

(仮称) 垂水風力発電事業  
環境影響評価方法書  
補足説明資料

令和5年7月

株式会社ユーラスエナジーホールディングス



## 風力部会 補足説明資料 目次

1.	対象事業実施区域【近藤顧問】【方法書 P5】	1
2.	対象事業実施区域【近藤顧問】【方法書 P6】	6
3.	鹿児島大学高隈演習林について【平口顧問】【一】（非公開）	6
4.	風力発電機の設備の配置計画【水鳥顧問】【方法書 P8】（非公開）	8
5.	風力発電機の概要【岡田顧問】【方法書 P8】	9
6.	作業用道路の計画および風車配置【平口顧問】【方法書 P8】（非公開）	9
7.	工事中の排水について【岩田顧問】【方法書 P13】	9
8.	工事中の排水【水鳥顧問】【方法書 P13】	9
9.	大型資材の輸送について【近藤顧問】【方法書 P14】	10
10.	温室効果ガス削減量【平口顧問】【方法書 P17】	10
11.	他の風力発電事業【岡田顧問】【方法書 P19】	10
12.	河川【平口顧問】【方法書 P33】	11
13.	図 3.1-3 河川及び海域の状況及び公共用水域水質測定地点【水鳥顧問】【方法書 P34】	11
14.	重要な動物について【岩田顧問】【方法書 P50】	11
15.	重要な植物群落【鈴木伸一顧問】【方法書 P113~118】	11
16.	食物連鎖模式図【鈴木伸一顧問】【方法書 P135】	11
17.	主要な眺望点について【近藤顧問】【方法書 P139】	13
18.	水源について【岩田顧問】【方法書 P157】（非公開）	15
18.	－2 水源について【岩田顧問】【方法書 P157】（一部非公開）	17
19.	風力発電設置想定区域と民家との関係等【近藤顧問】【方法書 P167】	17
20.	埋蔵文化財包蔵地について【近藤顧問】【方法書 P216】	17
21.	配慮書に対する経済産業大臣の意見（6）植物及び生態系に対する影響【鈴木伸一顧問】 【方法書 P319】	19
22.	大気環境について【近藤顧問】【方法書 P333】	19
23.	環境影響評価項目について【近藤顧問】【方法書 P335】	19
24.	風速の推定について【近藤顧問】【方法書 P344】	19
25.	調査、予測及び評価の手法（図 6.2-1）【岡田顧問】【方法書 P348】	19
26.	建設機械の稼働【岡田顧問】【方法書 P342】	20
27.	施設の稼働（残留騒音）【岡田顧問】【方法書 P345】	20
28.	施設の稼働の評価【岡田顧問】【方法書 P345】	21
29.	表 6.2-6(2) 調査、予測及び評価の手法（水質/造成等の施工による一時的な影響） 6. 予測の基本的な手法【水鳥顧問】【方法書 P350】	21
30.	表 6.2-6(2) 調査、予測及び評価の手法（水質/造成等の施工による一時的な影響） 6. 予測の基本的な手法【水鳥顧問】【方法書 P350】	21
31.	表 6.2-6 水質の調査、予測、評価の手法【平口顧問】【方法書 P350】	21
32.	図 6.2-2 水質調査地点【水鳥顧問】【方法書 P352】	21
33.	図 6.2-2 水質調査地点【平口顧問】【方法書 P352】	21

34.	図 6.2-2 水質調査地点【水鳥顧問】【方法書 P352】	23
34.	－2 図 6.2-2 水質調査地点【水鳥顧問】【方法書 P352】（一部非公開）	23
35.	地形及地質の調査、予測及び評価について【近藤顧問】【方法書 P356】	23
36.	風車の影の調査、予測及び評価について【近藤顧問】【方法書 P358】	23
37.	調査、予測及び評価の手法（植物）【鈴木伸一顧問】【方法書 P399～400】	25
38.	人と自然との触れ合い活動の場の調査、予測及び評価について【近藤顧問】【方法書 P421】	26
39.	一般の意見の概要と事業者の見解【近藤顧問】【方法書 P439】	26

