

（仮称）いちき串木野・薩摩川内ウィンドファーム

環 境 影 響 評 価 方 法 書

補 足 説 明 資 料

令和元年 5 月

株式会社グリーンパワーインベストメント

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. 風力発電機の配置計画、新設道路及び改変予定区域について【非公開】	
【河野部会長】	4
2. 風力発電機の諸元について【河野部会長】	6
3. 風力発電機の音響性能について【山本顧問】	6
4. 対象事業実施区域内における既設道路について【河野部会長】	7
5. 交通に関する事項について【山本顧問・近藤顧問】	9
6. 排水に関する配慮事項について【清野顧問】	14

<第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 自然的状況>

7. 猛禽類の渡り経路の図について【川路顧問】	14
8. 植生の記述について【鈴木顧問】	16
9. 現存植生図について【鈴木顧問】	17
10. 重要な植物群落について【鈴木顧問】	19
11. 環境類型区分図について【鈴木顧問】	20

<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>

12. 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【一部非公開】 ..	21
13. 大気質の各調査地点の選定理由について【近藤顧問】	35
14. 風車稼働の有効風速範囲の調査位置および手法について【一部非公開】 【山本顧問】	37
15. 環境騒音または残留騒音と風況の関係について【山本顧問】	39
16. 道路新設、改修と河川などとの関連について【清野顧問】	40
17. 動物の生息の状況について【河野部会長】	40
18. 動物、植物、生態系の調査地点について【河野部会長】	42
19. 既設風力発電機を含む哺乳類・一般鳥類調査地点について【川路顧問】 ..	52

20. 鳥類調査（希少猛禽類）地点の視野の状況について	53
21. 希少猛禽類の営巣地調査の時期について【川路顧問】	55
22. 沢域の保全への配慮について【清野顧問】	56
23. 食物連鎖網図及び生態系の上位性注目種について【河野部会長】	58
24. 餌量調査における定量的なデータの取得について【河野部会長】	59
25. 人と自然との触れ合い活動の場の調査地点の図面について【近藤顧問】	60
＜その他＞	
26. 正誤表	61

1. 風力発電機の配置計画、新設道路計画及び改変区域について【非公開】

(質問①)

風車の配置計画を図面で提示してください。

(質問②)

改変予定区域、新規設置予定の道路の場所が分かる図面を提示してください。

(回答①)

現時点で計画している風力発電機の配置計画を図 1 に示します。

今後の造成計画や、環境影響の予測・評価結果及びその他協議等の結果により、配置計画は変更となる可能性があります。

※図 1 は計画中の情報であるため非公開とします。

(回答②)

現時点の新設道路の計画地を図 1 に示します。なお計画中のため、位置は今後変更となる場合があります。改変区域の詳細は未定のため、準備書でお示しします。

※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 風力発電機及び新設
道路の配置計画

2. 風力発電機の諸元について

(質問)

採用予定候補の風車のモデルについて、諸元を提示してください。

(回答)

現時点では採用する風力発電機は未定であり、現時点の諸元については方法書 P2-4(5)に示す情報となります。今後、設置する風車の検討を進め、準備書段階で、想定する風力発電機の諸元に基づく予測及び評価を実施します。

3. 風力発電機の音響性能について

(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)の算定と評価をしてください。さらに 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してください。

(回答)

現時点では機種未定ですが、準備書段階で採用する風力発電機が確定した場合、風力発電機の音響特性の開示に努めます。

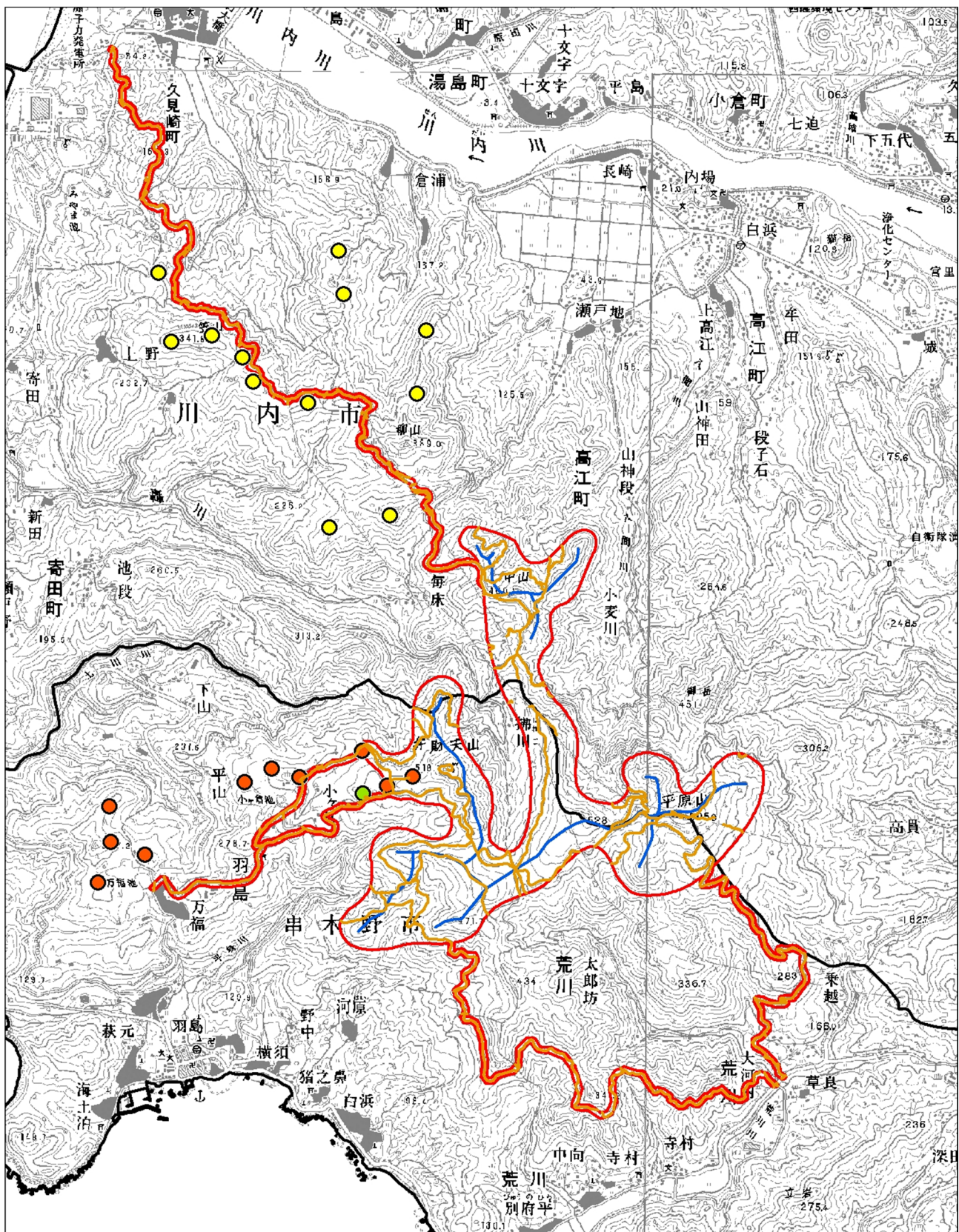
4. 対象事業実施区域内における既設道路について

(質問)

対象事業実施区域内の既設道路の有無がわかるような図面を提示してください。

(回答)

対象事業実施区域内の既設道路の状況を図 2 に示します。



凡例

対象事業実施区域 (Red outline) 既設道路 (Orange line)

風力発電機設置想定位置 (Blue line)

既設風力発電機

● 串木野いめい風力発電所 (Orange dot)

● 羽島風力発電所 (Green dot)

● 柳山ウインドファーム風力発電所 (Yellow dot)

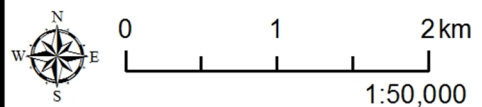


図2 対象事業実施区域内の
既設道路の状況

5. 交通に関する事項について【方法書 P2-6 (7) ～P2-8 (9)】

(質問①)

8 ページの図は、道路と道路の対象事業実施区域の関係がわかりにくいので、わかるようにしてください。

(質問②)

7 ページ「一部拡幅の可能性があるが、現時点では詳細は未定であるが、・・・」の部分は対象事業実施区域に入っているのでしょうか？

(質問③)

搬入路が 3 ルート予定されており、対象事業実施区域になっていますが、どこがどの程度改変される予定か説明が必要です。

(質問④)

9 ページの矢印はいずれも対象事業実施区域から出ていく方向が示されているように見えますが、入るほうはどうなのでしょう。車両は一方通行を予定しているのでしょうか。同様に 8 ページの図は入る方向のみが示されているように見えます。また 9 ページの工事関係車両のルートは一般道上についてもどのあたりから交通量の集積が始まるのかわかるように記載してください。

(回答①)

対象事業実施区域を実線で、大型資材の搬入ルート及びその他の工事用資材等の搬出入ルートを破線で書き分けた図面を図 3 に示します。

(回答②)

ご指摘の箇所は、図 3 に示す対象事業実施区域の一部である大型資材の搬入ルートになります。

(回答③)

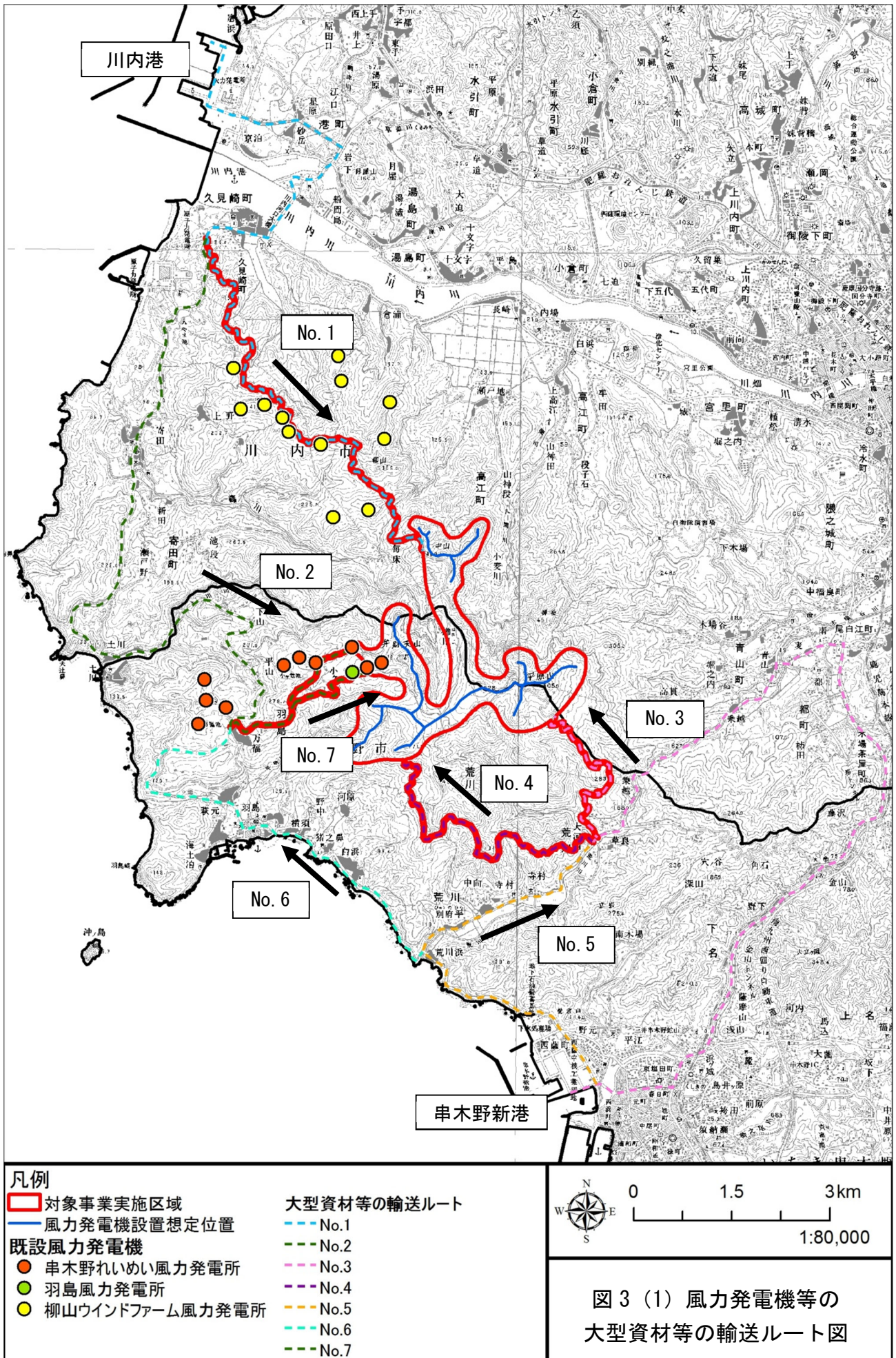
搬入路のどこをどの程度改変するかについては、現時点では未定です。ただし、搬入路は既存道路であり、図 4 の写真に示すとおり、ある程度の幅員が確保された整備済みの道路であり、改変箇所は一部の急なカーブなど、限定される見込みです。

(回答④)

ご指摘のとおり、9 ページ「その他の工事用資材等の搬出入ルート」については、対象事業実施区域から出ていく車両だけではなく、入ってくる車両もあるため、修正したものを図 3 に示します。

8 ページの図については、「風力発電機等の大型資材等の輸送ルート」を示しており、これは対象事業実施区域内に入る車両だけを示したものになっています。

また、現時点では、工事関係車両の走行ルートは未定であり、どのあたりから集積が始まるか不明です。なお、準備書段階でルートを確定できない場合には、予測に際して、できる限り安全側の予測となるように、工事関係車両の最大交通量を用いて予測します。



