資料2-3-2 (公開版)

平成30年4月6日 風力部会資料

(仮称) 鳥取市青谷町風力発電事業環境影響評価方法書 補足説明資料

平成30年4月

自然電力株式会社

風力部会 補足説明資料 目 次

1.	アセスの手続きについて	4
2.	アセスの手続き行程について	4
3.	事前調査について	4
4.	事業規模の縮小について	4
5.	設備認定申請について	4
6.	単機出力量について	5
7.	コンクリートの調達先及びブレード等の積み替えについて	5
8.	既設道路の改変及び土捨て場の位置について	5
9.	資材等の調達ルートについて	5
1 0	. 工事中の排水について	6
1 1	. 河川の位置図について	8
1 2	. ユネスコジオパークに対する地元の見解について	8
1 3	. 外来鳥類の示し方について	9
1 4	. ガン・カモ類について	9
1 5	. 現存植生図について	9
1 6	. 植生自然度の区分状況等について	9
1 7	. 生態系の食物連鎖図について	9
1 8	. 水産業について	. 16
1 9	. 事業実施地域周辺の土地利用について	. 16
2 0	. 風車と環境保全に配慮が必要な施設及び住居との距離について	. 16
2 1	. 集落及び住宅の状況について	. 16
2 2	. 指定区域と発電機の設置予定区域との関係について	. 16
2 3	. 都市計画上の制約条項について	. 25
2 4	. 農振除外の手続きについて	. 25
2 5	. 沿道の窒素酸化物の予測について	. 25
2 6	. 建設機械の稼働の影響予測について	. 25
2 7	. 環境騒音を支配する音について	. 27
2 8	. 風速と音響パワーレベルの関係について	. 27
2 9	. 風力発電機の音響性能について	. 27
3 0	. 低周波音(超低周波音を含む)の測定について	. 27
3 1	. 騒音等の調査点の設定根拠について	. 27
3 2	. 風況観測位置について	. 27
3 3	. 水質(濁度)調査について	. 30

3 4.	. 沢への配慮について	30
35.	. 沢水・湧水・地下水の予測の基本的な手法について	30
36.	. 水環境の調査位置について①	30
3 7.	. 水環境の調査位置について②	32
3 8 .	. 水環境の調査位置について③	32
3 9 .	. 水環境の調査位置について④	33
40.	. 風車の影について	33
41.	. ラインセンサスの設定根拠について	33
42.	. 定点観察法(一般鳥類)と任意観察法の違いについて	34
43.	. 底生動物の定性採集調査について	34
44.	. 両生類調査地点、魚類調査地点、底生動物調査地点について	34
45.	. 両生類の環境 DNA 調査地点について	34
46.	. 渡り調査点について	35
47.	. 注目種選定の根拠について	39
48.	. クマタカの影響評価について①	39
49.	. クマタカの影響評価について②	39
50.	. クマタカの影響評価について③	40
51.	. クマタカの影響評価について④	40
5 2.	繁殖場所の抽出について	40
53.	. 景観について	40
54.	. 専門家へのヒアリング結果内の文献について	41
55.	. 「布施の清水」のバイカモについて	41
【説明	済み資料】	42
56.	. 風力発電機の配置等について	42
5 7.	. 設置予定の風力発電機の概要について	44
58.	. 工事中の交通に関する事項について	45
59.	. 各項目の調査地点とその設定根拠について	45
60.	. 累積的な影響について	46
61.	. 専門家等の意見について【非公開】	48
62.	. 現況調査の結果について	48
63.	. 大気環境(大気質、騒音及び超低周波音、振動)の調査位置について	48
64.	. 騒音・振動発生施設と民家の関係について	49
65.	. 風力発電機の諸元と騒音のパワーレベルについて	49
6.6	騒音の調査位置と可視領域の関係について	50

別添資料

別添資料Q60:大気環境の調査位置

1. アセスの手続きについて

概略設計・詳細設計の状況、関係機関との協議、地権者との協議が終わっていない段階であることが読み取れ、計画熟度が低い段階でアセス手続きを進めることは、アセス法を形骸化させることになりかねないことが懸念される。

(事業者の見解)

今後の環境影響調査を経て、最終的な事業計画が確定することになりますが、方法書においては、 想定される最大基数の風力発電機の配置と、それに伴う土地改変箇所を設定して、調査、予測および 評価の方法を計画いたしました。今後の環境影響調査結果を元に、関係機関や地権者等との協議を進 め、準備書段階においては、更に確度の高い計画をお示しいたします。

2. アセスの手続き行程について

アセス手続きの予定行程を示されたい。

(事業者の見解)

現時点での予定は、次のとおりです。

- ・調査開始 平成30年5月
- ・準備書 公告・縦覧 平成32年3月
- ・評価書 公告・縦覧 平成33年3月

3. 事前調査について

前倒し調査を実施しているのであれば、取得できている範囲の概況を説明されたい。

(事業者の見解)

前倒し調査は実施しておりません。

4. 事業規模の縮小について

配慮書段階から対象事業実施区域が多少縮小されているが、具体的に何に配慮した結果であるの か説明されたい。(除外した区域の理由)

(事業者の見解)

方法書 p415 に示すとおり、配慮書以降の既存資料調査に基づき、自然度 9 の自然林、砂防指定地を 事業実施想定区域から除外の上、作業ヤード(発電機)の位置を見直し、事業実施想定区域の絞込み を行いました。

5. 設備認定申請について

設備認定申請(申請容量、発電機単機出力、基数、等)の状況を説明されたい。

(事業者の見解)

以下3件の設備認定を取得しております。今回の環境影響評価では3件をまとめて影響評価する方針です。

①鳥取市青谷町第一風力発電所

· 発電出力: 22,000kW

・発電機単機出力:定格出力2,000kW

・基数:11基

②鳥取市青谷町第二風力発電所

· 発電出力: 1,500kW

・発電機単機出力:定格出力 2,000kW を 1,500kW に出力制御

· 基数:1基

③鳥取市青谷町第三風力発電所

・発電出力:1,500kW

・発電機単機出力:定格出力2,000kWを1,500kWに出力制御

· 基数:1基

6. 単機出力量について(p7)

発電機の出力が2,000kW~3,000kW級と幅で示されているが、現状で想定している単機出力を説明されたい。

(事業者の見解)

今後の環境影響評価手続きにおいて決定していきますが、現時点での想定単機出力は、2,000kW, 2,350kW または3,400kW です。ただし、13 号機及び14 号機は、系統側の制限により1,500kW に出力制御いたします。

7. コンクリートの調達先及びブレード等の積み替えについて(p10, 11)

コンクリート打設用のコンクリートはどこから(場所)調達する予定か。またブレード等の積み替えは予定しているか。予定している場合、住居から離れて場所を確保できるか。

(事業者の見解)

コンクリートの調達先は、今後の詳細設計において決定する予定ですが、原則として対象事業実施 区域まで1時間30分以内で輸送できる調査先を想定しております。また、ブレード等の積み替えを予 定しており、対象事業実施区域内で行う予定で、住居から500m以上確保できる計画です。

8. 既設道路の改変及び土捨て場の位置について(p11~13, 15, 16)

対象事業実施区域内の既設道路の有無がわかるような拡大図、取り付け道路の工事(改変)予定 位置等を提示されたい。また、資材運搬等のため既設道路の改変等が想定される場所を示された い。土捨て場予定地についても示されたい。

(事業者の見解)

既設道路、取り付け道路及び土捨て場の位置は、図1に示すとおり予定しております。

9. 資材等の調達ルートについて(p13)

図2.2-7において、夏泊以南でルートが2つに分かれているが、これを説明されたい。一方通行でループ状に物資を輸送する計画か。

(事業者の見解)

一方通行でループ状に工事用資材等を輸送するのではなく、それぞれ A 区、B 区に輸送するため、夏 泊で東西に輸送路が分岐しています。

10. 工事中の排水について(p14)

風車ヤードだけでなく、工事用道路の造成に伴い発生する排水についても、沈砂池など適切な保 全策を講じること。また、コンクリート工事に伴う排水の適切な処理に配慮すること。

(事業者の見解)

工事用道路の造成に伴う雨水等の排水については、工事の進捗に応じて仮設あるいは本設の排水路を設け、沈砂池に導きます。また、コンクリート工事に伴うコンクリート・ミキサー車の洗浄水等は、現地で処分することなくコンクリート・プラントに持ち帰り、適切に処分します。

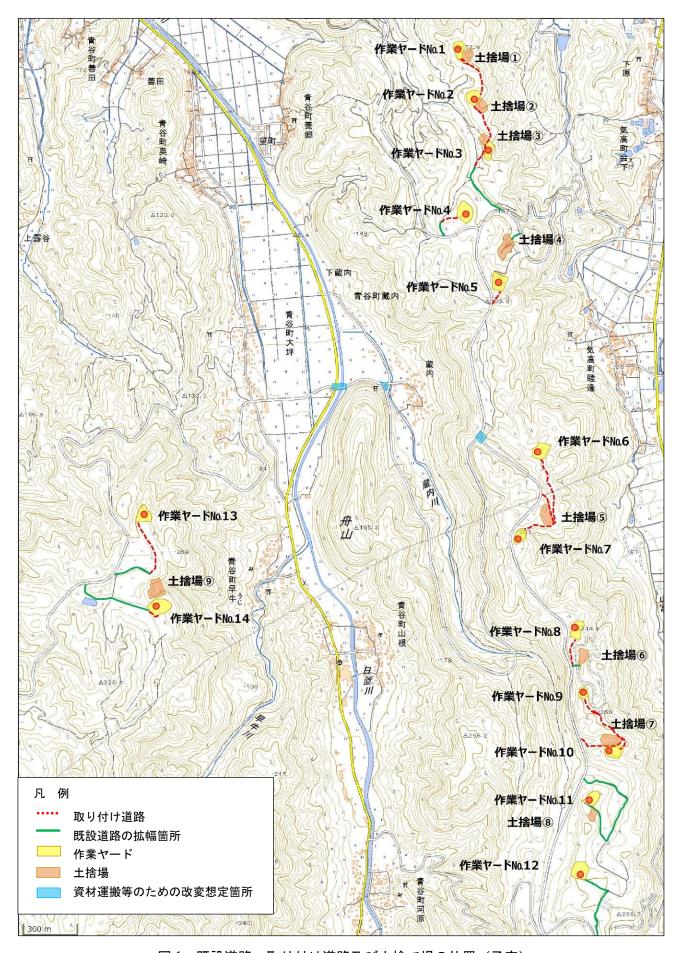


図1 既設道路、取り付け道路及び土捨て場の位置(予定)

11. 河川の位置図について(p35)

河川名の一部の活字が潰れているなど、図が見にくいので準備書では鮮明な図にすること。

(事業者の見解)

準備書において図を鮮明にいたします。

12. ユネスコジオパークに対する地元の見解について(p47)

対象事業実施区域がユネスコジオパーク範囲(p47)に含まれているが、指定範囲内に風力発電施設を計画することに対して地元の見解はどのようになっているか説明されたい。

(事業者の見解)

以下 $1 \sim 4$ に、ジオパークに関する一般の意見を、 $5 \sim 7$ に鳥取県環境影響評価審査会における意見を記載いたします。

- 1. 大規模な風力発電機の設置・稼働は、青谷上寺地遺跡・ジオパーク・因州和紙など、特色ある 自然・風景・歴史・文化・産業を活かした地域振興に大きな支障を来たす。(一般の意見)
- 2. P6-2-67(367) [調査・予測・評価の手法]人と自然との触れ合いの活動の場「10.評価の手法」に、「山陰海岸ジオパーク認定の理念との整合性について検討する」と記載されているが、「西 因幡山地学術調査報告書」に「特に湾曲しながら日本海に突き出す全長約 12km におよぶ長尾鼻 台地の地形は特徴的できわだっている。」とも述べられているとおり、事業実施想定区域一帯は 山陰海岸ジオパークの重要地の一つであり、特徴ある優れた景観とともに後世に引き継がれる べき土地である。その土地を土台として高さ約 120~150mの風力発電機が多数建設・稼働する ことは、世界ジオパークの価値を確実に低下させ、「山陰海岸ジオパーク認定の理念との整合 性」を保つことは現時点でも困難であると予測・判断でき、地域振興上も問題が大きい。(一般の意見)
- 3. ジオパークは専門家に聞いて対応するとの説明だが、重要なジオパークエリアの高所に風力発 電機を建設すること自体に問題がある。鹿野の住民もこの計画を承知しているか。この計画の 情報は、周辺地域・住民に伝わっていない。(一般の意見)
- 4. 風力発電事業は、再生可能エネルギーの導入・普及に値するものであり、地球温暖化対策としては、鳥取県の方針としても一致しているものと考える。ただ、本事業の環境として、周辺に居住地があり、また世界ジオパーク認定や青谷上寺地遺跡、風光明媚な景観、豊かな自然の中に人工物である巨大な風力発電機が立ち並ぶ景観については、いかがなものか。(一般の意見)
- 5. ジオパークのエリア内において特徴的な地質の路頭が発見された場合は、速やかに鳥取市担当 課やジオパーク推進協議会と地質調査・保全に向けた連携を取ることが必要。(鳥取市)
- 6. 事業実施区域は山陰海岸ユネスコ世界ジオパークのエリアに位置しており、景観の大幅な改変が予測される。事業が実施された場合は、事業終了後の景観の復元までの計画が示される必要がある。(鳥取市)
- 7. 配慮書における主な眺望点からの風力発電機の視認の可能性に対する評価で、重大な環境影響は回避又は低減される可能性が高いと評価されている(P279、P287、P411)が、特にユネスコ世界ジオパーク認定の際にジオサイトとして評価された鹿野城跡公園からの眺望は配慮書時点でも伝えたとおり慎重に環境影響評価が実施される必要がある。当該地はジオパーク認定以降、観光客数を伸ばしているところであり、景観悪化により客足に影響することがないよう、

