1 次質問・1 次回答：黒字
2 次質問・2 次回答：青字

資料２－３－２（公開版）

令和５年９月２５日　風力部会資料

（仮称）六郎館岳風力発電事業

環　境　影　響　評　価　方　法　書

補　足　説　明　資　料

令和５年９月

ジャパン・リニューアブル・エナジー
株式会社

風力部会　補足説明資料　目 次

１．　2.1 対象事業の目的【平口顧問】【方法書 p. 3】 1

２．　風力発電機の配置計画と作業用道路について【平口顧問】【方法書 p. 4】（非公開） 2

３．　2.2.5 特定対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要【水鳥顧問】【方法書 p. 4】（非公開） 4

４．　(1) 風力発電機【岡田顧問】【方法書 p. 10】 6

５．　工事に関する事項【平口顧問】【方法書 p. 12】（非公開）〈二次質問〉 7

６．　工事計画等について【近藤顧問】【方法書 p. 12】 10

７．　工事中の排水について【岩田顧問】【方法書 p. 14】 11

８．　(ｱ) 雨水排水【水鳥顧問】【方法書 p. 14】 12

９．　残土に関する事項【平口顧問】【方法書 p. 15】 13

１０．　二酸化炭素の削減量について【平口顧問】【方法書 p. 15】 14

１１．　(e) 稼働中及び計画中の風力発電所の状況について【岡田顧問】【方法書 p. 17】 15

１２．　「雄川橋」の場所【中村顧問】【方法書 p. 32～34】 16

１３．　図 3.1-5(1) 水象の状況【水鳥顧問】【方法書 p. 33】 17

１４．　動物の重要な種について【岩田顧問】【方法書 p. 46】 18

１５．　風力発電機の設置対象外の記載について【近藤顧問】【方法書 p. 86、217】 19

１６．　図 3.2-5(1)河川および地下水の利用状況【平口顧問】【方法書 p. 104】 20

１７．　最寄りの民家までの距離【近藤顧問】【方法書 p. 111】 21

１８．　大隅半島 緑の回廊について【平口顧問】【方法書 p. 138】 22

１９．　陸産貝類の重要種に関する調査について【河村顧問】【方法書 p. 190】 23

２０．　誤記【岩田顧問】【方法書 p. 232】 27

２１．　地域特性(a)の整理【近藤顧問】【方法書 p. 248】 28

２２．　有識者ヒアリング（昆虫類・底生動物）【近藤顧問】【方法書 p. 260】 29

２３．　工事用資材等の搬出入車両の騒音【岡田顧問】【方法書 p. 265】 30

２４．　建設機械の稼働【岡田顧問】【方法書 p.267-268】 31

２５．　施設の稼働（現地調査）【岡田顧問】【方法書 p.270】 32

２６．　施設の稼働（評価）【岡田顧問】【方法書 p.271】 33

２７．　表 6.3-7(1) 調査・予測・評価（水の濁り）【平口顧問】【方法書 p.276】 34

２８．表 6.3-7(2) 調査、予測及び評価の手法(造成等の施工による一時的な影響に係る水質）、6.予測の基本的な手法【水鳥顧問】【方法書 p.277】 35

２９．　図 6.3-4 水質調査及び予測地点位置図【水鳥顧問】【方法書 p.279】 36

３０．　沢筋等の水域の表示について【河村顧問】【方法書 p.279、p.301】 37

３１．　風車の影：文献その他の資料調査【近藤顧問】【方法書 p.281】 38

３２．　動物への影響について【岩田顧問】【方法書 p.283】 39

３３．　登山コース（六郎館岳）【近藤顧問】【方法書 p.317】 40

３４．　表流水の利用について【岩田顧問】【方法書 p.340】 41

３５．　図 7.2-2 ：風況が地上高 80m【近藤顧問】【方法書 p.360】 42

３６．　事業実施想定区域の絞り込み【近藤顧問】【方法書 p.364】 43

【別添資料】

１． 2.1 対象事業の目的【平口顧問】【方法書 p.3】

1番目のパラグラフは、第6次エネルギー基本計画について記されているようですが、文章が長すぎること、文章の意味が通じないことから、文章全体を見直して下さい。

1 番目のパラグラフは、準備書以降の図書において、

『風力をはじめとする再生可能エネルギーは、2021 年 10 月 22 月に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」において、「温室効果ガスを排出しない脱炭素エネルギー源であるとともに国内で生産可能なことからエネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な国産工ネルギー源」であり「2050 年における再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す」として位置付けられている。

特に風力発電については、「風車の大型化、洋上風力発電の拡大等により、国際的に価格低下が進んでいることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源であり、我が国においても今後の導入拡大が期待される」、「今後は、適地の確保や地域との調整、コスト低減に加え、北海道 東北、九州などの適地から大消費地まで効率的に送電するための系統の確保、出力変動に対応するための調整力の確保、系統側蓄電池等の活用などを着実に進める」とされており、国においても積極的な導入検討が進められている。』

にて修正致します。

２． 風力発電機の配置計画と作業用道路について【平口顧問】【方法書 p. 4】（非公開）

現時点での計画で結構ですので、風力発電機の配置計画と作業用道路の整備計画（新設・既設の道路長さ）、並びに土工量の概算を示して下さい。（少なくとも、対象事業実施区域内の既設道路（林道）の現状はお示し下さい）

現時点での風力発電機の配置計画を図 1にお示しします。風車ヤードまでは既設の林道を管理用道路として整備して使用する予定にしており、場内は風車作業道を尾根沿いに設定する予定です。詳細な作業用道路の整備計画は今後の環境調査、予測、評価の結果や設計を踏まえて検討致します。

土工量に関しては、今後の基本設計、詳細設計で確定させていきます。事業予定地が国有林と民有地であるため、国有林については、今後所轄の森林管理署と協議を進め数量が確定します。

