC 61400 に基づく A 特性音圧の FFT 分析結果を示し、純音成分に関する周波数(Hz)、Tonal Audibility(dB)の算定と評価を行うこと。さらに風車騒音の Swish 音に関する特性評価を示すこと。

(回答)

ご指摘の事項について、風力発電機メーカーよりデータを入手し、準備書においてお示しするようにします。

4. 植生の概要の記述について【鈴木顧問】

(p. 3-41 (57) (b))

(質問)

ここは植生概況ですので、本地域の植生がどのようなものか分かるように記述してください。植生図凡例の説明にとどまらず、当該地域の地理的位置や標高（具体的な分布範囲）、植生帯、地形など自然環境と関係させた植生配分、土地利用の状況などを簡潔に記述してください。また、ブナーミズナラ群落とクリーミズナラ群落、アカシデーヌシデ群落とコナラ群落など各群落の違いや特徴などを加えるとより本地域の植生概況が分かりやすくなります。

(回答)

ご指摘の事項について、追記修正させていただきます。

【修正案】

対象事業実施区域及びその周辺は、愛媛県と高知県の県境部の尾根にあたる標高 500m から雨包山の 1,112m までの範囲に位置し、スギ・ヒノキ植林が大部分を占めている。西予市側にはかつての薪炭林であるコナラ群落及びシイ・カシ萌芽林がモザイク状に分布している。対象事業実施区域の北東に位置する四国カルストの上部台地面から北側緩斜面には牧草地や、クリ、ミズナラを主体とした冷温帯二次林であるクリーミズナラ群落がまとまって分布している。暖温帯上部から冷温帯に見られる二次林であるイヌシデーアカシデ群落やブナーミズナラ群落は、尾根部に細長く分布するのみである。四国カルストの南側斜面には、ススキ群団、コナラ群落及びアカマツ群落がまとまった形で分布する。

5. 現存植生図の作成について【鈴木顧問】

(質問)

本地域の環境省植生図はデータが古いので、準備書段階の現地調査では十分な植生調査と最新の空中写真等を用いて、より詳細な現存植生図を作成してください。

また、現地植生調査は、「発電所に係る環境影響評価の手引」には「それぞれの植生タイプのうち、よく発達している均質な地点を複数設定する。」とあるので、一つの植生単位について地形等を配慮しながらできるだけ多く調査地点を設定していただきたい。

(回答)

ご指摘の事項について、現地調査に反映させていただきます。

6. 重要な植物群落について【鈴木顧問】

(p. 3-50(66))

(質問)

p. 3-42(58)に示されている現存植生図では大部分が針葉樹の人工林ですが、最近の空中写真ではコナラ林と思われる落葉広葉樹の二次林の面積が広がってきています。特定群落等だけでなく、本地域の生態系や環境保全、生物多様性の維持等のかかわりからの評価も含め、重要群落を検討してみてください。

(回答)

ご指摘の事項について、現地調査結果をもとに検討させていただきます。

7. 環境類型区分について【鈴木顧問】

(p. 3-52(68))

(質問)

同じ植林でも針葉樹の植林とクヌギの広葉樹植林とでは環境類型として異なるのでは。牧草地と人工草地の違いは何でしょうか。

(回答)

図面中の植林は、ほとんどがスギ・ヒノキ植林であり、カラマツ植林、クヌギ植林はわずかしこ分布しておりませんので(図2参照)、便宜上ひとつの区分にまとめさせていただきました。

植生の凡例については、既往の植生図に準拠しております。牧草地は四国カルストの牧草・放牧用の草地、人工草地は伐採跡地などではないかと想定されますが、現地の状況については、未確認です(図3参照)。

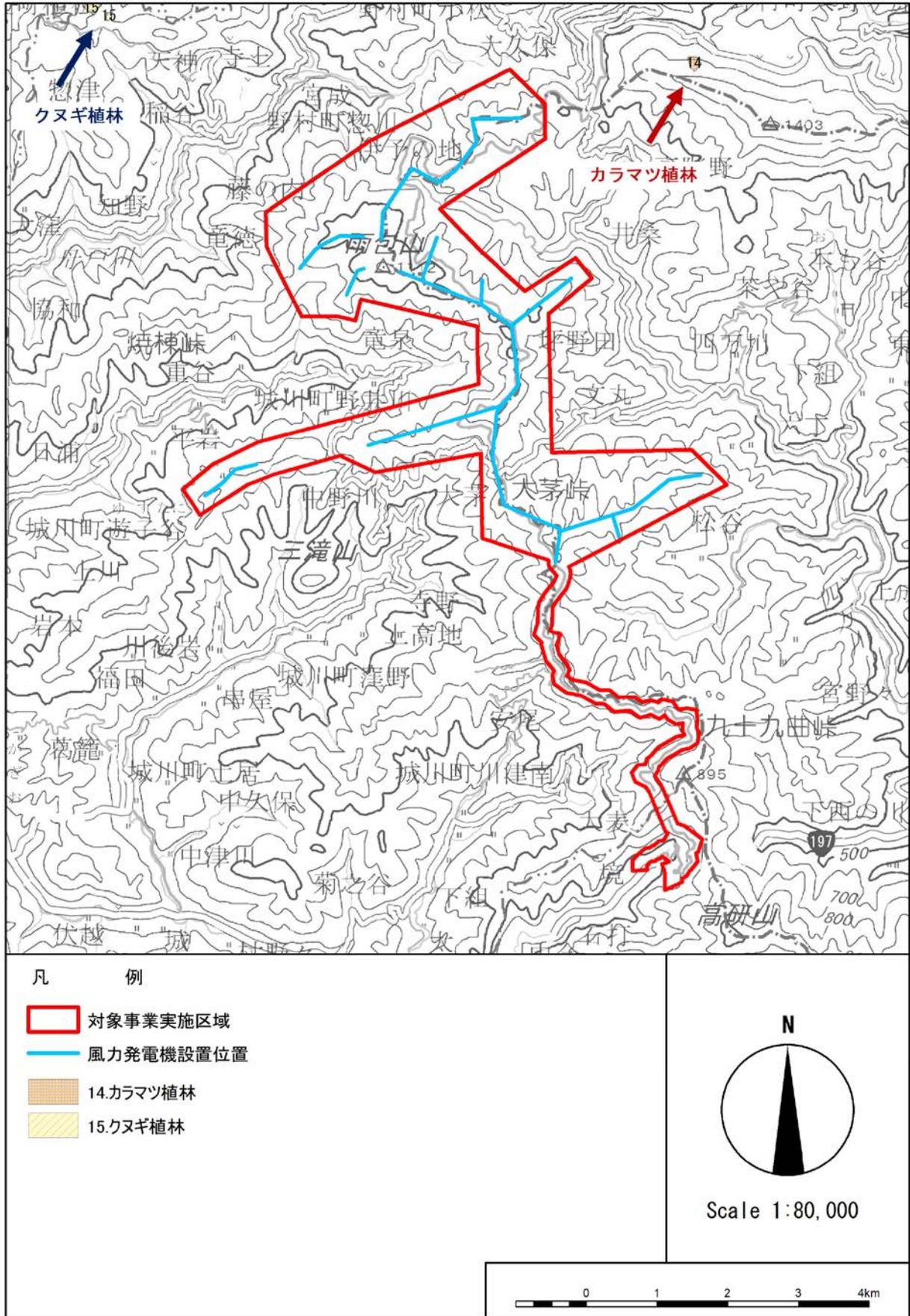


図2 植林の分布状況（カラマツ植林、クヌギ植林）

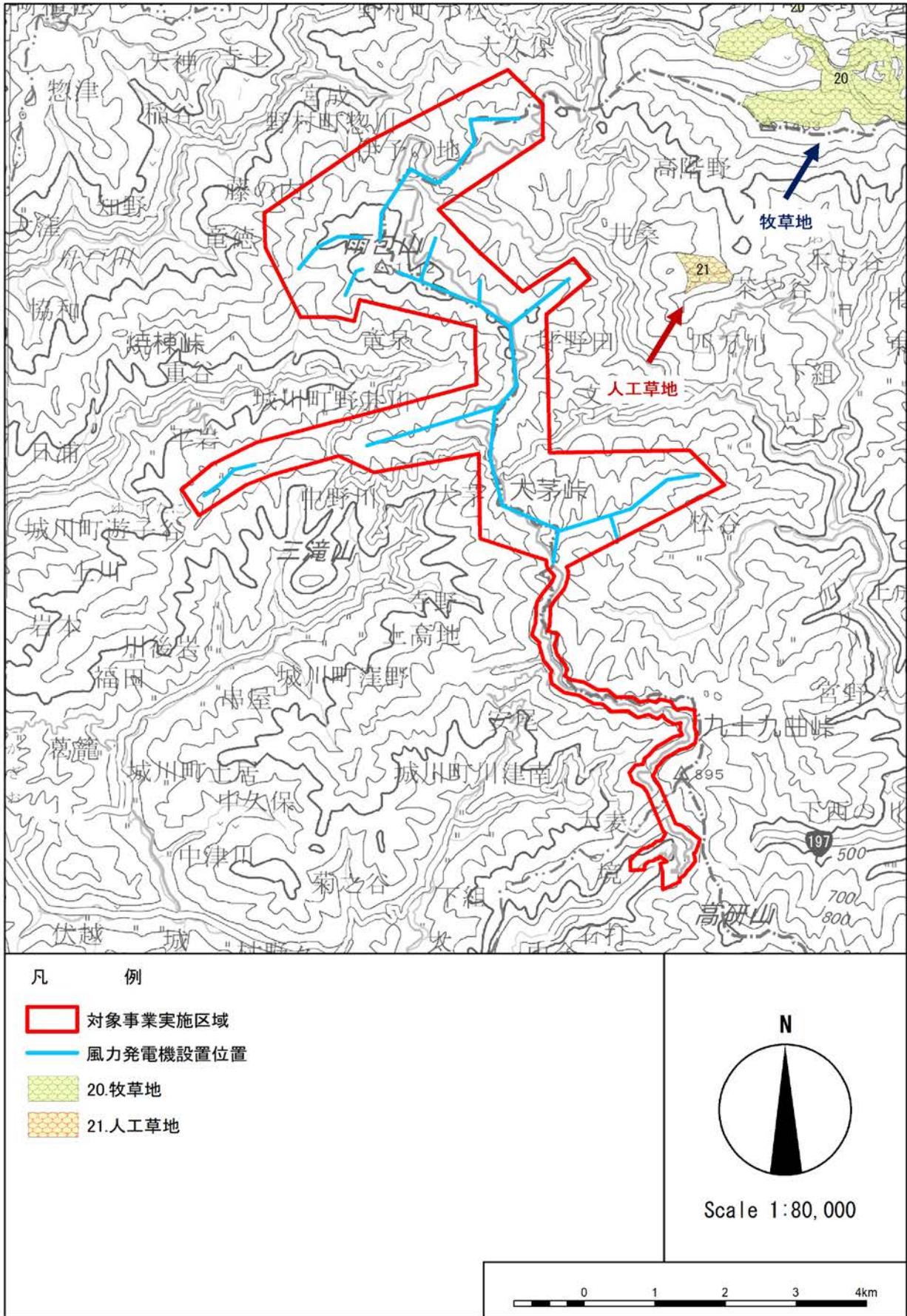


図3 牧草地・人工草地の分布状況

(質問：鈴木顧問)

1. 高次消費者にハチクマがあげられていますが、ハチクマのエサは大型のものでもヘビ程度なので、位置が違うのでは。
2. 「鳥類」という括りがありますが、猛禽類との区別をしてください。
3. テン、ホンドイタチ、ハクビシンは大型哺乳類ではないし、ハクビシンは雑食性です。タヌキ、アナグマは大型あるいは中型？
4. ニホンジカとイノシシもリストにはありますが、どこに位置しますか。
5. 哺乳類(小型)から鳥類に→がありますが、これらの鳥が捕食するのですか。

(質問：関島顧問)

最上位種として、森林系(クマタカ等)と里山系(サシバ等)が並列にあり、違和感がある。また、ニホンジカは最上位まで位置しないのではないか。

(回答)