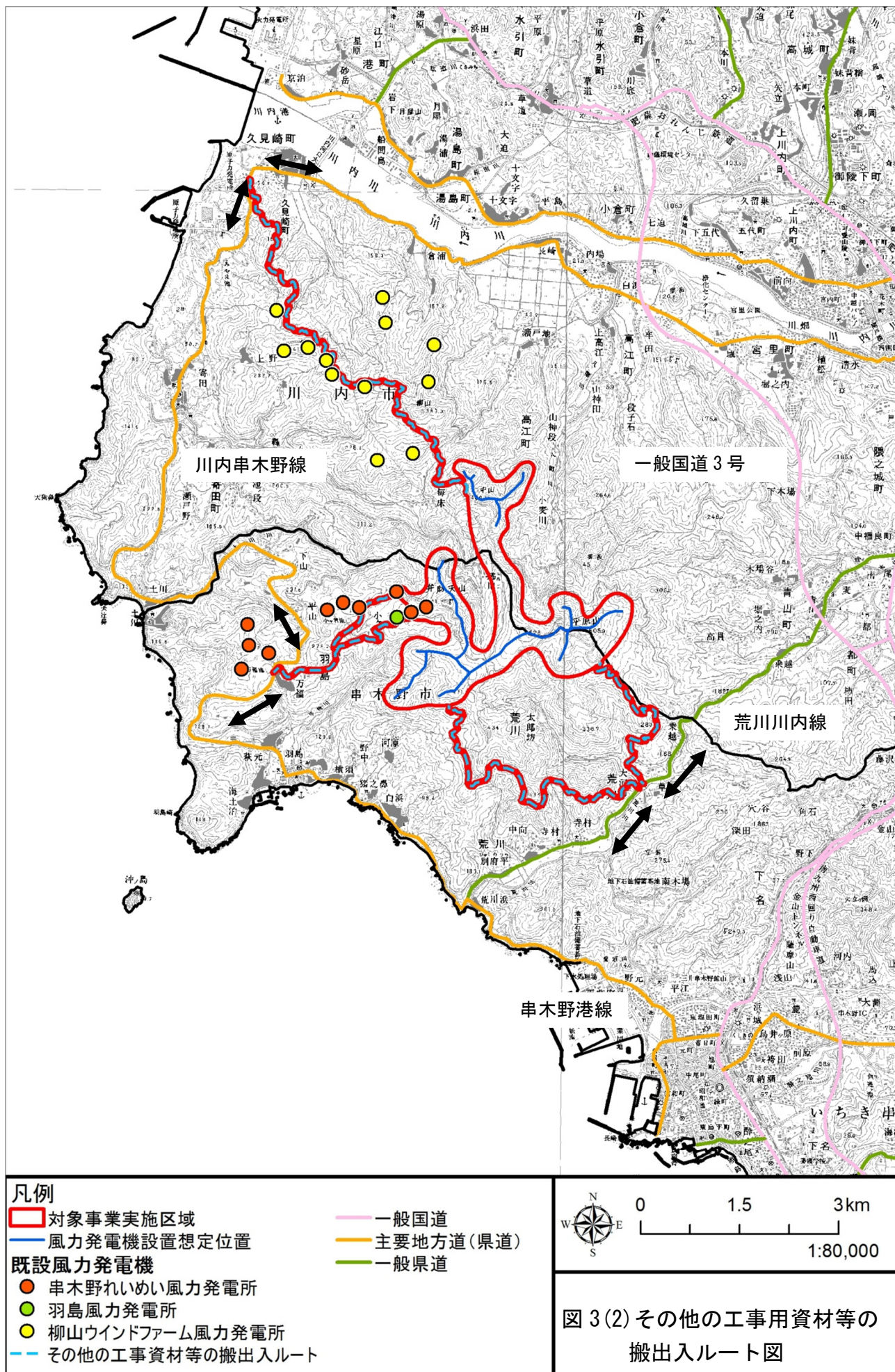




図4 各搬入路の現況

6. 排水に関する配慮事項について【方法書 P2-12(13)】

(質問)

13 ページの「ウ. 排水」に、「・雨水排水については、改変区域の周囲を土堤で囲むこと等により、地下浸透をさせるなど、できる限り対象事業実施区域外への表層排水が無いようにする計画である。」とあるが、「改変区域の周囲を土堤で囲む」の内容を、沈砂池との関係も含めご説明ください。なお、対象事業実施区域内での降雨排水の拡散防止（濁り拡散防止）についてもご配慮ください。

(回答)

土堤については、今後の詳細設計において検討を進めますが、風力発電機設置ヤードについては、周囲に素掘側溝を配置して、沈砂池に集水した上で、沈砂池に流すことを考えていますが、その外側を土堤で囲うことにより、できる限り濁水が流出することを防止する目的で記載しています。

また、詳細は今後検討しますが、対象事業実施区域内の降雨排水の拡散防止に努めてまいります。

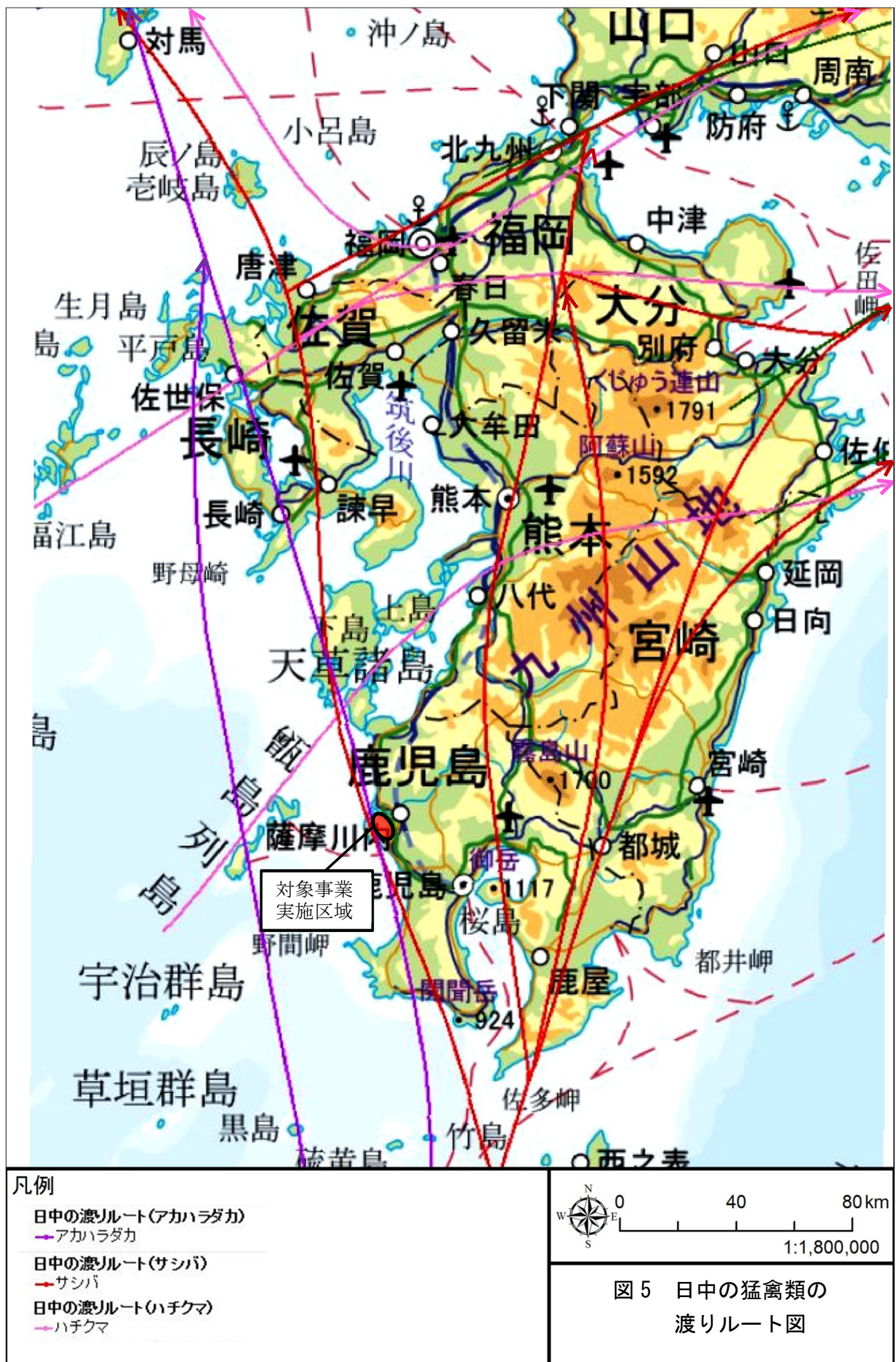
7. 猛禽類の渡り経路の図について【方法書 P3-36(50)～P3-39(53)】

(質問)

50ページ～53ページ 猛禽類の渡り経路の図が小さすぎて、事業実施区域がどういう状況なのかわかりかねます。拡大するか、もっと鮮明な図に差し替えてください。もしくはEADASの図を引用するかです。

(回答)

猛禽類の渡り経路の図について、「環境アセスメントデータベースEADAS センシティブティマップ」（令和元年5月閲覧、環境省）を引用し、作成した図面を図5に示します。



8. 植生の記述について【方法書 P3-43 (57)】

(質問)

57 ページ「植生」の記述について、現存植生の概況は、当該地域の生態系や自然環境の状況を表す指標ともなるものですので、できるだけ詳細に実態が分かるように記述してください。当該地域の標高やそれに対応する植生帯など自然環境の状況を示す基本的な事柄や自然植生の分布状況、土地利用の状況や地形との関係なども考慮して分かりやすくまとめてください。

(回答)

対象事業実施区域のうち、風力発電機設置範囲の標高は 210m～528m、搬入路の標高は最も低いところで約 40m です。当該地域では、ヤブツバキクラス域（常緑広葉樹林帯）の上限は概ね標高 1000m 付近となっており、対象事業実施区域及びその周囲はこれよりも低い標高であるため、全域がヤブツバキクラス域に位置していることになります。

対象事業実施区域及びその周囲は概ね山地地形であり、植生については、大部分がスギやヒノキが植栽された植林地（スギ・ヒノキ・サワラ植林）及びシイ・カシ二次林等の二次林となっています。二次林については、当該地域ではシイ類やカシ類、タブ等が優占する常緑広葉樹林（シイ・カシ二次林、タブノキ-ヤブニッケイ二次林）が広くみられ、一部の伐採して間もない場所などに、アカメガシワやカラスザンショウなどの先駆性の落葉広葉樹が優占する二次林（アカメガシワ-カラスザンショウ群落）が分布しています。また、以前牧場と利用されていた場所などにはススキが優占する二次草原（ススキ群団（Ⅶ））もみられます。

対象事業実施区域のうち各搬入路の始点付近の地形は丘陵地となっており、その周辺は谷底平野となっています。丘陵地の部分の植生は大部分がスギ・ヒノキ植林やシイ・カシ二次林などの二次林で、周辺部の谷底平野は水田などとして利用されています。

周辺部には一部自然植生も確認されており、海岸付近の斜面にみられるマサキートベラ群集やオニヤブソテツ-ハマビワ群集、砂浜にみられるチガヤ-ハマゴウ群集、河口付近の干潟周辺にみられるシオクグ群集やアイアシ群集などが分布しています。

9. 現存植生図について【方法書 P3-44 (58)】

(質問)

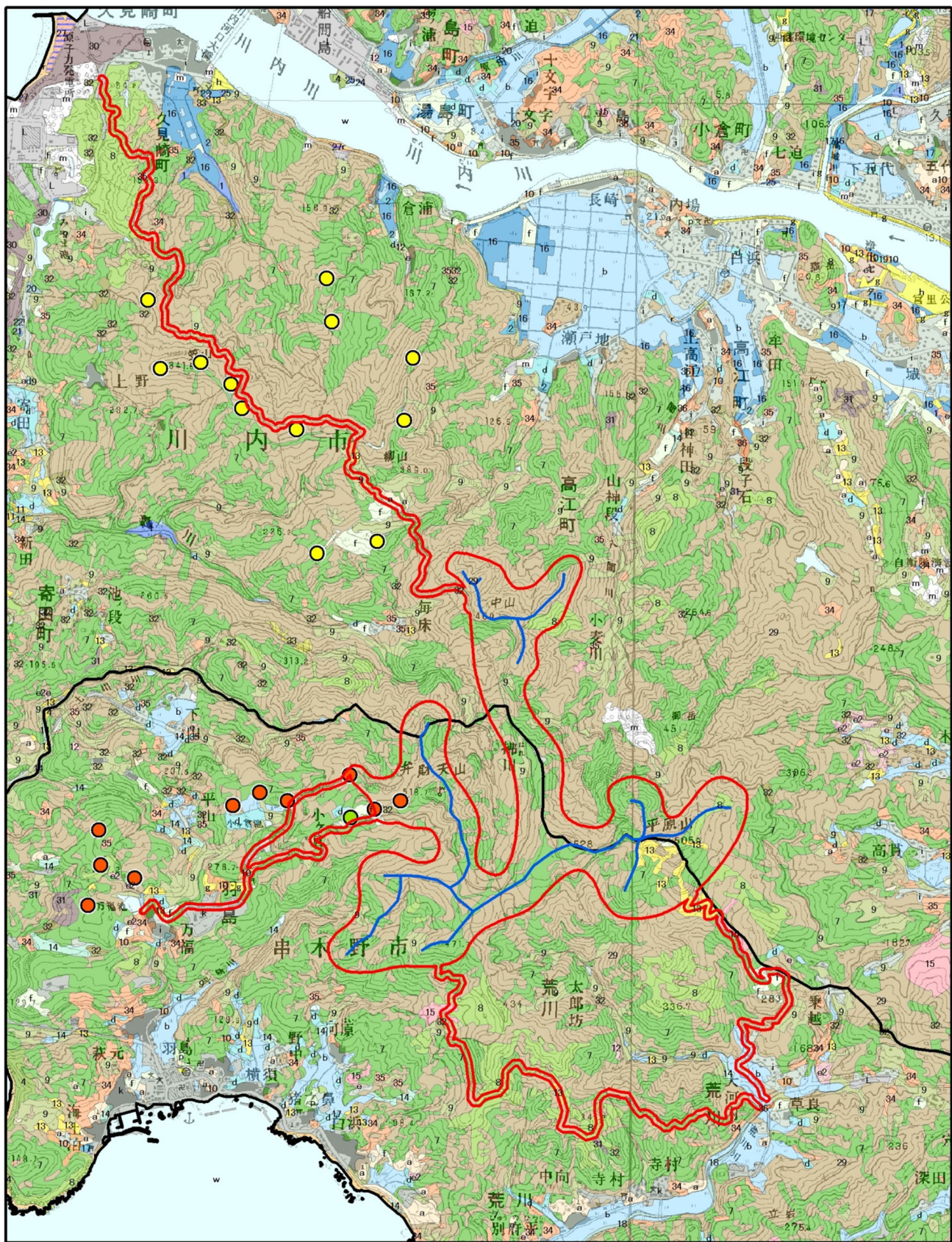
図 3.1-25「現存植生図」について、植生図に貼ってある凡例番号ですが、番号の周りにある白抜き部分の部分が大きいため、面積が小さい群落が見えなくなり、その部分が確認できないので、番号だけを付すように工夫してください。