非公開

※現時点での風力発電機の配置計画は検討中であるため、非公表とします。

図 1 風力発電機の配置計画及び林道位置
（非公開）

３． 2.2.5 特定対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要【水鳥顧問】【方法書 p.4】（非公開）

現時点の計画で結構ですので、風力発電機の配置計画を教えてください。

現時点では計画段階ですが、設置を想定している風力発電機の位置を図 2（再掲）にお示しします。

非公開

※現時点での風力発電機の配置計画は検討中であるため、非公表とします。

図 2　風力発電機の配置計画及び林道位置
（非公開）

４．(1) 風力発電機【岡田顧問】【方法書 p.10】

準備書では，採用する風力発電機（最大12基）の音響特性として，環境省の「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」や「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」に記載されているような『純音性可聴度（Tonal Audibility）』，『振幅変調音（Swish音）』に関する特性評価も示して下さい。
また，理解し易いものとするため，ナセル高さでの風速とA特性音響パワーレベルの関係について，図を用いて提示して下さい。

御指摘につきまして、承知致しました。

５． 工事に関する事項【平口顧問】【方法書 p. 12】（非公開）〈二次質問〉

対象事業実施区域のおける主な工事として挙げられている変電施設工事と送電線設置工事について記載して下さい。

想定する変電施設、送電線、系統連系について 図 3(1)～(2)にお示しします。
変電所は高山川支線の№2 鉄塔（66kV）に連系させる予定であり、自営線ルートは鹿児島県道に埋設する予定としており、対象事業実施区域と変電所との直線距離は約 13km となります。

また、風力発電機の設置にあたり、以下の電気工事を行うことを想定しています。風力発電機間や連系変電設備までの送電線は、地中に埋設する予定です。

・風力発電機内の配線・機器据付工事、接地工事
・風力発電機間の送電線、通信線工事
・風力発電機サイトから連系点近くに設置する連系変電設備までの送電線工事
・連系変電設備の機器設置工事

非公開

※現時点での変電施設、送電線、系統連系等の計画は
検討中であるため、非公表とします。

図 3（1） 変電施設、送電線の想定位置(拡大図)（非公開）

非公開

※現時点での変電施設、送電線、系統連系等の計画は
検討中であるため、非公表とします。

図 3(2)　変電施設、送電線の想定位置
（非公開）

【二次質問】

提示して頂いたような内容を（公開できる範囲内で）準備書以降の図書に記載して下さい。

（事業者の見解）

準備書以降の図書において、提示した内容等を公開できる範囲で記載致します。

６． 工事計画等について【近藤顧問】【方法書 p.12】

・大型資材の輸送に際し、途中での積み替えを行うのでしょうか。行う場合には周辺民家等から離隔をとるようにお願いします。おおむね100m以内に民家等がある場合には二酸化窒素の短期評価を行うことを検討してください。
・工事用資材等の搬出入に際し、コンクリートミキサー車は1日最大何台程度走行する予定でしょうか。
・風車を建てる対象事業実施区域と土捨て場の対象事業実施区域の間の土砂の輸送はどのルートを通るのでしょうか。また想定される大型車の１日最大交通量はどの程度でしょうか。

現在、風力発電機の機種が決定されておりません。大型資材等の搬入ルートについては、現時点での想定であり、今後決定する予定の機種に基づいて、関係機関等との協議及び輸送路詳細調査を進めてまいります。

（大型資材の輸送に際し途中での積み替え）

輸送に際し積み替えが必要となる場合は、周辺民家等から離隔をとるように計画します。また、やむを得ず、100m 以内に民家等がある場所で積み替えを実施する場合には、二酸化窒素の短期評価実施を検討します。

（コンクリートミキサー車の走行台数）

コンクリートミキサー車の台数は造成計画、工事業者、工事時期により 1 日当りの台数は変わってきます。これら条件を決定させた上で、準備書にて結果を記載致します。

（対象事業実施区域と土捨て場間の土砂の輸送）

上述した通り、造成計画で検討する事としており、発生土量及び土砂の輸送ルートについては準備書段階でお示し致します。

７． 工事中の排水について【岩田顧問】【方法書 p. 14】

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

御指摘につきまして、承知致しました。

８．（ｱ）雨水排水【水鳥顧問】【方法書 p. 14】

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域および土捨場を含めた雨水排水対策を、できるだけ具体的に記載・説明してください。

御指摘につきまして、承知致しました。

９． 残土に関する事項【平口顧問】【方法書 p.15】

・対象事業実施区域に土捨て場の設置を検討しているとのことですが、最大何m3の土捨て場を計画されていますか。図2.2-10（P.16）によれば、土捨て場のすぐ南を河川（一ノ谷川？）が流れているようなので、雨水の濁り処理には十分に配慮し、準備書には環境保全措置を記載して下さい。

・ところで、土捨て場付近の川の名称は図面では「辺塚川」とありますが（図3.1-5(1)(2)，図3.2-5(1)(2)、図6.3-4、図6.3-14）、国土地理院の地図では一ノ谷川だと思われます。（海岸の名前は辺塚海岸ですが、注いでいる河川は一ノ谷だと思われます。なお、辺塚川は南大隅町の佐多辺塚付近を流れているようです。）ご確認下さい。

今後、造成計画を実施した上で土捨て場への搬入量を検討するため、現段階では確定しておりません。なお、雨水の濁り処理には十分に配慮し、準備書には環境保全措置を記載いたします。

なお、土捨て場付近の川の名称ですが、肝付町の管理区間となっており、提示頂いた資料に基づき整理記載しております。本資料に基づくと、土捨て場付近河川は「辺塚川」となります。