**1. 対象事業実施区域【近藤顧問】【方法書 P5】**

道路部分の対象事業実施区域や地形の状況がわかる 5 万分の 1 以上の大縮尺の地形図上に対象事業実施区域を示した図も作成して下さい（分割可）。

対象事業実施区域及びその周辺の図面（5 万分の 1）は図 1 に示すとおりです。

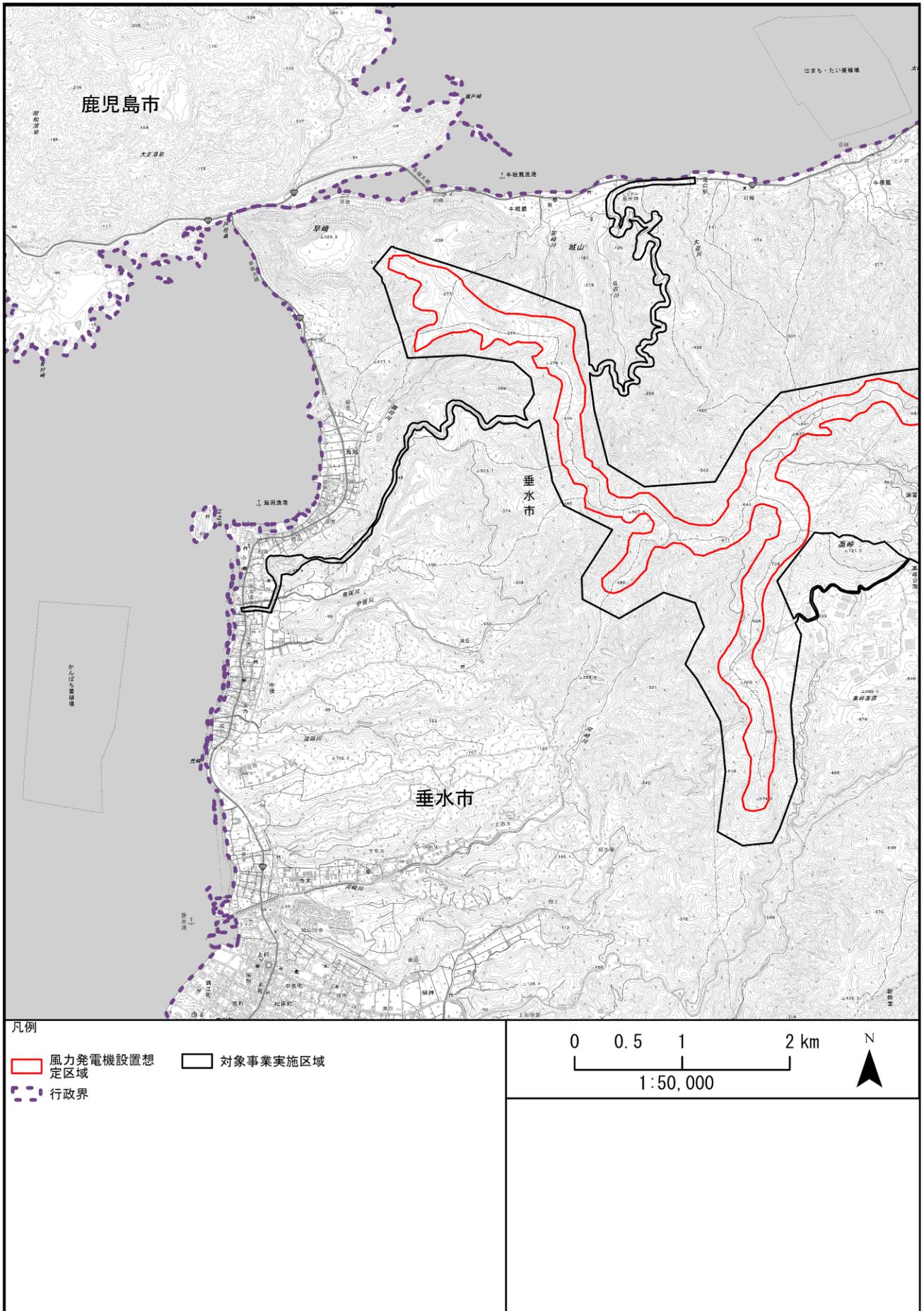


図 1(1) 対象事業実施区域の位置