(回答)

ご指摘を踏まえ、「現存植生図」を修正し、図 6 (2) に示します。
なお、凡例は図 6 (1) に示すとおりです。

1. ヤナギ高木群落 (VI)	21. オニバス群落	e2. 常緑果樹園
2. ヤナギ低木群落 (VI)	22. 外来水草群落	a. 畑雑草群落
3. ハマボウ群落	24. シオクグ群落	b. 水田雑草群落
4. マサキトベラ群落	25. アイアシ群落	d. 放棄水田雑草群落
7. シイ・カシ二次林	27. チガヤ・ハマゴウ群落	k. 市街地
8. タブノキ・ヤブニッケイ二次林	29. スギ・ヒノキ・サワラ植林	i. 緑の多い住宅地
9. アカメガシワ・カラスザンショウ群落	30. クロマツ植林	p. 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
10. メダケ群落	31. テーダマツ植林	L. 工場地帯
11. ネザサ群落	32. クヌギ植林	m. 造成地
12. クズ群落	33. クスノキ植林	w. 開放水域
13. ススキ群団 (VII)	34. 竹林	r. 自然裸地
14. ダンチク群落	35. モウソウチク林	
15. 伐採跡地群落 (VII)	36. ホウライチク・ホテイチク林	
16. ヨシクラス	h. ゴルフ場・芝地	
17. セイタカヨシ群落	g. 牧草地	
18. ツルヨシ群落	f. 路傍・空地雑草群落	
19. オギ群落	e. 果樹園	
20. ヒルムシロクラス	e1. 茶畑	

図 6 (1) 現存植生図凡例



凡例

- ▬ 対象事業実施区域
- ▬ 風力発電機設置想定位置
- 既設風力発電機
- 串木野れいめい風力発電所
- 羽島風力発電所
- 柳山ウインドファーム風力発電所



0 1 2km
1:50,000

図 6 (2) 現存植生図

10. 重要な植物群落について【方法書 P3-45 (59)】

(質問)

「発電所に係る環境影響の手引き」の植物に関する評価手法の〔解説〕ロの⑦「その他地域特性上重要と考えられるもの」に関する検討結果についても記述してください。

(回答)

「その他地域特性上重要と考えられるもの」に関して、対象事業実施区域及びその周囲の二次草原（ススキ群団（Ⅶ））がこれに該当しないか検討しました。植生調査については今後実施しますが、調査地点設定等のために現地踏査を実施したところ、山頂に近い一部がススキ等の優占する草原として維持されているものの、大部分の区域が樹林化しつつあることがわかりました。ススキ等の優占する部分もその大部分が近年管理されておらず、多くの木本植物が侵入しつつある状況がみられたため、方法書作成時点では、この植物群落は「その他地域特性上重要と考えられるもの」に該当するものとは認め難いとの認識です。ただし、今後、現地調査を実施した上で、この群落が草原性の動植物の重要な生息・生育場所であると判断された場合、「その他地域特性上重要と考えられるもの」に係る植物群落として、保全のあり方を検討します。

1 1. 環境類型区分について【方法書 P3-55 (69)】

(質問)

表 3. 1-57「環境類型区分一覧」について、環境類型区分について、地形を「山地」・「丘陵地」・「台地」・「低地」に区分し、それぞれに落葉広葉樹林、常緑広葉樹林などの植生類型を組み合わせていますが、それらは植生類型ごとに同じ一つの欄にまとめられていますので、環境類型としての地形的特徴が反映されていません。この場合、各欄は地形類型を用いずに「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」などの植生類型のみで代表させても同じではありませんか。

(回答)

ここで示した環境類型区分は今後、生態系の評価を実施していくための基礎となるものであり、その場合、各動物種の生息地を考える上で、植生以外に地形区分も重要な要素となることから、環境類型区分には地形区分の要素も取り入れました。例えば、猛禽類では、クマタカは主に山地に生息するのに対して、オオタカやサシバは丘陵地や台地に多く生息する傾向がみられます。このように、生態系の構成要素として重要な動物のことを考慮すると、地形も考慮した環境類型区分がよいものと考えています。一方、表中の「植生等」については、複数の地形区分にまたがって成立するものが多く、地形との結びつきが必ずしもはっきりしないものがみられ、また、表が複雑になってわかりにくくなるため、このような整理としました。

12. 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

【一部非公開】

（質問）

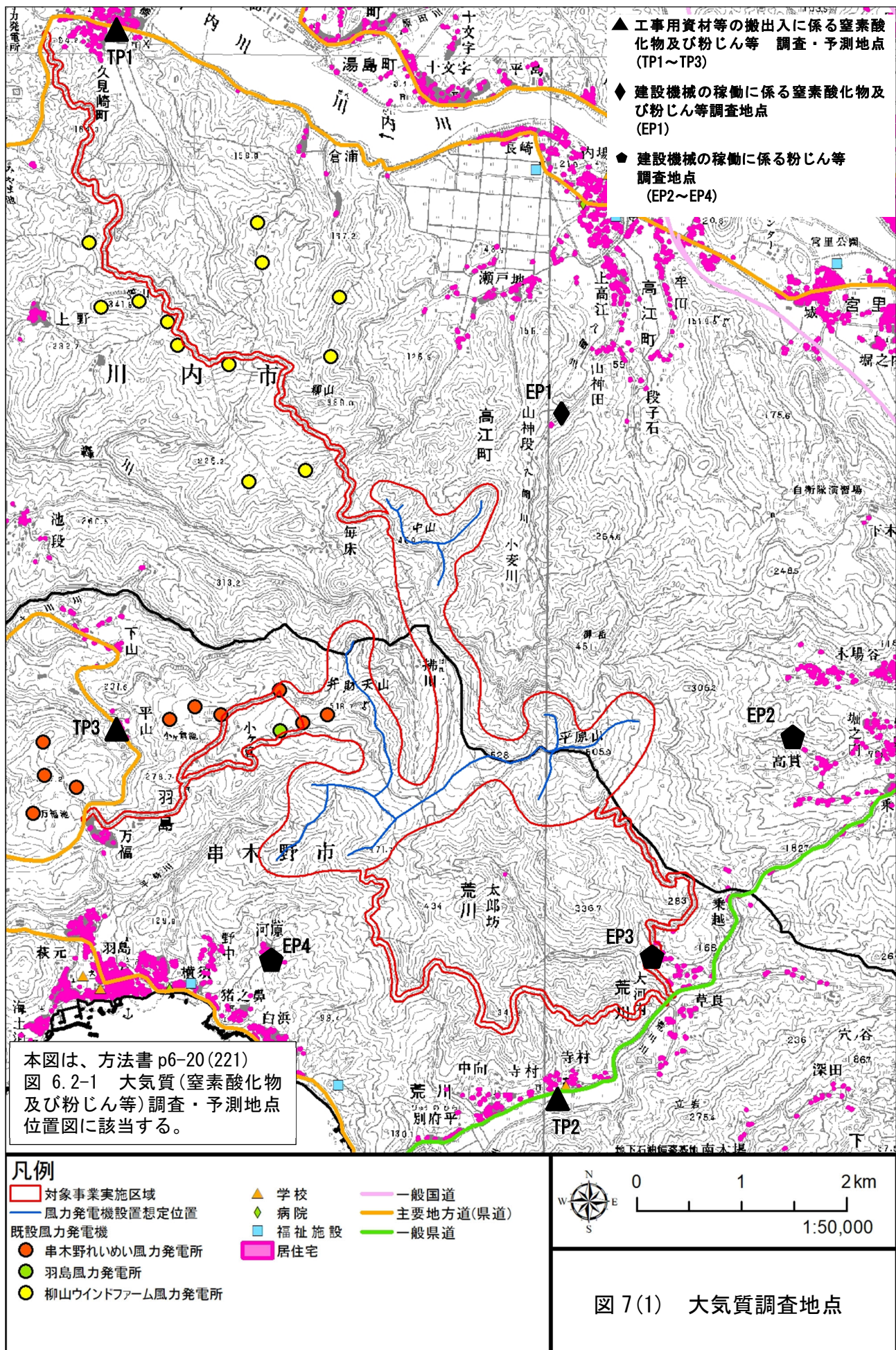
大気環境（大気質、騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について、民家・道路・測定場所の関係がわかる大縮尺の図（500 分の 1～2500 分の 1 程度）を記載してください。