再度、肝付町に確認します。

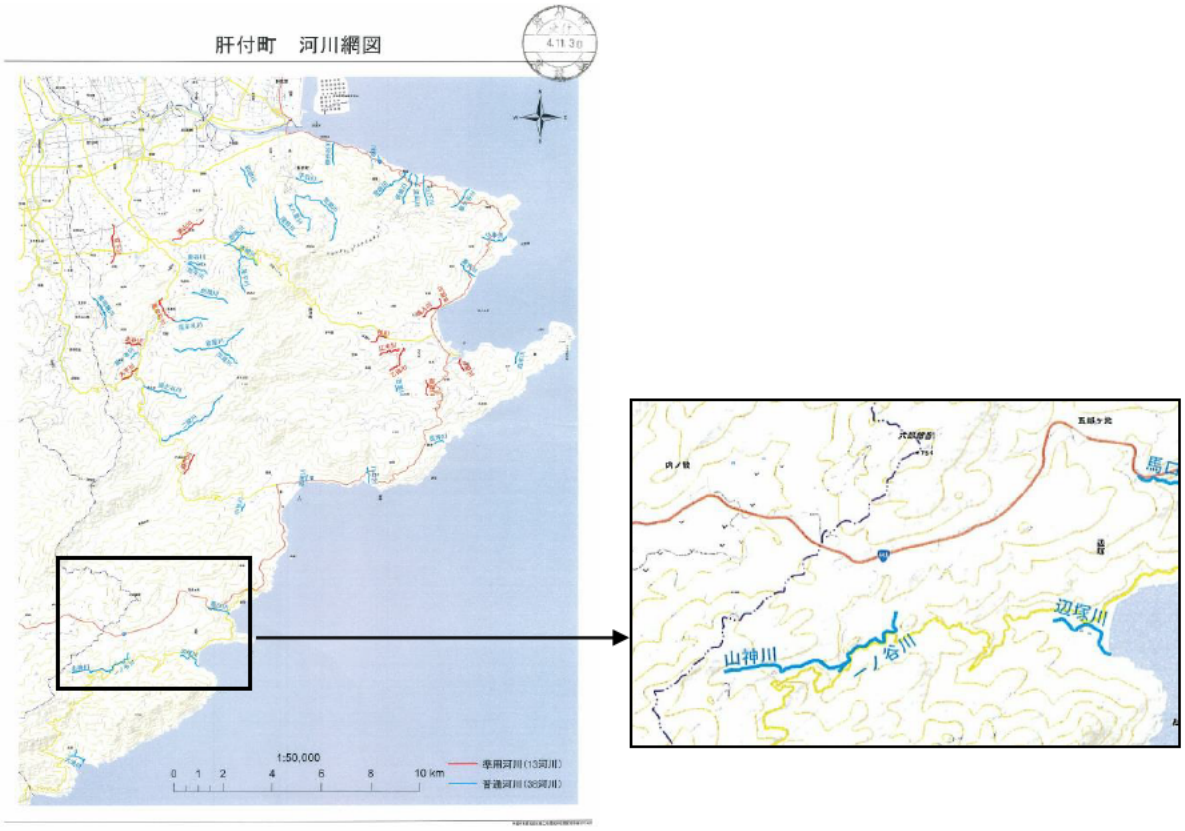


図 4　肝付町　河川網図

１０．　二酸化炭素の削減量について【平口顧問】【方法書 p.15】

準備書においては開発区域の面積や樹木伐採量の確度も上がっていると思われるので、「2.2.6 (4)その他」（p.15）の一項目として、本事業による二酸化炭素削減量を評価して下さい。

現時点では、伐採面積など造成計画に関する事項について検討中であるため、本事業に係る二酸化炭素削減量について、準備書以降の図書に記載することと致します。

１１．（e）稼働中及び計画中の風力発電所の状況について【岡田顧問】【方法書 p. 17】

対象事業実施区域周辺における他事業「肝付風力発電事業」について，当該発電所との累積評価に努めて下さい。よろしくお願いします。
さらに，他事業の環境影響評価においても，累積評価が出来るように，当該事業の詳細の予測条件を公開できるように準備することもお願いします。

「肝付風力発電事業」と当該発電所（六郎館岳風力発電事業）との累積評価につきまして、承知致しました。

また、他事業（肝付風力発電事業以外に今後計画される事業）の環境影響評価において累積評価が出来るように、当該事業（六郎館岳風力発電事業）の詳細公開については、可能な範囲で公表するように努めます。