ご指摘の事項について、図4のとおり、修正させていただきます。

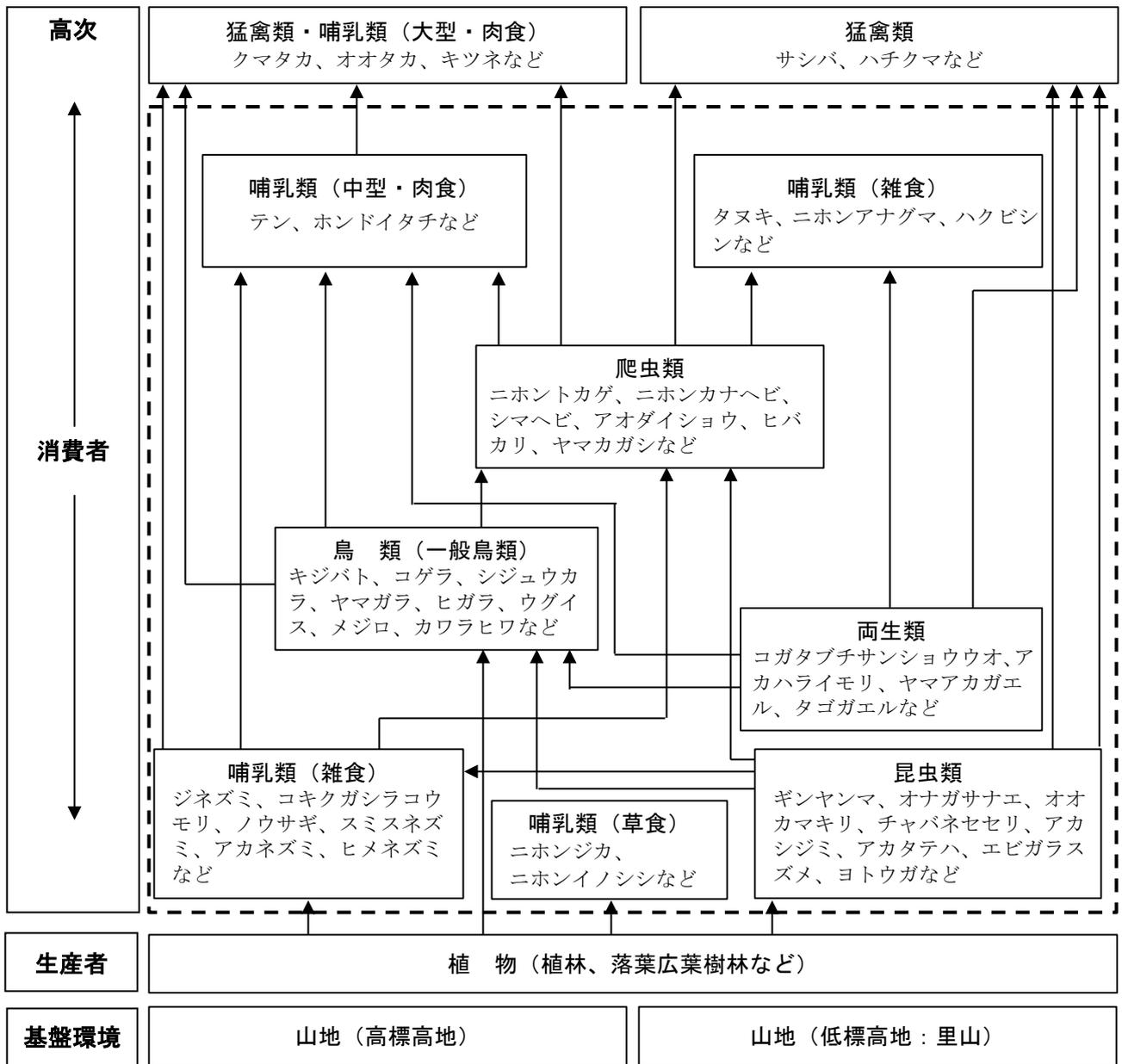


図4 事業実施想定区域及びその周囲における食物連鎖図

9. 土地利用状況について【山本顧問】

(p. 3-69(85))

(質問)

国土利用計画における都市地域の指定の有無、および都市計画用途地域の指定の有無が記載されていない。

(回答)

ご指摘の事項については、説明が不十分であったと認識しており、準備書において国土利用計画における都市地域および都市計画用途地域が未指定であることを明記いたします。

10. 内水面漁業権の設定状況について【岩田顧問】

(p. 3-73(89))

(質問)

内水面漁業権の対象魚種等、漁業権の設定状況を示すこと。

(回答)

対象事業実施区域及びその周辺における内水面漁業権の状況及び対象魚種は次ページのとおりです。

【愛媛県側】

存続期間：共同漁業：平成26年4月1日から令和6（平成36）年3月31日まで

免許番号：内共第18号

免許の内容たるべき事項

漁業種類	漁業の名称	漁業時期
第5種共同漁業	あゆ漁業	6月1日から12月31日まで
第5種共同漁業	こい漁業	1月1日から12月31日まで
第5種共同漁業	うなぎ漁業	1月1日から12月31日まで
第5種共同漁業	あまご漁業	2月1日から9月30日まで

漁場の位置：肱川

漁場の区域：大洲市肱川町鹿野川ダムえん堤の上流端の線から上流の本流及び支流

関係地区：西予市宇和町、野村町、城川町及び大洲市肱川町

免許番号：内共第19号

免許の内容たるべき事項

漁業種類	漁業の名称	漁業時期
第5種共同漁業	あゆ漁業	6月1日から12月31日まで
第5種共同漁業	こい漁業	1月1日から12月31日まで
第5種共同漁業	うなぎ漁業	1月1日から12月31日まで
第5種共同漁業	あまご漁業	2月1日から9月30日まで
第5種共同漁業	もくずがに漁業	8月1日から12月31日まで

漁場の位置：広見川

漁場の区域：AとBとを結んだ直線から上流の本流及び支流

基点 A 広見川右岸の愛媛県と高知県との県境 B 広見川左岸の愛媛県と高知県との県境

関係地区 北宇和郡松野町、同郡鬼北町及び宇和島市三間町

出典：「内水面における共同漁業等の免許の内容たるべき事項等」（愛媛県報平成25年1月29日第2526号外2別記）

【高知県側】

高岡郡梶原町内においては、内水面漁業権は設定されていない。（高知県ヒアリングより）

11. 文化財及び埋蔵文化財包蔵地について【河野部会長】

(質問)

事業対象区域内の指定文化財、竜王宮の鳥居石ぐち、および埋蔵文化財包蔵地の皿ヶ森城跡の状況について単にリスト表で示すだけでなく、具体的な状況説明を願いたい。

(回答)

既存資料等による当該文化財等の状況は以下の通りです。

【竜王宮の鳥居石ぐち】（指定文化財）

名称：「竜王宮（海津見神社）の鳥居石ぐち」

種別：史跡

所在地：高知県高岡郡梶原町文丸

概況：文丸大茅峠にあり、旧予土街道を挟んで6個並んである。明治初年近郷の豪農らにより大鳥居建立。1886（明治19）年の大風雨により倒れた。

出典：「わたしたちの文化財 高知県高岡地区文化財・冊子一覧」
（平成15年、高知県）



【皿ヶ森城跡】（埋蔵文化財包蔵地）

名称：皿ヶ森城跡

種別：城館跡

所在地：高知県高岡郡梶原町四万川文丸字太郎田

現状：山林

遺構：詳細不明

概況(特徴)：城川町方面からの侵攻を見張る烽火台ではないかと思われる

出土品の概要：(出典において記載なし)

調査：(出典において記載なし)

調査年月日：(出典において記載なし)

文献：梶原村史

報告書：(出典において記載なし)

備考：旧

出典：「高知県文化財地図情報システム」

(<http://bunkazaimap.kochinet.ed.jp/iseki/info.php?id=420001>)

12. 栲原町景観計画について【河野部会長】

(質問)

栲原町景観計画における景観形成基準として高さ 13m、稜線を分断しないようにする、と規定されているが、風車は設置できるのか、状況説明を願いたい。

(回答)

方法書 P. 132～136 に、「栲原町景観計画」（平成 20 年、栲原町）を記載しています。ご指摘の景観形成基準は「景観重点区域」に対する基準であり、景観重点区域を除く区域については、工作物について「稜線を分断しないように 13m 以下となるように工夫する」とされています。なお、工作物の設置に際しては、景観重点区域外についても届出対象となっています。

本事業の対象事業実施区域は、重点区域以外の区域となっています。また、栲原町とも協議を行いながら進めています。なお、高さ約 60m の風況観測塔の設置に際して景観計画に基づく届出を既に行っていますが、特段のご意見等はいただけない状況です。

13. 大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置について【非公開】
【事前説明資料、河野部会長】

(質問)

大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置について、民家・道路・測定場所の関係がわかる大縮尺の図（500分の1～2500分の1程度）を記載してください。

また、騒音の調査地点の妥当性を検討するため、状況が把握できるもの（写真等）を掲載してください。

【河野部会長】

大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置から直近の風力発電機設置位置までの距離を示すこと。

(回答)

大気質の各地点における調査項目は表1～表4に、大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置は、図5及び図6に示すとおりです。

また、大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置から直近の風力発電機設置位置までの距離は、表5に示すとおりです。

なお方法書に記載の地点に対して、現地調査に際しての地権者交渉等により、調査地点が変更する可能性があります。

表1 工事用資材等の搬出入に係る窒素酸化物の調査地点及び調査内容

地点	対象地区	気象の状況 (風向・風速)	窒素酸化物の 濃度の状況	道路構造及び当該 道路における交通 量に係る状況	備考
TP1	県道城川橋原線 (愛媛県側)	○	○	○	
TP2 (EP2)	県道城川橋原線 (高知県側)	(○)	(○)	○	予測は、EP2の窒素酸化物の濃度の状況の調査結果に、一般交通量の影響を負荷することで、バックグラウンド濃度とする。
TP3 (EP2)	県道野村柳谷線	(○)	(○)	○	
TP4 (EP2)	一般国道197号	(○)	(○)	○	

表2 建設機械の稼働に係る窒素酸化物の調査地点及び調査内容

地点	対象地区	気象の状況 (風向・風速)	気象の状況（風向・風速、 日射量及び放射収支量）	窒素酸化物の濃度の 状況
EP1	愛媛県西予市城川町 野井川地区	○	○	○
EP2	高知県橋原町 文丸地区	○	○	○

表 3 工事用資材等の搬出入に係る粉じん等の調査地点及び調査内容

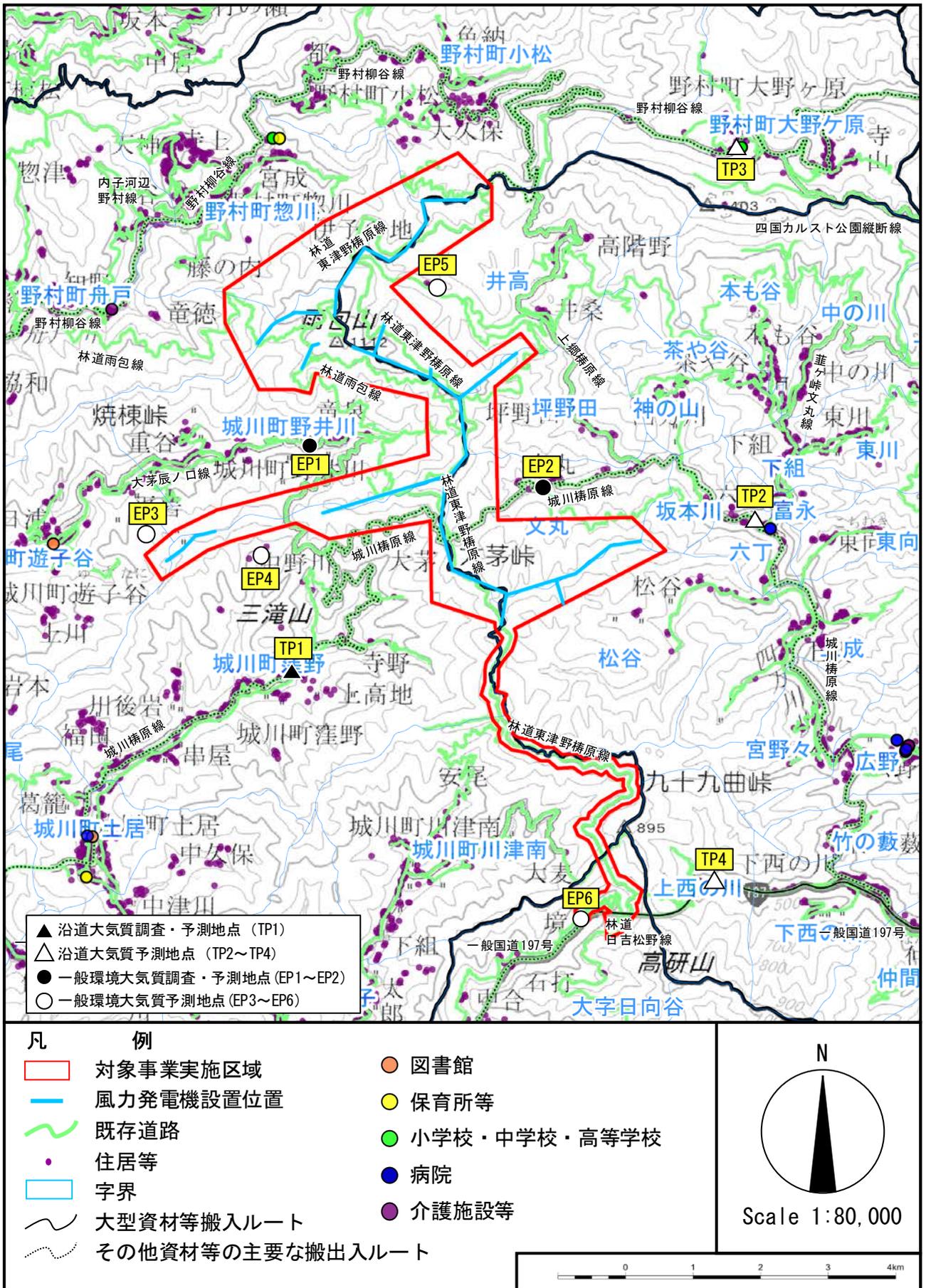
地点	対象地区	気象の状況 (風向・風速)	粉じん等の状 況	交通量に係る状況	備考
TP1	県道城川栲原線 (愛媛県側)	○	○	○	予測は、粉じん等の状況 の調査結果に、一般交通 量の影響を負荷するこ とで、バックグラウンド 濃度とする。
TP2 (EP2)	県道城川栲原線 (高知県側)	(○)	(○)	○	
TP3 (EP2)	県道野村柳谷線	(○)	(○)	○	
TP4 (EP2)	一般国道 197 号	(○)	(○)	○	