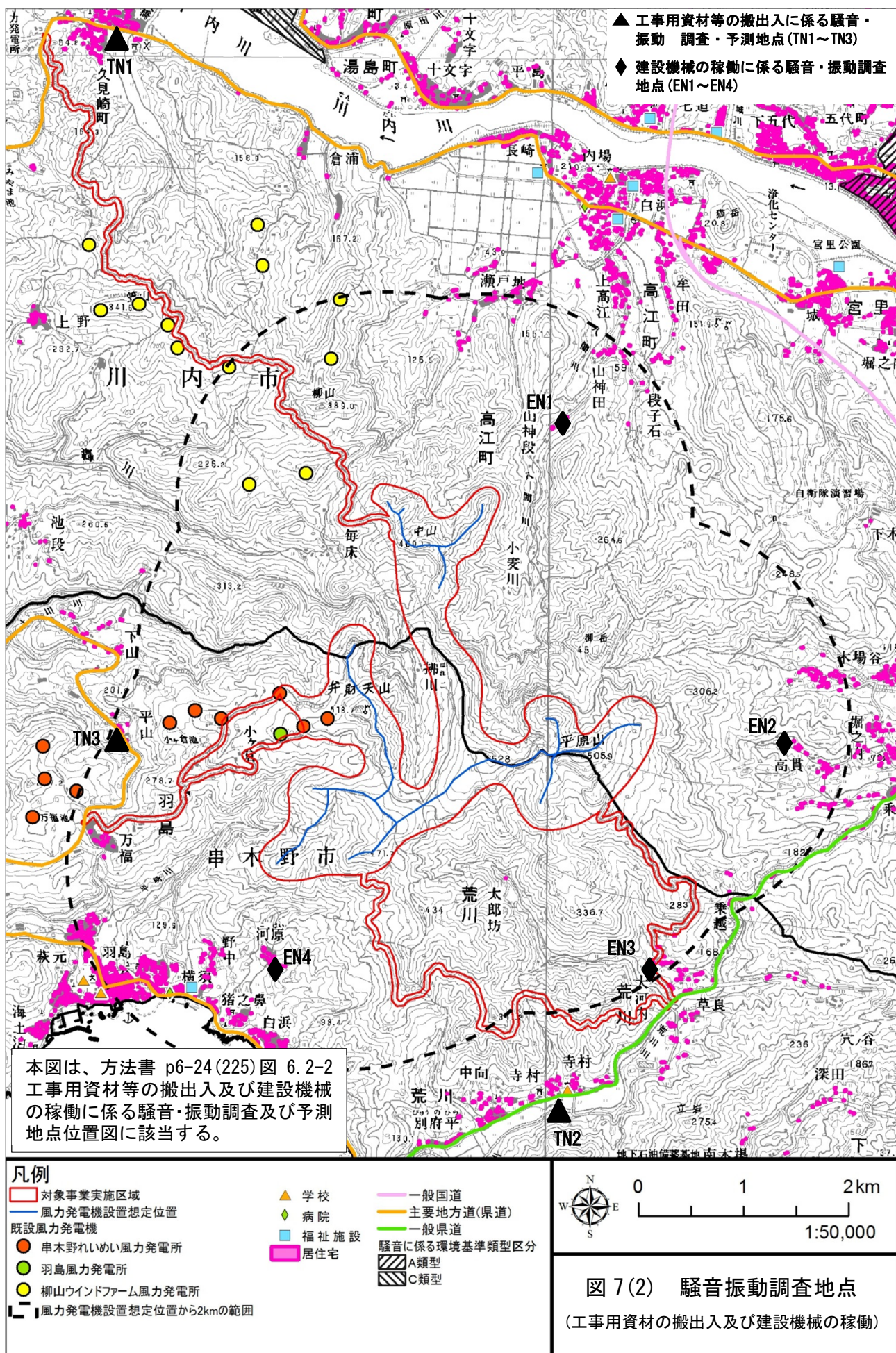
（回答）

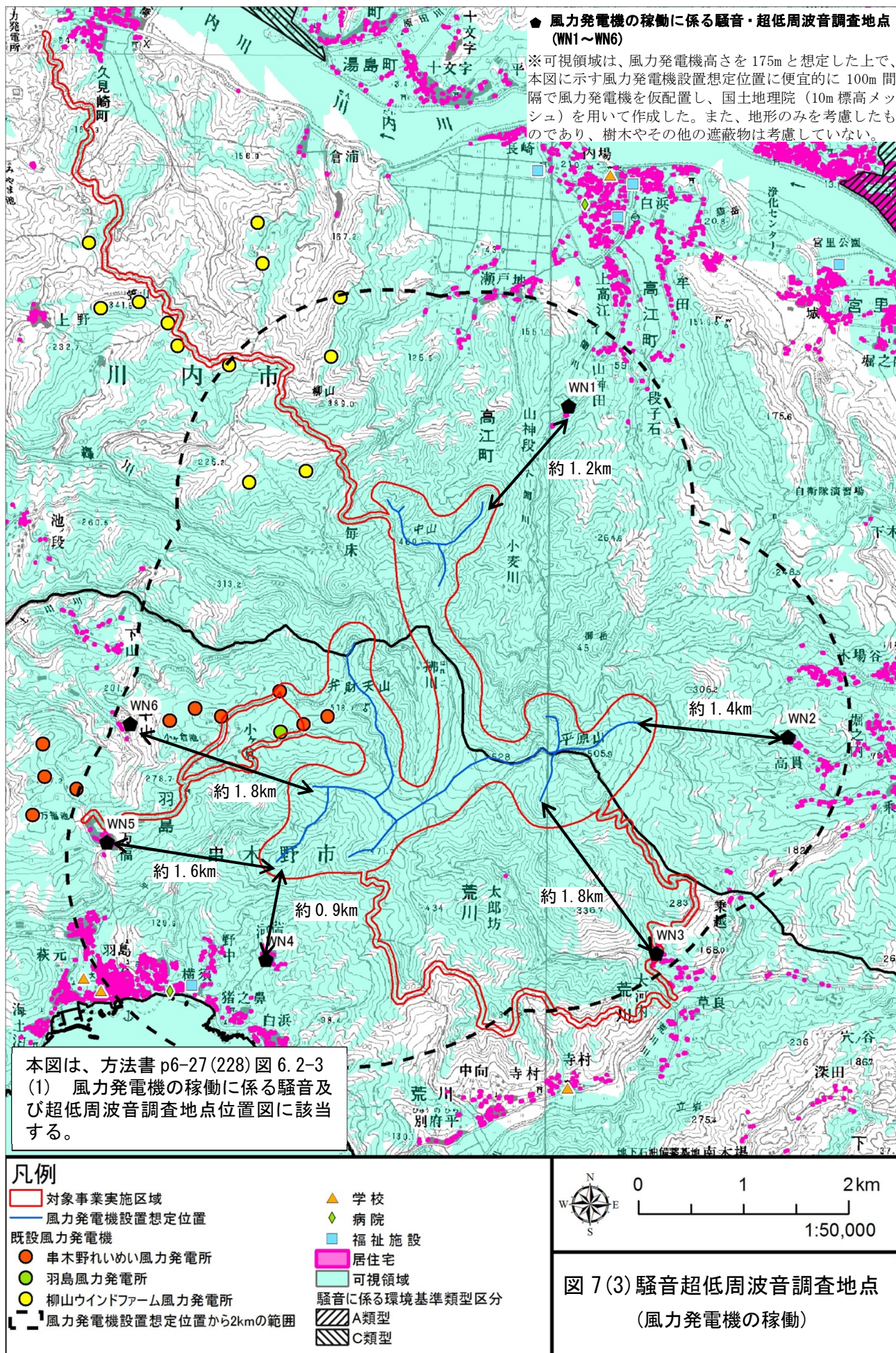
大気環境に係る調査位置の状況は、図 7 及び図 8 に示すとおりです。

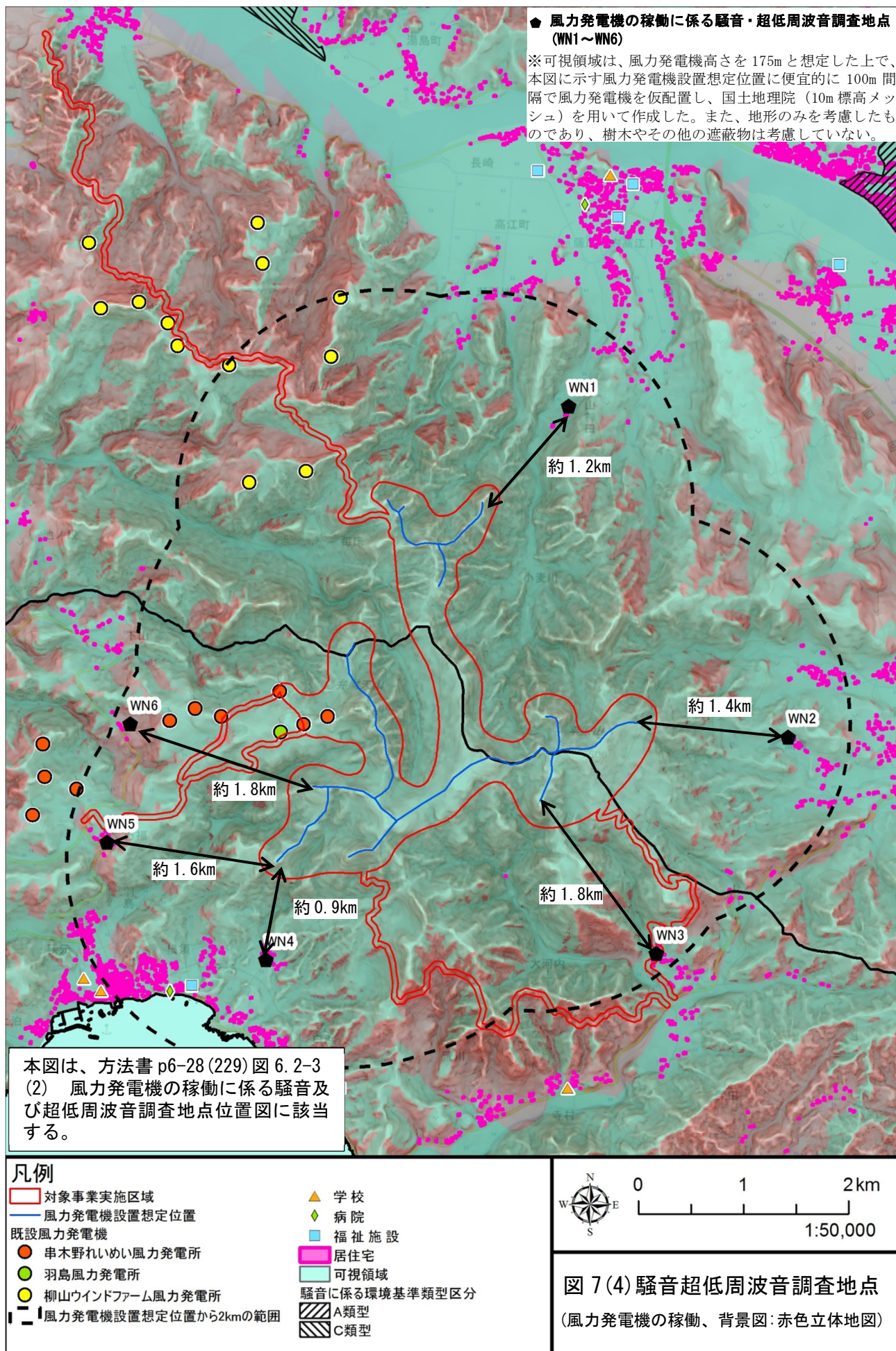
方法書記載地点に対して、現地調査に際しての地権者交渉等により、調査地点を変更しています。また、対象事業実施区域内では騒音に係る環境基準の類型区分の指定はなく、その周囲では対象事業実施区域北側の川内川の右岸（北側）に指定があるのみとなります。なお、平成 31 年 1 月より冬季調査として現地調査を開始しています。

※図 8 は、個人の住居位置や写真があり、個人情報が含まれることから、非公開とします。









【非公開】

図 8(1) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、薩摩川内市久見崎（ぐみざき）地区）

【非公開】

図 8 (2) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、いちき串木野市荒川地区）

【非公開】

図 8 (3) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、いちき串木野市平山地区）

【非公開】

図 8 (4) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、薩摩川内市高江町地区）

【非公開】

図 8 (5) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、薩摩川内市高貫（こうかん）地区）

【非公開】

図 8 (6) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、薩摩川内市荒川地区）

【非公開】

図 8(7) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、いちき串木野市河原（こはい）地区）

【非公開】

図 8 (8) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、いちき串木野市万福（ばんふく）地区）

【非公開】

図 8 (9) 大気質、騒音及び超低周波音、振動調査地点位置図（詳細図、いちき串木野市平山地区）

13. 大気質の各調査地点の選定理由について【方法書 P6-20(221)】

(質問)

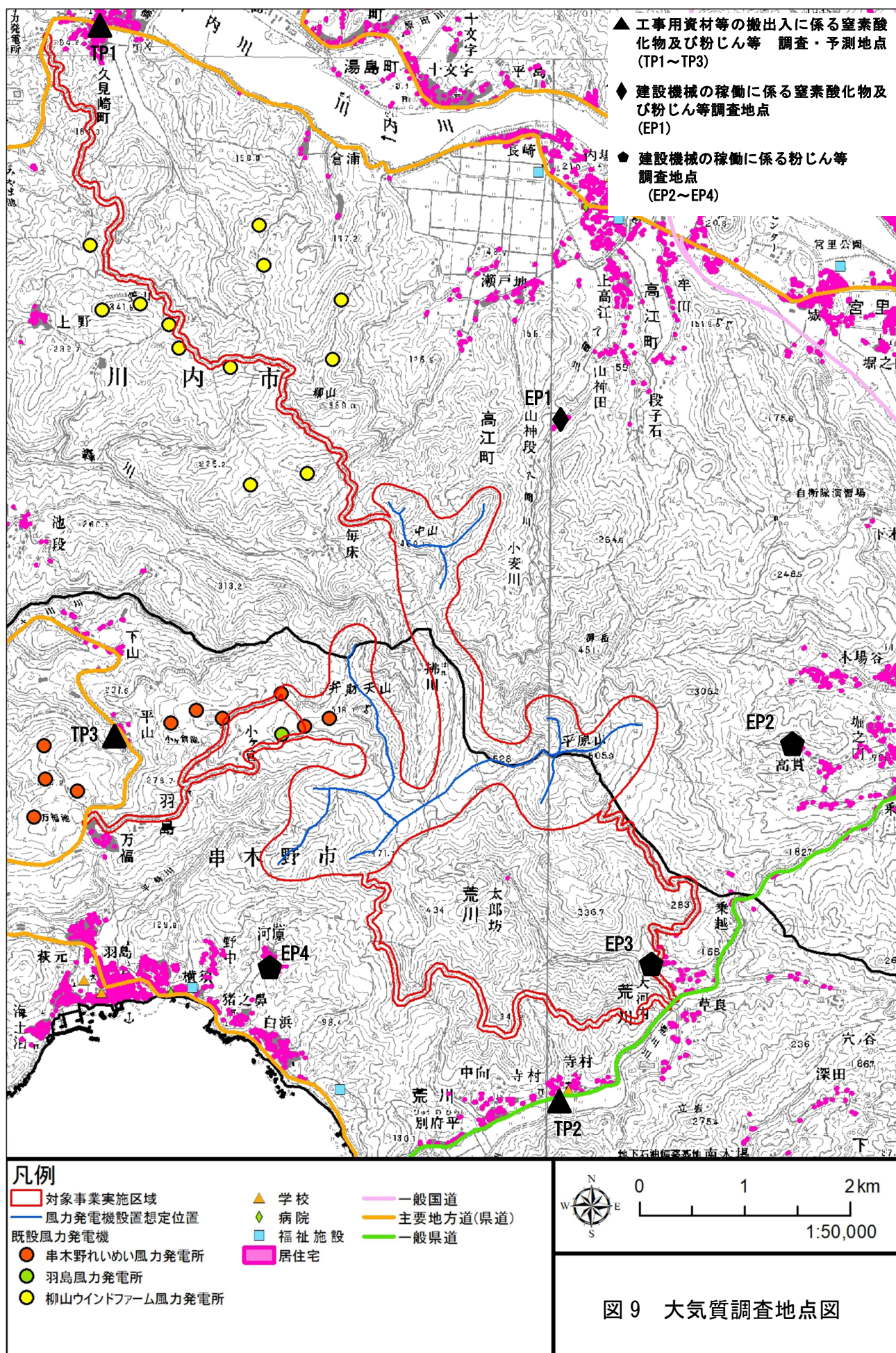
221 ページ 大気質の各現地調査地点を選んだ理由を示してください。

(回答)

大気質の選定理由は表 1 に、各現地調査地点は図 9 に示すとおりです。

表 1 大気質調査地点選定理由

TP1	工事用資材等の搬出入に係る車両の通行の可能性がある川内串木野線と対象事業実施区域との合流箇所付近に存在する集落を対象とし設定した。
TP2	工事用資材等の搬出入に係る車両の通行の可能性がある荒川川内線と対象事業実施区域との合流箇所付近に存在する集落を対象とし設定した。
TP3	工事用資材等の搬出入に係る車両の通行の可能性がある川内串木野線と対象事業実施区域との合流箇所付近に存在する集落を対象とし設定した。
EP1	対象事業実施区域周辺に位置する集落の状況を勘案し、北東方向に位置する集落を対象とし設定した。(現地の状況を踏まえ、方法書に示す調査地点から南東方向に位置する住居付近に変更した。)
EP2	対象事業実施区域周辺に位置する集落の状況を勘案し、西方向に位置する集落を対象とし設定した。
EP3	対象事業実施区域周辺に位置する集落の状況を勘案し、南西方向に位置する集落を対象とし設定した。
EP4	対象事業実施区域周辺に位置する集落の状況を勘案し、南東方向に位置する集落を対象とし設定した。