１２．　「雄川橋」の場所【中村顧問】【方法書 p. 32～34】

河川の水質調査地点である「雄川橋」の場所を、地図（p. 33かp. 34）に明示してください。

準備書以降の図書において、「雄川橋」の場所を図 3. 1-5(2)水象の状況（広域図）に追加記載致します。

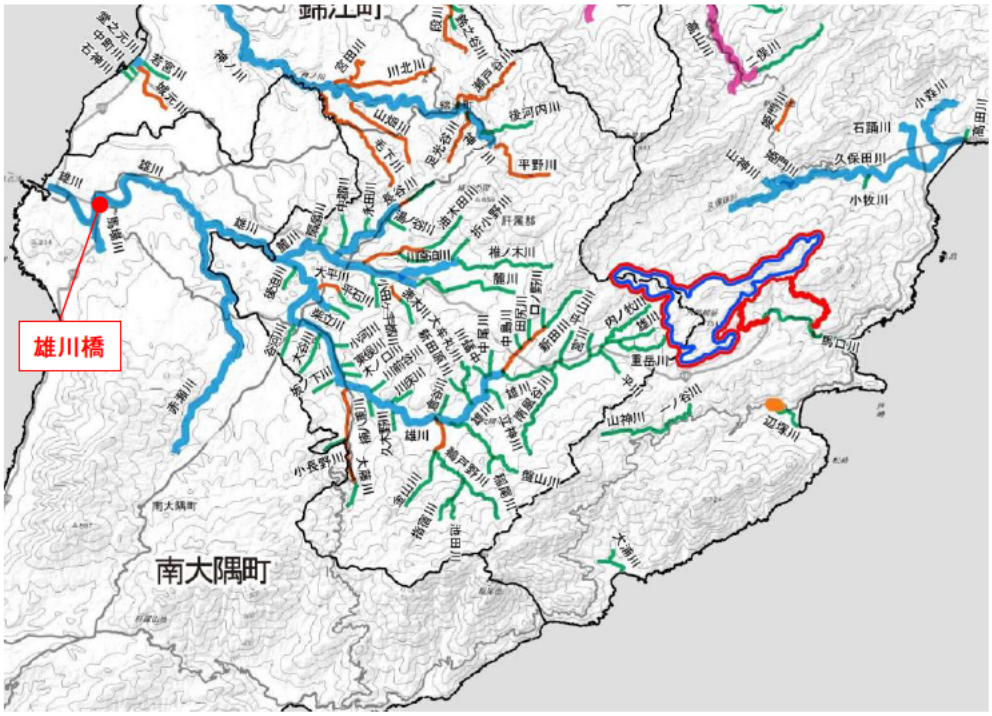


図 5　方法書『図 3. 1-5(2)水象の状況（広域図）　抜粋』

１３． 図 3.1-5(1) 水象の状況【水鳥顧問】【方法書 p.33】

沢筋の所在は濁水到達推定結果の評価に大きく影響しますので、現地調査において地元ヒアリングを含め、新たな沢筋の調査をお願いします。

現地調査の実施時において新たな沢筋の有無等についても留意するように努めます。

１４．動物の重要な種について【岩田顧問】【方法書 p. 46】

「ブチサンショウウオ」は特定第二種国内希少野生動植物種に指定されているようですので御確認下さい。

御指摘につきまして、承知致しました。
準備書以降の図書において、修正対応致します。

１５．風力発電機の設置対象外の記載について【近藤顧問】【方法書 p.86、217】

風力発電機の設置対象外の対象事業実施区域の色と断崖・岸壁の凡例の色が近いので別の色を使用した方がよいのではないでしょうか。

準備書以降の図書において、風力発電機の設置対象外の対象事業実施区域の色と断崖・岸壁の凡例の色が識別しやすいように修正致します。

１６． 図 3.2-5(1)河川および地下水の利用状況【平口顧問】【方法書 p.104】

対象事業実施区域の西側にある集落（内ノ牧、南風谷、大原など）の水道水源について教えて下さい。

今後、水道水源や沢水等の表流水の利用について、現地確認並びに関係者へのヒアリング等の実施予定としております。対象事業実施区域の西側にある集落（内ノ牧、南風谷、大原など）の水道水源についても詳細を把握の上、準備書以降の図書に記載することと致します。

１７．最寄りの民家までの距離【近藤顧問】【方法書 p.111】

風車設置予定地から最寄りの民家までの距離はどのくらいでしょうか。

風車設置予定地から最寄りの民家までの距離は約 1.0 ㎞になります。但し、本民家は方法書作成以降に利用されていない（住まわれていない）状況となりました。このため、本対象を除外すると、最寄りの民家までの距離は約 1.9㎞ となります。

１８． 大隅半島 緑の回廊について【平口顧問】【方法書 p. 138】

対象事業実施区域の西側が大隅半島 緑の回廊と重複していますが、管理者との協議状況について教えて下さい。

管理者である大隅森林管理局には、「大隅半島　緑の回廊」内にて、改変が発生すると想定された場合についての留意事項等を聞き取りしています。

大隅森林管理署からは、「大隅半島緑の回廊」の設定方針、「評価項目」の提示を受けており、今後実施する本事業の概略計画にて「大隅半島　緑の回廊」内にて造成等が想定される場合は、現地調査を実施し、調査結果に基づく予測評価内容について報告することとしています。

１９．　陸産貝類の重要種に関する調査について【河村顧問】【方法書 p. 190】

表4. 3-16(3)には、陸産貝類の重要種が多数リストされており、樹林内に生息する種にはこの事業が影響を及ぼす可能性があると評価されていますが、本方法書では陸産貝類に関する現地調査の記述がみられません。陸産貝類に関する調査は行わなくてよいでしょうか？