調査・予測・評価は、地元の住民・関係者等に適時十分な説明を行い、理解を得ながら進める こと。またこれらの説明の過程で住民・関係者等から要望があった場合などには必要に応じて 配置計画を見直すこと。(山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館)

13. 外来鳥類の示し方について(p54,55)

日本鳥類目録改訂7版の配列に沿うとすれば、外来鳥類は、最後にまとめて書いた方が良い (ドバト、インコ、ソウシチョウ)。

(事業者の見解)

ご意見のとおり、準備書において、外来鳥類は、最後にまとめて記載いたします。

14. ガン・カモ類について(p60)

ガン・カモ類生息地点 (p60) が示されているが、これらの生息地点間をそれぞれ往来する飛翔 図と対象事業実施区域との関係を示す情報は取得できているか説明されたい。

(事業者の見解)

「平成27年度風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(鳥取県鳥取情報整備モデル地区における地域固有環境情報調査事業)委託業務」において、専門家のヒアリング結果に渡り鳥の移動経路は基本的に海沿いである可能性が高いことが記載されています。本事業の方法書において非公開としましたが、上記業務でヒアリングを行った同専門家から、新たにコハクチョウの休息場から餌場への具体的な飛翔経路情報を得ております。

15. 現存植生図について(p106)

現存植生図 (p106) の対象事業実施区域を拡大した図を示されたい。また凡例に番号を入れていただきたい。

(事業者の見解)

対象事業実施区域の現存植生図の拡大図は、図2に示すとおりです。

16. 植生自然度の区分状況等について(p107, 121)

植生自然度の区分状況 (p107) の対象事業実施区域を拡大した図面を用意していただきたい。また、環境類型区分 (p121) と区分が整合しているのか説明されたい。

(事業者の見解)

対象事業実施区域の植生自然度の拡大図は図3に示すとおりです。

植生自然度と環境類型区分は整合していません。対応状況は、表1に示すとおりです。

17. 生態系の食物連鎖図について(p123, 124)

生態系の食物連鎖図の中で、「小型哺乳類 コウモリ類」は、昆虫の捕食者として描かれているが、そこで終了でよいか?より上位の消費者へつながなくてもよいのか?

(事業者の見解)

夜間に飛翔するコウモリの捕食者としてフクロウ類が考えられます。方法書作成段階前では対象事業実施区域周辺におけるフクロウの生息情報が明らかでなく、記載しておりませんでした。この度の

方法書に関する地域住民からの意見の中にフクロウの生息が記載されており、今後の現地調査で確認 し、準備書において食物連鎖図に加えたいと考えております。

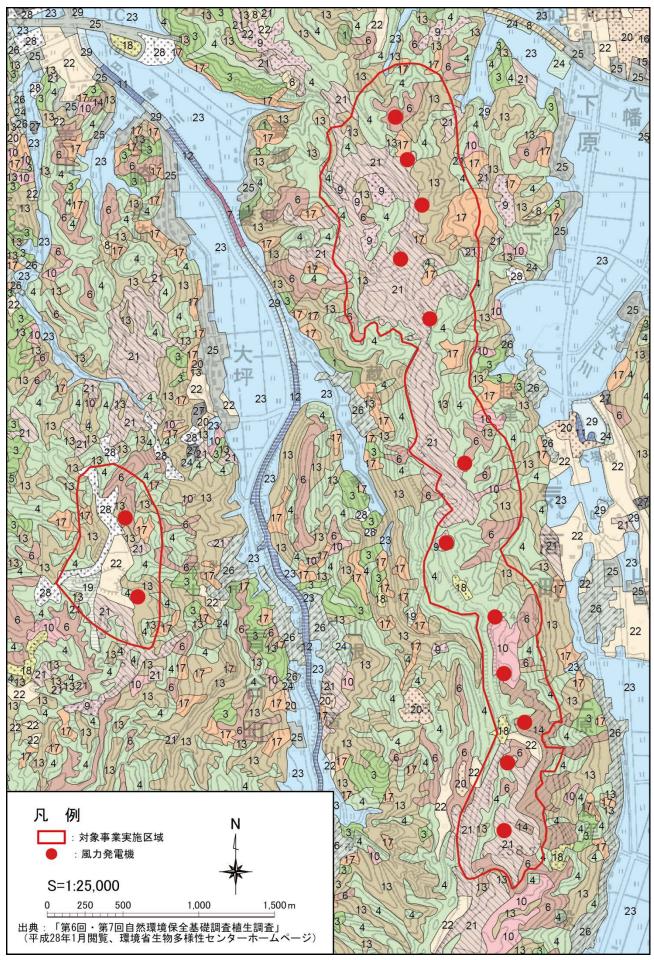


図 2 対象事業実施区域の現存植生図の拡大図

凡例

1:スダジイ群落

2 : ケヤキ群落 (VI)

3 : シイ・カシ二次林

4 : コナラ群落(WI)

5 : クサギ - アカメガシワ群落

6 : アカマツ群落(WI)

7 : メダケ群落

8 : 低木群落

9 : クズ群落

10 : 伐採跡地群落 (VII)

11 : ヨシクラス

12:ツルヨシ群集

13 : スギ・ヒノキ・サワラ植林

14:アカマツ植林

15 : クロマツ植林

16:その他植林

17 : 竹林

: 牧草地

19:路傍・空地雑草群落

: 放棄畑雑草群落

21 : 果樹園

22 : 畑雑草群落

23 : 水田雑草群落

24 : 放棄水田雑草群落

25 : 市街地

| 26 : 緑の多い住宅地

27 : 工場地帯

: 28:: : 造成地

29 : 開放水域

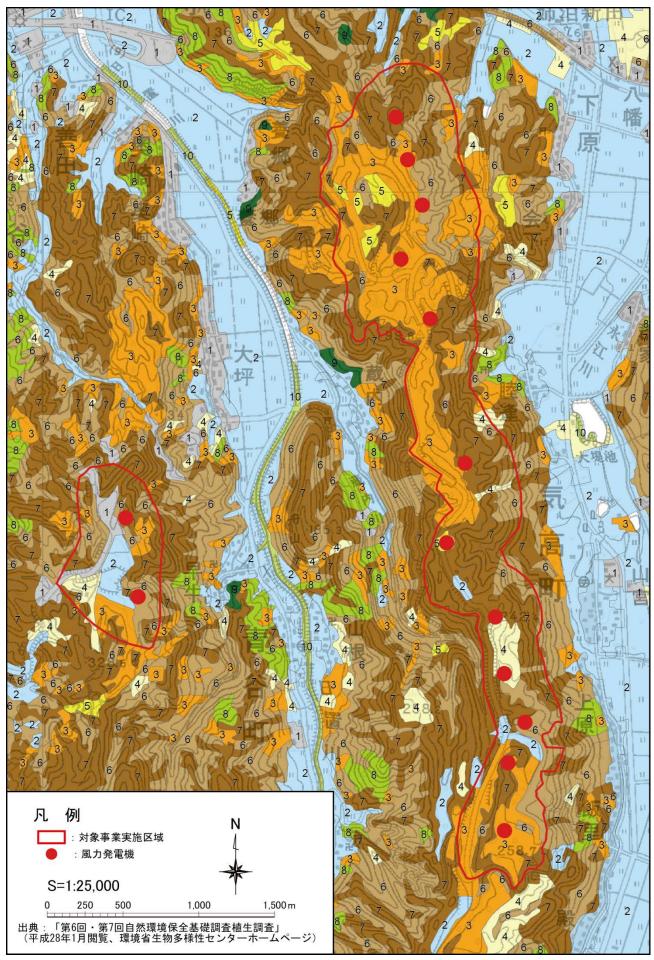


図3 対象事業実施区域の植生自然度の拡大図

凡例

10 : 自然草原

9 : 自然林

8:二次林(自然林に近いもの)

7 : 二次林 6 : 植林地

5 : 二次草原(背の高い草原) 4 : 二次草原(背の低い草原)

3 : 農耕地(樹園地)2 : 農耕地(水田・畑)1 : 市街地・造成地等

: 開放水域(植生自然度なし)

表 1 植生自然度と環境類型区分の対応状況

植生区分	大区分	凡例	植生自然度	環境類型区分
河辺•湿原•塩沼地•砂丘植生等	湿原·河川·池沼植生	ヨシクラス	10	湿性草地
		ツルヨシ群集		
		ヒルムシロクラス		
	砂丘植生	砂丘植生		乾性草地
	海岸断崖地植生	海岸断崖地植生		広葉樹林
ヤブツバキクラス域自然植生	常緑広葉樹林	スダジイ群落	9	
		シラカシ群落		
	落葉広葉樹林	イヌシデ-アカシデ群落(VI)		
		ケヤキ群落(VI)		
	海岸風衝低木群落	マサキ-トベラ群集		
ヤブツバキクラス域代償植生	常緑広葉樹二次林	タブノキ・ヤブニッケイ二次林	8	
		シイ・カシ二次林		
	落葉広葉樹二次林	コナラ群落(VII)	7	
		クサギ-アカメガシワ群落		
	常緑針葉樹二次林	アカマツ群落(Ⅶ)		
	低木群落	低木群落	6	
		クズ群落	5	
	タケ・ササ群落	タケ・ササ群落		
		メダケ群落		
	伐採跡地群落	伐採跡地群落(Ⅶ)	4	
植林地、耕作地植生	植林地	スギ・ヒノキ・サワラ植林	6	針葉樹林
		アカマツ植林		
		クロマツ植林		
		その他植林		広葉樹林
		ニセアカシア群落	3	
	竹林	竹林		
	耕作地	放棄畑雑草群落	4	乾性草地
		路傍•空地雑草群落		
		放棄水田雑草群落		湿性草地
		果樹園	3	広葉樹林
		畑雑草群落	2	乾性草地
		水田雑草群落		湿性草地
	牧草地・ゴルフ場・芝地	牧草地		乾性草地
その他	市街地等	残存•植栽樹群地	3	市街地等
		緑の多い住宅地	2	
		市街地	1	
		工場地帯		
		造成地		
		自然裸地	_	_
		開放水域		

18. 水産業について(p140)

沈砂池排水が流入する可能性がある河川の海までの流程が比較的短いので、海域の漁業権設置状況も示すこと。

(事業者の見解)

対象事業実施区域を流域とする河川が流入する沖合の漁業権の指定状況は以下に示すとおりです。 また、その範囲等詳細は図4に示すとおりです。

共同漁業権 (第一種)

海共第2号 鳥取県漁業協同組合

海共第3号 鳥取県漁業協同組合、中部漁業協同組合

区画漁業権

海区第4号及び第5号 鳥取市気高町八束水地先(わかめ養殖業)

海区第6号 鳥取市気高町八束水地先(いわがき養殖業)

海区第7号 東伯郡湯梨浜町地先(わかめ養殖業)

海区第16号 鳥取市青谷町長和瀬地先(わかめ養殖業)

定置漁業権

定置第38号 鳥取市青谷町夏泊地先(小型定置漁業/雑魚定置漁業)

19. 事業実施地域周辺の土地利用について(p142)

都市計画用途地域の有無に関する記述がないが、事業実施計画地周辺に、都市計画用途地域指定があればその図を示すこと。

(事業者の見解)

対象事業実施区域の周辺には、都市計画用途地域の指定はありません。準備書には、その旨の説明 文を記載いたします。なお、p200 に図 3.2.8-12 に都市計画区域の指定状況を示しています。

20. 風車と環境保全に配慮が必要な施設及び住居との距離について(p152~157)

事業実施地域周辺の学校・医療施設等、及び住宅または集落について、平面図上に対象物と最近接風車との距離を表示すること。すなわち、どの位置の対象物がどの位置の風車に接近しているかがわかるように複数示すこと。

21. 集落及び住宅の状況について(p157)

風車予定地点からの最近接の住宅との距離が示されているが他の住宅についても近接するものに ついては図中に追記されたい。

(事業者の見解)

風車と環境保全に配慮が必要な施設及び集落、住宅、住居との距離は図 5(1),(2)に示すとおりです。

22. 指定区域と発電機の設置予定区域との関係について (p195, 198)

保安林の指定状況 (p. 195) 及び砂防指定地等 (p198) において指定区域と発電機の設置予定区域との関係が判然としないため、詳細図で状況を説明されたい。

(事業者の見解)

現時点で鳥取県から提供していただいている指定位置図面による保安林の指定状況の詳細は図 6 に、砂防指定地等の詳細は図 $7(1)\sim(3)$ に示すとおりです。今後、環境影響評価を進めていく中で鳥取県からより詳細な指定位置のデータを提供していただく予定です。

現在の計画において、8 号機、9 号機の位置が保安林指定位置に含まれています。また、1 号機、3 号機、6 号機、14 号機の位置が土砂災害危険個所に、3 号機、6 号機、14 号機の位置が崩壊土砂流出危険地区に含まれています。