表 4 建設機械の稼働に係る粉じん等の調査地点及び調査内容

地点	対象地区	気象の状況 (風向・風速)	粉じん等の状況
EP1	愛媛県西予市城川町 野井川地区	○	○
EP2	高知県栲原町 文丸地区	○	○

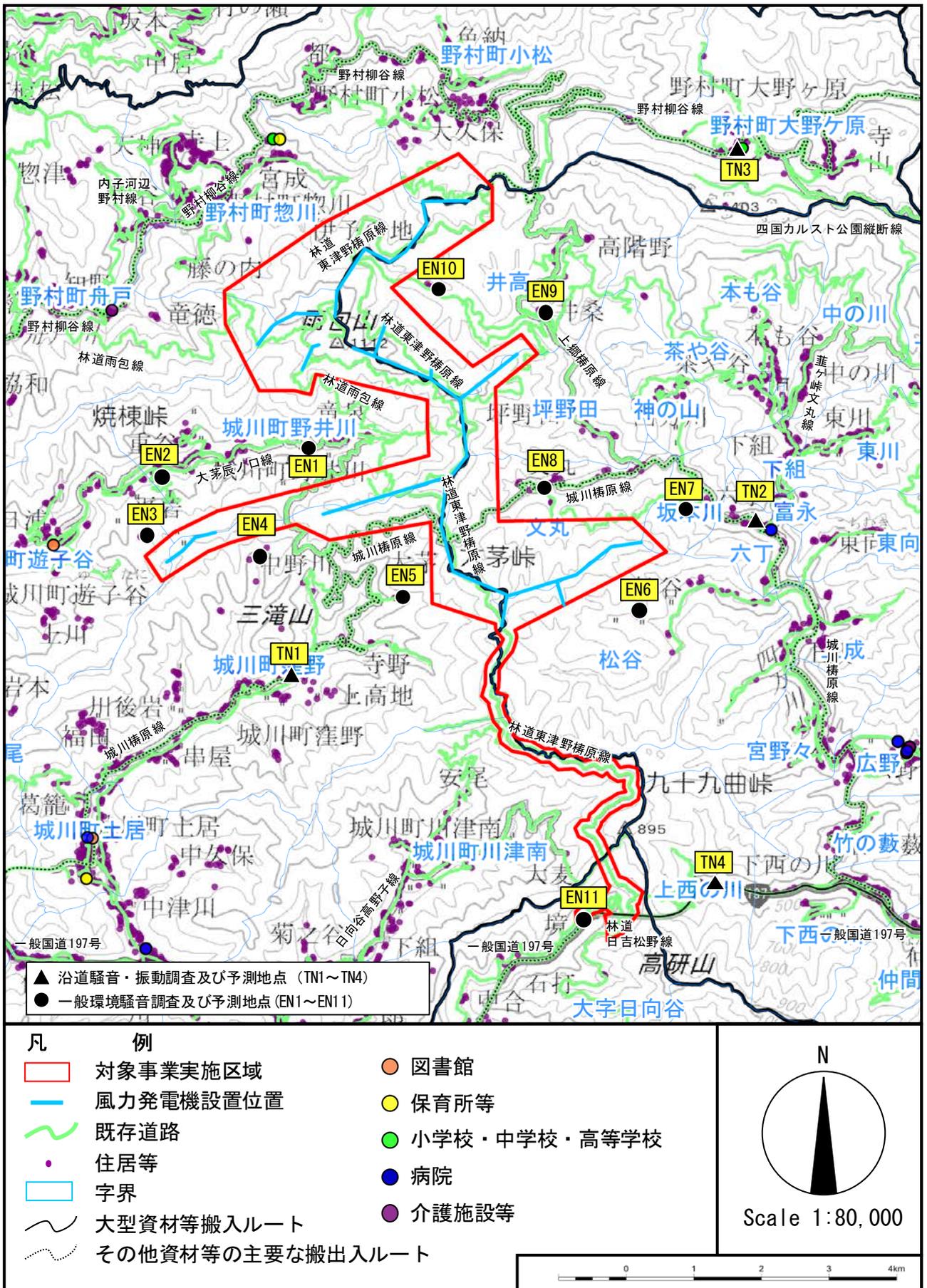
表 5 大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査位置から直近の風力発電機設置位置までの距離

地点名				風力発電機器設置 位置からの距離
大気質	騒音及び超低周波音		振動	
建設機器の 稼働	建設機器の 稼働	施設の稼働	建設機器の 稼働	
EP1	EN1	WN1	-	約 1.0 km
-	EN2	WN2	-	約 1.1 km
EP3	EN3	WN3	-	約 0.6 km
EP4	EN4	WN4	-	約 0.7 km
-	EN5	WN5	-	約 1.0 km
-	EN6	WN6	-	約 1.1 km
-	EN7	WN7	-	約 0.8 km
EP2	EN8	WN8	-	約 1.2 km
-	EN9	WN9	-	約 0.7 km
EP5	EN10	WN10	-	約 0.7 km
EP6	EN11	-	EN11	約 4.5 km



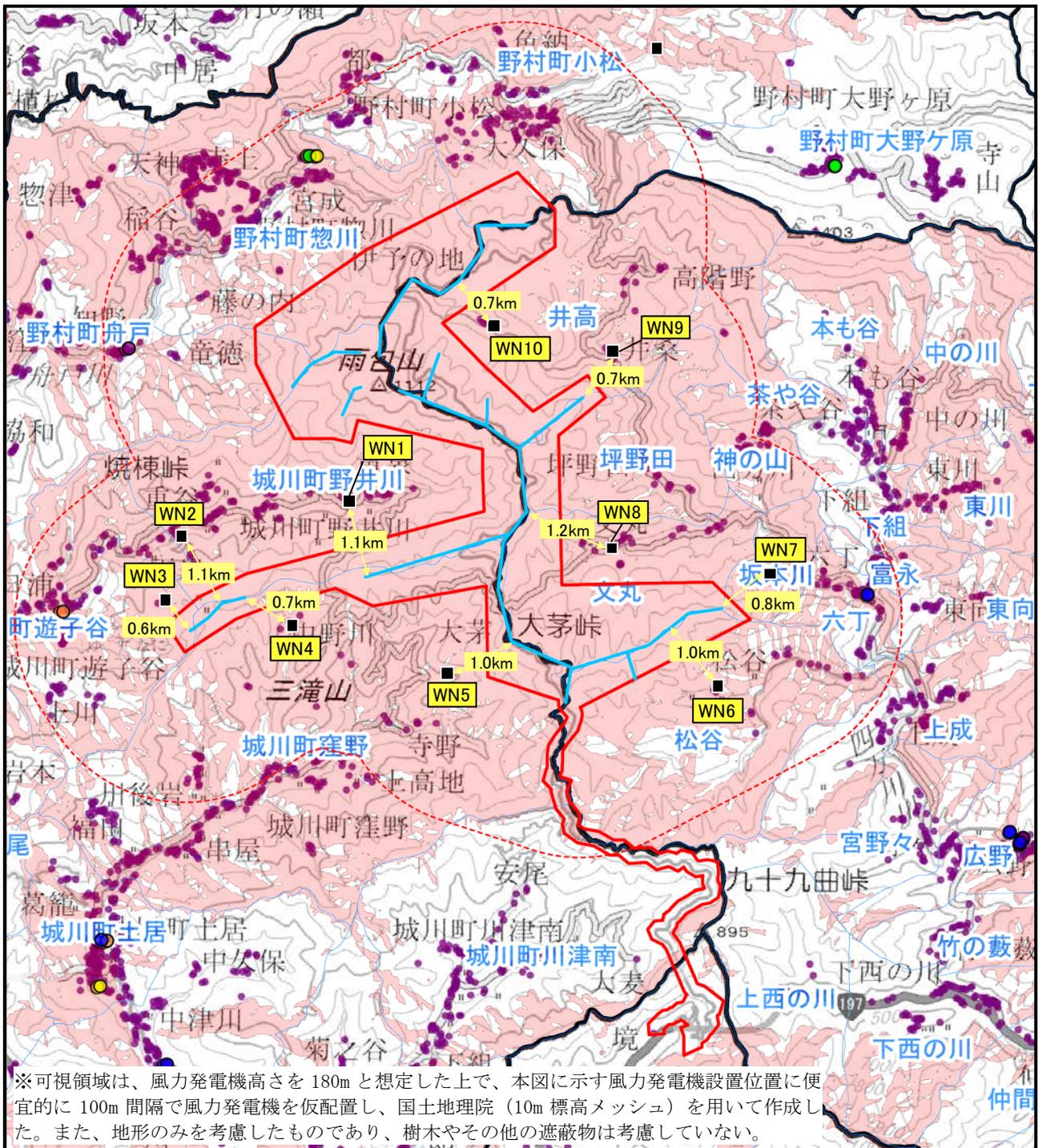
備考) 本図は、方法書 p6-17(237) 図 6.2-1 大気質 (窒素酸化物及び粉じん等) 調査・予測地点位置図に該当する。

図 5(1) 大気質調査・予測地点図

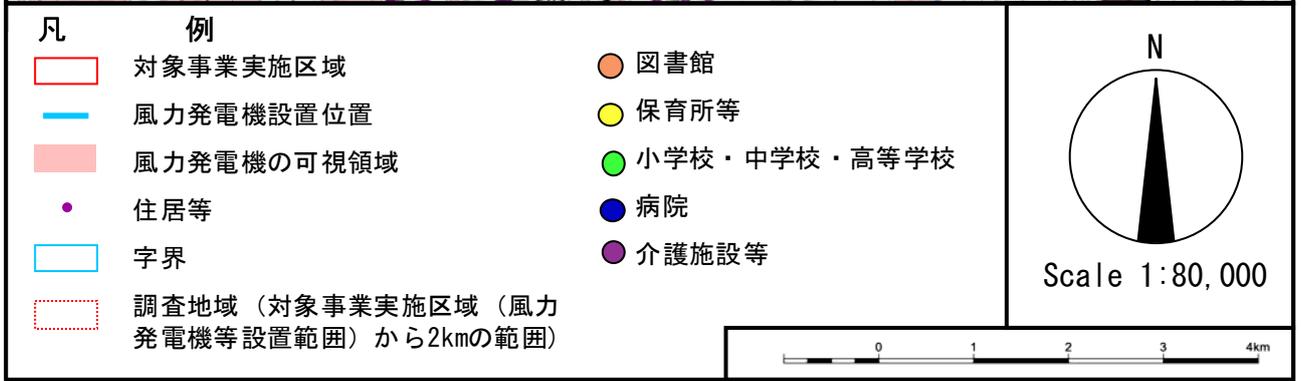


備考) 本図は、方法書 p6-21 (241) 図 6.2-2 工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働に係る騒音・振動調査及び予測地点図に該当する。

図 5 (2) 騒音及び振動調査地点図 (工事用資材の搬出入及び建設機械の稼働)