現地調査実施時から陸産貝類についても影響評価の対象とします。

なお、現地調査の概要は２Ａにて提示いたします。

【二次回答】

（事業者の見解）

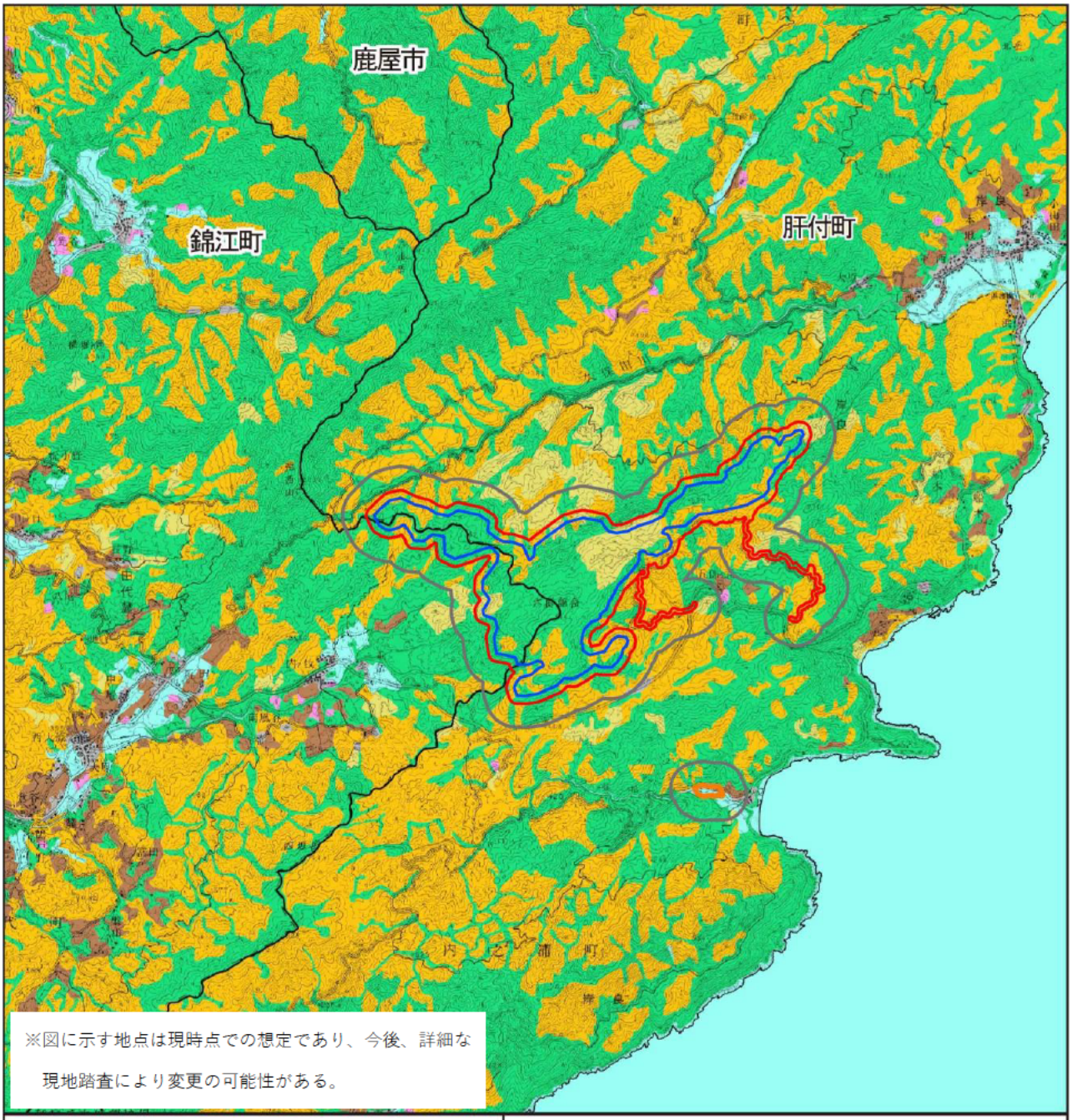
陸産貝類の現地調査概要を以下に整理します。

表１（1） 調査、予測及び評価の手法（陸産貝類）

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		
動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く）	造成等の施工による一時的な影響／地形改変及び施設の存在／施設の稼働	1 調査すべき情報 (1)陸産貝類に関する動物相の状況 (2)重要な種及び注目すべき生息地の分布・生息の状況及び生息環境の状況	現況の陸上動物の生息の状況及び生息環境の現状を把握するため。
			2 調査の基本的な手法 (1)動物相の状況 【現地調査】 調査範囲を踏査し、見つけ採り法等の方法により生息種の記録を行う。また、土壌棲微小貝が生息している可能性があるため、土壌サンプル採取により室内精査を行う。 (2)重要な種及び注目すべき生息地の分布・生息の状況及び生息環境の状況 【現地調査】 現地調査において確認された種から重要な種及び注目すべき生息地の分布・生息の状況及び生息環境の状況を整理する。	「発電所に係る環境影響評価の手引」「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」等に記載されている一般的な手法とした。
			3 調査地域 【現地調査】 対象事業実施区域及びその周囲とする。	基本的な調査範囲は「道路環境影響評価の技術手法」、対象事業実施区域から 300m 以上離れた区域が新たに対象事業実施区域とならないことを考慮し設定した。
			4 調査地点 【現地調査】 調査地点は、調査地域の地形・植生等を考慮し、図 6 に示す地点とする。	動物相の概略を把握するため、また重要な種及び注目すべき生息地の分布を把握するため、対象事業実施区域の環境類型を網羅できる地点又はルートとした。
			5 調査期間等 【現地調査】 初夏季・秋季に各 1 回 （初夏季：6 月～7 月、秋季：9 月～10 月）	期間については、事業特性や地域特性並びに各分類群の特性を踏まえ、「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」等に記載されている一般的な時期とした。
			6 予測の基本的な手法 重要な種及び注目すべき生息地について、事業による分布・個体数及び生息環境等の変化を、文献その他資料による類似事例等の引用又は解析により推定し、影響を予測する。	影響の程度や種類に応じて環境影響の量的又は質的な変化の程度を推定するため、この手法とした。
			7 予測地域 「3 調査地域」と同じ地域とする。	動物に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
			8 予測対象時期等 (1)造成等の施工による一時的な影響 工事期間中における動物の生息環境への影響が最大となる時期とする。 (2)地形改変及び施設の存在、施設の稼働 発電所の運転開始後、動物の生息環境が安定する時期とする。	動物に係る環境影響を的確に予測できる時期とした。
			9 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、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響が、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。	評価については回避・低減に係る評価とした。