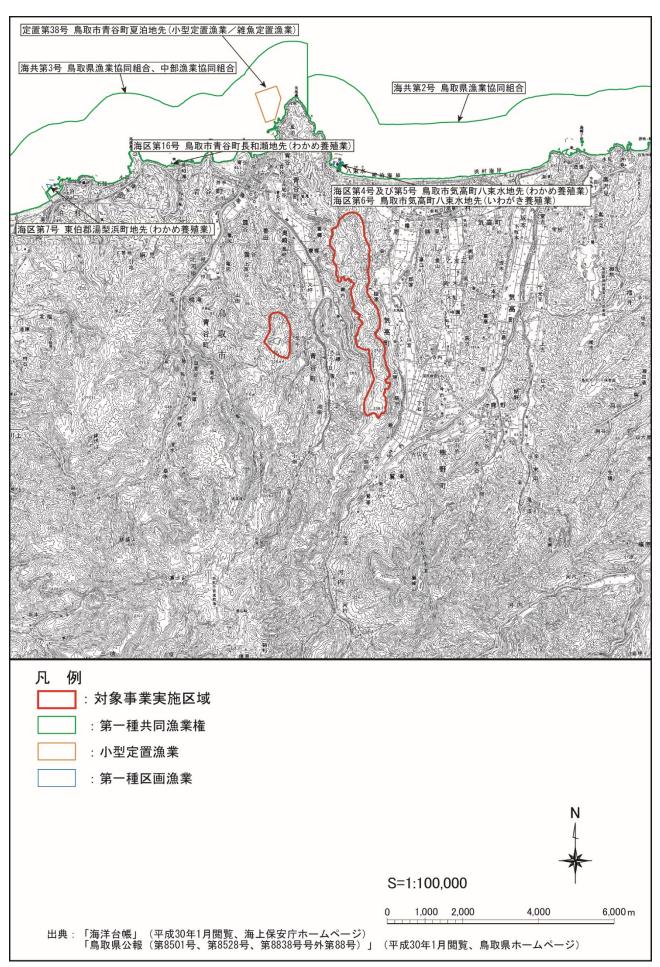


図4 漁業権の詳細

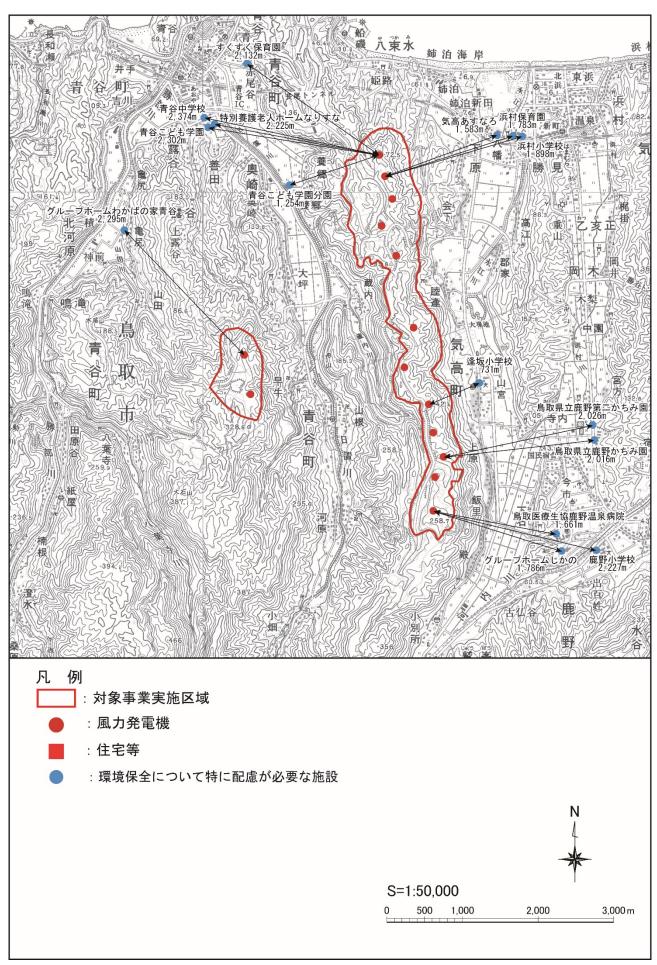


図 5 風車と環境保全に配慮が必要な施設及び集落、住宅、住居との距離(1)

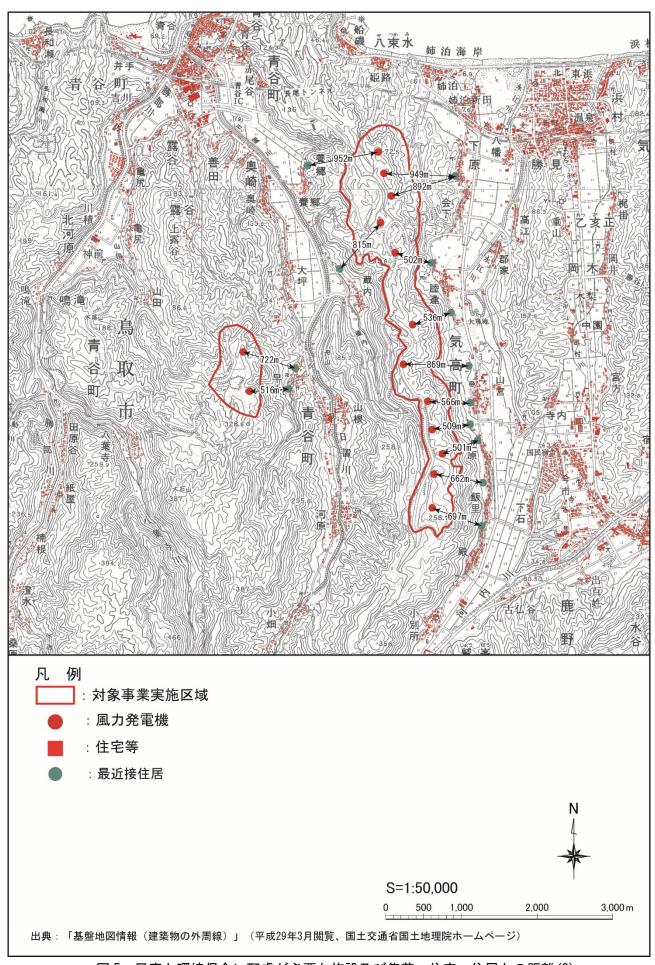


図 5 風車と環境保全に配慮が必要な施設及び集落、住宅、住居との距離(2)

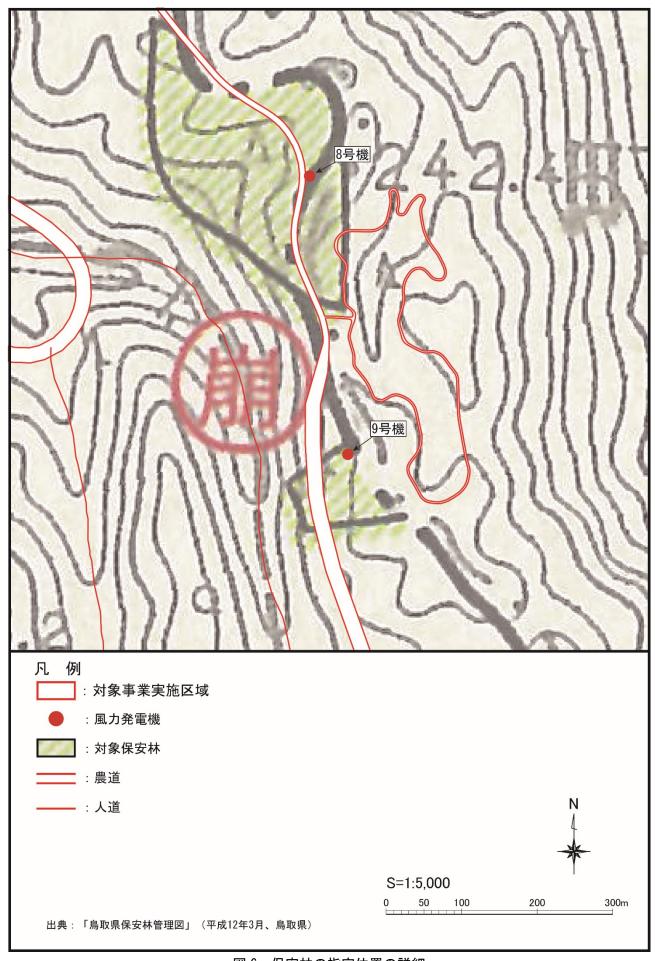


図6 保安林の指定位置の詳細

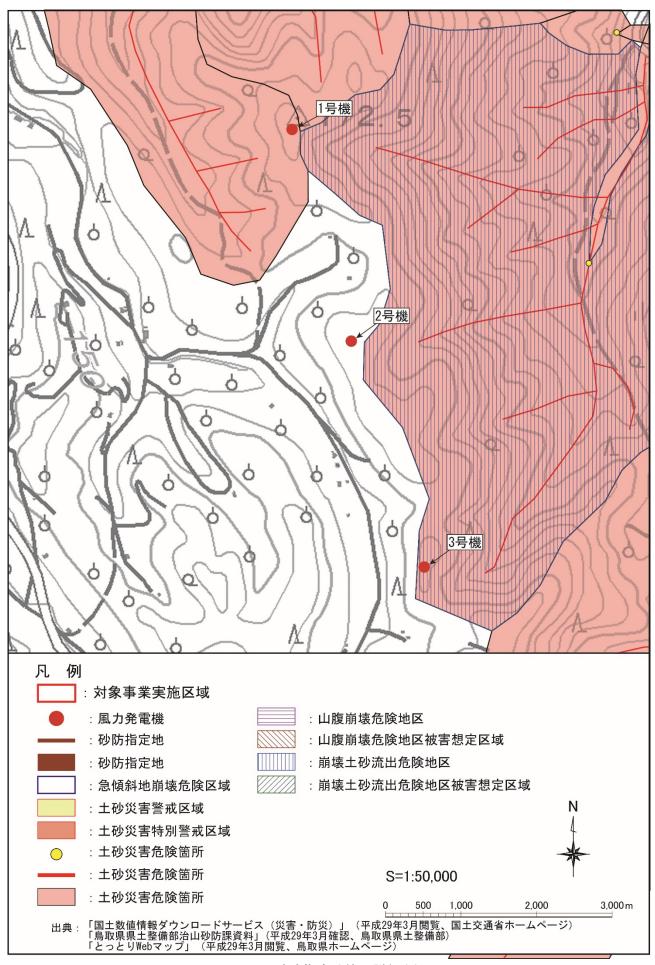


図7 砂防指定地等の詳細(1)

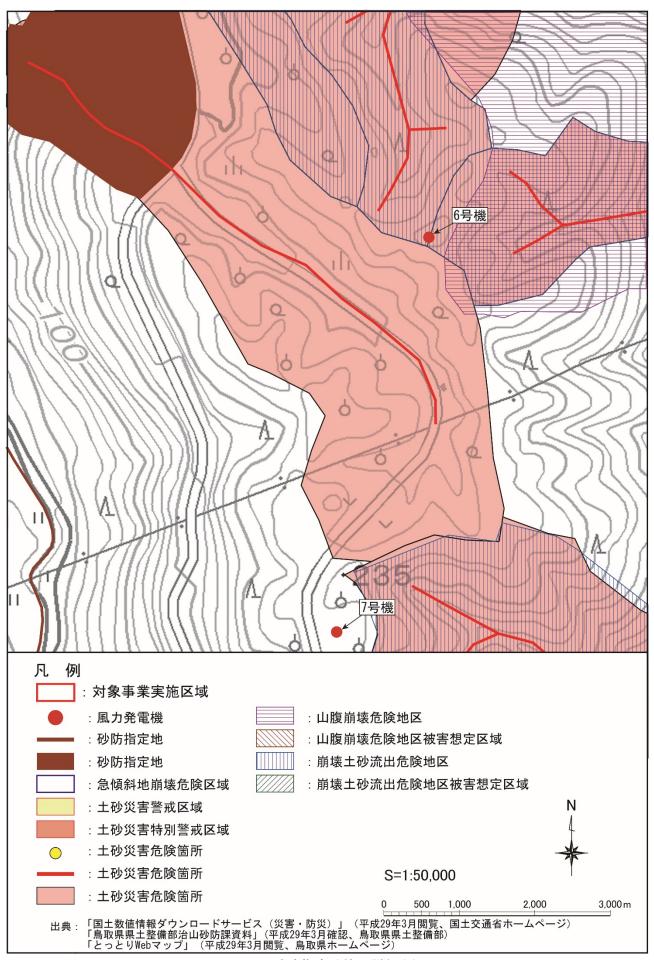


図7 砂防指定地等の詳細(2)

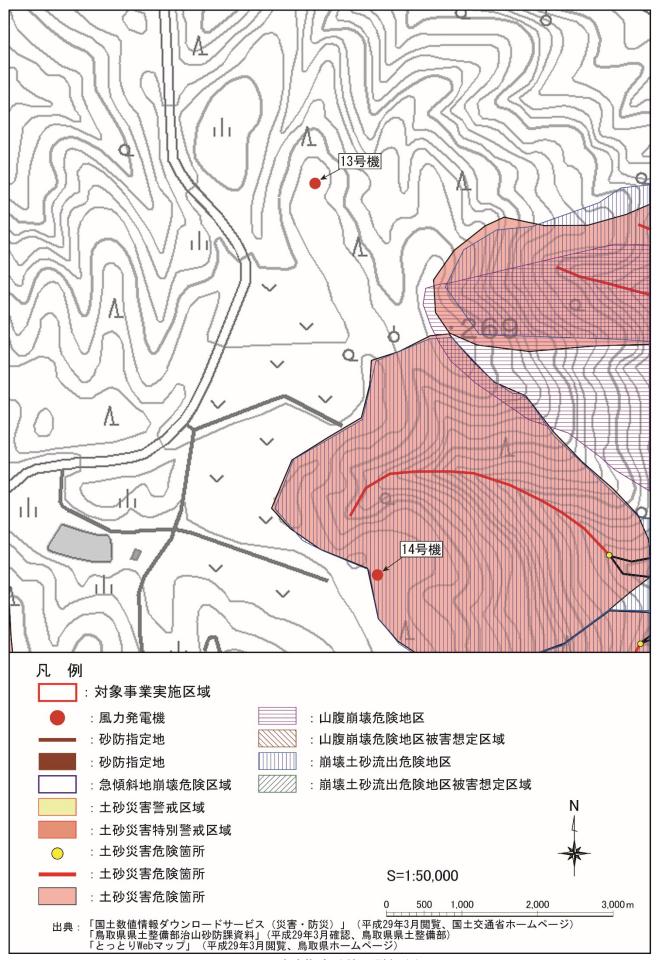


図7 砂防指定地等の詳細(3)