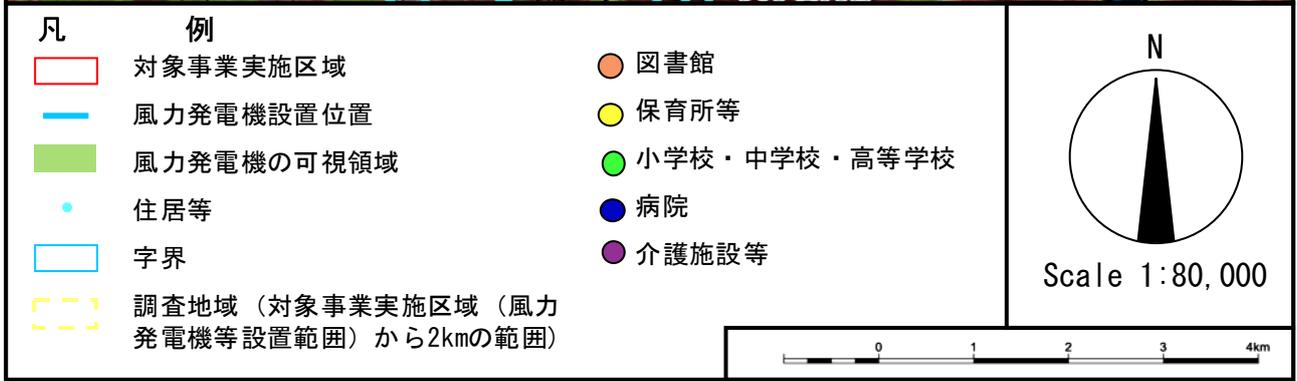
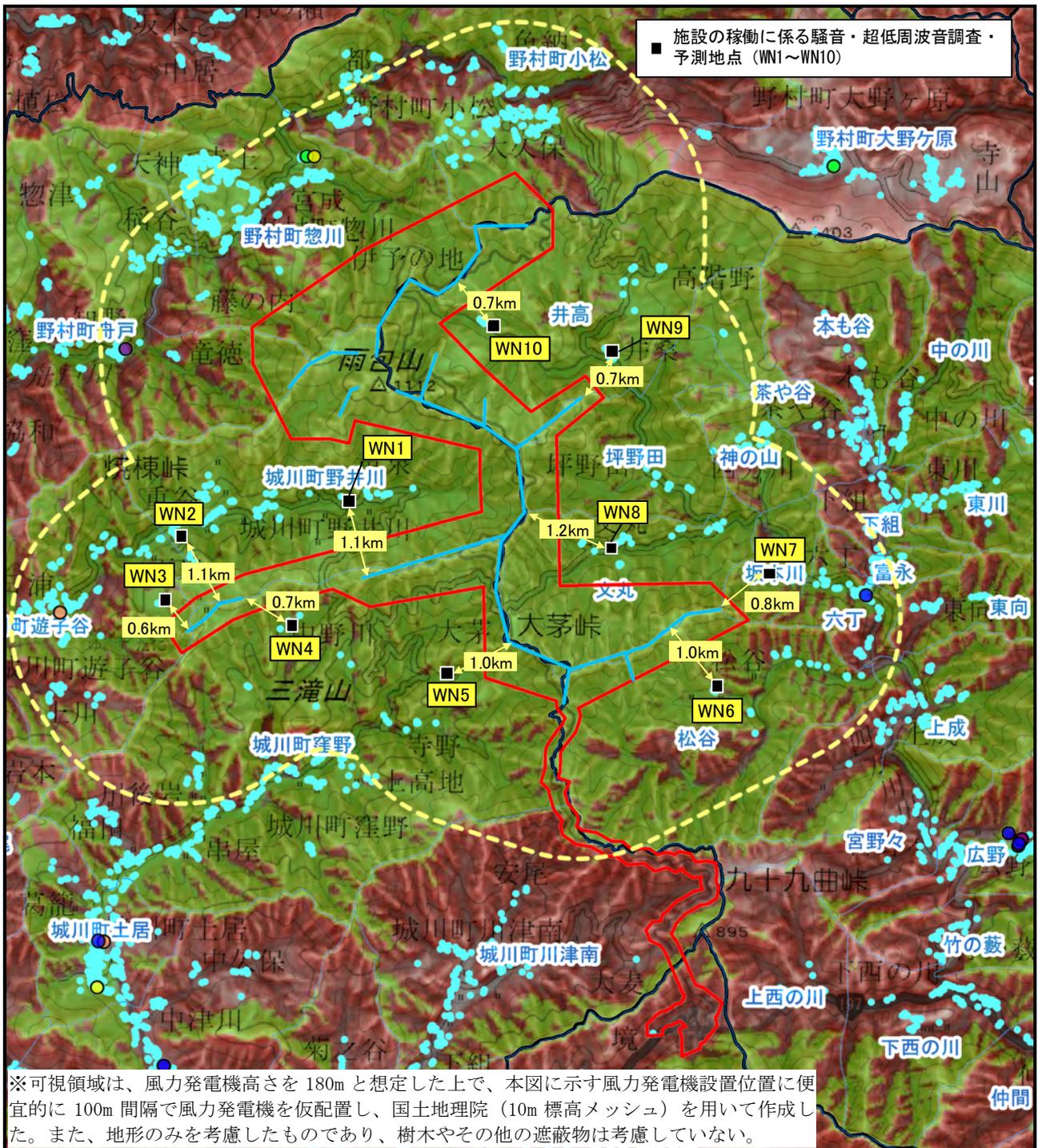


※可視領域は、風力発電機高さを180mと想定した上で、本図に示す風力発電機設置位置に便宜的に100m間隔で風力発電機を仮配置し、国土地理院(10m標高メッシュ)を用いて作成した。また、地形のみを考慮したものであり、樹木やその他の遮蔽物は考慮していない。



備考) 本図は、方法書 p6-24(244)図 6.2-3(1) 風力発電機の稼働に係る騒音及び超低周波音調査・予測地点位置図に該当する。

図 5(3) 騒音及び超低周波音調査地点図(風力発電機の稼働)



備考) 本図は、方法書 p6-25(245)図 6.2-3(2) 風力発電機の稼働に係る騒音及び超低周波音調査・予測地点位置図に該当する。

図 5(4) 騒音及び超低周波音調査地点図(風力発電機の稼働、背景図:赤色立体地図)

現地調査内容：

【大気質（工事用資材等の搬出入：TP1）】

気象の状況、窒素酸化物の濃度の状況、粉じんの状況、
道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【騒音（工事用資材等の搬出入：TN1）】

道路交通騒音の状況、沿道の状況、道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【振動（工事用資材等の搬出入：TN1）】

道路交通振動の状況、交通量に係る状況、沿道及び道路構造の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(1)大気質、騒音及び振動調査地点位置図（詳細図、県道城川栲原線（愛媛県側））【非公開】

現地調査内容：

【大気質（工事用資材等の搬出入：TP2）】

道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【騒音（工事用資材等の搬出入：TN2）】

道路交通騒音の状況、沿道の状況、道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【振動（工事用資材等の搬出入：TN2）】

道路交通振動の状況、交通量に係る状況、沿道及び道路構造の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(2) 大気質、騒音及び振動調査地点位置図（詳細図、県道城川橋原線（高知県側））【非公開】

現地調査内容：

【大気質（工事用資材等の搬出入：TP3）】

道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【騒音（工事用資材等の搬出入：TN3）】

道路交通騒音の状況、沿道の状況、道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【振動（工事用資材等の搬出入：TN3）】

道路交通振動の状況、交通量に係る状況、沿道及び道路構造の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(3) 大気質、騒音及び振動調査地点位置図（詳細図、県道野村柳谷線）【非公開】

現地調査内容：

【大気質（工事用資材等の搬出入：TP4）】

道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【騒音（工事用資材等の搬出入：TN4）】

道路交通騒音の状況、沿道の状況、道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

【振動（工事用資材等の搬出入：TN4）】

道路交通振動の状況、交通量に係る状況、沿道及び道路構造の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(4) 大気質、騒音及び振動調査地点位置図（詳細図、国道 197 号）【非公開】

現地調査内容：

【大気質（建設機械の稼働：EP1）】

気象の状況、窒素酸化物の濃度の状況、粉じんの状況

【騒音（建設機械の稼働：EN1、施設の稼働：WN1）】

騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(5) 大気質、騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、愛媛県西予市城川町野井川地区）【非公開】

現地調査内容：

【大気質（建設機械の稼働：EP2）】

気象の状況、窒素酸化物の濃度の状況、粉じんの状況

【騒音（建設機械の稼働：EN8、施設の稼働：WN8）】

騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

30

図 6(6) 大気質、騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、高知県梶原町文丸地区）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN2、施設の稼働：WN2）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(7) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、愛媛県西予市城川町野井川集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN3、施設の稼働：WN3）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(8) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、愛媛県西予市城川町遊子谷集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN4、施設の稼働：WN4）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(9) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、愛媛県西予市城川町窪野集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN5、施設の稼働：WN5）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(10) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、愛媛県西予市城川町窪野集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN6、施設の稼働：WN6）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(11) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、高知県梶原町松谷集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN7、施設の稼働：WN7）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(12) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、高知県梶原町坂本川集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN9、施設の稼働：WN9）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6 (13) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、高知県梶原町井高集落）【非公開】

現地調査内容：

【騒音（建設機械の稼働：EN10、施設の稼働：WN10）】
騒音及び超低周波音の状況

候補地点の様子

※ 非公開

※ 非公開

図 6(14) 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、高知県梶原町井高集落）【非公開】

<p>現地調査内容： 【騒音（建設機械の稼働：EN11）】 騒音の状況 【振動（建設機械の稼働：EN11）】 振動の状況</p>	
<p>候補地点の様子</p> <p>※ 非公開</p>	<p>※ 非公開</p>

図 6(15) 騒音振動調査地点位置図（詳細図、愛媛県北宇和郡鬼北町日向谷集落）【非公開】

(質問)

p. 3-1(17)に示された気象観測所の風向風速データを参照すれば、夏季と冬季で顕著な風向を示す地域と思料されます。夏季の南風に対して風下方向に位置する当該地域北部・野村町小松（大久保）地域辺りに建設機械の稼働および施設の稼働を念頭にした観測点を設ける必要はないでしょうか？

(回答)

対象事業実施区域及びその周囲の風況として、2008年～2017年の梶原地域気象観測所の四季別の風配図を図7に示します。図7より、対象事業実施区域及びその周囲では、年を通じて南北方向の風が卓越しており、夏季及び秋季（6月～11月）については南風が卓越風向となりますが、南風の風向出現率及び風向別平均風速の四季による変化については、比較的小さいものと認識しております。上記及び野村町小松地区の風力発電機設置位置から離隔等も勘案し、野村町小松地区での観測地点（調査地点）は設けておりませんでした。今後の事業計画の熟度の向上と合わせて、必要と判断される場合には、施設の稼働に係る騒音及び超低周波音の調査地点として、野村町小松（大久保）地域の追加を検討します。なお、建設機械の稼働に係る騒音については、当該地域は風力発電機設置位置から500m以上の距離が離れていることから、調査地点の設定を想定していません。

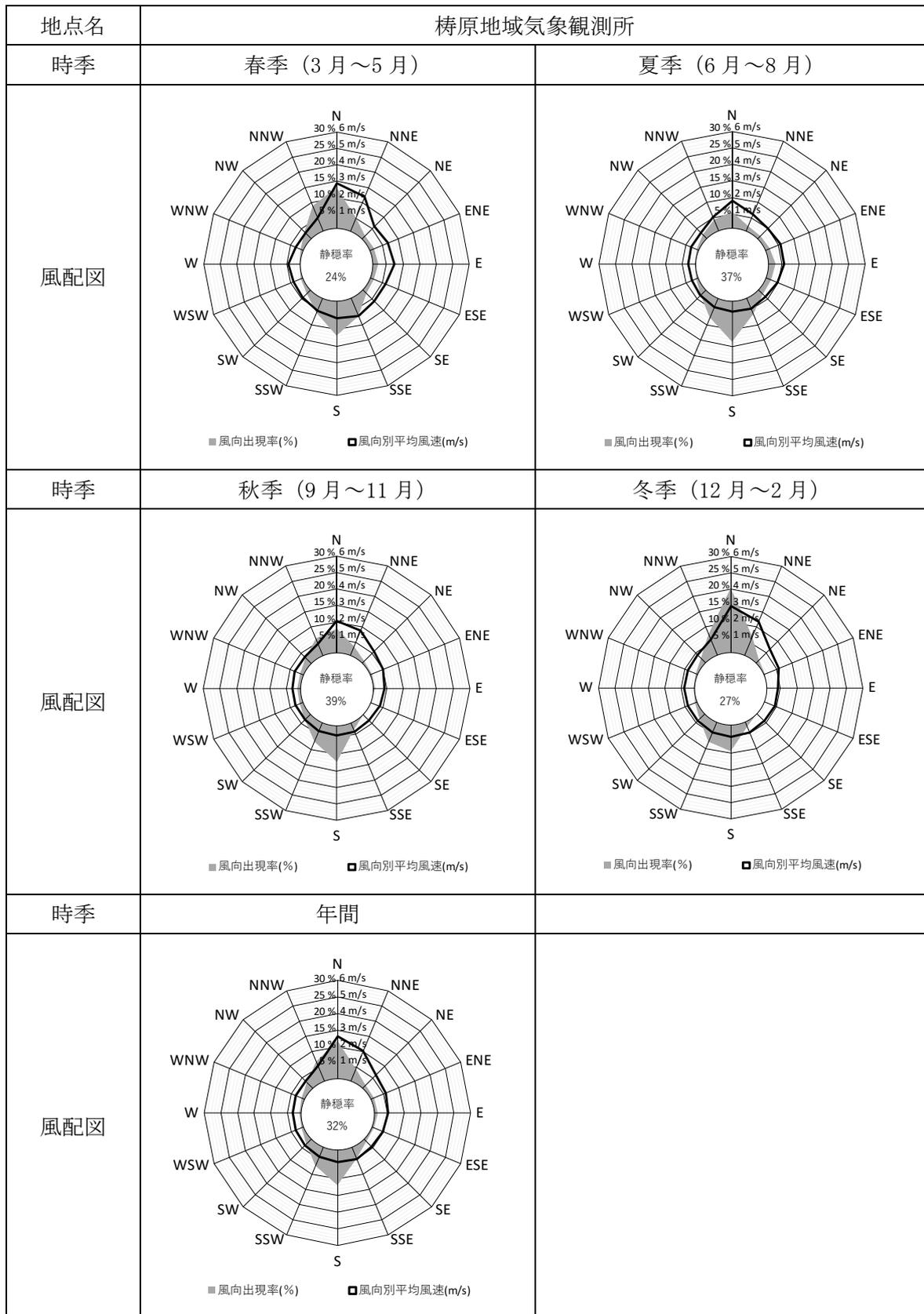


図7 栲原地域気象観測所における風配図 (2008～2017年)

15. 環境騒音調査位置について【非公開】【山本顧問】（事前説明資料 p. 21）

（質問）

騒音調査地点 EN6 と WN6 の候補地は写真を見る限り放水口からの流水音の影響を受けられると思われる。騒音および低周波音の測定結果に影響が現れると考えられるので、地域の代表点としてはこれらの影響を受けにくい場所に移動するのが望ましい。

（回答）

事前説明資料 p. 21 における写真（本資料における図 6(11) p. 41 参照）については、降雨時の撮影であり、非降雨時となる測定時においては出水による影響は小さいものと想定しておりましたが、ご指摘を踏まえ、調査位置について、図 8 のとおり変更いたします。

※ 非公開

図 8 騒音及び超低周波音調査地点位置図（詳細図、高知県梶原町松谷集落）【非公開】

16. 騒音測定地点の選定理由について【今泉顧問】

(質問)