表 1 (2)　調査、予測及び評価の手法（動物）【緑の回廊を対象とした調査】

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		
動物	重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く)	造成等の施工による一時的な影響／地形改変及び施設の存在／施設の稼働	1 調査すべき情報 (1)陸産貝類に関する動物相の状況 (2)調査すべき具体種及び重要な種の分布・生息の状況及び生息環境の状況	現況の陸上動物の生息の状況及び生息環境の現状を把握するため。
			2 調査の基本的な手法 (1)動物相の状況 【現地調査】 緑の回廊内の調査範囲を踏査し、見つけ採り法等の方法により生息種の記録を行う。また、土壌棲微小貝が生息している可能性があるため、土壌サンプル採取により室内精査を行う。 (2)調査すべき具体種及び重要な種の分布・生息の状況及び生息環境の状況 【調査すべき具体種】 「大隅半島緑の回廊」の設定方針の別添「評価項目」に記載されている調査すべき具体種を対象とする。 【現地調査】 現地調査において確認された種から調査すべき具体種及び重要な種の分布・生息の状況及び生息環境の状況を整理する。	「発電所に係る環境影響評価の手引」「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」等に記載されている一般的な手法とした。
			3 調査地域 【現地調査】 対象事業実施区域内の緑の回廊とする。	基本的な調査範囲は、対象事業実施区域内の緑の回廊とした。
			4 調査地点 【現地調査】 調査地点は、調査地域の地形・植生等を考慮し、図 6 に示す地点とする。	動物相の概略を把握するため、また調査すべき具体種及び重要な種の分布を把握するため、対象事業実施区域内の緑の回廊の環境類型を網羅できる地点又はルートとした。
			5 調査期間等 【現地調査】 初夏季・秋季に各 1 回 （初夏季：6 月～7 月、秋季：9 月～10 月） ※2 シーズンの調査を実施する。	「大隅半島緑の回廊」の設定方針の別添「評価項目」に記載されている時期を参考に設定した。
			6 予測の基本的な手法 調査すべき具体種及び重要な種について、事業による分布・個体数及び生息環境等の変化を、文献その他資料による類似事例等の引用又は解析により推定し、影響を予測する。	影響の程度や種類に応じて環境影響の量的又は質的な変化の程度を推定するため、この手法とした。
			7 予測地域 「3 調査地域」と同じ地域とする。	動物に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
			8 予測対象時期等 (1)造成等の施工による一時的な影響 工事期間中における動物の生息環境への影響が最大となる時期とする。 (2)地形改変及び施設の存在、施設の稼働 発電所の運転開始後、動物の生息環境が安定する時期とする。	動物に係る環境影響を的確に予測できる時期とした。
			9 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、調査すべき具体種及び重要な種に係る環境影響が、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。	評価については回避・低減に係る評価とした。



凡例

- 対象事業実施区域
- 風力発電機設置候補範囲
- 対象事業実施区域（風力発電機の設置対象外）
- 調査範囲（対象事業実施区域から 300m）

【類型区分】

- 常緑広葉樹林
- 落葉広葉樹林
- 植林
- 竹林
- 草地等
- 畑地等
- 水田・水辺等
- 市街地

出典：「1/25,000 現存植生図「神川」「上名」「内之浦」「大根占」「半ヶ石」「岸良」「辺塚」「稲尾岳」」GIS データ（環境省生物多様性センター HP）
http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html

N

0 1 2 3km

1:80,000

図 6　陸産貝類類調査位置図

２０．誤記【岩田顧問】【方法書 p.232】

施想定区域→事業実施想定区域

御指摘につきまして、承知致しました。

準備書以降の図書において、修正対応致します。

２１． 地域特性(a)の整理【近藤顧問】【方法書 p.248】

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

準備書以降の図書において、地域特性(a) 大気環境には気象の状況についても記載修正致します。

２２．有識者ヒアリング（昆虫類・底生動物）【近藤顧問】【方法書 p.260】

専門家の意見の最下部「将来、風力発電機との整備を行い、改変された箇所が草地になると草地性の生態系に遷移するので留意して頂きたい。」はちょっと意味がわかりにくい。

専門家の意見は「現在の森林主体の生息環境が、風力発電機の整備により改変され、その後、環境復元を目指す過程で、改変された箇所が草地になると草地性の生態系に遷移するので留意して頂きたい。」との趣旨となります。

準備書以降の図書において、記載修正致します。

２３． 工事用資材等の搬出入車両の騒音【岡田顧問】【方法書 p.265】

表 6.3-2(2)にて，予測計算に用いた各車種の走行速度，交通量，また車両の音響パワーレベルの計算方法など，準備書に必ず明記して下さい。

御指摘につきまして、承知致しました。

２４． 建設機械の稼働【岡田顧問】【方法書 p.267-268】

表 6.3-3(1,2)の「6. 予測の基本的な手法」「10.評価の手法」にて，予測評価量が不明です。記載に努めて下さい。
もし，予測評価量として「等価騒音レベルLAeq」を用いるならば，環境基準の時間区分（16時間）で平均するのではなく，工事実施時間（8時間など）で平均化し評価することを望みます。その理由は，工事を実施していない時間を含めた予測は過小評価に繋がるからです。
なお，事業者独自の判断で，環境基準の16時間を用いることに対して，既に，自治体や住民の理解が得られている状況であれば，異論ありません。
さらに，準備書には「工事実施時間」と「評価時間」を，必ず明記して下さい。予測条件が不明ですと，住民の誤解を生みます。

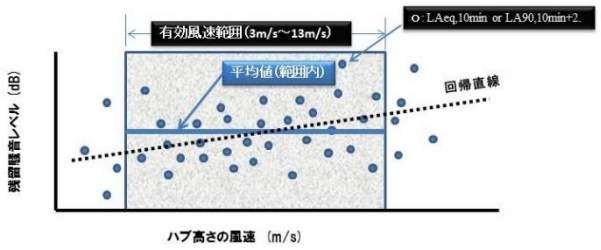
建設機械の稼働については、予測評価量として「等価騒音レベル LAeq」を用います。