1 4. 風車稼働の有効風速範囲の調査位置および手法について

【方法書 P6-21 (222) ~P6-28 (229)】 【一部非公開】

(質問)

風車稼働の有効風速範囲の調査位置および手法について (p. 228 または p. 229 の図)、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) と、地図上の位置と観測地点の標高について教えてください。

さらに、ナセル位置の有効風速推定のための調査手法について教えてください。

(回答)

風況観測の位置を図 10 に示します。観測地点の標高値について、風況観測塔 1 が約 430m、風況観測塔 2 が約 490m となります。

これらの風況観測のデータを用いて整理を行います。また、ナセル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。

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

H_1, H_2 : 風速を測定した 2 点の高さ (m) ※ $H_1 < H_2$

U_1, U_2 : 高さにおける 10 分間平均風速 (m/s)

U_H : ハブ高さにおける 10 分間平均風速 (m/s)

※図 10 は、公表することで弊社の利益に支障が生じる恐れがあるため、非公開とします。

【非公開】

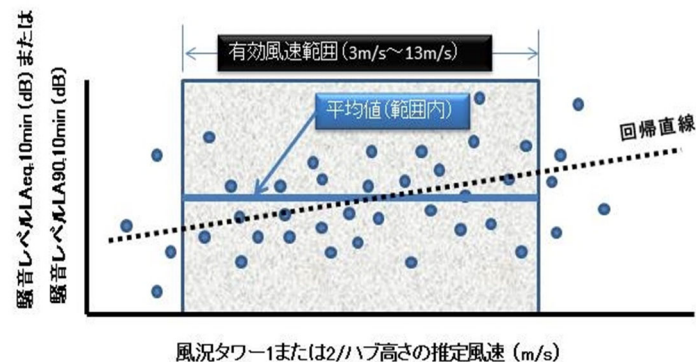
図 10 風況観測塔位置図

15. 環境騒音または残留騒音と風況の関係について

(質問)

現況調査結果を整理するにあたっては、環境騒音または残留騒音の測定値（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、風速と環境騒音または残留騒音との関連性（回帰式など）について考察してもらいたい。

(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)

ご指摘のとおり、準備書作成時には環境騒音または残留騒音の測定値(10分間値)とナセル高さ推定風速について整理し、その関連性を考察するようにいたします。

16. 道路新設、改修と河川などとの関連について

(質問)

既設道路近くに上水源や配水池があるので、上水源・配水池位置、また河川・沢位置と、道路新設・改修工事との関連を確認できるよう、それらを一枚の図で示してください。道路計画が未定であれば準備書で示してください。

(回答)

新設道路については図1に示すとおりですが、新設道路のうちどの区域を改変するのかは現在のところ未定です。よって準備書段階において、新設道路の改変区域と上水源・配水池並びに河川・沢との関連について図でお示しします。

17. 動物の生息の状況について【方法書 P3-27(41)～P3-33(47)】

(質問)

「動物の生息の状況については表に示すとおりである」、の文章の後に種のリストが示されているだけで、当該地域がどのような状況にあるのか、どのような特徴があるのかなど全く説明がありません。他の関連する部分についても見直す必要があります。

(回答)

【対象事業実施区域及びその周囲の環境】

対象事業実施区域のうち、風力発電機設置範囲の標高は210m～528m、搬入路の標高は最も低いところで約40mです。当該地域では、ヤブツバキクラス域（常緑広葉樹林帯）の上限は概ね標高1000m付近となっており、対象事業実施区域及びその周囲はこれよりも低い標高であるため、全域がヤブツバキクラス域に位置していることになります。対象事業実施区域及びその周囲は概ね山地地形であり、植生については、大部分がスギやヒノキが植栽された植林地（スギ・ヒノキ・サワラ植林）及びシイ・カシ二次林等の二次林となっています。二次林については、当該地域ではシイ類やカシ類、タブ等が優占する常緑広葉樹林（シイ・カシ二次林、タブノキ・ヤブニッケイ二次林）が広くみられ、一部の伐採して間もない場所などに、アカメガシワやカラスザンショウなどの先駆性の落葉広葉樹が優占する二次林（アカメガシワ・カラスザンショウ群落）が分布しています。また、以前牧場と利用されていた場所などにはススキが優占する二次草原（ススキ群団（Ⅶ））もみられます。対象事業実施区域のうち各搬入路の始点付近の地形は丘陵地となっており、周辺は谷底平野となっています。丘陵地の部分の植生は大部分がスギ・ヒノキ植林やシイ・カシ二次林などの二次林となっています。周辺部の谷底平野は水田などとして

利用されています。

【動植物相及び動植物の重要な種】

文献・その他の資料による確認状況は以下のとおりです。なお、文献・その他資料では、対象事業実施区域及びその周囲に限定できる情報はほとんど確認できず、薩摩川内市、いちき串木野市などの行政区域単位の情報が主となっています。

- ・ 動物相の状況（方法書 P. 42）：森林に生息する動物として、キュウシュウムササビ、ニホンアナグマ、アオバト、キュウシュウコゲラ、ヤマガラ、ニホンヒキガエル、ヒグラシ、ムラサキシジミ、ヒラタクワガタ本土亜種、オオスズメバチなどが確認されています。また、草地に生息する動物として、ヒバリ、ツグミ、オオカマキリ、ニシキリギリス、ツマグロヒョウモンなどが確認されています。また、山地の溪流沿いに生息する動物として、ミソサザイ、ミヤマカワトンボ、タゴガエル、ヘビトンボ、サワガニなどが確認されており、平地の水辺環境で確認されている動物として、マガモ、ヤマカガシ、ヌマガエル、ギンヤンマ、ヘイケボタル、ギンブナなどが確認されています。
- ・ 動物の重要な種（方法書 P. 60）：森林に生息する重要な動物として、ヤマコウモリ、ホンドヒメネズミ、コシジロヤマドリ、コノハズク、ニホンマムシ、ニホンヒキガエル、キリシマミドリシジミ本州以南亜種、サカハチチョウなどが確認されています。また、草地に生息する重要な動物として、シコクカヤネズミ、ホンドギツネ、チュウヒ、タイワンツバメシジミ本土亜種、ウラナミジャノメ本土亜種などが確認されています。また、山地の溪流沿いに生息する重要な動物として、ネアカヨシヤンマ、タカハヤなどが確認されており、平地の水辺環境で確認されている動物として、チュウサギ、ニホンスッポン、アカハライモリ、アキアカネ、タイコウチ、コガタノゲンゴロウ、ミナミメダカ、マルタニシなどが確認されています。
- ・ 植物相の状況（方法書 P. 56）：森林に生育する植物として、イシカグマ、イヌガヤ、スダジイ、タブノキ、トキワカモメヅル、カンザブrouノキ、ナギランなどが確認されています。草地に生育する植物として、スミレ、ミシマサイコ、トダシバ、ススキ、メガルカヤなどが確認されています。湿地や河辺、ため池、水田などに生育する植物として、ハンノキ、ヤナギタデ、アブノメ、クロホシクサ、イヌセンブリなどが確認されています。海岸や河口付近に生育する植物として、オカヒジキ、アイアシ、シオクグなどが確認されています。
- ・ 植物の重要な種（方法書 P. 60）：森林に生育する重要な植物として、オトコシダ、サイゴクベニシダ、イヌガヤ、イチイガシ、ジュズネノキ、ツルギキョウ、タシロランなどが確認されています。草地に生育する重要な植物として、コハナヤスリ、イヌハギ、スズサイコ、ノヒメユリ、オオアブラススキなどが確認されています。湿地や河辺、ため池、水田などに生育する植物として、イヌコリヤナギ、サクラタデ、コギシギシ、タコノアシ、ミゾコウジュ、イヌタヌキモ、スズタ、ヒナザサ、サギソウなどが確認されています。海岸や河口付近に生育する重

要な植物として、ニオウヤブマオ、オカヒジキ、ダルマガク、ナガミノオニシバなどが確認されています。

18. 動物・植物・生態系の調査地点について【方法書 P6-21 (222) ~P6-28 (229)】

(質問)

改変区域や風車の配置が示されていないのに、どのような考えで調査地点の配置を設定しているのか説明をしてください。現況の植生も確認されていない、改変区域や配置も示されていない。このような状況で調査を進めても有意義なデータが得られるとは考えにくいです。

(回答)

調査地点の設定に際しては、風力発電機想定位置（方法書の各図に示している青い線）や、その周辺の尾根部周辺が道路造成等により改変されることを想定し、改変の可能性のある区域を対象事業実施区域として考慮するとともに、植生については環境省の25,000分の1植生図(対象事業実施区域及びその周囲は2016年度作成)の情報を参照し、これらの情報を基に設定しました。

調査手法毎の設定目的・方針は表2(1)のとおりで、各調査地点の設定根拠は表2(2)～表2(10)のとおりです。

表2(1) 調査手法毎の設定目的・方針

	調査手法	調査地点設定の目的・方針
哺乳類	自動撮影法、シャーマントラップ法	対象事業実施区域及びその周囲における哺乳類相を把握するため、植生単位毎に調査地点を設定し、様々な植生に生息する哺乳類相を把握できるよう配慮した。
	コウモリ類・捕獲調査	対象事業実施区域及びその周囲におけるコウモリ相を把握するため、地形等を考慮して調査地点を設定し、様々な環境に生息するコウモリ類を把握できるよう配慮した。
鳥類	スポットセンサス法	対象事業実施区域及びその周囲における植生区分毎の鳥類の飛翔量を把握するため、植生単位及び風力発電機等設置範囲（範囲内／外）を考慮した調査地点を設定し、単位面積当たりの飛翔量や飛翔高度に関する定量的なデータ取得ができるよう配慮した。
渡り鳥	定点調査	主な調査対象とする渡り鳥が南北方向に移動することを考慮し、対象事業実施区域及びその周囲のどの辺りを主に渡り経路として利用しているか把握するため、東西方向に定点を配置し、海に近い地域も含めて渡りの状況が把握できるように配慮した。
希少猛禽類	定点調査	希少猛禽類の対象事業実施区域及びその周囲における飛翔、環境の利用、繁殖などの状況を把握するため、視野範囲や猛禽類の視認のしやすさ等を考慮した上で、希少猛禽類の各行動が把握できるように配慮して設定した。

昆虫類	ピットフォールトラップ、 ライトトラップ	対象事業実施区域及びその周囲における昆虫類相を把握するため、植生単位毎に調査地点を設定し、様々な植生における昆虫類相を把握できるように配慮した。
魚類・底生動物	目視観察調査、 捕獲調査	土地の改変による濁水の発生の可能性を考慮し、その可能性のある集水域毎に調査地点を設定した。
生態系	餌量調査 (ホンドテン、 ヤマガラ)	対象事業実施区域及びその周囲における環境毎の餌資源量を把握するため、植生単位毎に調査地点を設置し、餌資源量に関する定量的なデータ取得ができるよう配慮した（調査計画については本資料P. 59をご参照ください）。
	テリトリーマッピング法（ヤマガラ）	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生単位毎のヤマガラのなわばり密度を把握するため、対象事業実施区域の様々な植生を網羅できるようにルートを設定した。

表 2（2） 哺乳類調査地点の設定根拠

調査手法	地点	植生	地点の設定根拠
・自動撮影法による調査 ・捕獲調査（ネズミ類：シャーメントラップ法）	MT1	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
	MT2	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
	MT3	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
	MT4	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
	MT5	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
	MT6	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
	MT7	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する哺乳類相を把握するために設定した。
捕獲調査（コウモリ類）	BT1	落葉広葉樹林	対象事業実施区域における谷部の林道に位置する地点であり、林内は樹冠により閉じられた環境であり、コウモリ類が通り道として活用する可能性があることから、設定した。
	BT2	常緑広葉樹林	対象事業実施区域周囲における常緑広葉樹林の谷部の沢沿いに位置する地点であり、コウモリ類が餌場として活用する可能性があることから、設定した。
	BT3	常緑広葉樹林	対象事業実施区域周囲における常緑広葉樹林の尾根部の林道沿いに位置する地点であり、林内は樹冠により閉じられた環境であり、コウモリ類が通り道として活用する可能性があることから、設定した。

表 2 (3) 鳥類（一般鳥類）調査地点の設定根拠

調査手法	地点	植生	地点の設定根拠
・スポットセンサス法 (空間飛翔調査)	BS1	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS2	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、風力発電機等設置範囲内のスギ・ヒノキ植林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS3	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS4	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS5	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS6	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、風力発電機等設置範囲内の草地に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS7	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS8	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、風力発電機等設置範囲内の常緑広葉樹林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS9	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、風力発電機等設置範囲内のスギ・ヒノキ植林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS10	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、風力発電機等設置範囲内の常緑広葉樹林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS11	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、風力発電機等設置範囲内の落葉広葉樹林に生息する鳥類相を把握するために設定した。
	BS12	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する鳥類相を把握するために設定した。

表 2 (4) 鳥類（渡り鳥）調査地点の設定根拠

調査手法	地点	地点の設定根拠
・定点調査	MT1	海沿いの上空を飛翔する渡り鳥の飛翔経路等を把握するために設定した。
	MT2	対象事業実施区域西側の上空を飛翔する渡り鳥の飛翔経路等を把握するために設定した。
	MT3	既設風車を含む対象事業実施区域西側の上空を飛翔する渡り鳥の飛翔経路等を把握するために設定した。
	MT4	対象事業実施区域中央部の上空を飛翔する渡り鳥の飛翔経路等を把握するために設定した。
	MT5	対象事業実施区域東側の上空を飛翔する渡り鳥の飛翔経路等を把握するために設定した。