建設機械の稼働に伴う騒音および施設の稼働に伴う騒音を測定する点に関する選定理由に“理由”が見当たらない。p. 6-26 (246)に一式示してあるかも知れませんが、せめて表中にその概要ないし p. 6-26 (246)に示していることを追記する必要があります。

(回答)

ご指摘の事項について、準備書以降の記載において留意いたします。

17. 調査地点の名称について【今泉顧問】

(質問)

事前説明資料 図 2(2)と図 2(3) (本資料における図 5(2)と図 5(3)) では同一点を別名称で呼んでいる。両者の対応表が本編中の適切な箇所に示されれば理解され易いと思います。(事前説明資料における図 3(7)～図 3(14) (本資料における図 6(7)～図 6(14)) まで見れば記載されていますが)。

(回答)

ご指摘の事項について、準備書以降の記載において留意いたします。

18. 風車稼働時の有効風速範囲の調査位置および手法について【山本顧問】

(図 6.2-3 p.6-24(244)またはp.6-25(245))

(質問)

風車稼働時の有効風力範囲を算定するための風況観測の位置(予定)は(地図上の位置と観測地点の標高)？

さらに、ハブ位置の有効風速推定のための調査手法は？(風況観測塔または観測ポールも用いないライダー等によるのか？)

(回答)

過年度の風況観測塔設置箇所は図9及び以下に示すとおりです。現時点では、風況観測塔は撤去しており、今後、改めて設置する場合には、対象事業実施区域内に位置する「坪野田」又は「文丸」を基本に検討したいと考えています。

なお、近傍の梶原地域気象観測所と風況観測塔で観測結果の相関関係を見た上で、相関があると判断される場合には、梶原地域気象観測所の観測結果の補正により有効風速を判断する可能性があります。

【坪野田(2018年9月～2019年8月観測)】

位置(緯度経度)：北緯33度26分50.5秒、東経132度49分48.3秒

標高：地上1,012m

【文丸(2018年4月～2019年3月観測)】

位置(緯度経度)：北緯33度25分22.0秒、東経132度49分40.0秒

標高：地上867m

【松谷(2018年7月～2019年6月観測)】

位置(緯度経度)：北緯33度23分56.5秒、東経132度50分20.0秒

標高：地上876m

また、ハブ位置の有効風速については、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル(平成29年5月、環境省)」に記載される、高さの異なる2点で同時測定した風速 U_1 及び U_2 (m/s)からハブ高さの風速を算出する次式により推定します。

$$U_H = U_1 \left[\frac{H_H}{H_1} \right]^{\frac{1}{n}}$$
$$n = \frac{\log_{10} \frac{H_2}{H_1}}{\log_{10} \frac{U_2}{U_1}}$$

ここに、 H_1 および H_2 は風速を測定した2点の高さ[m]で $H_1 < H_2$ 、 U_1 および U_2 は高さ H_1 および H_2 における10分間平均風速[m/s]、 H_H はハブ高さ[m]、 U_H はハブ高さにおける10分間平均風速[m/s]、 n はべき指数とよばれる風速の高さ勾配を表わす係数。一般には測定点が高いほど風速は大きい、下側の測定点の風速の方が上側よりも大きい場合は $1/n = 0$ とし、 $U_H = U_1$ とする。また、原則として風速は実測時間の10分間毎の平均値を算出する。

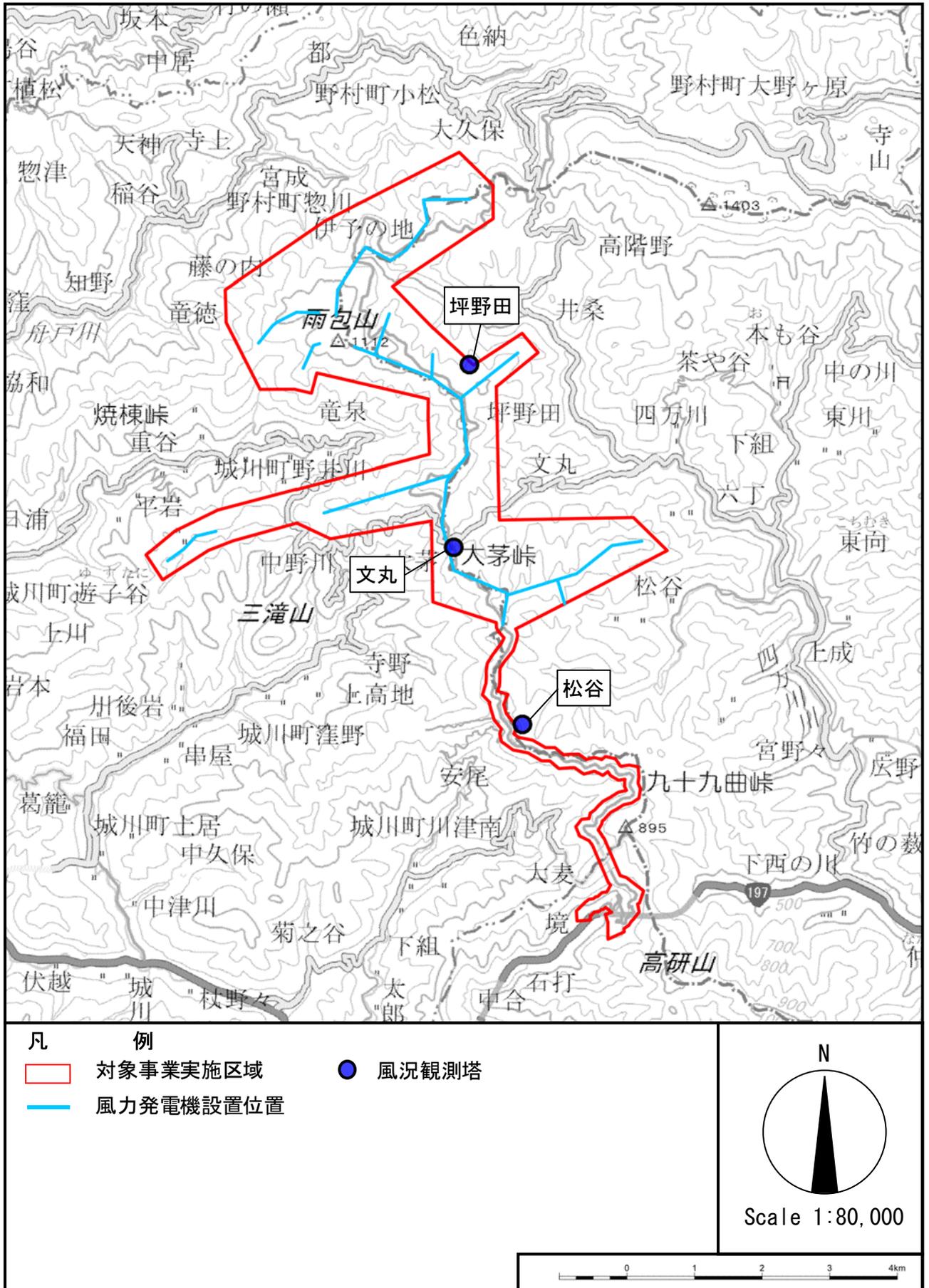


図9 過年度の風況観測塔設置個所位置図

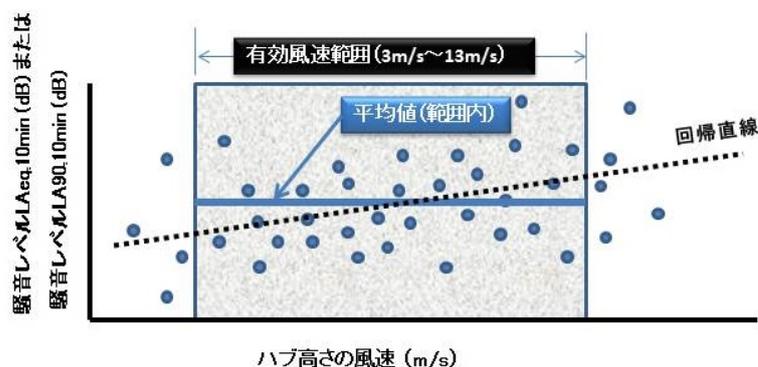
19. 環境騒音における L_{Aeq} または L_{A90} と風況の関係について(準備書作成時)

【山本顧問】

(質問)

現況調査結果を整理するにあたっては、環境騒音 L_{Aeq} または L_{A90} の測定値 (10 分間値) とナセル高さ推定風速との関係性も把握し関係図を整理してもらいたい。さらに、環境騒音 L_{Aeq} または L_{A90} と風速の関連性の有無 (回帰式など) について考察をしてもらいたい。

(以下に整理図の例を示します。有効風速範囲も例です)



ハブ高さの風速と環境騒音レベル (L_{Aeq} または L_{A90}) の間に関連性があるか?

(回答)

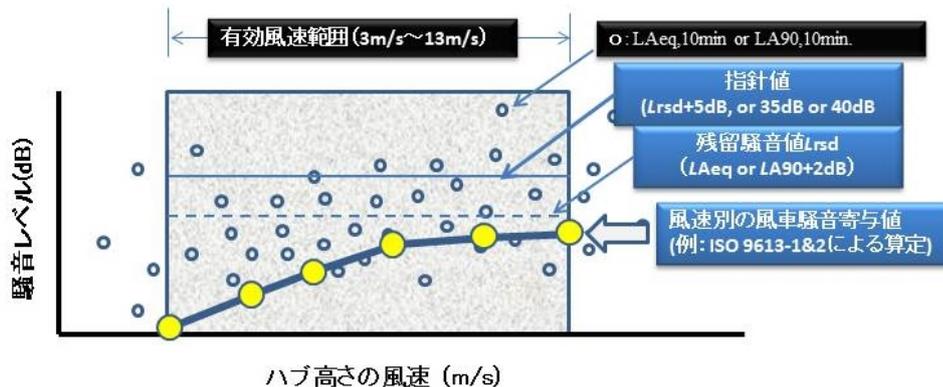
ご指摘の事項について、現地調査結果の整理にあたって考察を行います。

20. 風車稼働時の風車騒音寄与値と風況の関係、残留騒音との関係について
【山本顧問】（準備書作成時）

（質問）

風車稼働時の風車騒音寄与値（残留騒音を加える前の値）と、現況の残留騒音算定値およびそれから算定される指針値との関係図を整理してください。

（以下に整理図の例を示します。有効風速範囲も例です）



ハブ高さの風速と風車騒音寄与値, 指針値, 残留騒音値,
騒音実測値 $L_{A90,10min}$ or $L_{Aeq,10min}$ の関係

（回答）

ご指摘の事項について、現地調査結果の整理にあたって関係図の作成を行います。

21. G特性音圧レベルと風速の関係について【山本顧問】（準備書作成時）

（質問）

G特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係を整理し、その関連性（の有無）について考察を行ってください。

（回答）

ご指摘の事項について、現地調査結果の整理にあたって考察を行います。

2 2. 施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の予測について【今泉顧問】

(p. 6-23 (243))

(質問)

施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の予測式に準じた伝搬理論とは何を想定しているかを追記してはどうでしょうか？

(回答)

ご指摘の事項について、騒音については「騒音のエネルギー伝搬予測方法 (ISO-9613-2)」、超低周波音については幾何拡散に基づいた伝搬式により予測を実施するものと想定して、準備書段階にて対応します。

2 3. 風力発電機の予測における各諸元の予測結果について【今泉顧問】

(質問)

各観測点に対して主要な風力発電機を対象に、個々の寄与値を算出され、その導出過程で地表面の影響や回折減衰等を考慮されていると思料します。風力発電機の寄与値の妥当性を把握するために、寄与値のみではなくその導出過程における地表面の影響や回折減衰等に関する値も併せて示して下さい。それらを踏まえることで、寄与値の妥当性が判断できると考えます。

(回答)

ご指摘の事項について、騒音の予測計算にあたっては、各予測（観測）地点における地表面及び回折における挿入損失等についても併せて提示いたします。

24. 振動に係る予測手法の選定理由について【今泉顧問】

(p. 6-29 (249))

(質問)

「6 予測の基本的な手法」に係る選定理由が理由になっていない。「なぜ「発電所に係る環境影響評価の手引」に記載されている一般的な手法を用いるのか」を追記する必要があると思います。

(回答)

ご指摘の事項については、説明が不十分であったと認識しており、以下の通り補足いたします。

現時点では、一般的な予測手法として、建設機械の原単位等を設定した上での距離減衰式による予測を想定しており、予測手法については、当該手法が、国土技術政策総合研究所による「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（以下、「技術手法」という。）における建設機械の稼働に係る振動の参考予測手法であること、及び技術手法において、「これらの予測手法は、評価に対して、合理的に十分対応できる手法である」との記載も踏まえ、手法を想定しております。

25. 風車の影に係る予測手法について【河野部会長】

(p. 6-33 (253))

(質問)

予測対象時期に年間を追加する必要があります。また、評価手法については指針値も考慮する、と記載されているが、具体的にどのように考慮して評価するのか説明願います。

(回答)