環境基準の時間区分については、昼間（16 時間）にて整理を想定しておりますが、工事実施時間（8 時間など）で平均化し評価することについても検討致します。

また、予測評価の整理時には、「工事実施時間」及び「評価時間」等の予測条件についても整理記載致します。

２５． 施設の稼働（現地調査）【岡田顧問】【方法書 p.270】

表 6.3-4(1)【現地調査/①騒音】で，残留騒音の測定評価量の記載は不明です。ただし，残留騒音の測定評価量には，等価騒音レベル（LAeq）ではなく，（LA90 ＋ 2dB）を用いてください。
また残留騒音は，その地域性や季節性などで変化するため，準備書では，下の図を参考に，調査地点ごとの残留騒音とハブ高さ相当の風速との関係性も整理してもらいたいと考えます。



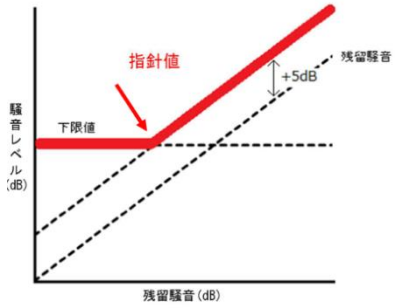
ハブ高さの風速と残留騒音レベル（ $L_{Aeq,10min}$ or $L_{A90,10min}$ +2dB）に関連性があるか？

残留騒音の測定評価量は、L_{A90} ＋ 2dB を用いる想定をしております。

また、調査地点ごとの残留騒音とハブ高さ相当の風速との関係性も整理して、準備書に記載致します。

２６． 施設の稼働（評価）【岡田顧問】【方法書 p.271】

表 6.3-4(2)の「10. 評価の手法/①騒音の状況」にて，施設の稼働に伴う騒音評価について，「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」に示される指針値との対応を検討する際は，下図のように整理するなど，住民にも分かり易い評価と説明に努めて下さい。



さらに，予測計算に用いた「風車騒音の各周波数の音響パワーレベル（設定した風速条件も含む）など」の前提条件も，準備書に必ず明記して下さい。

施設の稼働に伴う騒音評価については、御提示頂いた図等を活用して住民の方に分り易い記載となるように努めます。

また、準備書には、予測に用いた前提条件等についても整理記載致します。

２７． 表 6.3-7(1) 調査・予測・評価（水の濁り）【平口顧問】【方法書 p.276】

・沈砂池からの排水が作業道等に達した場合の濁りの評価方法をお示し下さい。
・準備書（水の濁り評価）においては、以下の①②の評価もお願いします。
①日常的な降雨（例えば5㎜/h程度）に加え、希にしか発生しない強雨（例えば、10年確率降雨など）についても検討して下さい。
②沈砂池排水が河川等に到達するか否かにかかわらず、沈砂池排水の浮遊物質量を評価して下さい。

沈砂池からの濁水が作業道路等に到達した場合、作業道に併設される水路に流れ込み、特定の箇所から林地斜面へ放流いたします。その放流個所を起点とし、改めて濁水が到達する距離を算出し、河川や作業道路等に到達するか判定致します。

また、①は、周辺観測所における気象条件・降雨条件等を把握してまいります。また、集中豪雨的な強雨時の降雨条件等についても、可能な限り、対象として対応できるように検討致します。②は、沈砂池排水の浮遊物質量を評価・整理して、準備書に記載致します。

２８． 表 6.3-7(2) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響に係る水質） 、6.予測の基本的な手法【水鳥顧問】【方法書 p.277】

水の濁りの予測にあたっては、最近の気象状況を踏まえ、日常的な降雨条件とともに、集中豪雨的な強雨時の降雨条件も検討していただきたい。

水の濁りの予測にあたっては、周辺観測所における気象条件・降雨条件等を把握してまいります。また、集中豪雨的な強雨時の降雨条件等についても、可能な限り、対象として対応できるように検討致します。