表 2 (5) 鳥類（猛禽類）調査地点の設定根拠

調査手法	地点	地点の設定根拠
・ 定点調査	RT1	柳山山頂に位置する地点であり、対象事業実施区域北側～中央部までの視野が広く確保できる。主に対象事業実施区域北側～中央部の尾根を確認するために設定した。
	RT2	高江町毎床の轟川沿いに位置する地点であり、対象事業実施区域北西側の谷部を確認するために設定した。
	RT3	羽島地区の平身川沿いに位置する地点であり、対象事業実施区域南西側の谷部を確認するために設定した。
	RT4	高江町山神段の小麦側沿いに位置する地点であり、対象事業実施区域北東側の視野が確保できる。主に対象事業実施区域北東側の尾根および谷部を確認するために設定した。
	RT5	羽島地区梯子の尾根上に位置する地点であり、対象事業実施区域西側の視野が広く確保できる。主に対象事業実施区域西側の尾根および谷部を確認するために設定した。
	RT6	平原山山頂に位置する地点であり、対象事業実施区域西側～南側までの視野が広く確保できる。主に対象事業実施区域の西側～南側の尾根を確認するために設定した。
	RT7	荒川地区太郎坊の谷部に位置する地点であり、対象事業実施区域南側の谷部を確認するために設定した。
	RT8	羽島地区万福に位置する地点であり、対象事業実施区域南西側の視野が広く確保できる。主に対象事業実施区域南西側の尾根部を確認するために設定した。

表 2 (6) 昆虫類調査地点の設定根拠

調査手法	地点	植生	地点の設定根拠
・ ピットフォール トラップ法 (PT) ・ ライトトラップ法 (ボックス法) (LT)	PT1 LT1	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	PT2 LT2	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	PT3 LT3	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	PT4 LT4	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	PT5 LT5	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	PT6 LT6	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	PT7	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。
	LT7	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する昆虫類相を把握するために設定した。

表 2 (7) 魚類・底生動物調査地点の設定根拠

調査手法	地点	地点の設定根拠
・ 目視観察調査及び捕獲調査（魚類） ・ 定性採集法及び定量採集法（底生動物）	WT1	高江町に位置する地点であり、対象事業実施区域北西側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから設定した。
	WT2	高江町の山の手川に位置する地点であり、対象事業実施区域北側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT3	高江町山神段の八間川に位置する地点であり、対象事業実施区域北東側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT4	青山町木場谷地区の木場谷川に位置する地点であり、対象事業実施区域東側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT5	青山町高貴地区の隈之城川に位置する地点であり、対象事業実施区域東側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT6	青山町乗越地区に位置する地点であり、対象事業実施区域南東側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT7	荒川地区大河内の荒川川に位置する地点であり、対象事業実施区域南側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT8	羽島地区河原に位置する地点であり、対象事業実施区域南西側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT9	羽島地区万福の平身川に位置する地点であり、対象事業実施区域南西側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT10	寄田町下山の土川川に位置する地点であり、対象事業実施区域南西側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。
	WT11	寄田町の轟川に位置する地点であり、対象事業実施区域北西側における集水区域を考慮し、工事に伴う土砂流入等の影響を受ける可能性があることから、設定した。

表 2 (8) 生態系調査（上位性：ホンドテン）の調査地点の設定根拠（地点位置は図 11 参照）

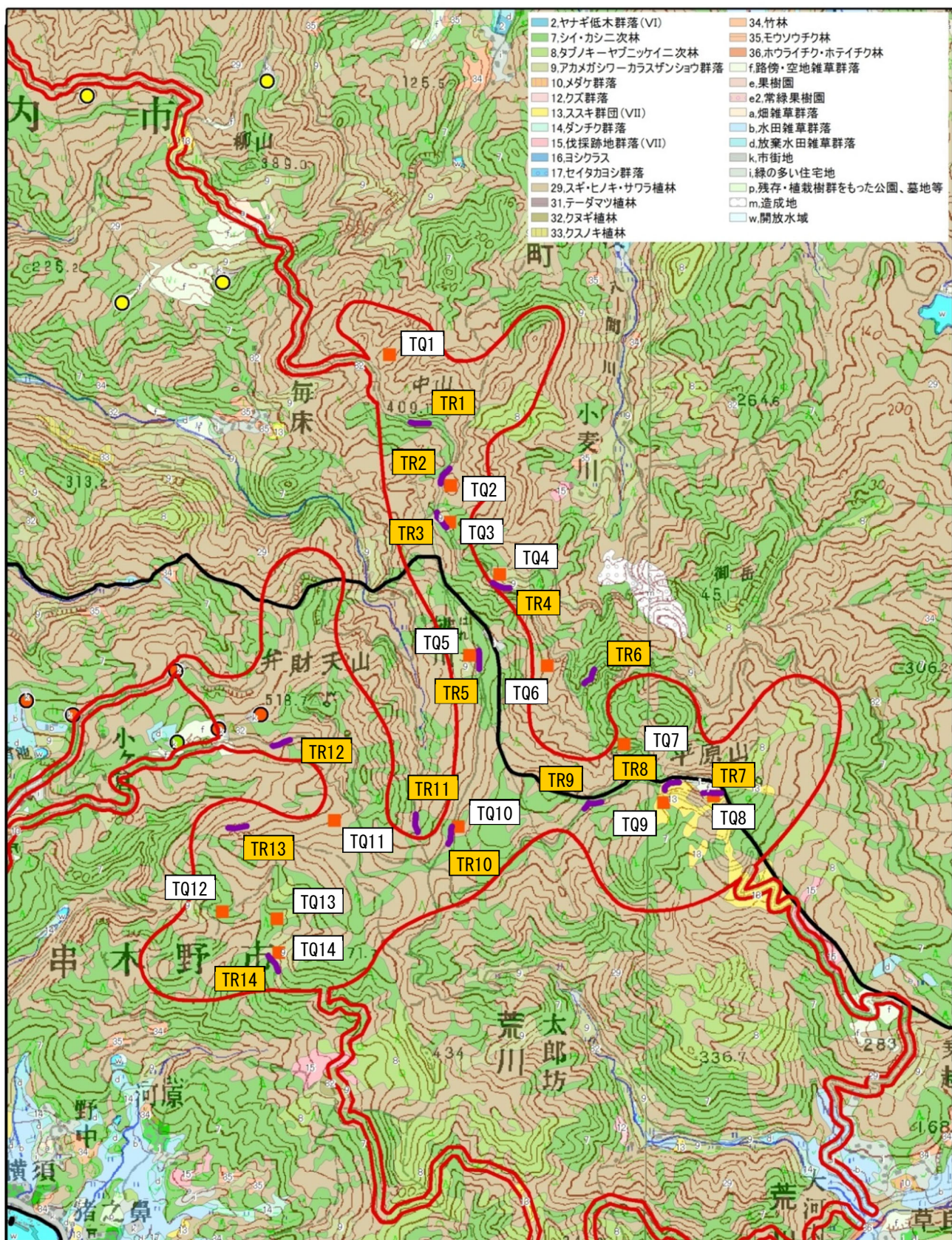
調査手法	地点	植生	地点の設定根拠
餌量調査（小型哺乳類、地表徘徊性昆虫類、樹上性昆虫類）	TQ1	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ2	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ3	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ4	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ5	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ6	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ7	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ8	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ9	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ10	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ11	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ12	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ13	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。
	TQ14	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する動物の餌量を把握するために設定した。

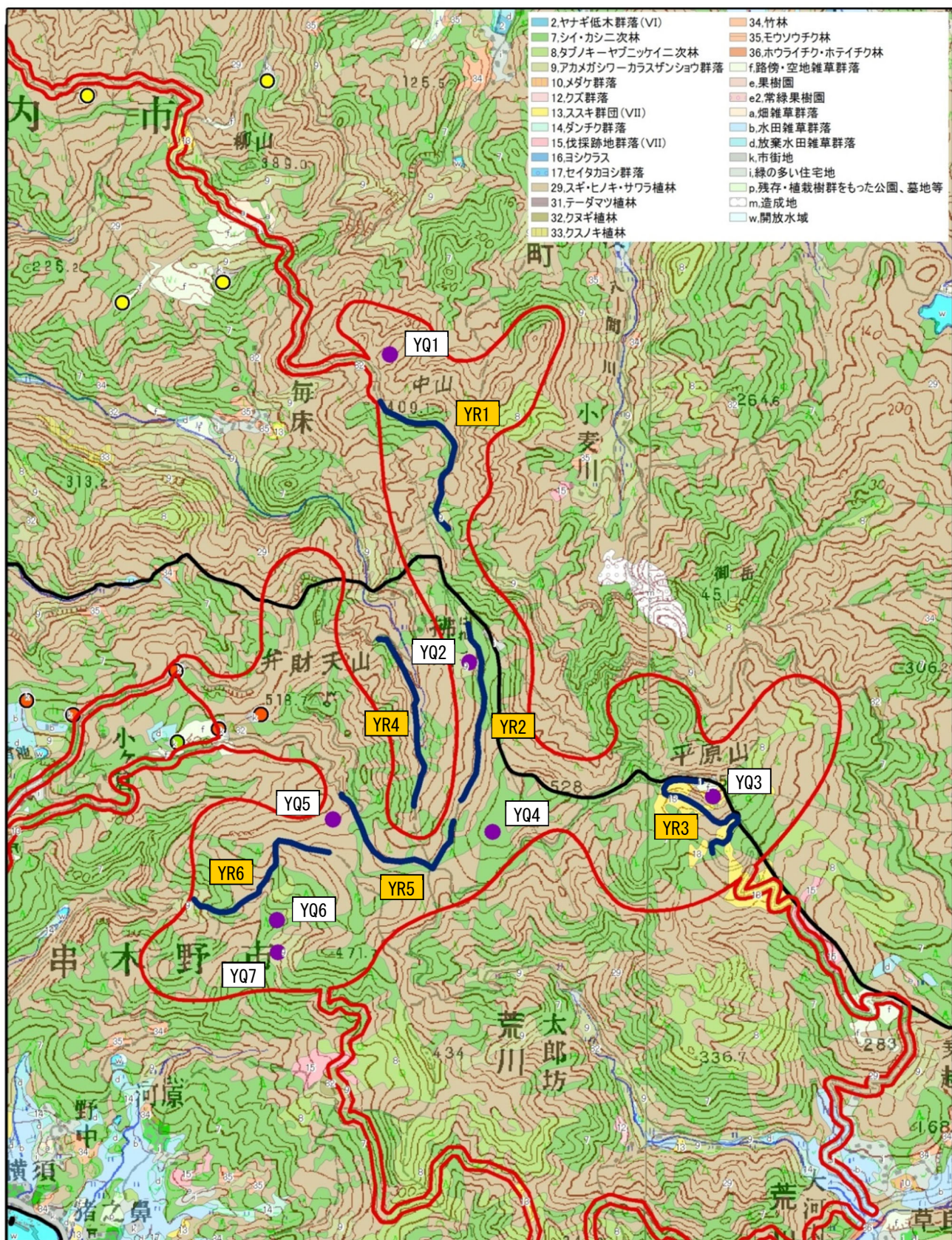
表 2 (9) 生態系調査（上位性：ホンドテン）の調査地点の設定根拠（地点位置は図 11 参照）

調査手法	地点	植生	地点の設定根拠
餌量調査（果実）	TR1	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR2	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR3	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR4	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR5	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR6	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR7	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR8	草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、草地の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR9	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR10	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR11	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR12	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR13	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林の果実の餌量を把握するために設定した。
	TR14	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林の果実の餌量を把握するために設定した。

表 2 (10) 生態系調査（典型性：ヤマガラ）の調査地点の設定根拠（地点位置は図 11 参照）

調査手法	地点	植生	地点の設定根拠
餌量調査 (樹上性昆虫類)	YQ1	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する樹上性昆虫類の餌量を把握するために設定した。
	YQ2	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する樹上性昆虫類の餌量を把握するために設定した。
	YQ3	草地	樹林ではないが、比較のため、設定した。
	YQ4	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する樹上性昆虫類の餌量を把握するために設定した。
	YQ5	スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、スギ・ヒノキ植林に生息する樹上性昆虫類の餌量を把握するために設定した。
	YQ6	常緑広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林に生息する樹上性昆虫類の餌量を把握するために設定した。
	YQ7	落葉広葉樹林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、落葉広葉樹林に生息する樹上性昆虫類の餌量を把握するために設定した。
テリトリーマッピング法	YR1	常緑広葉樹林 落葉広葉樹林 スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林に生息するヤマガラのなわばりの分布を把握するために設定した。
	YR2	常緑広葉樹林 落葉広葉樹林 スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林に生息するヤマガラのなわばりの分布を把握するために設定した。
	YR3	常緑広葉樹林、 スギ・ヒノキ植林 草地	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、草地に生息するヤマガラのなわばりの分布を把握するために設定した。
	YR4	常緑広葉樹林、 スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林に生息するヤマガラのなわばりの分布を把握するために設定した。
	YR5	常緑広葉樹林、 スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林に生息するヤマガラのなわばりの分布を把握するために設定した。
	YR6	常緑広葉樹林 落葉広葉樹林 スギ・ヒノキ植林	対象事業実施区域及びその周囲に分布する植生のうち、常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林に生息するヤマガラのなわばりの分布を把握するために設定した。





19. 既設風力発電機を含む哺乳類・一般鳥類調査地点について 【方法書 P6-42 (243) ~P6-43 (244)】
--

(質問)

自動撮影カメラおよびトラップ設置地点を既設風力発電所近くにも配置すると、その結果により、文献その他の資料調査において確認された重要動物種について、より適切な影響評価が可能になると思います。また、一般鳥類のスポットセンサス地点も、できれば既設発電所付近にも設けた方が、のちの影響評価に説得力が出ると思います。

(回答)

ご指摘を踏まえ、自動撮影カメラ、一般鳥類調査のスポットセンサス地点等について、既設風力発電所近くにも配置することを検討します。ただし、必要に応じて既設風力発電所の事業者の了承を得ることが、調査実施のための条件となります。