ご指摘を踏まえ、次ページの赤字箇所のとおり記載を修正いたします。

項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由		
環境要素の区分	影響要因の区分				
その他の環境	風車の影	風車の影	施設の稼働	1 調査すべき情報 (1)土地利用の状況 (2)地形の状況	現況の土地利用及び地形の状況を把握するため。
				2 調査の基本的な手法 (1)土地利用の状況、(2)地形の状況 ①文献その他の資料調査 文献その他の資料により情報を収集し、当該情報の整理及び解析を行う。 ②現地調査 現地を踏査し、住居等の位置等及び地形の状況を調査し、調査結果を整理する。	事業特性や地域特性を踏まえた一般的な手法とした。
				3 調査地域 風力発電所周辺における住居あるいはそれが集合する住居地域、学校、病院、その他環境保全についての配慮が必要な地域等、風力発電設備からの風車の影に係る環境影響を受けるおそれがある地域として、対象事業実施区域（風力発電機等設置範囲）から概ね 2km の範囲とする。	風車の影に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
				4 調査期間等 (1)土地利用の状況、(2)地形の状況 ①文献その他の資料調査 入手可能な最新の資料とする。 ②現地調査 現地踏査は、年 1 回の調査を行う。	現況の土地利用及び地形の状況を把握できる時期とする。
				5 予測の基本的な手法 時刻別日影図及び等時間日影図の作成により行う。	一般的に広く用いられている日影の予測手法とする。
				6 予測地域 「3 調査地域」と同じ地域とする。	風力発電施設の稼働による影響が想定される地域とした。
				7 予測対象時期等 発電所の運転が定常状態になる時期とし、年間及び冬至、春分・秋分、夏至の 3 時期について予測する。	風車の影に係る環境影響を的確に予測できる時期とした。
				8 評価の手法 (1)環境影響の回避、低減に係る評価 調査及び予測の結果に基づいて、施設の稼働に伴う風車の影に係る環境影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。なお、検討に際しては、「風力発電所環境影響評価のポイントと参考事例」（平成 25 年 6 月、環境省総合環境政策局環境影響評価課環境影響審査室）に示される記載の指針値も考慮し、指針値は、実際の気象条件を考慮しない場合、「風車の影がかかる時間の年間累計時間が 30 時間、又は、1 日最大時間 30 分を超えないこと」とする。また、実際の気象条件を考慮する場合、「風車の影がかかる時間の年間累計時間が 8 時間分を超えないこと」とする。	評価については、回避・低減に係る手法とした。

27. 浮遊物質の状況把握に係る調査地点について【水鳥顧問】(p. 6-30(250))

(質問)

表 6.2-12 調査、予測及び評価の手法(p. 6-30(250))の4. 調査地点 (1)浮遊物質の状況 ①現地調査 において、「調査地点は、対象事業実施区域及びその周囲の河川、支沢とし、濁水の流入が想定される河川並びに水道水源の分布状況を踏まえて、設定した。」と一括して調査地点の設定根拠を記載されています。

しかし、調査地点、河川、水道水源、いずれも数が多く、図だけではわかりにくいため、調査地点毎に設定根拠を整理して示していただきたい。

(回答)

現地調査における調査地点の設定に係る補足情報として、調査地点毎の対象河川及び水道水源の対応表を表6に示します。

表6 対象河川及び水道水源の調査地点対応表

地点名	対象河川	周辺の水道水源（取水地点等）
WP1	船戸川支川（名称不明）	惣川小中学校浄水場
WP2	船戸川及び船戸川支川（コンウジ川）	
WP3	船戸川支川（滝山川）	
WP4	野井川支川（名称不明）	竜泉簡易給水
WP5	野井川支川（奥山川）	泉田簡易給水、泉田共同給水
WP6	野井川	平岩簡易給水、平岩飲料供給施設
WP7	野井川支川（名称不明）	柳沢共同給水
WP8	三滝川支川（名称不明）	河内共同給水
WP9	三滝川支川（中野川）	中野川簡易給水
WP10	三滝川支川（長崎川）	長崎簡易給水
WP11	三滝川	
WP12	三滝川	
WP13	日向谷川	
WP14	松谷川	西区上組
WP15	松谷川	
WP16	四万川川	六丁
WP17	四万川川	井桑

28. 水質調査・予測地点位置図について【水鳥顧問】 (p. 6-31 (251) 図6.2-4)

(質問)

集水域毎に色分けをするなどして、集水域と調査点の関係が把握しやすくなるように修正をお願いします。

(回答)

集水域ごとに色分けをした水質調査予測地点位置図は図11に示すとおりです。

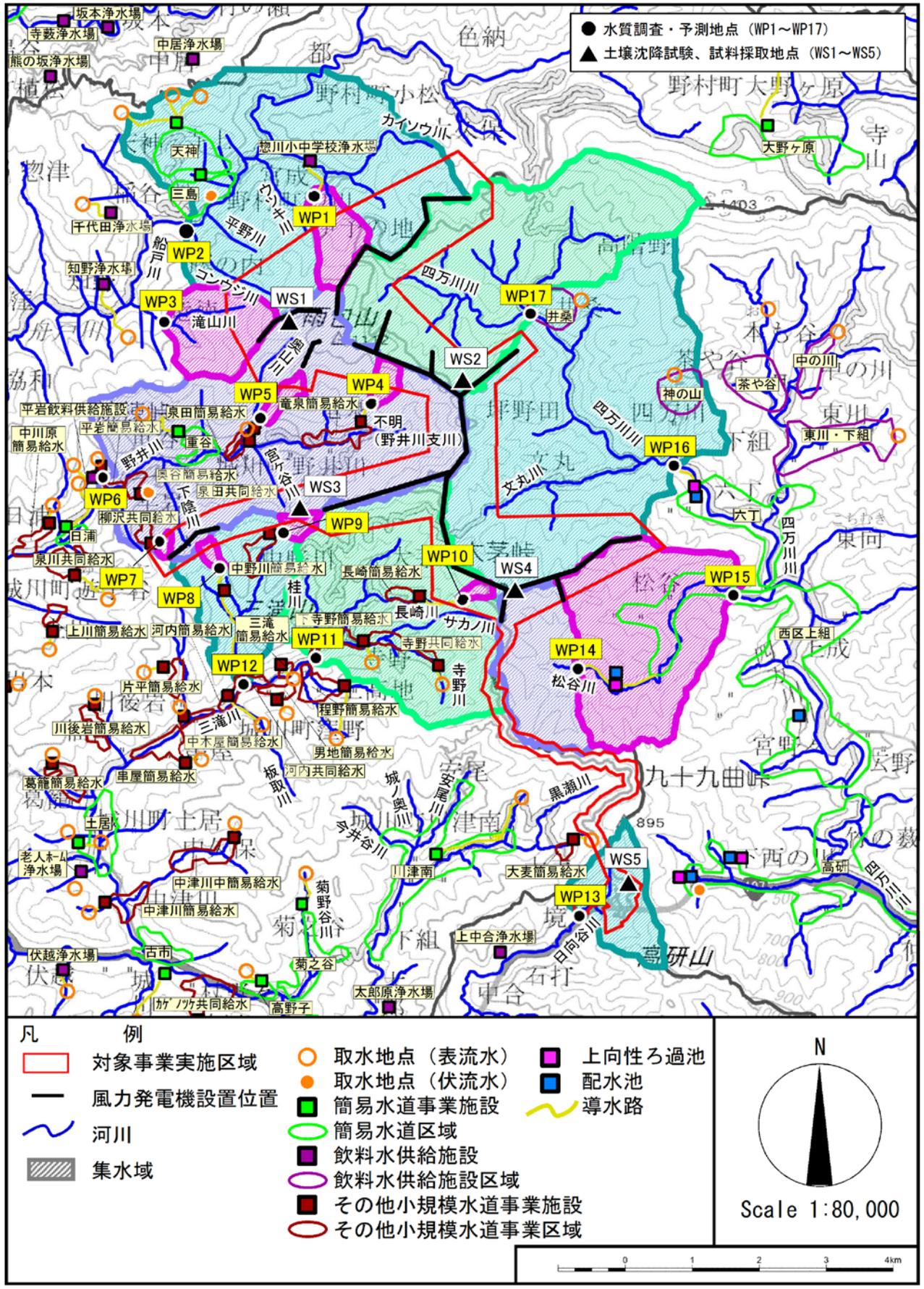


図 11 水質地点図

29. 専門家等から指摘されている自然環境上重要と考えられる地点について 【河野部会長】

(質問)

専門家等への意見聴取で指摘されている地点等について具体的な場所を地図上に示すとともに状況を説明願いたい。

例：高階野地区のササユリ群落、ツクシタンポポの生育地、蛇紋岩地帯や九十九曲峠の湿地帯、天狗高原と大野ヶ原の草地

(回答)

質問に挙げられている場所についての状況は、以下のとおりです。

- ・高階野地区のササユリ群落

具体的な群落位置について、現時点では確認できておらず、今後、専門家等に確認します。なお、高階野地区は、図 12 に示すとおり、対象事業実施区域外となります。

- ・ツクシタンポポの生育地

野村町惣川の伊予の地(図 12 参照)に生育していることは専門家ヒアリングにより把握しておりますが、地点の秘匿性の観点から、現時点では専門家からも具体的な場所の提示をいただけていない状況です。今後の現地調査にあたっては、ヒアリング先の専門家より具体的な場所を教示頂ける予定です。なお、生育地は県内 2 箇所のみであることから、公表されていません。