23. 都市計画上の制約条項について(p200)

気高都市計画区域内あるいは境界に隣接して発電機3基の設置が予定されているが、都市計画上の制約条項を説明されたい。また、都市計画区域からの景観対策との関係はどのように考えているかを説明されたい。

(事業者の見解)

気高都市計画区域は全域、非線引都市計画区域となっています。したがって、制約条項(許認可申請条件)としては、風力発電所建設地が都市計画区域内の場合、「3000 ㎡未満」ということになります。都市計画区域外であれば、届け出の必要はありません。また、都市計画区域内を視点場とした場合の景観保全対策については、「気高都市計画区域都市計画区域マスタープラン」の「5. 福祉・景観に関するまちづくりの方針」に示されていることを尊重し、(四季の彩り豊かな自然景観や地域の風土、文化、生活に根ざした街並みなど 共有の財産である優れた景観を守り、育てさらに創り次代に引き継ぐために行政、住民、事業者がそれぞれの責務を担いながら取り組んでいく。) 色合い等を検討していきます。なお、鳥取市景観計画に示されている「行為の制限に関する事項」を遵守し、事業計画を検討します。

24. 農振除外の手続きについて(p201)

農業振興地域内にもしくは境界に発電機の設置が予定されているが、農振除外の手続きはどうなっているか説明されたい。

(事業者の見解)

農振除外の手続きは、今後の環境影響評価の手続きによって風力発電機の位置が明確になり次第、 取り組む予定です。

25. 沿道の窒素酸化物の予測について(p303)

沿道の窒素酸化物の予測については測定点のみではなく、主な集落についても予測を行うこと。 その際、走行速度等については現地の状況をふまえること。

(事業者の見解)

ご意見に従い、工事車両が通行する道路沿道において交通量及び車両速度を調査し、道路沿道にあたる奥崎、養郷、蔵内、大坪等の集落の代表点での予測を行います。

26. 建設機械の稼働の影響予測について(p304)

建設機械の稼動に使用する風況観測塔の位置を示されたい。また大気安定度はどこのデータを用いて算出するのか示されたい。濃度の予測については周辺の主な集落についても行うこと。

(事業者の見解)

風況観測塔の位置は、図8に示すとおりです。

濃度の予測については面的に行う予定です。なお、大気安定度のデータは風況観測塔に今後設置する 10m 高さの風向風速計及び青谷地域気象観測所の日照時間データを参考とします。

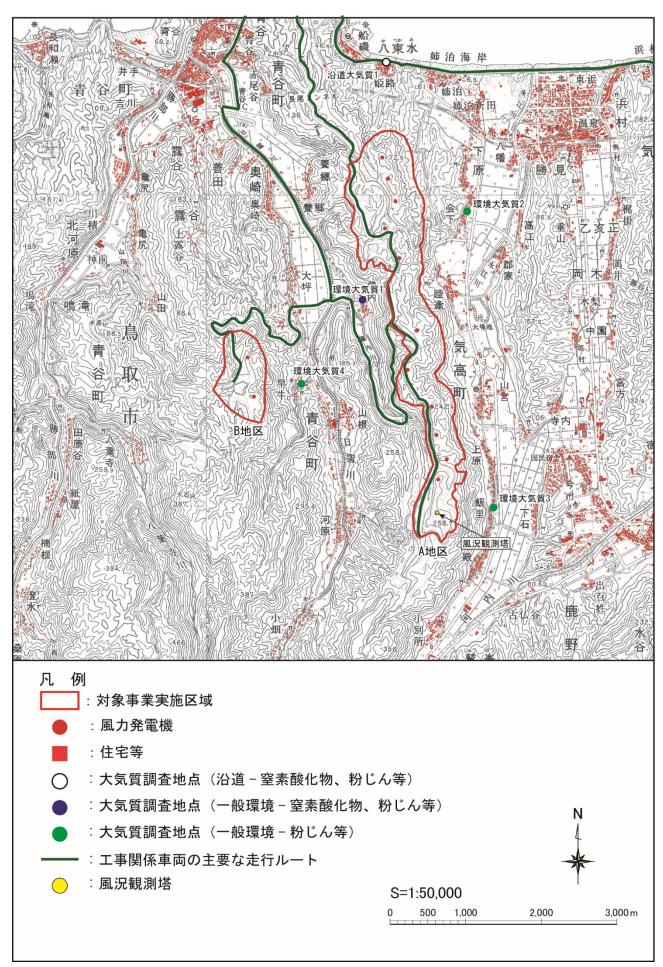


図8 風況観測塔の位置

27. 環境騒音を支配する音について(p313,315)

可能な限り環境騒音を支配する音(例えば人の活動に伴う音、自然由来の音など)を記録して、 報告してもらいたい。

(事業者の見解)

環境騒音を支配する音について、準備書にて報告いたします。

28. 風速と音響パワーレベルの関係について(p316)

説明済み資料の補足説明資料 No. 62の風速と音響パワーレベルの関係に風車の稼働条件(風速条件)を記入すること。

(事業者の見解)

ご指摘の事項につきましては、メーカーに問い合わせ、準備書において記載できるよう努めます。

29. 風力発電機の音響性能について(p316、318)

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A特性1/3オクターブバンド分析結果、Swish音に関する特性評価を示すこと。

(事業者の見解)

ご指摘の事項につきましては、メーカーに問い合わせ、準備書において記載できるよう努めます。

30. 低周波音(超低周波音を含む)の測定について(p317)

低周波音は風雑音の影響を受けやすいので、現況値の測定に当たっては可能な限り風雑音の影響 を抑止するように努めること。

(事業者の見解)

低周波音(超低周波音を含む)の測定においては、低周波音測定専用の防風スクリーンの装着等、 強風の影響を極力排除する測定方法で行います。

31. 騒音等の調査点の設定根拠について(p321)

騒音等の調査地点の設定根拠には、学校や公民館を「地域を代表する地点」として描かれているが、住居や集落への配慮についての代表性の記述が見当たらない。どの住民の生活環境に配慮した調査点の選定になっているのかの説明をされたい。

(事業者の見解)

各調査地点の代表施設及び選定根拠、対象地区(集落)名は表2に示すとおりです。

32. 風況観測位置について(p322)

残留騒音調査時の風況調査を行うポール位置を図中に示されたい。

(事業者の見解)

風況観測塔の位置は、図9に示すとおりです。

表 2 各調査地点の代表施設及び選定根拠、対象地区(集落)名

	12 2	古明且地点の代教池改及い歴史代表、対象地區(未	
調査地点	代表施設	設定根拠	対象地区(集落)名
沿道 SV1	_	工事関係車両の主要な走行ルート沿いの住居等のうち、工事関係車両の走行が集中する地点。(姫路地区)を選定した。	八東水姫路
環境 S1	浜村小学校	配慮が特に必要な対象等の存在する地点(浜村小学校)として選定した。	勝見、八幡、姉泊新田
環境 S2	会下研修センター	地域を代表する地点(会下研修センター付近)として選定した。	下原、会下、睦逢、高 江、郡家
環境 S3	逢坂地区公民 館	配慮が特に必要な対象等の存在する地点(逢坂小学 校)及び地域を代表する地点(逢坂地区公民館付 近)として選定した。	山宮
環境 S4	かちみ園	地域を代表する地点(かちみ園付近)として選定した。	寺内、宮方
環境 S5	飯里公民館	地域を代表する地点 (飯里公民館付近) として選定した。	上原、飯里、下石、殿、 小別所
環境 S6	鹿野温泉病院	配慮が特に必要な対象等の存在する地点 (鹿野温泉病院) として選定した。	今市、小仏谷
環境 S7	青谷こども園 分園	配慮が特に必要な対象等の存在する地点(青谷こども園分園)及び地域を代表する地点(養郷地区及び奥崎地区中間地点)として選定した。	奥崎、養郷
環境 S8	蔵内公民館	地域を代表する地点 (蔵内公民館付近) として選定した。	蔵内、大坪
環境 S9	山田公民館	地域を代表する地点(山田公民館付近)として選定した。	山田
環境 S10	早牛公民館	地域を代表する地点(早牛公民館付近)として選定した。	早牛
環境 S11	山根公民館	配慮が特に必要な対象等の存在する地点(残したい音 100 選に指定された地域)及び地域を代表する地点(山根公民館付近)として選定した。	山根、河原

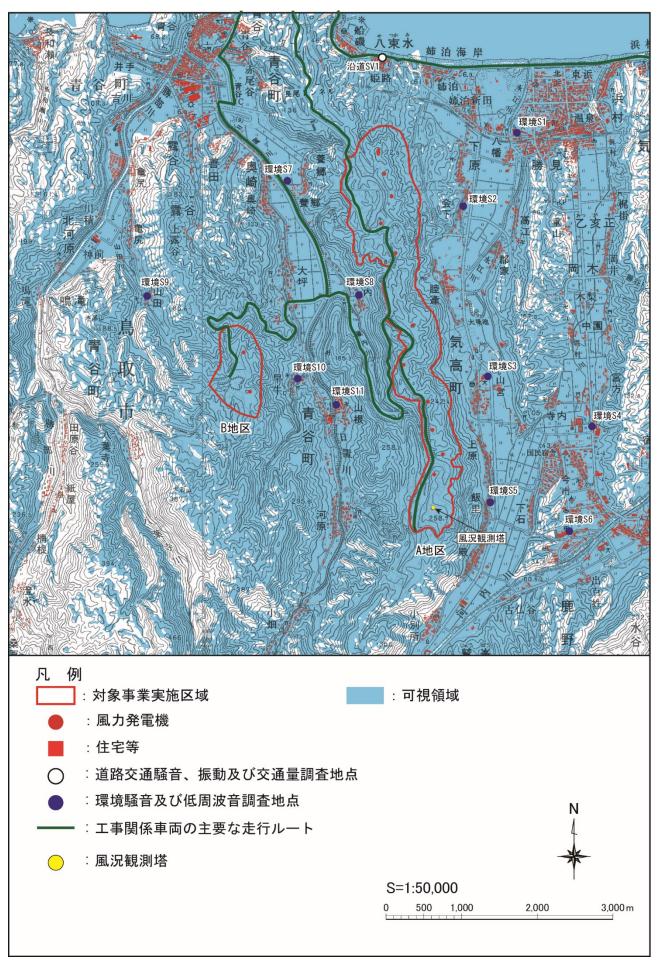


図9 風況観測塔の位置

33. 水質(濁度)調査について(p324)

水質7、8、9調査点で濁度の状況を1年間連続測定される主旨を説明されたい。また、環境基準は SSで定められているので、SSと濁度との換算の考え方を示されたい。

(事業者の見解)

対象事業実施区域内及びその周辺である程度水量が期待できる河川について、年間を通じての濁水の発生状況を把握するために、3 地点(水質 7,8,9)に濁度計による連続測定を実施します。濁水の評価は SS で行いますが、濁水はランダムに発生するため、SS の代わりに濁度計を用いて、発生傾向を把握し、濁度と SS の換算値(係数)を用いて、SS 濃度を表記します。なお、濁度と SS の換算係数は、豊水期、渇水期や雨水時の調査する SS について、同時刻の濁度のデータを用いて算出します。雨水時のサンプリング数はおおよその SS 濃度のピーク時を挟み、前後で 5 回以上とする予定です。

34. 沢への配慮について(p325)

沢(谷)を経て沈砂池排水が本流に流入する可能性が考えられる。水源として利用されている沢などについては予測対象として選定しているが、水源でない沢についても極力排水が到達しないよう配慮すること。事業実施区域内及び周辺域の沢(谷)や湿地帯を把握されていれば、それらの位置も図示されたい。

(事業者の見解)

造成地から流出する雨水は、沈砂池において砂分や泥分を沈降処理によって取除いた後に上澄み水を排出します。沈砂池からの排水孔、排水堰等には「ふとんカゴ」等を設置して排出水を分散・拡散することにより地中への浸透を図り、極力、沢に直接到達しないように配慮いたします。また、方法書作成時点で未確認の沢等につきましては、現場の踏査を強化し、状況を把握します。なお、湿地帯については現状把握しておりませんので、これについても準備書段階で詳細調査を行います。

35. 沢水・湧水・地下水の予測の基本的な手法について(p326) 予測方法についてより具体的に説明されたい。

(事業者の見解)

対象事業実施区域周辺の地下水利用状況や、過去の地滑り対策工事等による地下水への影響度合い等のデータと、専門家による現地踏査及び地形図判読によって地下水の現況を推計し、対象事業による土地改変や土地利用の変化に伴う水源かん養面積の変化等から、定性的な予測を行います。

36. 水環境の調査位置について①(p327)