20. 鳥類調査（希少猛禽類）地点の視野の状況について

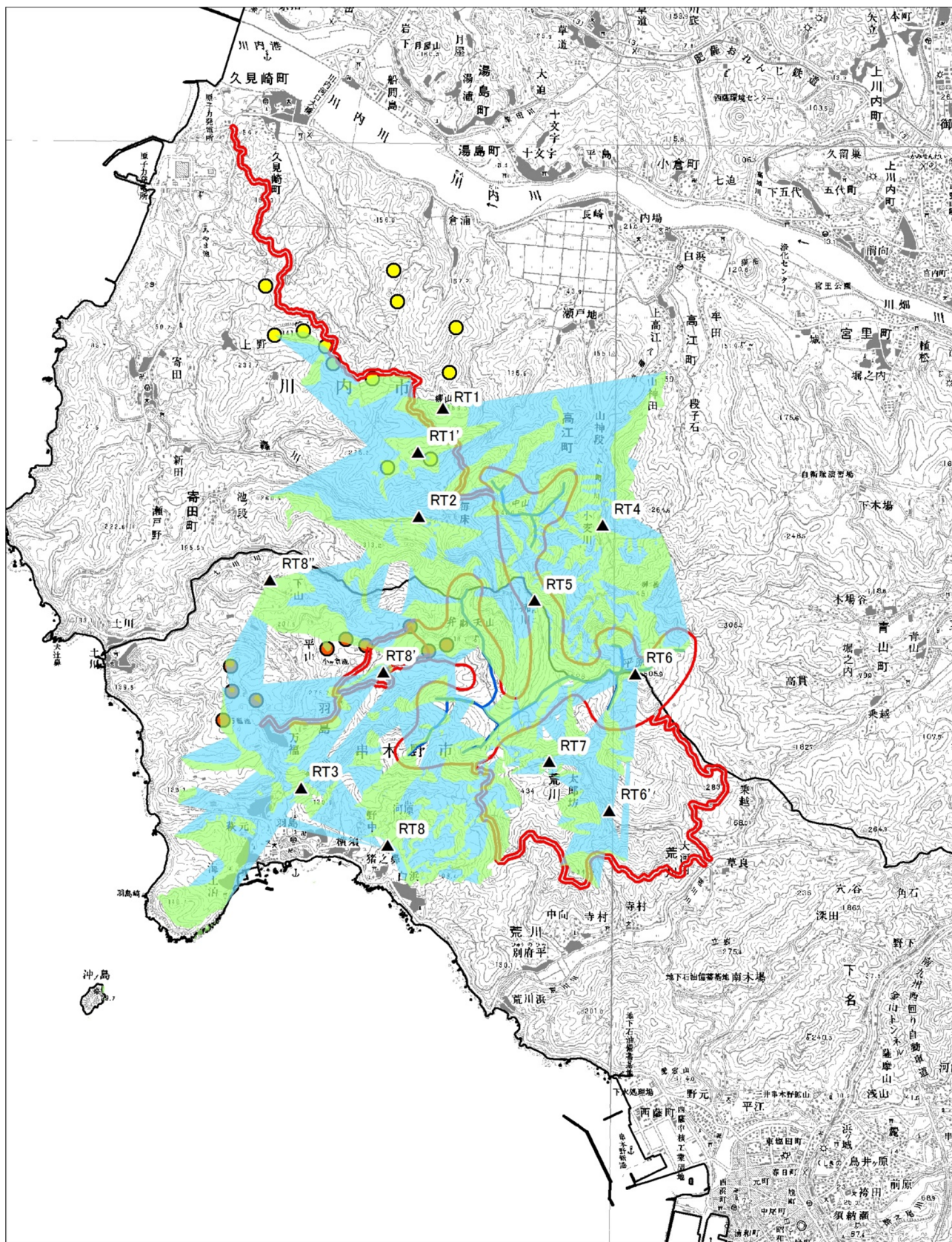
（質問）

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 12 に示すとおりです。

図中に示す全 12 定点のうち、希少猛禽類の出現状況に応じて、8 定点を選択して調査を実施しております。



凡例

- 対象事業実施区域
- 風力発電機設置想定位置
- 既設風力発電機
- 串木野れいめい風力発電所
- 羽島風力発電所
- 柳山ウインドファーム風力発電所

- 猛禽類定点
- 斜面可視
- 上空可視



0 1.25 2.5 km
1:70,000

図 12 猛禽類調査定点および
定点からの視野図

2 1. 希少猛禽類の営巣地調査の時期について

(質問)

希少猛禽類の営巣地調査を 2 回 (5～6 月) に予定していますが、この期間はこの区域での猛禽類の繁殖に影響を及ぼす危険性はありませんか？

(回答)

方法書では、文献調査により確認された「サシバ」等の繁殖の可能性を考慮し、「サシバ保護の進め方 (改訂版)」(平成 25 年、環境省)等を踏まえ、営巣地確認調査の時期を「5～6 月」と記載しておりましたが、実際の調査に際しては、猛禽類調査により出現種を把握したうえで、出現種の繁殖行動等の確認状況に応じて、繁殖への影響が小さい時期に調査を実施いたします。

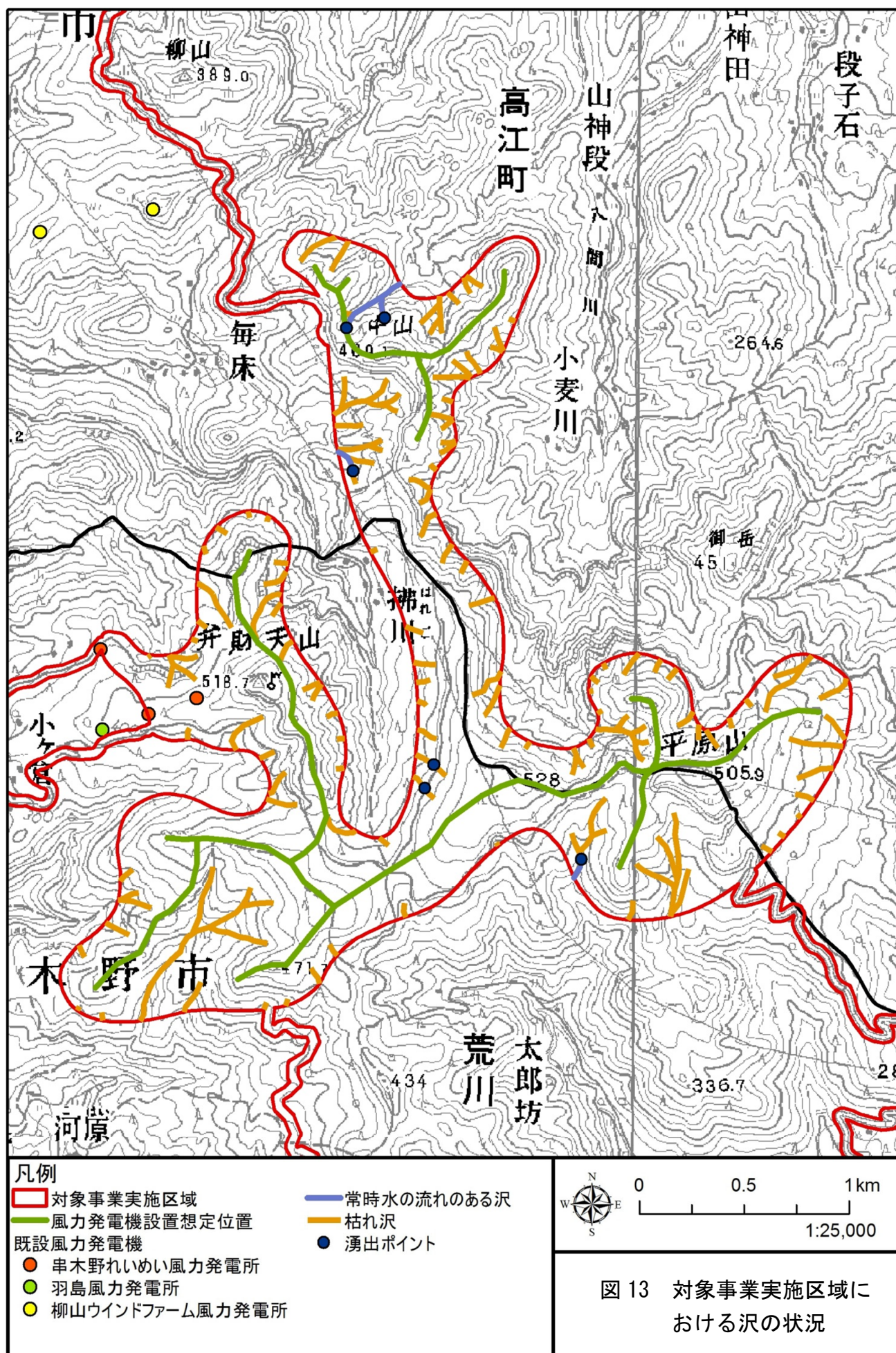
2.2. 沢域の保全への配慮について

(質問)

沢を経て沈砂池排水が本流に流入する可能性があり、また沢には両生類など貴重な生物群が生息する可能性があるため、工事実施に当たり事業実施区域内および周辺域の沢の位置を把握し、それらの保全についてご配慮ください。248 ページの魚類・底生動物の調査地点 WT 1・6・9 は沢に位置する地点と思われますが、これ以外に現時点で把握されている沢があればそれらを図示してください。

(回答)

現地調査によって把握した対象事業実施区域内における沢の状況は、図 13 に示すとおりです。また、動物等の現地調査時にも、周辺も含めた沢の状況把握に努めます。なお、魚類・底生動物の調査地点 WT 1・6・9 については、水の流れがあることを把握しています。



23. 食物連鎖網図及び生態系の上位性注目種について

【方法書 P3-56(70)、P6-51(252)】

(質問①)

風力発電機等設置範囲及びその周囲の上位種はホンドテンとホンドキツネだけになっていますが、猛禽類は出現の可能性がないということでしょうか？

(質問②)

上位性注目種としてテンを選定していますが、風力発電の場合、地上性のものより空間を利用する猛禽類から注目種を選定するべきではないかと考えます。

(回答①②)

猛禽類の生息状況について、既存資料調査や専門家ヒアリングによって把握に努めましたが、風力発電機等設置範囲及びその周囲を繁殖地等の重要な生息場所としている種が存在する可能性は低いものと考えられました。そのため、風力発電機等設置範囲及びその周囲の食物連鎖網図には猛禽類を挙げていません。

なお、平成30年12月から猛禽類調査を実施しており、この調査において上位性の注目種としてより適切な種が確認された場合、注目種の変更を検討します。

24. 餌量調査における定量的なデータの取得について

(質問)

餌量の調査について、定量的なデータが取得できるように調査計画を検討する必要があります。

(回答)

表3に示す調査計画により、餌量調査において定量的なデータが得られるよう配慮しています。

表3(1) 上位性注目種（ホンドテン）に係る餌量調査・調査計画

調査対象	調査手法	調査数量	調査地点の配置	測定・集計方法
小型哺乳類	シャーマン型トラップによる捕獲	・14 地点 ・10 個／地点	・常緑広葉樹林：4 地点 ・落葉広葉樹林：4 地点 ・スギ・ヒノキ植林：4 地点 ・草地：2 地点	地点毎に小型哺乳類（主にネズミ類）の重量を測定し、植生毎に集計
地表徘徊性昆虫類	ピットフォールトラップによる捕獲	・14 地点 ・10 個／地点	・常緑広葉樹林：4 地点 ・落葉広葉樹林：4 地点 ・スギ・ヒノキ植林：4 地点 ・草地：2 地点	地点毎・目毎に昆虫類等の重量を測定し、植生毎に集計
樹上性昆虫類	コドラート内の昆虫類等をスウィーピング、ビーティングにより捕獲する。	・14 地点 ・5m×5m／地点	・常緑広葉樹林：4 地点 ・落葉広葉樹林：4 地点 ・スギ・ヒノキ植林：4 地点 ・草地：2 地点	地点毎・目毎に昆虫類等の重量を測定し、植生毎に集計
果実	設定したルート周辺で着果もしくは落下している成熟果実の個数を計数する。	・14 ルート ・20m（片側 10m）×100m	・常緑広葉樹林：4 ルート ・落葉広葉樹林：4 ルート ・スギ・ヒノキ植林：4 ルート ・草地：2 ルート	ルート毎・種毎に果実の重量を測定し、植生毎に集計

表3(2) 典型性注目種（ヤマガラ）に係る餌量調査・調査計画

調査対象	調査手法	調査数量	調査地点の配置	測定・集計方法
樹上性昆虫類	コドラート内の昆虫類等をスウィーピング、ビーティングにより捕獲する。	・14 地点 ・5m×5m／地点	・常緑広葉樹林：2 地点 ・落葉広葉樹林：2 地点 ・スギ・ヒノキ植林：2 地点 ・草地：1 地点	地点毎・目毎に昆虫類等の重量を測定し、植生毎に集計

25. 人と自然との触れ合い活動の場の調査地点の図面について
【方法書 P6-60(261)、P6-62(263)】

(質問)

人触れの現地調査地点を示す図は、図 6.2-18 ではないですか？

(回答)