- ・蛇紋岩地帯

対象事業実施区域周辺の蛇紋岩地帯は、図 12 に示すとおりです。

- ・九十九曲峠の湿地帯

空中写真等の状況から図 13 のとおり想定しております。

- ・天狗高原と大野ヶ原の草地

天狗高原は対象事業実施区域から直線距離で東に 15 kmほど離れているため、調査地域として想定していません。

大野ヶ原の草地は図 14 に示すとおりです。

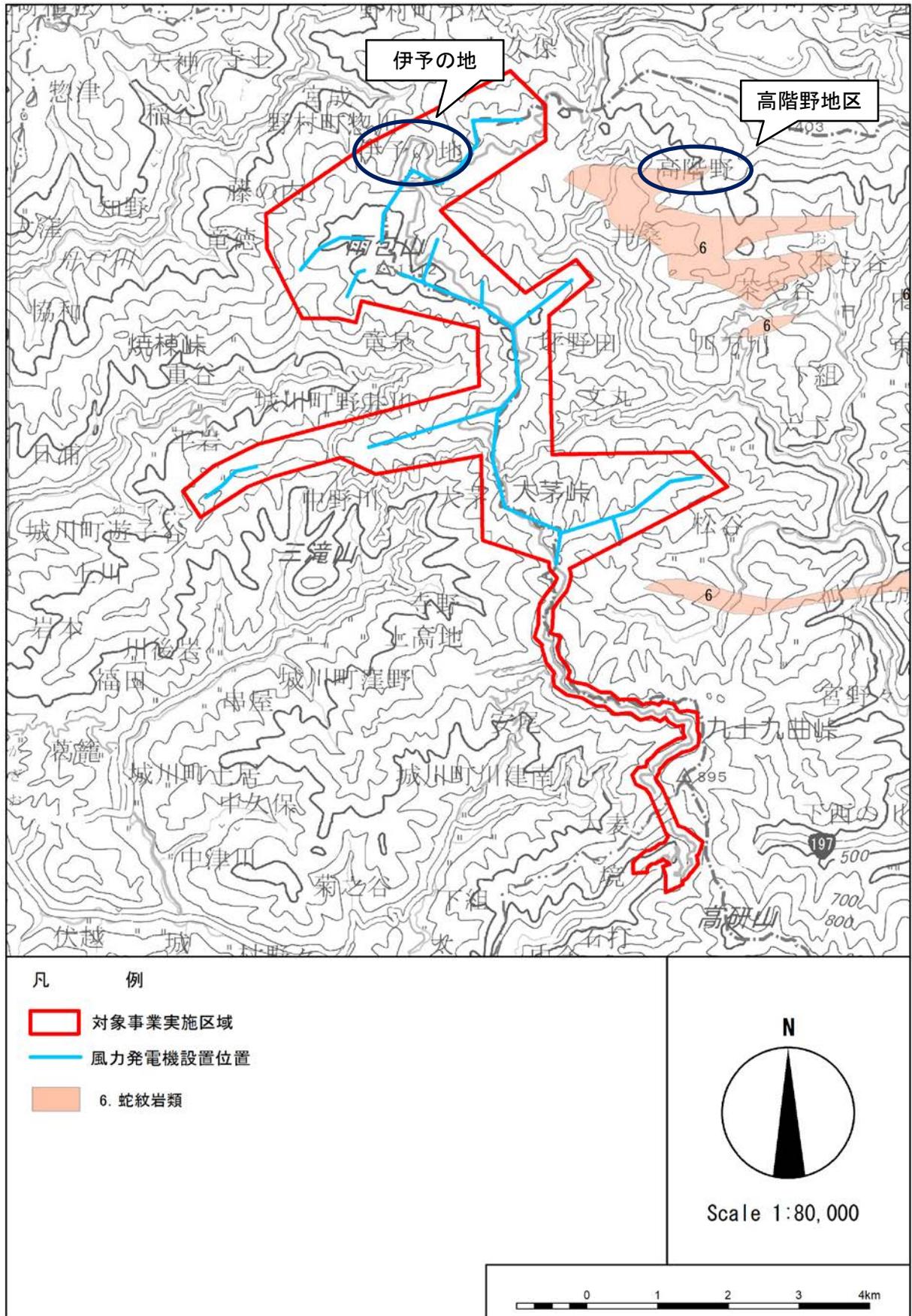


図 12 蛇紋岩地帯の分布状況

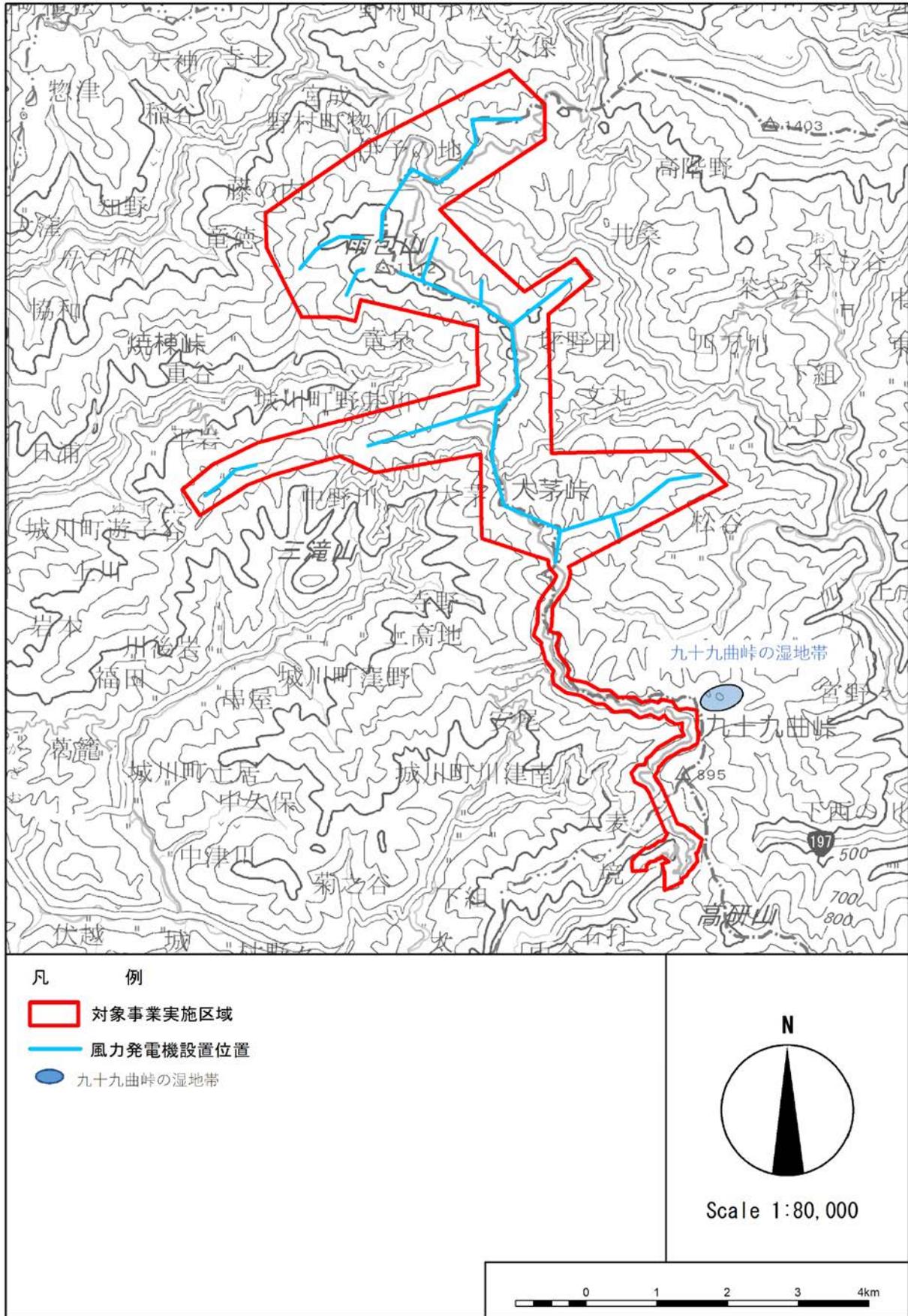


図 13 九十九曲峠の湿地帯

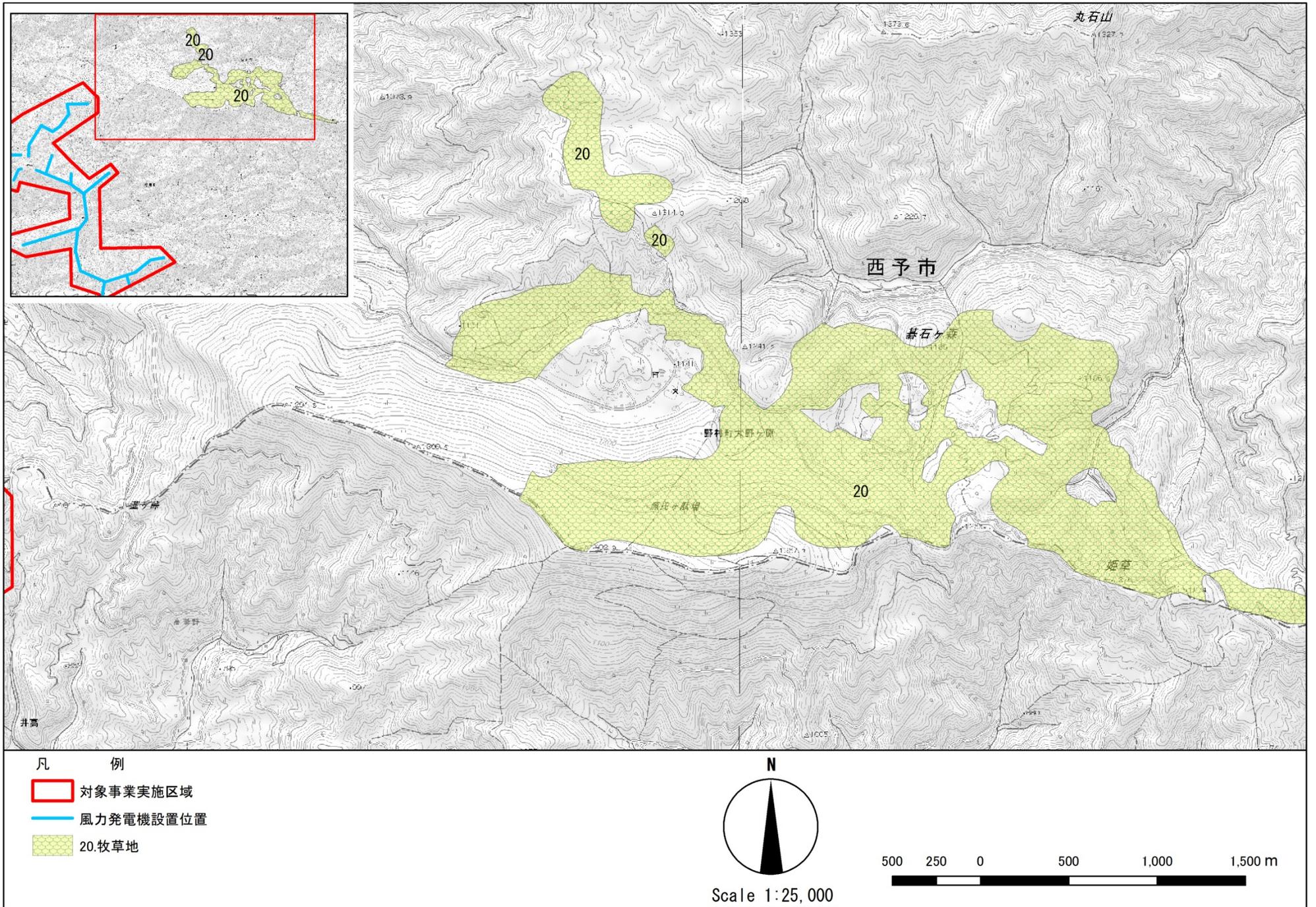


図 14 大野ヶ原の草地

30. 動物調査地点（ヤマネ、モモンガ）の設定根拠について【河野部会長】

（質問）

動物調査地点の設定根拠を説明されたい。

ヤマネ、モモンガの巣箱設置点はどこか、調査点数は？

（回答）

動物調査地点は、対象事業実施区域内の環境類型区分を網羅するように、最も広い面積の植林に3地点、落葉広葉樹林に2地点、針葉樹林に2地点、二次草原に2地点の合計9地点を設定しました。

ヤマネ、モモンガの巣箱は、それぞれの調査地点に2箇所ずつ、合計18個を設置予定です。

31. コウモリ類の高度別調査について【川路顧問】

（質問）

コウモリ類の調査で、高度別モニタリング調査を行う予定にはなっていないようですが、地上からの限られたバットディテクターでの調査だけで、ブレード高さでの影響予測ができるのでしょうか？

（回答）

ご指摘の事項について、高度別調査の実施を検討しております。

32. 鳥類調査地点（希少猛禽類及び渡り鳥）からの視野範囲について 【事前説明資料】

（質問）

鳥類調査（希少猛禽類）について、調査地点からの可視範囲を示してください。

（回答）

希少猛禽類調査の定点からの視野の状況は、図15に示すとおりです。

図中に示す全15点のうち、希少猛禽類の出現状況に応じて、10定点を選択して調査を実施する予定です。

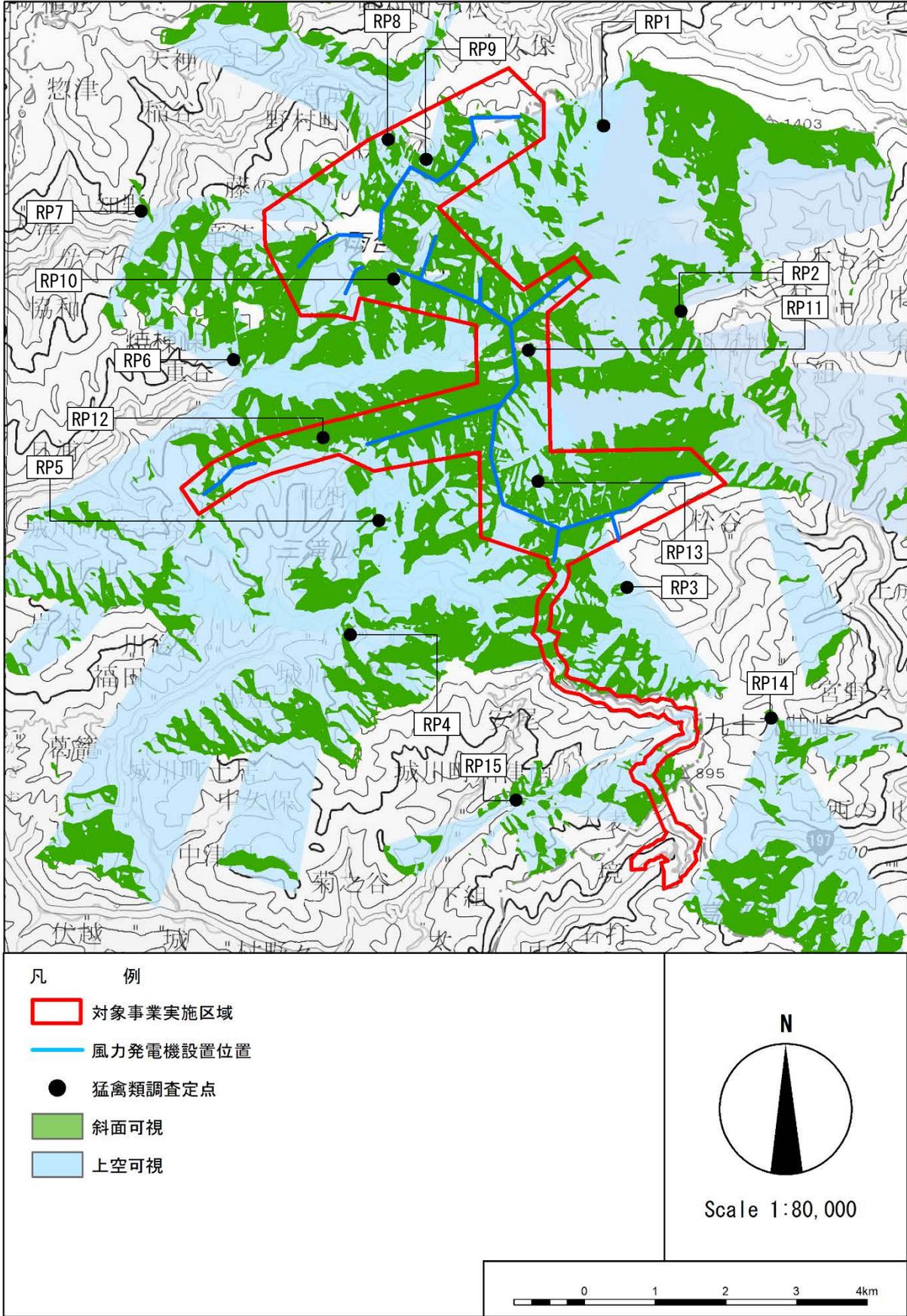


図 15 猛禽類調査定点からの視野図

33. スポットセンサデータの整理・活用方法について【河野部会長】

(質問)

スポットセンサスのデータをどのように整理・活用するのでしょうか？

(回答)

スポット地点は、対象事業実施区域内の類型区分を網羅するように、最も広い面積の植林に3地点、落葉広葉樹林に2地点、針葉樹林に2地点、二次草原に2地点の合計9地点を配置し、環境類型区分ごとの複数地点の調査結果より、環境類型区分ごとの鳥類の飛翔状況を整理します。また、整理結果を活用して、環境類型区分ごとの衝突回数の推定を行うなどにより、予測精度の向上に努めます。