風車位置と水質調査地点、土質調査地点の対応状況を確認するために重要な情報となることから、周辺の河川の流域界を図に示すこと。なお、途中で途切れている川(沢)が散見される。p338の表からため池もあるらしいことは推察できるが、水質と魚類の定点がすべて対応してはいないので、p324の表かp327の図に説明を追記すること。

(事業者の見解)

ご指摘の内容(流域界、沢筋の流末)については図10水環境の調査位置に示すとおりです。 また、水質・魚類・底生動物調査地点の設定状況は表3のとおりです。

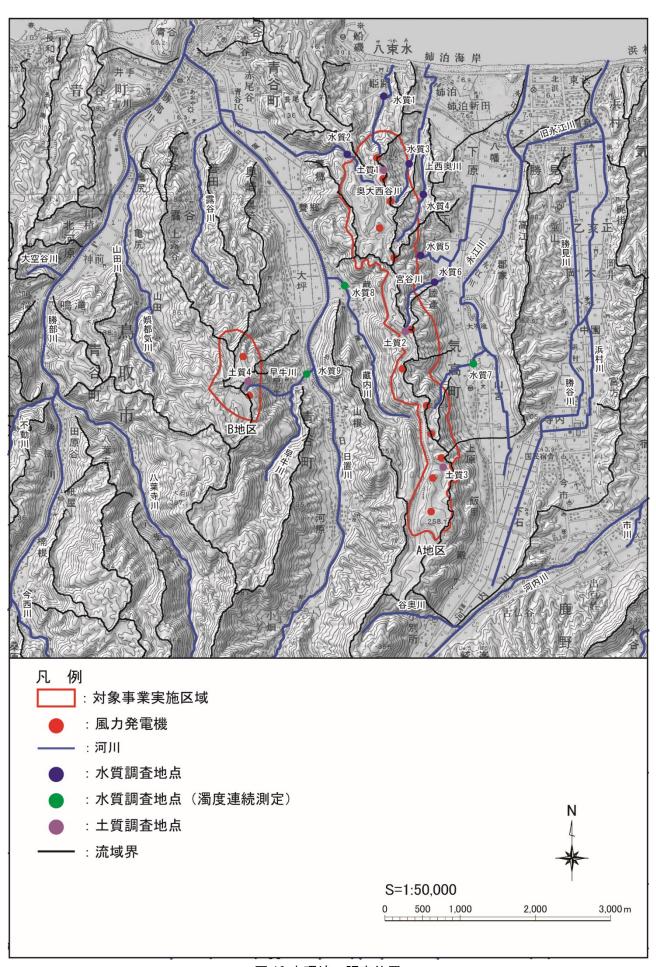


図 10 水環境の調査位置

表 3 水質・魚類・底生動物調査地点の設定状況

河川名 支川 支川			調査項目・地点及び設定方針			
		調査環境	水質	魚類	底生動物	備考
			流域毎での調査	生息の可	丁能性があり、	佣石
			調査可能地点での調査			
	_	(中流)	水質 1			
日置川	_	(上流)	水質 2	F5	Z6	
_	奥大西谷川		水質 3			
		池		F1	Z1	
		(上流、沢)			Z2	
	上西奥川	(上流)	水質 4			
永江川	_	沢	水質 5			湧水:水の平
		(下流、池)		F2	Z3	水の平の下流
	宮谷川	(上流)	水質 6			
		湧水・水路	*	F3	Z4	湧水:地蔵さんの水
	永江川	(下流)	水質 7			
日置川	蔵内川	(下流)	水質 8			
		(中流)		F6	Z7	
		(上流)		F7	Z8	
	早牛川	(下流)	水質 9	F9	Z10	
		(上流)		F10	Z11	
	日置川	(上流)		F8	Z9	
浜村川		湧水池	*	F4	Z5	湧水池:布勢の清水

[※]湧水及び湧水池については、水象の沢水・湧水・地下水の項目において水質調査実施予定。

37. 水環境の調査位置について②(p327)

(36の事業者の見解を受けて)図10は、水質調査地点No.の貼り付けなどにより河川や流域界の線が消えているところがあり、河川の流路、流域界のつながりがわかりにくいので、準備書段階では修正すること。

(事業者の見解)

ご指摘のとおり、精度としてまだ不十分なところがありますので、現地確認等の精査も加えて、修 正版を準備書に掲載します。

38. 水環境の調査位置について③(p327)

B地区の北側の風車からの排水に対応する水質調査点がないと判断されるので、同風車の沈砂池 排水が流入する可能性がある日置川に水質調査地点を増設すること。

(事業者の見解)

ご指摘に従い、作業ヤードや土捨て場の沈砂池の詳細を検討後、日置川合流前の地点で調査したい と考えます。

39. 水環境の調査位置について④(p327)

魚類や底生動物の調査を行う池についても、沈砂池排水の集水域となる可能性があるならば水質 調査を実施する方が適切である。

(事業者の見解)

ご指摘の池については、沈砂池排水の集水域にはならない計画ですが、今後その可能性が出た場合には、池の管理状況を確認した上で水質調査を実施します。

40. 風車の影について(p330)

風車から1km以内に人家がかなりあるので、理想的晴天日の条件のみで計算すると、かなりの戸数で年間30時間、1日30分という基準を超えるものと予測される。従って、実気象条件による計算や実際に民家等から風車が見えるのかどうか等の現地調査もしておくべきである。また逢坂小学校に対する影響については少し慎重に評価すること。

(事業者の見解)

発電機の大きさ等導入する規模・規格が確定次第、早急に詳細な予測を行い影響する範囲を確認したうえで、関係する場所・施設について、適切な時期に現地踏査を行い、把握いたします。また、逢坂小学校に限らず、生活環境上、特に配慮すべき施設については慎重に調査・予測・評価を実施いたします。ただし、実気象条件による計算につきましては、詳細な風況観測データが必要となりますので、準備書作成時までに風況観測データが間に合う場合には検討いたします。

41. ラインセンサスの設定根拠について(p331)

ラインセンサスの調査結果をどのように活用しようとしているのか、目的とラインの設定根拠を 説明されたい。(鳥類相を確認するのが目的であればもっと細かくラインを設定する必要があるの ではないか。一方、定量的なデータを取得しようとしているのであれば、ポイントあるいはスポッ トセンサスの点数を増やした方が良いと考えるが・・・・)

(事業者の見解)

本事業において、ラインセンサス調査は調査ルートの片側 50m、両側で 100m程度の範囲の鳥類を確認し、重要種だけでなく、一般種の生息環境も記録することを考えています。植生調査等で得られる植生分布と鳥類の確認場所を整合し、対象事業実施区域周辺における鳥類相とその生息環境を把握していきたいと考えております。対象事業実施区域周辺は草地環境や樹林環境等が入り混じっており、一つの環境のみに限った単一な生息環境での調査が困難な場所があります。踏査可能な長いルートの設定となっていますが、具体的には得られたデータを草地環境や樹林環境等に区分して把握していくため、複数の細かなラインが連続していることになるものと考えております。その中で鳥類相把握だけでなく、その後の環境保全措置に生かせるデータを得ていきたいと考えております。

定点観察調査については周囲を見渡すことができる地点を選定しており、一定環境における鳥類相 把握とルートセンサス以上の定量的なデータを得るとともに、渡り鳥や猛禽類の調査と同様に鳥類の 飛翔高度や飛翔ルートを確認する機会を増やすことも目的の一つとして考えております。

42. 定点観察法(一般鳥類)と任意観察法の違いについて(p334)

定点観察法(一般鳥類)の記述では、任意観察法とどう違うのか不明。任意に立ち止まって30分間観察するのと同じではないか?もし違いがあるのであれば、もう少し明確に違いを示すこと。

(事業者の見解)

定点観察調査については周囲を見渡すことができる地点を選定しており、一定環境における鳥類相 把握とルートセンサス以上の定量的なデータを得るとともに、渡り鳥や猛禽類の調査と同様に鳥類の 飛翔高度や飛翔ルートを確認する機会を増やすことも目的の一つとして考えております。

一方、任意観察調査は、ミゾゴイやフクロウ等の夜間調査が主な調査になると考えておりますが、 夜間調査以外にも猛禽類の営巣地確認やヤマドリ、キジの繁殖場所の確認等、調査を実施していく中 で予測・評価に必要となる対象種の確認に対応した任意観察に努める方針です。

43. 底生動物の定性採集調査について(p334)

表の最下欄 底生動物について、「あらゆる」はトル方がよい。

(事業者の見解)

ご意見のとおり、今後の環境影響評価の図書において、「あらゆる」の記載は削除いたします。

4 4. 両生類調査地点、魚類調査地点、底生動物調査地点について(p336, 338, 343, 345, 346) 両生類調査地点のst1とst5、また、p. 338魚類調査地点のF8とF9、底生動物調査地点のZ9とZ10 は、表の記載と図上の位置が一致しない(各逆になっている)ので確認すること。

(事業者の見解)

ご指摘のとおり、表の記載と図上の地点No.がズレておりました。表を正とし、図面を訂正いたしました。訂正した図面は図 11~13 のとおりです。

4 5. 両生類の環境 DNA 調査地点について(p343)

調査地点を主に事業実施区域の西側に集中した理由を説明されたい。

(事業者の見解)

現在、生息が明らかではないもののオオサンショウウオの生息情報が事業実施区域の西側にあり、 また、専門家との現地ヒアリングにおいて生息の可能性がある地点について意見を受けた結果、地点 が西側に集中した状況になっております。

なお、事業実施区域の東側の河内川においては事業実施区域からの水の流入はありませんが、設定 した調査地点の上流にオオサンショウウオの生息の可能性があることから調査地点を設定しておりま す。

46. 渡り調査点について(p348)

渡り調査点がp348に示されているが、対象事業実施区域の周辺だけを見ているにすぎず、この地 方の主要なフライウェイを確認できるように調査点の追加配置が必要である。

(事業者の見解)

「平成27年度風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(鳥取県鳥取情報整備モデル地区における地域固有環境情報調査事業)委託業務」において、専門家のヒアリング結果に渡り鳥の移動経路は基本的に海沿いである可能性が高いことが記載されています。また、ある重要種(重要種名非公開:猛禽類と推定)の渡りは南北である可能性が高いことが記載されています。この地方の主要なフライウェイを確認するには、できるだけ広い範囲を見渡すことができる高い地点等において調査する必要があり、環境省のガンカモ調査が実施されている地点への渡り鳥の出入りを確認することが一つの方法と考えておりましたが、対象事業実施区域両側のガンカモ調査地点近くにおいては出入りを見渡せる適切な地点がありませんでした。対象事業実施区域やその周囲においても広い範囲を見渡せる地点が限られていることもあり、専門家から情報を受け、広い範囲を見渡せる現在の地点での調査を考えております。現在のSt.1地点付近は、対象事業実施区域のA地区北側において海抜が高く、最も東西南北を見渡せる地形となっていることから選定しております。