ご指摘のとおり、人と自然との触れ合い活動の場の調査地点図は、図 6.2-18 が正となります。

26. 正誤表

■（仮称）いちき串木野・薩摩川内ウィンドファーム環境影響評価方法書 正誤表

ページ番号	誤	正
方法書 p7-7(270)	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 6 段目、一般の意見の概要、上から 8 行目 (前略) 地域個体群への重大な <u>影響</u> を与えるのは明らかである。(後略)	(前略) 地域個体群への重大な <u>影響</u> を与えるのは明らかである。(後略)
方法書 p7-7(270)	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 7 段目、一般の意見の概要、上から 3 行目 (前略) バットストライクの影響予測や <u>全保</u> 措置に必要な情報が得られない。(後略)	(前略) バットストライクの影響予測や <u>保全</u> 措置に必要な情報が得られない。(後略)
方法書 p7-7(270)	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 8 段目、一般の意見の概要、上から 2 行目 (前略) つまり風車 <u>ブレード</u> の回転範囲のクウモリの音声は(後略)	(前略) つまり風車 <u>ブレード</u> の回転範囲のクウモリの音声は(後略)
方法書 p7-8(271)⇒ p7-8-1(271-1)	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 3 段目、一般の意見の概要、上から 1 行目 ・捕獲によって <u>撓乱</u> が起こるので、(後略) 上から 11 行目 ・捕獲個体やねぐらに残した幼獣への <u>影態</u> が大きいので、(後略)	・捕獲によって <u>撓乱</u> が起こるので、(後略) ・捕獲個体やねぐらに残した幼獣への <u>影響</u> が大きいので、(後略)
方法書 p7-8-2(271-2)	—	ページ追加 (追加ページは別紙 1 参照)
方法書 p7-8-3(271-3)	—	ページ追加 (追加ページは別紙 2 参照)

一般の意見の概要	事業者見解
■コウモリ類の保全措置について 樹林内に建てた風力発電機や、樹林（林縁）から 200m 以内に建てた風力発電機は、バットストライクの高リスクが高いことが、これまでの研究でわかっている。低空（林内）を飛翔するコウモリでさえ、樹林（林縁）から 200m 以内ではバットストライクの高リスクが高くなる。よって風力発電機は、樹林から 200m 以上離して設置すること。	具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■コウモリ類の保全措置は「実施可能」である 事業者は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりがあるのだろうか？最新の科学的知見によれば、『カットイン風速を限られた期間と時間帯に高く設定し、低速時のフェザリングをすること（低減措置）』がコウモリの保全措置として有効な方法であることがわかっている。この「弾力的な稼働制限手法」は、事業者が「実施可能」かつ「最新の科学的知見に基づいた」、コウモリ類の環境保全措置である。	具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■日本の風発事業者は恥ずべき存在なのか 欧州ではコウモリの保全措置として、「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリング」が行われている。「コウモリの活動期間中」にカットイン風速を少しだけあげ、さらに「低風速時」にフェザリングを行えば、巨額なコストをかけずバットストライクの発生を抑えられることは世界的な常識である。本事業者は「適切なコウモリの保全措置を実施する」世界に誇れる風発事業者になっていただきたい。	具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
上記について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数がまだ少ないので、（カットイン風速の値を上げることフェザリングの）保全措置は実施しない（事後調査の後まで先延ばしにする）」といった回答をするかもしれないが、すでに保全措置を行う先進的事業者もいる。環境保全措置は安全側にとるべきである。保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要である。	具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■コウモリ類の保全措置を先延ばしにしないこと ・上記について「国内におけるコウモリの保全事例が少ないので保全措置は実施しない（大量に殺した後に検討する）」といった回答をする事業者がいたが、仮に国内事例が少なからうが、「適切な保全措置の実施」は十分可能である。本事業者の真摯な対応を期待する。 ・そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に事業者が「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。 ・上記について事業者は「実際に何個体死ぬか仕組みがよくわからないから（適切な保全措置をせずに）事後調査して、本当に死んだらその時点で保全措置を検討する」などと論点をすり替えるかもしれないが、それは「事後調査」という名目の「実証実験」である。身勝手な「実験」でコウモリを殺してはいけない。保全措置とは「コウモリを殺す前」から安全側で実施する行為である。	具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■事後調査は氷山の一角 コウモリは小さいので、死体はすぐに消失する。仮に月 2 回程度の事後調査で「コウモリは見つからなかった」などと主張しても、科学的根拠は乏しい。最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。	事後調査については、今後実施する調査、予測及び評価の結果等を基に、「発電所に係る環境影響評価の手引」（平成 29 年、経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）に記載の事後調査の考え方等に基づき検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。

一般の意見の概要	事業者見解
■ コウモリ類の保全措置（低減）について 風力発電におけるコウモリの保全措置（低減措置）は「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリング」が現実的である。コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行うことがバットストライクを低減できる「唯一現実的な保全措置」であることを認識してほしい。	具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■ 「回避」と「低減」の言葉の定義について 事業者とその委託先のコンサルタントにあらかじめ指摘しておく。事業者らは「影響の回避」と「影響の低減」について、定義を本当に理解しているか。 事業者らは今後、コウモリ類への影響に対して「ライトアップをしない」ことを掲げるかもしれないが、「ライトアップをしない」ことは影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアップをしないこと」により「ある程度のバットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。	「回避」及び「低減」については、「環境アセスメント技術ガイド 生物の多様性・自然との触れ合い」（平成 29 年、一般社団法人日本環境アセスメント協会）に記載のとおり、以下のように考えます。 ○ 回避 行為（環境影響要因となる事業における行為）の全体又は一部を実行しないことによって影響を回避する（発生させない）こと。重大な影響が予測される環境要素から影響要因を遠ざけることによって影響を発生させないことも回避といえる。 ○ 低減 何らかの手段で影響要因又は影響の発現を最小限に抑えること、又は、発現した影響を何らかの手段で修復する措置 具体的な環境保全措置については、第 6 章記載の手法による現地調査結果等を基に、上記の観点より検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■ 事後調査について 事業者とその委託先のコンサルタントにあらかじめ指摘しておく。発電所アセス省令によれば、「事後調査」は「保全措置」ではないが、事業者らはその理由を理解しているだろうか。	事後調査については、今後実施する調査、予測及び評価の結果等を基に、「発電所に係る環境影響評価の手引」（平成 29 年、経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）に記載の事後調査の考え方等に基づき検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■ 「バットストライクに係る予測手法」について「経済産業大臣に技術的な助言」を求めること 「既に得られている最新の科学的知見」によれば、バットストライクに係る調査・予測手法は欧米ではすでに確立されている技術である。国内各地では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が行われているが、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。よって、事業者は、環境影響評価法第十一条第 2 項に従い、経済産業大臣に対し、「バットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を文章で求めること。	第 6 章に記載の調査、予測及び評価の手法については、専門家等のご助言もいただきながら、検討したものとなります。今後も最新の知見等の収集に努めながら、バットストライクの予測についても、適切に取り組んでまいりたいと考えています。
■ 意見は要約しないこと 意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。	ご意見につきまして、全文の掲載を基本として、方法書の作成を行いました。なお、平成 30 年 12 月 7 日縦覧を行った方法書について、ご意見の一部が掲載できておりませんでしたので、訂正させていただきます。申し訳ございませんでした。

■（仮称）いちき串木野・薩摩川内ウィンドファーム環境影響評価方法書 要約書 正誤表

ページ番号	誤	正
方法書要約書 p72⇒p72-1	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 5 段目、一般の意見の概要、上から 7 行目 (前略)地域個体群への重大な <u>影評</u> を与えるのは明らかである。(後略)	(前略)地域個体群への重大な <u>影響</u> を与えるのは明らかである。(後略)
方法書要約書 p72⇒p72-1	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 6 段目、一般の意見の概要、上から 3 行目 (前略)バットストライクの影響予測や <u>全保</u> 措置に必要な情報が得られない。(後略)	(前略)バットストライクの影響予測や <u>保全</u> 措置に必要な情報が得られない。(後略)
方法書要約書 p72⇒p72-1	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 7 段目、一般の意見の概要、上から 1 行目 (前略)つまり風車 <u>ブレード</u> の回転範囲のコウモリの音声は(後略)	(前略)つまり風車 <u>ブレード</u> の回転範囲のコウモリの音声は(後略)
方法書要約書 p72⇒p72-1	表 7.1-2 配慮書に対する一般の意見の概要と事業者の見解 上から 9 段目、一般の意見の概要、上から 1 行目 ・捕獲によって <u>撓乱</u> が起こるので、(後略) 上から 8 行目 ・捕獲個体やねぐらに残した幼獣への <u>影態</u> が大きいので、(後略)	・捕獲によって <u>撓乱</u> が起こるので、(後略) ・捕獲個体やねぐらに残した幼獣への <u>影響</u> が大きいので、(後略)
方法書要約書 p72⇒p72-2	－	ページ追加（追加ページは別紙 1 参照）
方法書要約書 p72⇒p72-3	－	ページ追加（追加ページは別紙 2 参照）

一般の意見の概要	事業者見解
■コウモリ類の保全措置について 樹林内に建てた風力発電機や、樹林（林縁）から 200m 以内に建てた風力発電機は、バットストライクのリスクが高いことが、これまでの研究でわかっている。低空（林内）を飛翔するコウモリでさえ、樹林（林縁）から 200m 以内ではバットストライクのリスクが高くなる。よって風力発電機は、樹林から 200m 以上離して設置すること。	具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■コウモリ類の保全措置は「実施可能」である 事業者は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりがあるのだろうか？最新の科学的知見によれば、『カットイン風速を限られた期間と時間帯に高く設定し、低速時のフェザリングをすること（低減措置）』がコウモリの保全措置として有効な方法であることがわかっている。この「弾力的な稼働制限手法」は、事業者が「実施可能」かつ「最新の科学的知見に基づいた」、コウモリ類の環境保全措置である。	具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■日本の風発事業者は恥ずべき存在なのか 欧州ではコウモリの保全措置として、「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリング」が行われている。「コウモリの活動期間中」にカットイン風速を少しだけあげ、さらに「低風速時」にフェザリングを行えば、巨額なコストをかけずバットストライクの発生を抑えられることは世界的な常識である。本事業者は「適切なコウモリの保全措置を実施する」世界に誇れる風発事業者になっていただきたい。	具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
上記について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数がまだ少ないので、（カットイン風速の値を上げることフェザリングの）保全措置は実施しない（事後調査の後まで先延ばしにする）」といった回答をするかもしれないが、すでに保全措置を行う先進的事業者もいる。環境保全措置は安全側にとるべきである。保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要である。	具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■コウモリ類の保全措置を先延ばしにしないこと ・上記について「国内におけるコウモリの保全事例が少ないので保全措置は実施しない（大量に殺した後に検討する）」といった回答をする事業者がいたが、仮に国内事例が少なからうが、「適切な保全措置の実施」は十分可能である。本事業者の真摯な対応を期待する。 ・そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に事業者が「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。 ・上記について事業者は「実際に何個体死ぬか仕組みがよくわからないから（適切な保全措置をせずに）事後調査して、本当に死んだらその時点で保全措置を検討する」などと論点をすり替えるかもしれないが、それは「事後調査」という名目の「実証実験」である。身勝手な「実験」でコウモリを殺してはいけない。保全措置とは「コウモリを殺す前」から安全側で実施する行為である。	具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■事後調査は氷山の一角 コウモリは小さいので、死体はすぐに消失する。仮に月 2 回程度の事後調査で「コウモリは見つからなかった」などと主張しても、科学的な根拠は乏しい。最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。	事後調査については、今後実施する調査、予測及び評価の結果等を基に、「発電所に係る環境影響評価の手引」（平成 29 年、経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）に記載の事後調査の考え方等に基づき検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■コウモリ類の保全措置（低減）について 風力発電におけるコウモリの保全措置（低減措置）は「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリング」が現実的である。コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行うことがバットストライクを低減できる「唯一現実的な保全措置」であることを認識してほしい。	具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■「回避」と「低減」の言葉の定義について 事業者とその委託先のコンサルタントにあらかじめ指摘しておく。事業者らは「影響の回避」と「影響の低減」について、定義を本当に理解しているか。 事業者らは今後、コウモリ類への影響に対して「ライトアップをしない」ことを掲げるかもしれないが、「ライトアップをしない」ことは影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアッ	「回避」及び「低減」については、「環境アセスメント技術ガイド 生物の多様性・自然との触れ合い」（平成 29 年、一般社団法人日本環境アセスメント協会）に記載のとおり、以下のように考えます。 ○回避 行為（環境影響要因となる事業における行為）の全体又は一部を実行しないことによって影響を回避する（発生させない）こと。重大な影響が予測される環境要素から

一般の意見の概要	事業者見解
「ブしないこと」により「ある程度のパットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。	影響要因を遠ざけることによって影響を発生させないことも回避といえる。 ○低減 何らかの手段で影響要因又は影響の発現を最小限に抑えること、又は、発現した影響を何らかの手段で修復する措置 具体的な環境保全措置については、第 8 章記載の手法による現地調査結果等を基に、上記の観点より検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■事後調査について 事業者とその委託先のコンサルタントにあらかじめ指摘しておく。発電所アセス省令によれば、「事後調査」は「保全措置」ではないが、事業者らはその理由を理解しているだろうか。	事後調査については、今後実施する調査、予測及び評価の結果等を基に、「発電所に係る環境影響評価の手引」（平成 29 年、経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）に記載の事後調査の考え方等に基づき検討を行います。検討に際しては、専門家等のご助言も頂きながら、検討を進めます。
■「パットストライクに係る予測手法」について「経済産業大臣に技術的な助言」を求めること 「既に得られている最新の科学的知見」によれば、パットストライクに係る調査・予測手法は欧米ではすでに確立されている技術である。国内各地では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が行われているが、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。よって、事業者は、環境影響評価法第十一条第 2 項に従い、経済産業大臣に対し、「パットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を文章で求めること。	第 8 章に記載の調査、予測及び評価の手法については、専門家等のご助言もいただきながら、検討したものとなります。今後も最新の知見等の収集に努めながら、パットストライクの予測についても、適切に取り組んでまいりたいと考えています。
■意見は要約しないこと 意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。	ご意見につきまして、全文の掲載を基本として、方法書の作成を行いました。なお、平成 30 年 12 月 7 日縦覧を行った方法書について、ご意見の一部が掲載できておりませんでしたので、訂正させていただきます。申し訳ございませんでした。