34. 動植物調査結果の評価方法について【河野部会長】

(質問)

相の調査結果だけで重要種に対する予測評価を行う場合の評価の手法を具体的に示していただきたい。

(回答)

動物調査については、重要種の確認種だけの整理だけでなく、重要種の確認地点やその状況（飛翔の状況や確認される場合には繁殖状況等）についても把握を行います。

また、予測はこれらの調査結果を基に、各種に対しての直接的な影響だけでなく、生息環境等の変化を踏まえて行うとともに、評価を行うことを想定しています。

35. 生態系注目種の選定経緯について【河野部会長】

(質問)

生態系の注目種選定については、検討の経緯が読み取れるような記載をお願いしたい。

(回答)

既存資料調査結果をもとに、当該地域の生態系を予測・評価する上で適していると考えられる種として、以下の条件により注目種を選定した。

1. 上位性の注目種の選定根拠

- ① 生息環境が高標高地の森林である種。
- ② 改変区域を生息環境として利用している種。
- ③ 該当種の採餌環境に影響が生じることが予測される種。
- ④ 生態系内での上位性を示す食性をもつ種。(雑食性より肉食性を選定)

2. 典型性の注目種の選定根拠

- ① 調査範囲内において生息状況が優占している種、あるいは個体数が多い種。
- ② 当該生態系の中に位置し、生物間に相互的に影響を与える種や、当該地における生態系を維持するために重要な役割を持つ種。(草食性よりは雑食性の種を選定)
- ③ 調査範囲の環境(森林)を指標する種。
- ④ 確定された調査手法がある種。(糞分析や糞粒法、テリトリーマッピング法など)

上位性注目種の選定根拠

検討項目	クマタカ	オオタカ	キツネ	テン
①調査範囲の環境を指標する	○ 主に森林	△ 主に低山地	△ 主に低山地	○ 主に森林
②改変区域の利用状況	○	△	△	○
③採餌環境への影響	○	△	△	○
④生態系内での上位性を示す食性を持つ	○ 肉食性	○ 肉食性	○ 肉食性	△ 雑食性
選定結果	選定			

○：該当する、△：一部該当する、×：該当しない

典型性注目種の選定根拠

検討項目	タヌキ	ノウサギ	アカネズミ	カラ類
①優占する、あるいは個体数が多い種	△	△	○	○
②生物間相互作用や生態系機能において重要な役割を持つ	○ 雑食性	△ 草食性	○ 雑食性	○ 雑食性
③調査範囲の環境を指標する	△ 主に里山	△ 主に草地	○ 主に森林	○ 主に森林
④確定された調査手法がある	○ 糞分析	○ 糞粒法	△	○ テリトリーマッピング
選定結果				選定

○：該当する、△：一部該当する、×：該当しない

36. 生態系調査の定量性の確保について【河野部会長】

(質問)

生態系 餌量調査は動物相の調査結果を利用するようであるが、定量性が担保される調査点数が確保されているのか説明願います。

(回答)

生態系の餌量調査結果については、環境類型区分ごとに整理することを想定しています。そのため、動物相の調査に当たっては、生態系調査での活用を想定して、例えば、環境類型区分ごとに複数地点を設定するとともに、環境類型区分ごとの一定時間での調査や、トラップの個数を合わせるなどの工夫を行うことにより、定量性の確保に努めます。

37. クマタカ的环境保全措置について【河野部会長】

(質問)

面積変化量では影響が小さいことがあらかじめ想定される。また、衝突個体数推定では風車を忌避するようになるので影響は小さいとなる。むしろ、クマタカの飛翔状況が工事中、稼働後に変化する可能性がある(風車群を忌避する可能性がある)ので予測評価フロー図に忌避の影響を組み込む必要があると考えます。また、上位性注目種に行動変化があれば、繁殖状況や餌種構成におよぼす影響についても議論になる可能性があると考えます。飛翔行動の変化があった場合の保全措置をどのように考えるのか事前に検討が必要と考えます。

(回答)

事業実施に伴う生態系の機能と構造の変化を想定した予測及び環境保全措置の検討の必要性に関するご指摘と認識します。

現状の上位性注目種として選んだクマタカについては、ご指摘のとおり影響が小さいと判断される可能性もありますが、影響が小さいことを含めて、どのような影響が生じるかを示すことも、環境影響評価として必要な視点と考えています。

その上で、生態系上位性であるクマタカが対象事業実施区域を忌避した場合の生態系の機能や構造の変化による間接的な影響についてですが、忌避により変化が生じる種の想定がまずは必要となります。想定に当たっては、直接的なクマタカの餌種だけでなく、餌種を捕食する他の上位に位置する種も想定され、対象種を想定することが非常に難しいと考えます。さらに、その対象種がクマタカの忌避によりどう変化するのかの想定も難しく、複雑な生態系の中でご指摘にある間接的な影響を予測することは、事業以外の影響も想定される中、的確な予測評価を行うことは難しいものと考えます。そのため、環境影響評価としての生態系については、風力事業による直接的な影響を受ける種として、クマタカに対する予測評価を行いたいと考えます。

38. 雨包山のヤマアジサイについて【鈴木顧問】

(p. 7-5 (285))

(質問)

p. 7-3(283)、p. 7-5(285) 愛媛県知事意見 4 動植物の(3)雨包山のヤマアジサイはレッドデータではなく重要種に該当しないという見解であるが、ここではその群生地が強調されていると思う。その群生地の植生調査の結果とその評価から重要性を検討していただきたい。

(回答)

ご指摘の事項について、ヤマアジサイの群生地については、今後の現地調査において、その分布状況を確認した上で、その結果をもとに重要性を含め検討を行います。

39. 希少植物の環境保全措置について【鈴木顧問】 (p. 7-7(287)、p. 7-10(290))

(質問)

高知県知事意見において、希少植物の環境保全措置について、移植等の代償措置よりも回避、低減措置とするよう努めてほしい旨の指摘があるが、もっともな指摘なのでそのような方向で進めていただきたい。

(回答)

環境保全措置については、回避及び低減を優先的に検討し、その上で、必要に応じ、損なわれる環境要素の持つ環境の保全の観点からの価値を代償するための措置を検討します。

40. 重要文化的景観について【近藤顧問】

(p. 7-7(287))

(質問)

p. 7-7(287)頁 配慮書に対する高知県知事意見で重要文化的景観として梶原町が2次申請をしている地域はどこでしょうか？

(回答)

重要文化的景観として梶原町が2次申請をしている地域を p3-59(75)図 3.1-25「景観資源の状況」に追記しました。次ページ図16を参照ください。

41. 他事例の内容収集および本事業への反映について【今泉顧問】

(p. 7-13(293))

(質問)

「一般の意見の概要(番号3)に対する事業者の見解」(p. 7-13(293))にあるような、愛南町における事例内容は収集済みか否か、収集済みであればそこで得られた教訓を当該西予梶原事業においてどのように活かそうと考えているのか、お聞かせいただきたい。

(回答)

ご指摘の愛南町での事例については、収集・把握済みです。

具体的には、地域からのご意見や要望に合わせて個別に対応していくこととなりますが、地元との丁寧なコミュニケーションや相談窓口の設置などを想定します。

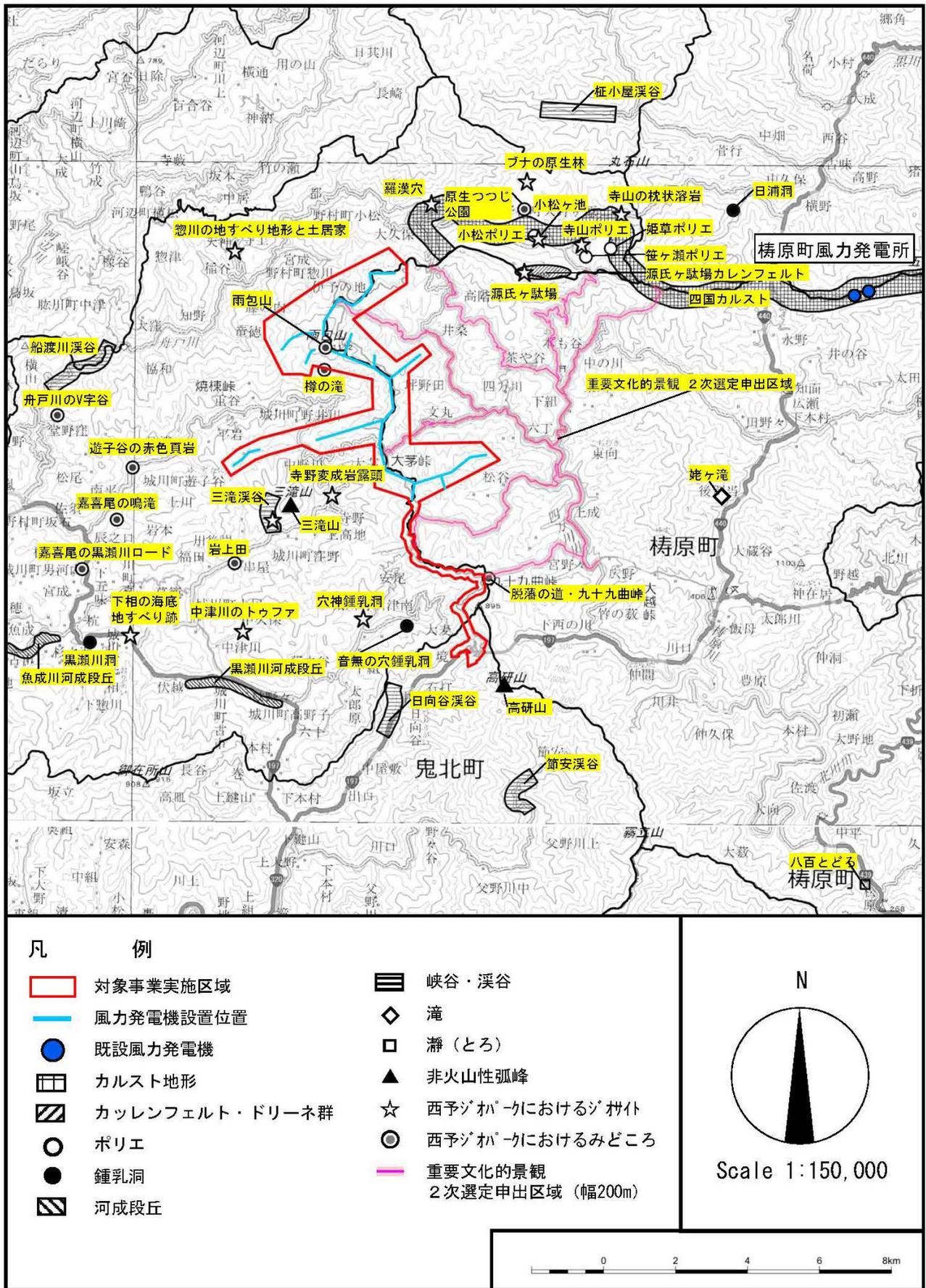


図 16 景観資源の状況 (p3-59(75) 図 3.1-25)

4 2. 環境保全上留意が必要な施設等の分布状況について【今泉顧問】

(p. 7-32(312))

(質問)

p. 7-32(312)の記載について、図 7.2-5(p. 7-23(303))は対象事業実施区域を示していないのではないかと図 7.2-10(p. 7-39(319))がそれと推察されますが、いかがでしょうか？

「…住居等及び環境保全上留意が必要な施設な施設の…」にはタイポが含まれていないか？

(回答)

ご指摘の通り、p. 7-32(312)の記載に誤りがありましたので、下記の下線部の通り修正いたします。

【環境影響が懸念される内容】

方法書段階の対象事業実施区域及びその周囲における住居等及び環境保全上留意が必要な施設の分布状況は、表 7.2-5 及び図 7.2-10 に示すとおりである。

4 3. 風力発電機から近い住居等の数が増加していることの説明について

【今泉顧問】

(p. 7-35(315))

(質問)

p. 7-24(304)に示された当初の事業範囲（事業実施想定区域及び風車設置想定位置）から様々な検討を踏まえ、方法書段階で風力発電機から近い住居等の数が増加している（0.5～1.0kmの範囲の住居数が37棟→49棟）。県知事等からの意見で出来るだけ住民への影響を低減するような風力発電機の配置等を検討するよう要請されている中で、どのように説明（対処）されるのか？

(回答)

風力発電機設置位置からの住居までの距離が、配慮書段階に対して、近づく箇所も存在しますが、これらの箇所については、今後の手続きにおいて現地調査・予測結果を踏まえて、より慎重に風力発電機の配置検討を行い、環境影響の回避・低減を図る必要があると認識し、方法書においても当該箇所に調査地点を設けました。

また、具体的な風力発電機の配置の検討にあたっては、住居等からの距離を確保することが重要であると考えており、調査結果及び予測における平面コンター等を用いて面的に把握した上で、必要な距離を確保できるよう、風力発電機の配置を検討します。

4 4. 底生動物、陸産貝類について【岩田顧問】

(質問)

p 6-35(255) ~

底生動物、陸産貝類のいずれも文献等の資料の調査対象になっていません。また、陸産貝類については現地調査の対象にもなっていません。

(回答)

ご指摘のとおり、底生動物は現地調査の対象にしていますが、文献等の調査対象になっていませんでしたので、今後、資料収集に努め、収集できた場合は準備書以降で記載します。また、陸産貝類について、文献調査、現地調査の対象とはしていません。