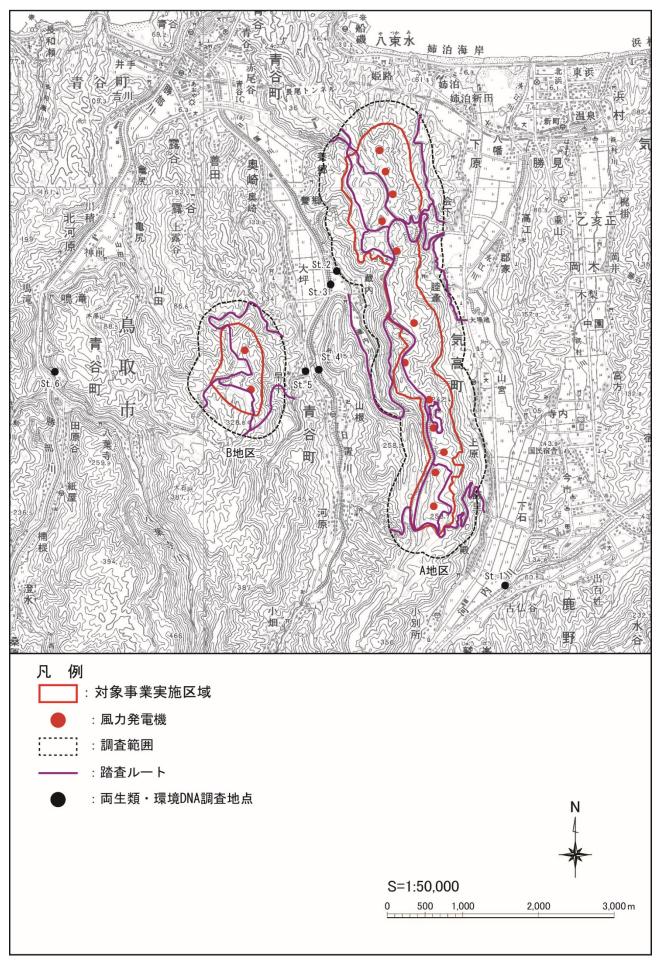


図 11 両生類・環境 DNA 調査地点

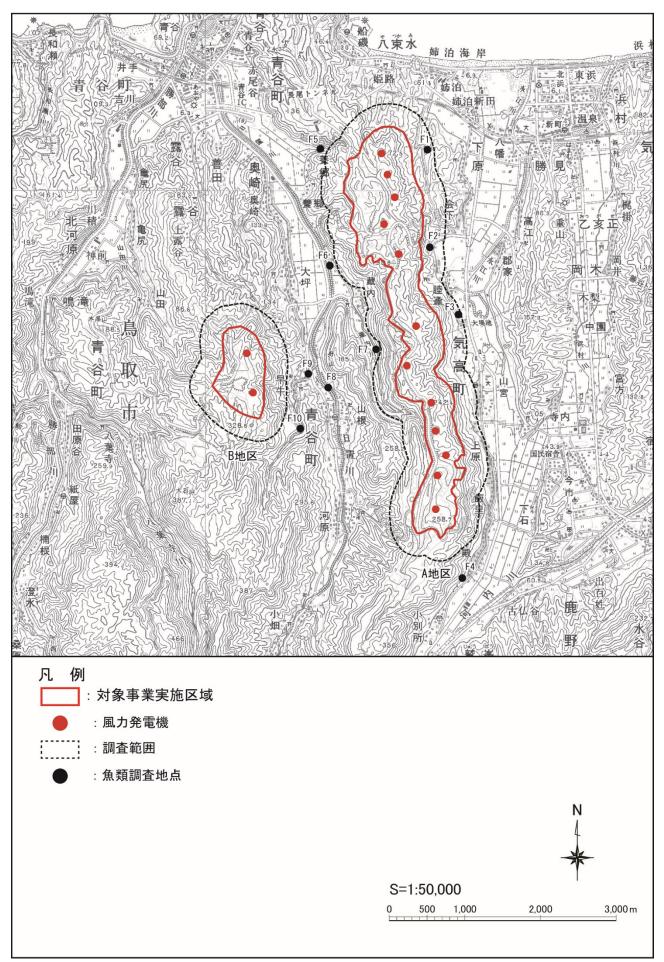


図 12 魚類調査地点

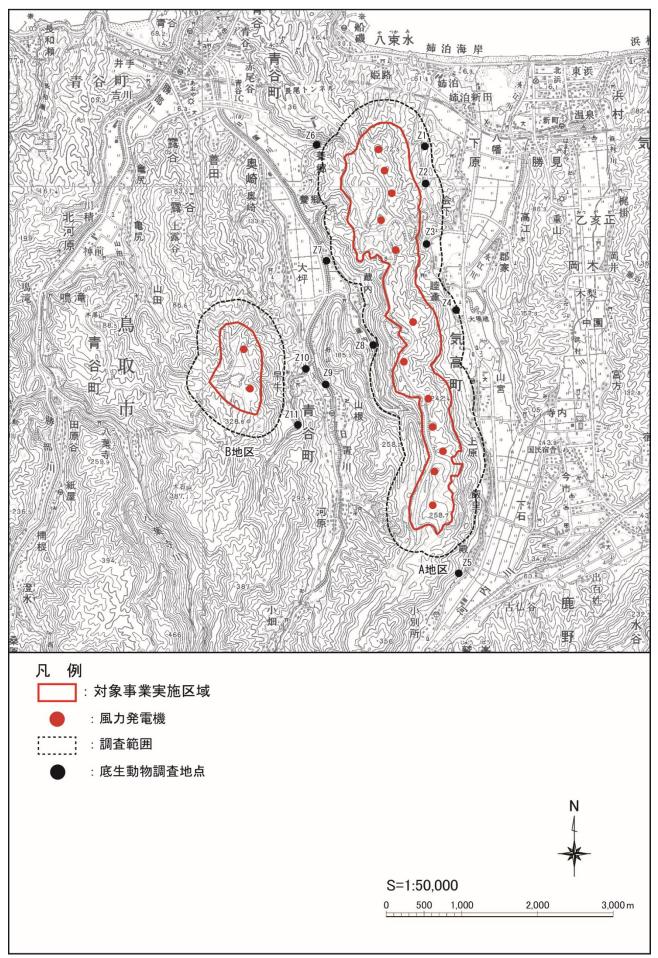


図 13 底生動物調査地点

47. 注目種選定の根拠について(p353)

注目種選定の根拠を説明されたい。

(事業者の見解)

クマタカ(上位性の注目種)

上位性の注目種として、事業実施区域周辺に生態系の頂点に位置する猛禽類が生息していることから、まず、猛禽類からの選定を考えました。猛禽類のうち、事業実施区域周辺に生息し、事業実施区域に存在する樹林環境や草地環境を利用する可能性があり、生態系ピラミッドで多くの種を包含する種としてクマタカを選定いたしました。環境省の「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」のイヌワシ・クマタカ生息地メッシュ(p. 399)では事業実施区域を含むメッシュは生息メッシュとして示されていませんでしたが、事業実施区域上を飛翔する可能性が全くない訳ではないこと、また、まとまったアカマツ等の高木林の分布が事業実施区域の南側の山地に見られ、イヌワシ・クマタカの生息メッシュに含まれていることから、事業実施区域周辺の広域を考慮した注目種としてもクマタカが適切であると考えました。専門家から、ミサゴが生息するが、事業実施区域の樹林環境や草地環境を餌場として利用していないことがあり、クマタカが適切であるという意見も考慮しました。

タヌキ (典型性の注目種)

典型性の注目種として、事業実施区域周辺において生息密度が比較的高く、生態系において比較的上位に位置し、生態系ピラミッドで多くの種を包含する種として雑食性の哺乳類からの選定を考えました。タヌキ、アナグマ、キツネの3種を候補としましたが、「平成27年度風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(鳥取県鳥取情報整備モデル地区における地域固有環境情報調査事業)委託業務」の調査結果で確認状況、食性の幅広さ、専門家の意見を考慮し、タヌキを選定いたしました。

48. クマタカの影響評価について①(p353)

クマタカの影響評価として改変面積の変化率を基に影響を評価する予定となっているが、対象事業実施区域に対して改変面積は小さいと推定されることから、影響は小さいとなることは目に見えている。餌量の変化のみならず、飛翔行動圏に対する影響、風車の忌避状況、繁殖状況の確認等をもとにした予測評価も行うこと。

(事業者の見解)

生態系の項目としては、改変面積の変化率を基に餌環境に着目した生態系への影響を評価することになりますが、動物の鳥類及び猛禽類の項目において、飛翔行動圏に対する影響、風車の忌避状況、繁殖状況の確認等を基にして予測・評価を行いたいと考えております。

49. クマタカの影響評価について②(p353)

餌量、資源量の調査計画は定量性を担保できるような計画となっているかどうか説明されたい。

(事業者の見解)

生態系の餌資源量調査地点は、環境類型区分を参考に、風力発電機設置計画や環境保全措置の実施 を考慮して設定いたしました。対象事業実施区域に存在する主だった植生での調査実施や各植生が混 交していることを考慮し、各植生の多様な環境を調査できるような配置といたしました。現地調査に おいて実際の現地状況に応じて調査地点等を微修正し、現地調査で得られるデータのばらつきや偶然性を少なくしたいと考えております。方法書 p355 にノウサギ、ヤマドリ、キジ、ヘビ類等について調査概要を示しましたように、個体を確認するだけでなく、確認個体数や生息環境も記録することで各環境における一定面積当たりの餌量を算出し、餌資源量を予測する計画としております。

50. クマタカの影響評価について③(p353)

クマタカの餌資源としてノウサギとヤマドリ、ヘビを選定しているが、この地域にアカマツの分布があるようであればリスも餌になっている可能性も考えられる。これらについての検討はしないのか?

(事業者の見解)

事業実施区域にはアカマツが分布しており、ニホンリスが生息している可能性があります。哺乳類の現地調査においてニホンリスが確認された場合にはクマタカの餌資源に加えることを検討いたします。

51. クマタカの影響評価について④(p353)

クマタカの採餌環境として、林内の空間構造も重要な環境要因と想定されるが、空間構造についての調査やモデル化の際のパラメータをどのように考えているか説明されたい。

(事業者の見解)

風力発電機の設置によって一部の森林が伐採される可能性があり、事業実施区域内の森林の数地点で植生調査において毎木調査を行う予定です。その調査によって事業実施区域の森林の空間構造を把握できるものと考えております。事業実施区域外においてもクマタカが生息している森林があれば、適宜、毎木調査等を行う予定です。

52. 繁殖場所の抽出について(p358)

生態系フロー図で、ヤマドリ、キジにおける「・繁殖場所の抽出」とは、どのように行うのか説明されたい。巣を探すのか?ヤマドリの生息状況をより正確に把握するためには、なるべく多くの任意観察調査が必要である。

(事業者の見解)

方法書に記載した鳥類調査の中でヤマドリ、キジの個体確認の他に繁殖場所の確認にも努めたいと考えております。任意観察調査は、ミゾゴイやフクロウ等の夜間調査が主な調査になると考えておりますが、夜間調査以外にも猛禽類の営巣地確認やヤマドリ、キジの繁殖場所の確認等、調査を実施していく中で予測・評価に必要となる対象種の確認に対応した任意観察調査実施に努める方針です。

53. 景観について(p364)

風車の垂直角が1~5°程度になる地点については、広角のモンタージュばかりではなく、紙面上でほぼ視野角が同じように見えるモンタージュも作成すること。

(事業者の見解)

ご指摘を踏まえ、有効な評価に通じる表現の仕方を検討いたします。

54. 専門家へのヒアリング結果内の文献について(p372)

専門家へのヒアリングでは、バッドストライクに関する資料として「風力発電におけるバッドストライクに関する基礎的研究; 佐藤ら、2017」、「Bat fatalities at wind farms in Taiwan; Chou et al., 2017」が紹介されているが、文献名、及び参考にできる部分があれば、挙げていただきたい。

(事業者の見解)

文献名:佐藤顕義・小林知也・本田宣仁・重昆達也・峠下 耕・向山 満「風力発電におけるバッドストライクに関する基礎的研究 福島県布引高原風力発電所における調査結果 (2012年)」(東北のコウモリ. (2). Mar. 2017)

参考内容:福島県布引高原風力発電所において風力発電機周辺で骨折して死んだヒナコウモリを確認し、バッドストライクの可能性が高いことが示唆されています。

文献名: Cheng-Han Chou, Tsung-Yu Hsieh, Wei-Ting Liu, Ta-Ching Chou, Yu-Po Huang and Jens Rydell「Bat fatalities at wind farms in Taiwan」(Mammal Study 42, 121-124, 2017)

参考内容: イエコウモリ (アブラコウモリ) は日本においては一般的にあまり上空高く飛んでいない印象がある。しかしながら、本報告では台湾においてイエコウモリは上空高く飛び、バッドストライクが最も発生している種類であることが記載されています。

55.「布施の清水」のバイカモについて(p378)

知事意見でバイカモについての懸念が表明されているので、「布施の清水」(底生動物調査地点の Z5)では、水質と植物に関する調査、影響予測を行うこと。

(事業者の見解)

「布施の清水」における水質と動植物に関する調査、予測、評価を行います。(表3参照) なお、現在までの聞き取り調査において、「布施の清水」の管理のために毎年定期的にバイカモを刈り取っており、その中でバイカモが生育し続けていることを聞き及んでおります。

【説明済み資料】

56. 風力発電機の配置等について

方法書の調査内容と調査地点の位置等との妥当性を検討するためには、風車の配置や改変予定区域の場所を特定することが望ましいことから、風力発電機の設置位置、工事用仮設道路の位置、土捨て場、改変を伴う管理用道路、対象事業実施区域内の送電線及び変電所の位置等、基本的情報を記載すること。(計画案でも可)なお、採用予定の機種ごとに配置案が異なる場合は、それぞれ記載すること。

【全体的事項】

(事業者の見解)

風力発電機の設置位置は、方法書 p5 図 2.2-2 対象事業実施区域の位置及び周囲の状況に示すとおりです。工事用仮設道路の位置、土捨て場、改変を伴う管理用道路、対象事業実施区域内の送電線及び変電所の位置については、次頁の図 14 のとおりです。

なお、土捨て場は対象事業実施区域内で処理し、極力場外への搬出を低減するよう計画しています。

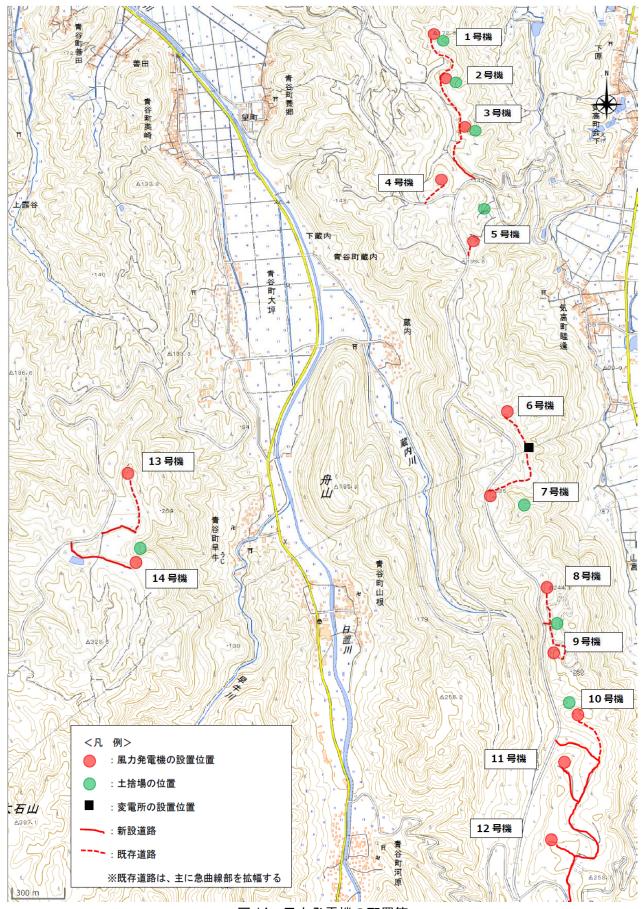


図 14 風力発電機の配置等

57. 設置予定の風力発電機の概要について

風力発電機の機種(規模)により、環境影響の範囲や程度が異なることから、採用予定の全ての機種について、風車の諸元(定格出力、ローター直径、ハブ高さ、カットイン風速等)を記載すること。