２９． 図 6.3-4 水質調査及び予測地点位置図【水鳥顧問】【方法書 p.279】

調査地点WP-4の集水域が判読できませんが、確認させてください。

調査地点 WP-4 における集水域を以下に示します。

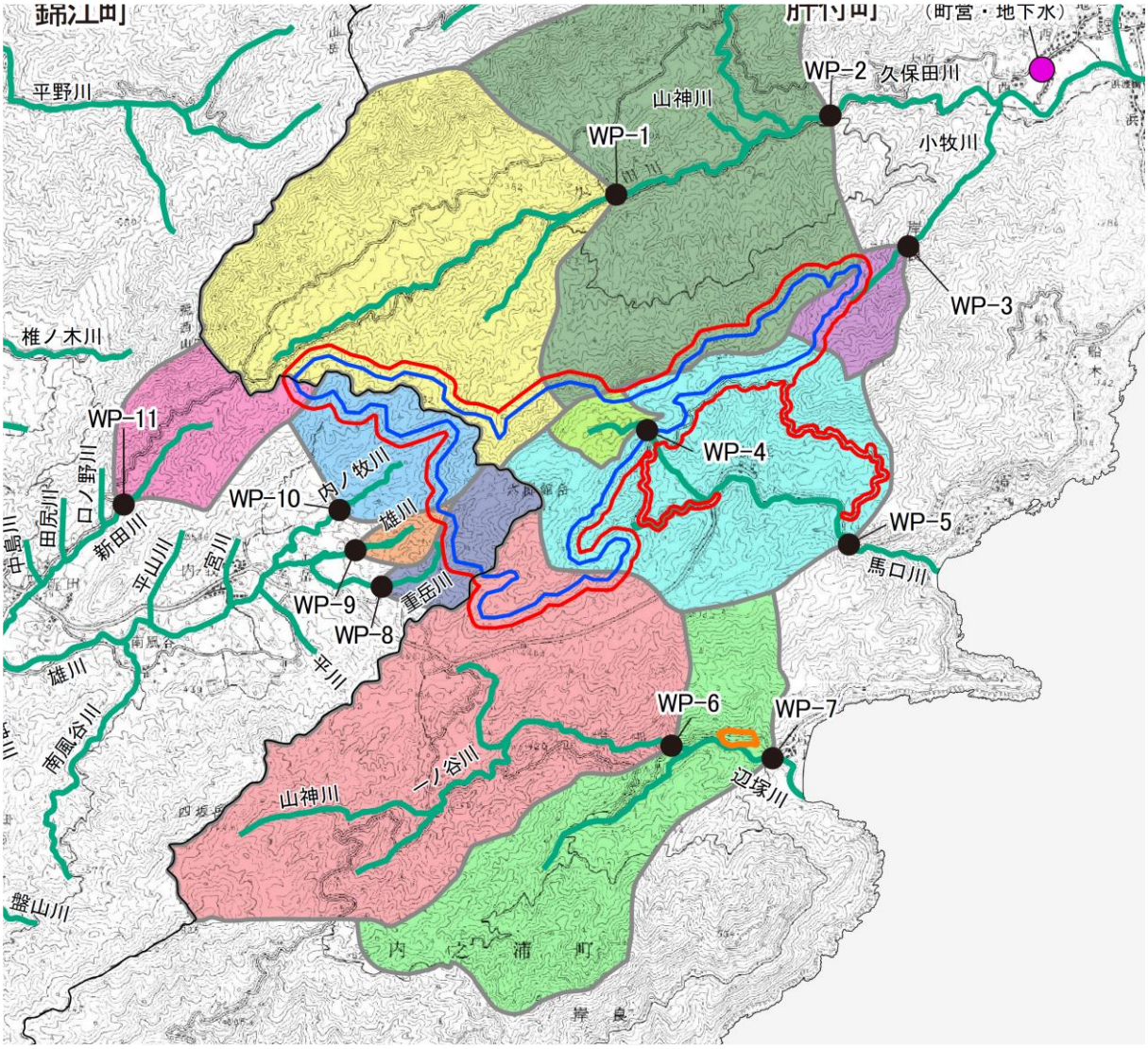


図 7　対象事業区域周辺における集水域と調査地点

３０．沢筋等の水域の表示について【河村顧問】【方法書 p. 279、p. 301】

水質調査点が11点設定されており、それらの集水域に対象事業実施区域の全域がカバーされているようで、調査地点数としては十分と思います。また、魚類・底生動物調査地点も各水域調査点に対応した10か所にある程度の幅をもって設定されており、大変良いと思います。エリア内に沢筋やため池などの水域が確認された場合には、それら場所をすべて図に表記するとともに、魚類・底生動物調査地点を追加することをご検討ください。

御指摘につきまして、承知致しました。

エリア内に沢筋やため池などの水域が確認された場合には、把握した内容を準備書にて記載致します。また、新たに確認した沢筋やため池などの水域については、有識者に助言等を頂きながら、調査地点として追加対応することを検討致します。

３１． 風車の影：文献その他の資料調査【近藤顧問】【方法書 p.281】

２ 調査の基本的な手法の【文献その他の資料調査】に「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。」とありますが、どのような文献のどのような情報の整理・解析を行うのでしょうか。

文献その他の資料調査では、対象事業実施区域周辺の地形図や住宅地図などの資料を収集・整理いたします。

３２． 動物への影響について【岩田顧問】【方法書 p. 283】

配慮書段階で影響可能性が予測されている陸産貝類についても影響評価の対象とする必要があるのではないでしょうか。

現地調査実施時から陸産貝類についても影響評価の対象とします。
なお、現地調査の概要は２Ａにて提示いたします。

【二次回答】
（事業者の見解）
陸産貝類の現地調査概要を Q19 に整理します。

３３．登山コース（六郎館岳）【近藤顧問】【方法書 p. 317】

人触れ調査地点のうち登山コース（六郎館岳）は対象事業実施区域内にあり、改変を受ける可能性があります。その場合「造成等の施工による一時的な影響」を項目選定する必要はありませんか。

登山コース（六郎館岳）の改変は可能な限り回避する方針で概略計画を検討中ですが、今後の事業計画において改変を避けられないこととなった場合は、「造成等の施工による一時的な影響」を項目選定し対応・記載修正いたします。

３４． 表流水の利用について【岩田顧問】【方法書 p. 340】

対象事業実施区域およびその周辺での水道水源や沢水等の表流水の利用について明らかにし、必要に応じて影響評価、対策を行うことを御検討下さい。

御指摘につきまして、承知致しました。

また、今後、水道水源や沢水等の表流水の利用について、現地確認並びに関係者へのヒアリング等の実施予定としております。

３５． 図 7.2-2 ：風況が地上高 80m【近藤顧問】【方法書 p.360】

本文中には記載がありますが、図 7.2-2 中にも風況が地上高80mであることがわかるように記載をしたほうがよいと思います。

準備書以降の図書において、図 7.2-2 中にも風況が地上高 80m であることがわかるように記載修正致します。

３６． 事業実施想定区域の絞り込み【近藤顧問】【方法書 p. 364】

358ページに事業実施想定区域の絞り込み検討経緯の基本的な考え方が示してあります。しかし、360ページから364ページの図を見てもどのように事業想定区域が絞り込まれてきたのかよくわかりませんでした。たとえば急傾斜地、住居等の存在はどのように配慮されたのでしょうか。

配慮書段階の事業実施想定区域は、風況条件が良いと考えられる場所について、事業候補地として抽出し、①土地改変を少なくするための配慮、②自然環境及び景観への配慮、③生活環境への配慮を考慮して、設定しています。

なお、造成時に工事の危険性が懸念される急傾斜地、住居等のから離隔が確保できない尾根部等は風力発電機設置候補の対象から除外しています。

ただし、配慮書段階においては、風力発電機の配置計画の熟度が高くなかったことから、風力発電機の設置候補地及びこれに伴い整備する可能性のある進入路等を全て包括して事業実施想定区域に設定しました。