【全体的事項】

(事業者の見解)

現時点で採用予定の風力発電機は、方法書 P. 7 の表 2. 2-1 に記載した機種となります。以下の表 4 は表 2. 2-1 からの抜粋です。

表 4 風力発電機の諸元

項目	諸 元	
定格出力	2,000~3,000kW 級	
ローター直径 (ブレードの回転直径)	約 80~130m	
ハブ高さ (ブレードの中心の高さ)	約 70~100m	
カットイン風速	2~4m/s	
定格風速	12.0∼13.5m/s	
カットアウト風速	24~25m/s	
定格回転数	13.8∼16.5rpm	
耐用年数	20 年以上	

58. 工事中の交通に関する事項について

工事関係車両の種類及び台数並びに工事中における主要な交通ルートについて記載すること。(図中に道路の種類と名称を記載すること。確定していない場合は、ルートの複数案と走行車両台数の概算を記載すること。)

【全体的事項】

(事業者の見解)

工事中における主要な交通ルートは、方法書 P. 13 図 2.2-7 工事関係車両の主要な走行ルートに示すとおりです。風力発電機基礎工事の際には基礎コンクリート打設のためのミキサー車及びポンプ車が走行する予定です。台数については現時点の想定となりますが、以下の表 5 とおりです。

工程	種類、台数(台/日)	
通常時	乗用車・4t トラック等 20~30 台程度	
土砂搬出時	乗用車・4t トラック等 20~30 台程度、 10t ダンプトラック 10 台程度(事業エリア 内)	
コンクリート打設時	乗用車・4t トラック等 20~30 台程度、 コンクリートミキサー車 120~140 台程度	
風車組立時	乗用車・4t トラック等 20~30 台程度、 組立用クレーン車 3 [~] 5 台程度	

表 5 工事関係車両の走行台数(現時点の想定)

59. 各項目の調査地点とその設定根拠について

各項目の各調査地点について、設定した根拠を記載すること。

(その際、例えば土壌図や表層地質図、植生図等に調査点や風車設置位置を記載すること。)

【全体的事項】

(事業者の見解)

各項目の調査地点の設定根拠は方法書第6章に記載しています。

- ・窒素酸化物(工事用資材等の搬出入)調査地点の設定根拠(方法書 P. 309)
- ・窒素酸化物 (建設機械の稼動) 調査地点の設定根拠 (方法書 P. 309)
- ・粉じん等(工事用資材等の搬出入)調査地点の設定根拠(方法書 P. 309)
- ・粉じん等 (建設機械の稼動) 調査地点の設定根拠 (方法書 P. 309)
- ・騒音(工事用資材等の搬出入)調査地点の設定根拠(方法書 P. 321)
- ・騒音 (建設機械の稼動) 調査地点の設定根拠 (方法書 P. 321)
- ・騒音(施設の稼動)調査地点の設定根拠(方法書 P. 321)
- ・低周波音及び超低周波音 (施設の稼動)調査地点の設定根拠 (方法書 P. 321)
- ・振動(工事用資材等の搬出入)調査 地点の設定根拠(方法書 P. 321)
- ・水質調査及び土質調査地点(造成等の施工による一時的な影響)の設定根拠(方法書 P. 324)
- ・動物の調査地点の設定根拠(方法書 P. 335~P. 339)
- ・植物の調査地点の設定根拠(方法書 P. 349 の図中 4. 調査地点における選定理由)
- 生態系の調査地点の設定根拠(方法書 P. 356, P. 357)
- ・景観の調査地点の設定根拠(方法書 P. 364)

・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点の設定根拠(方法書 P. 367)

60. 累積的な影響について

- ・対象事業実施区域の周囲等に既設及び計画中の風力発電事業があれば、事業の概要(事業の名称、出力、風力発電機の基数、運転開始年月等)、事業区域、風力発電機の位置について、情報が得られる範囲で記載すること。
- ・選定した環境影響評価の項目について、これらの事業との累積的な影響の検討を行うか、その項目も含めて記載すること。

【全体的事項】

(事業者の見解)

対象事業実施区域の周囲等の既設及び計画中の風力発電事業の概要は、以下の表 6 のとおりです。 風力発電機等の位置については、図 15 に示しています。

最寄りで計画中の(仮称)鳥取風力発電事業については、今後の情報収集に努め、その事業内容から累積的影響を及ぼしうると考えられる項目には、考慮して予測評価することを検討しています。

表 6 対象事業実施区域の周囲等における既存及び計画中の風力発電事業

運転状況	稼働中		計画中
発電所名 (事業名)	潮風の丘とまり風力発	鳥取放牧場風力発電所	(仮称) 鳥取風力発電
	電所		事業
事業者名	鳥取県湯梨浜町	鳥取県企業局	合同会社NWE-09
			インベストメント
所在地	鳥取県湯梨浜町(旧泊	鳥取県鳥取市	鳥取県鳥取市
	村)		
風力発電所出力	600kW	3,000kW	160,000kW 程度
風力発電機の単機出力	600/180kW	1,000kW	4,500kW 程度
機数	1 基	3 基	36 基程度
定格風速	13.5m/s	不明	不明
ローター回転数	25.5/17rpm	19.8 rpm	不明
ローター直径	45m	61. 4m	不明
ハブ高さ	37 m	68m	不明

※(仮称)鳥取風力発電事業は、同事業の計画段階環境配慮書における計画であり、今後変更となる可能性があります。

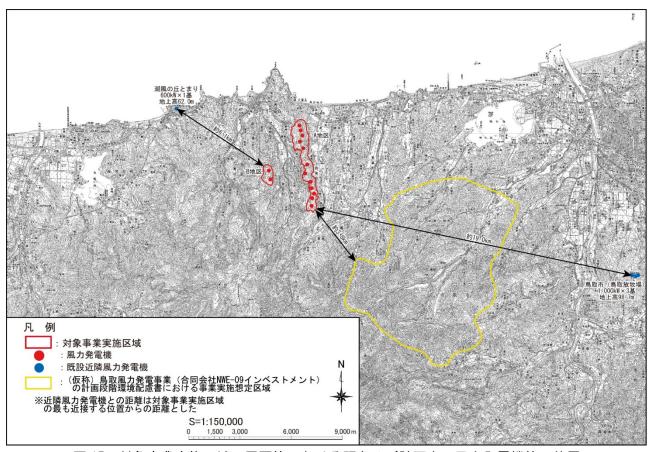


図 15 対象事業実施区域の周囲等における既存及び計画中の風力発電機等の位置

61. 専門家等の意見について

意見聴取した専門家等の所属機関の属性について、記載すること。(cf. アセス省令第17条第5項)

専門家の了解が得られた範囲で、氏名を教示されたい。(※非公開資料可)

また、専門家の意見の根拠となっているものがあれば教示されたい。(文献や地域のデータ等)

【全体的事項】

(事業者の見解)

専門家の属性について、下記の表7に示します。【非公開資料】

※専門家に公開の了解を得ていないため非公開。

62. 現況調査の結果について

現況調査を前倒して実施している場合は、審査の参考とするため、調査結果を提供すること。(※任意。必要に応じて非公開とすることも可。)

【全体的事項】

(事業者の見解)

現況踏査を前倒して実施していません。

63. 大気環境(大気質、騒音及び超低周波音、振動)の調査位置について

大気環境(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)を作成すること。

【個別的事項】

(事業者の見解)

別添資料 Q60 に示します。

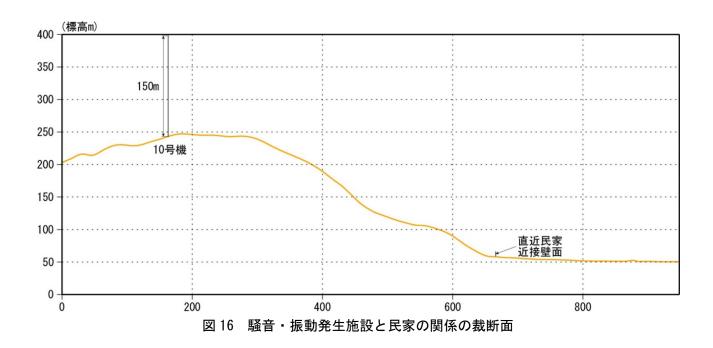
64. 騒音・振動発生施設と民家の関係について

騒音・振動発生施設から最寄りの民家までの状況(距離・地形など)がわかる地形図(可能であれば裁断面も)を作成すること。

【個別的事項】

(事業者の見解)

騒音・振動発生施設から最寄りの民家までの距離・地形等は、方法書 P. 157 図 3. 2. 5-4 集落及び住宅の状況に示すとおりです。裁断面は、以下の図 16 に示すとおりです。



65. 風力発電機の諸元と騒音のパワーレベルについて

設置可能性のある全ての風力発電機について、騒音パワーレベルを記載すること。

【個別的事項】

(事業者の見解)

※一部不足がありましたので加筆修正いたしました。

現在検討している風力発電機の騒音パワーレベルは下記の表8に示します。

表 8 風力発電機の騒音パワーレベル及び風車の稼働条件

型番	騒音パワーレベル[dB]
HTW2.0-86	105.3
E-82 E2	104
E-82 E4	106
E-92 E2	105
Senvion 3.4M104	105.6

※風力発電機は現時点の計画であり、今後変更となる可能性があります。

66. 騒音の調査位置と可視領域の関係について

騒音の調査位置と可視領域の関係について、図示すること。

なお、その際、可視領域予測の条件を注記すること。(地形以外に考慮した事項、風力発電機の配置 を勘案しているか等)

【個別的事項】

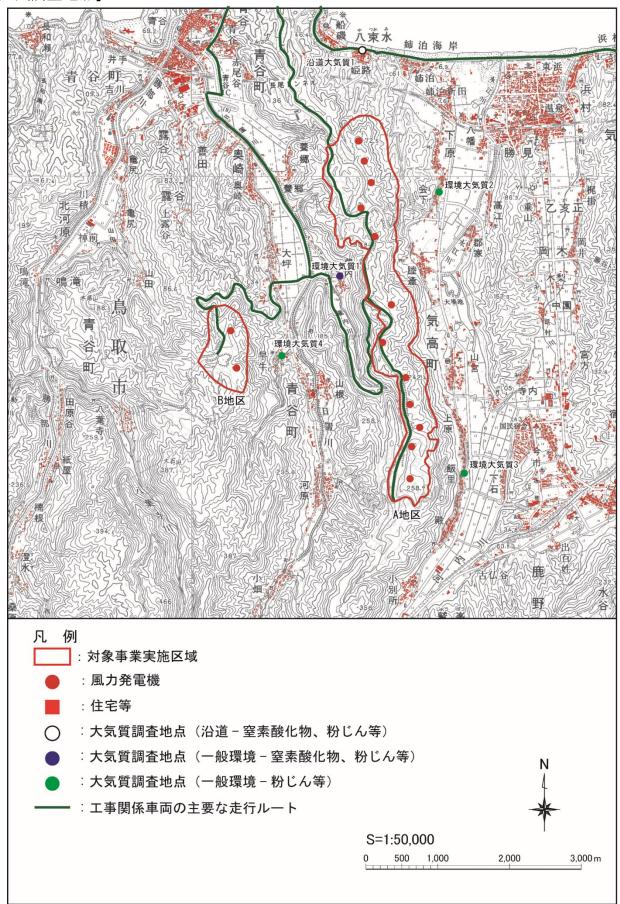
(事業者の見解)

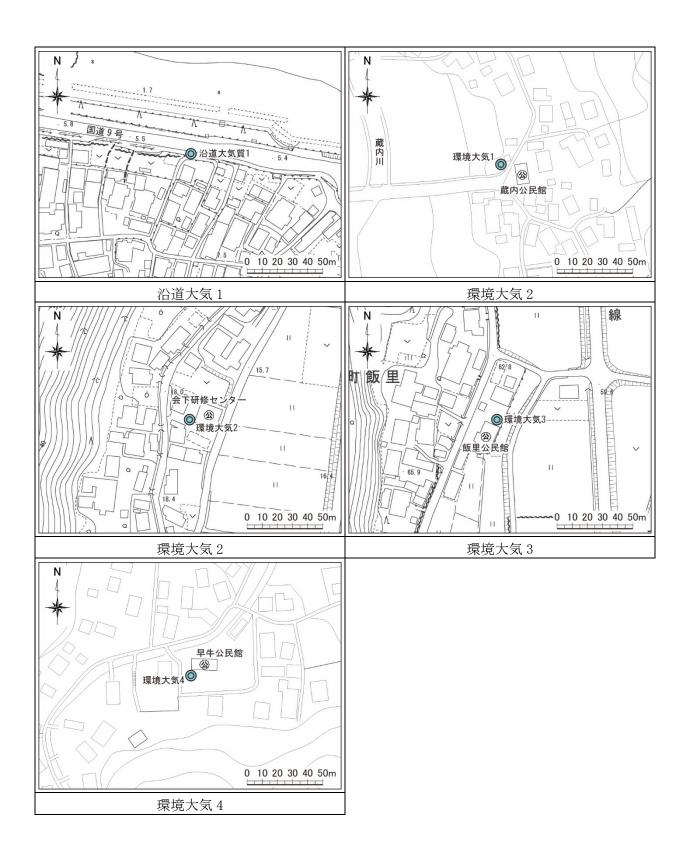
※一部修正いたしました。

騒音の調査位置と可視領域の関係については、方法書 P322 図 6.2-1(2)に記載しています。

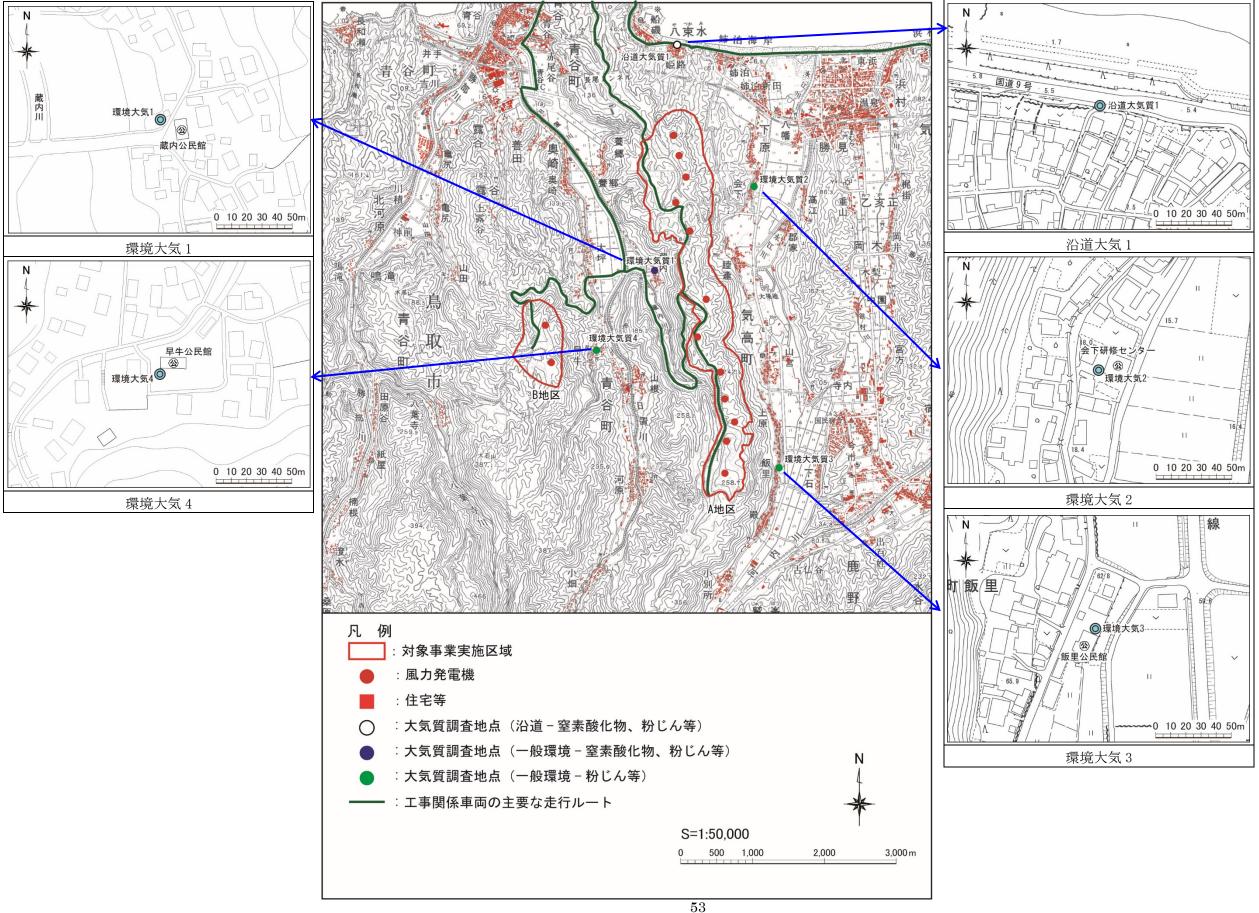
可視領域の予測は、地上 126m の風力発電機を方法書図面のとおり配置し、国土地理院の基盤地図情報 (10m 標高メッシュ) を用いた数値地形モデルによるコンピュータ解析により行いました。

【大気調査地点】

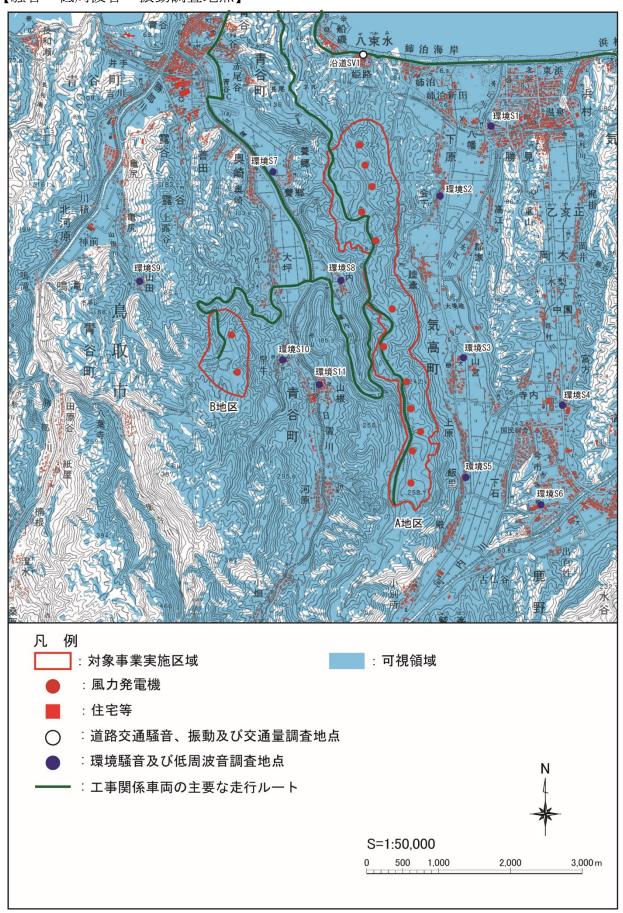


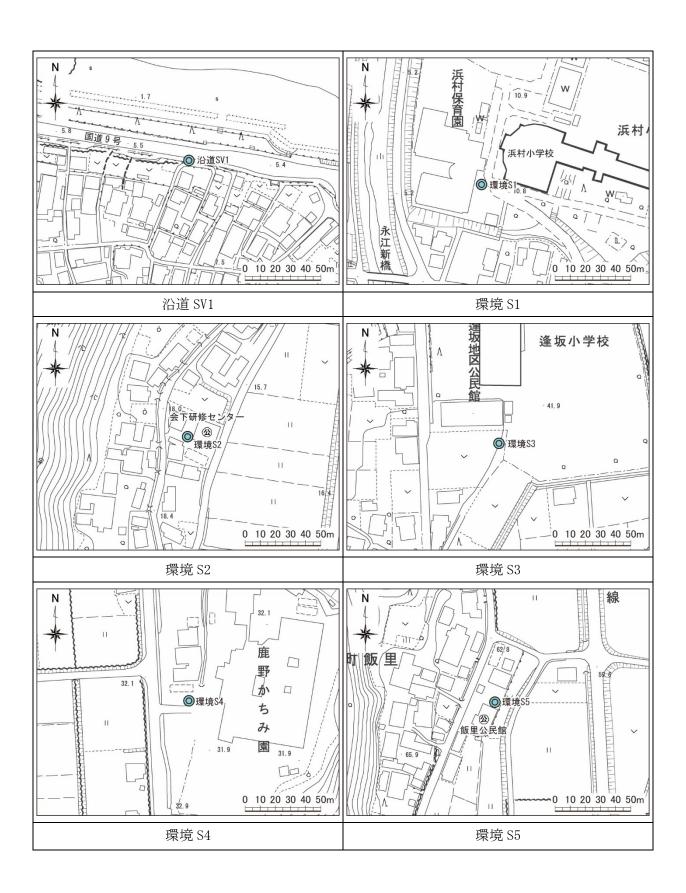


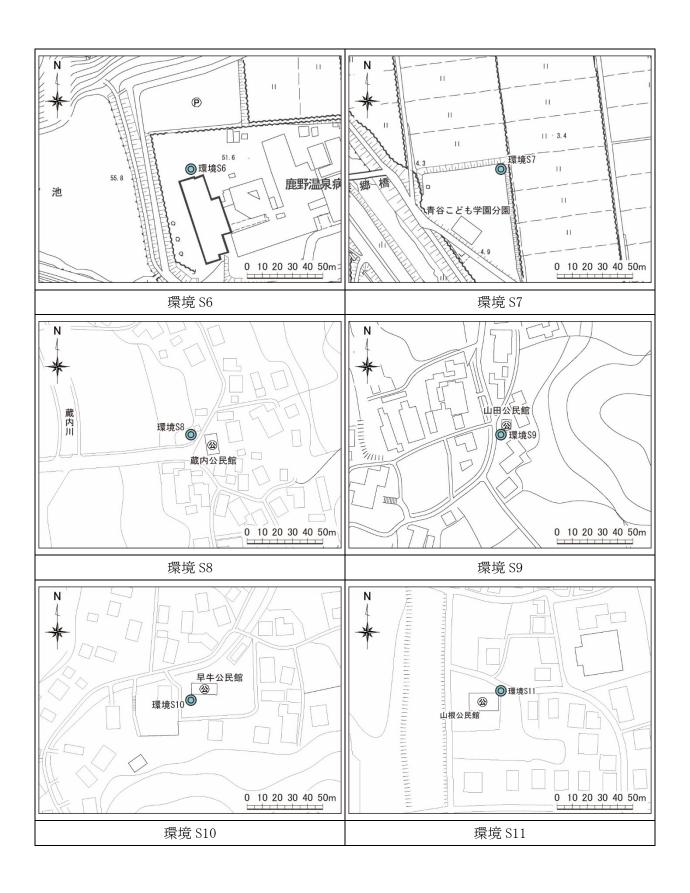
【大気調査地点】



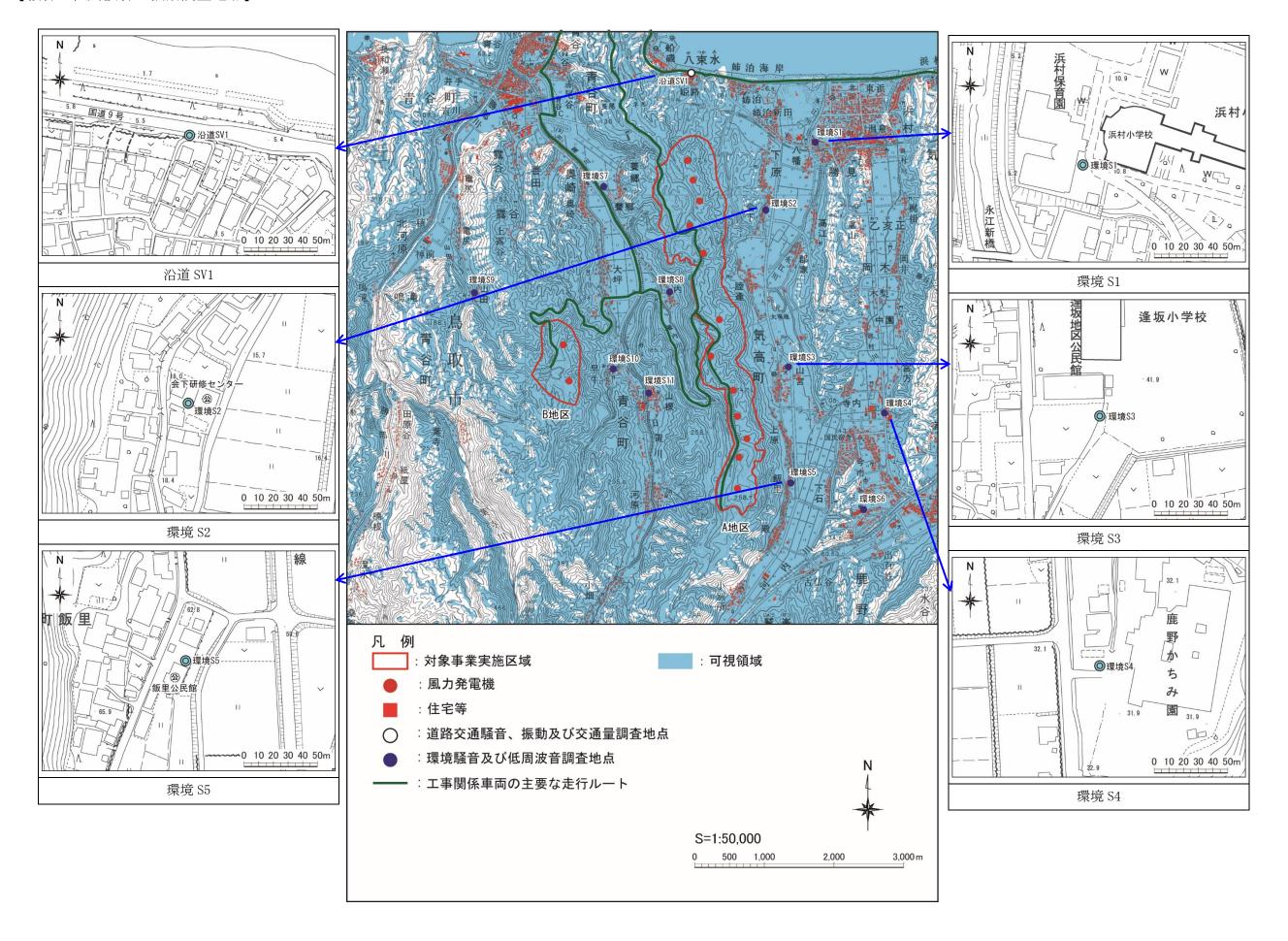
【騒音・低周波音・振動調査地点】







【騒音・低周波音・振動調査地点】



【騒音・低周波音・振動調査地点】