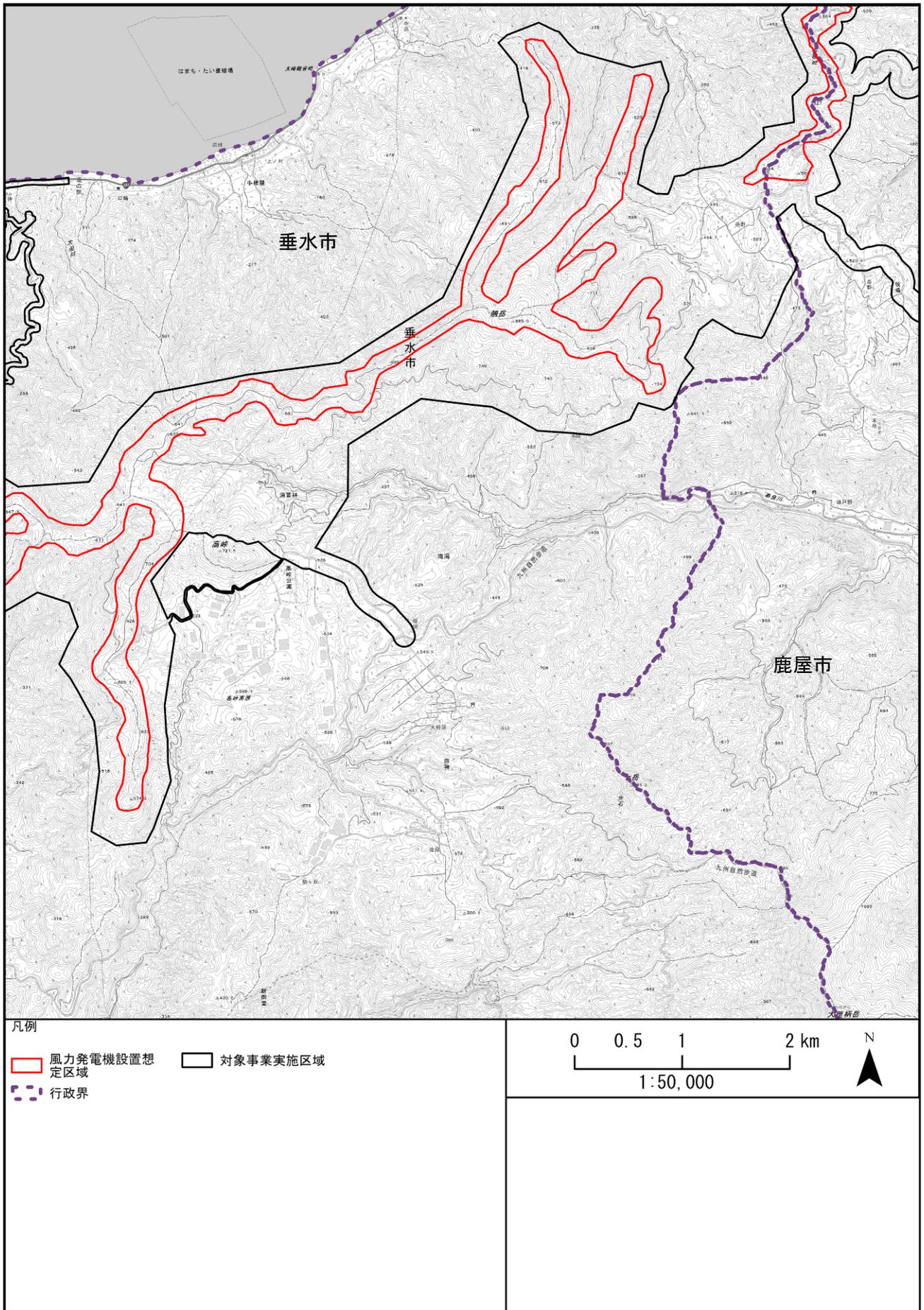


図 1(2) 対象事業実施区域の位置

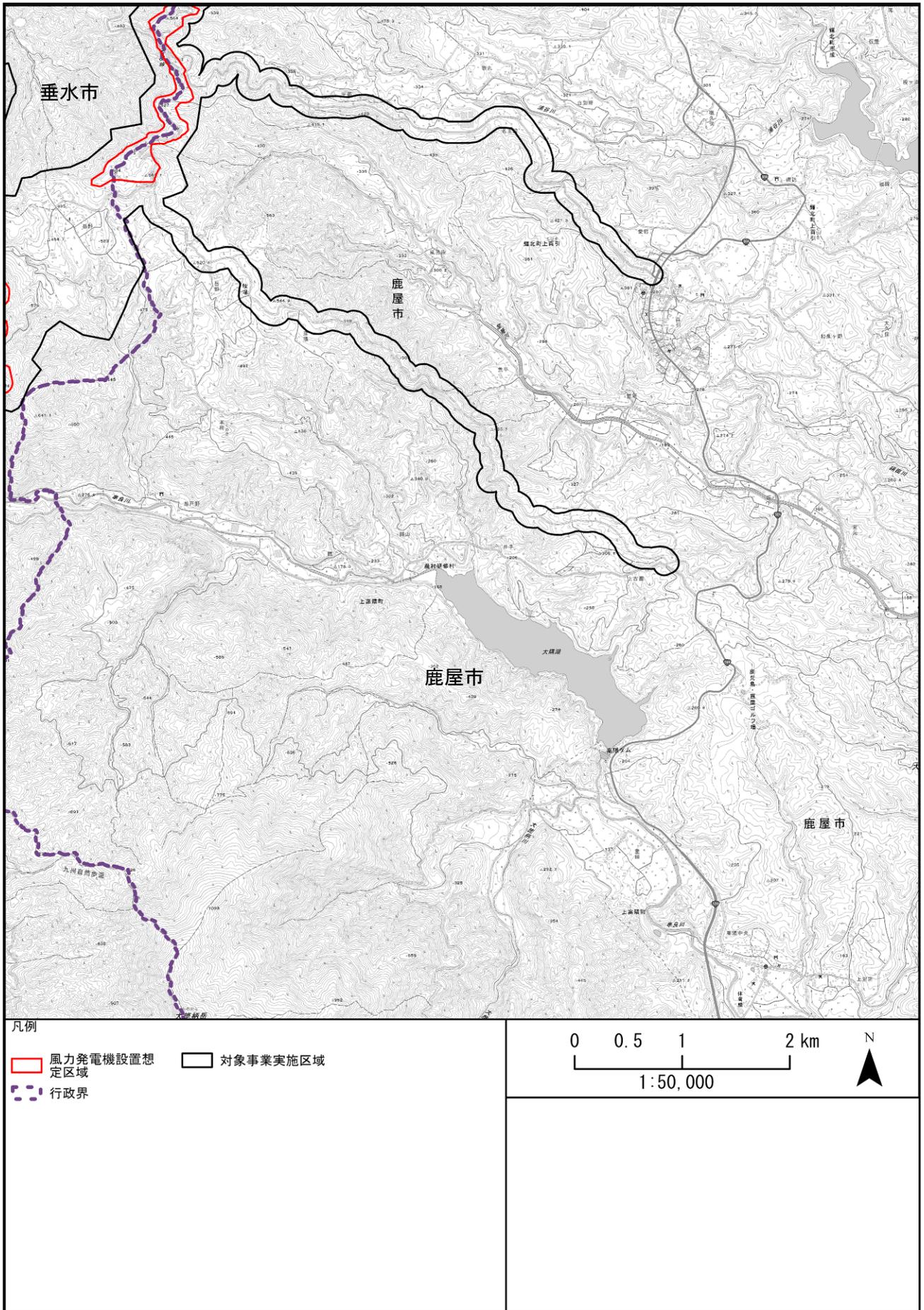


図 1(3) 対象事業実施区域の位置

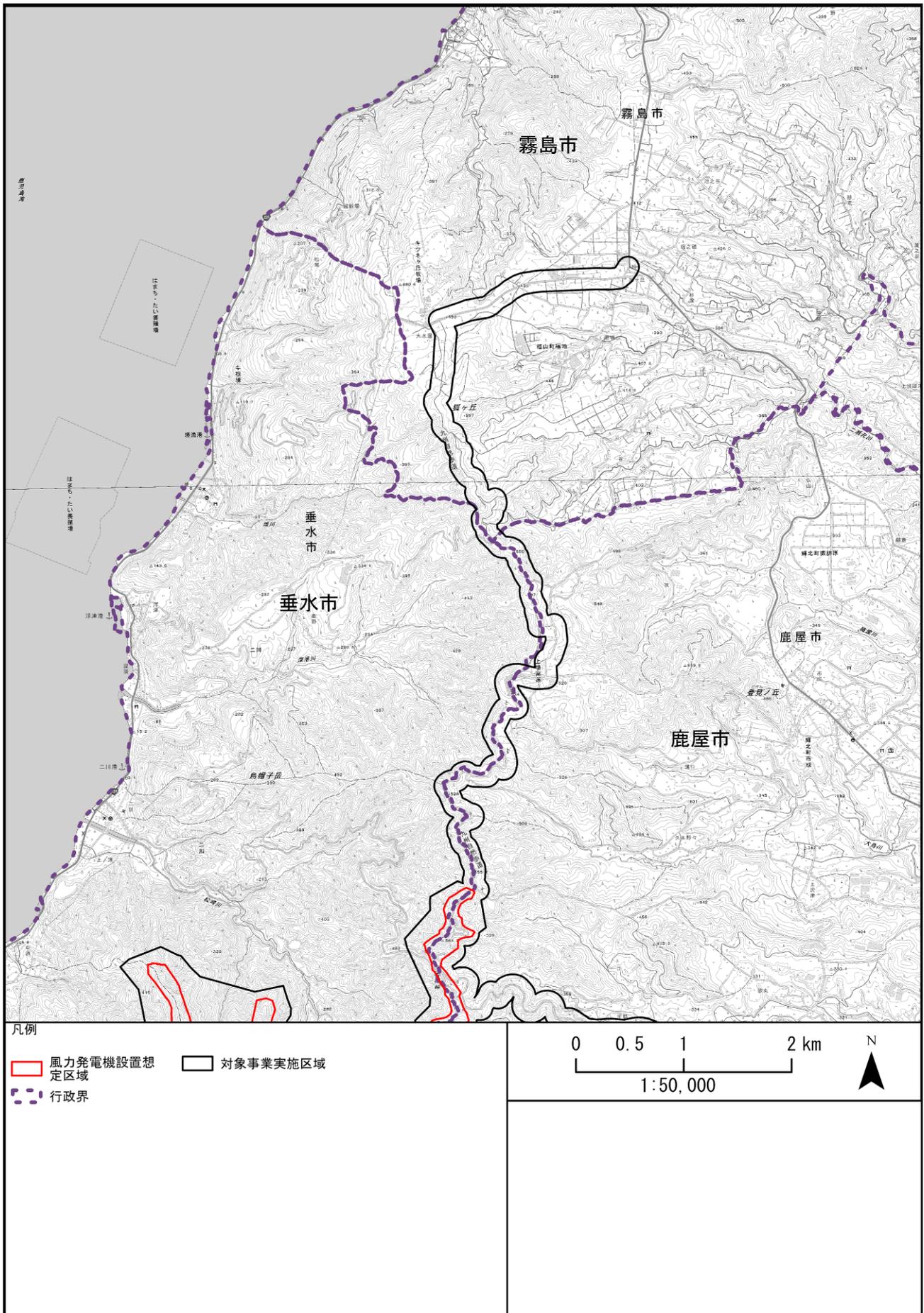


図 1(4) 対象事業実施区域の位置

**2. 対象事業実施区域【近藤顧問】【方法書 P6】**

対象事業実施区域の北側に延びる道路部分の対象事業地は輝北Ⅰ、Ⅱの領域を通過していますが、この部分は輝北関連の工事により風力発電の大型機材等を輸送するのに十分な改変がなされているのではないのでしょうか。どうして対象事業実施区域にするのでしょうか。

ご理解の通り、北側に延びる道路部分の対象事業地は輝北関連の工事により4MW機の部材を輸送するために改変予定です。一方で本事業においては採用する風車は未定（4～6MW機想定）であり、輝北更新事業より大型の風車を採用する可能性もございます。その場合には、一部道路拡幅などかなり限定的ではございますが、追加での改変が必要となることを見込まれるため、対象事業実施区域として含めています。

**3. 鹿児島大学高隈演習林について【平口顧問】【一】（非公開）**

対象事業実施区域と鹿児島大学高隈演習林との位置関係を図示して下さい。また、鹿児島大学との協議の状況を可能な範囲で教えて下さい。

対象事業実施区域と鹿児島大学高隈演習林との位置関係は図 2 に示すとおりです。

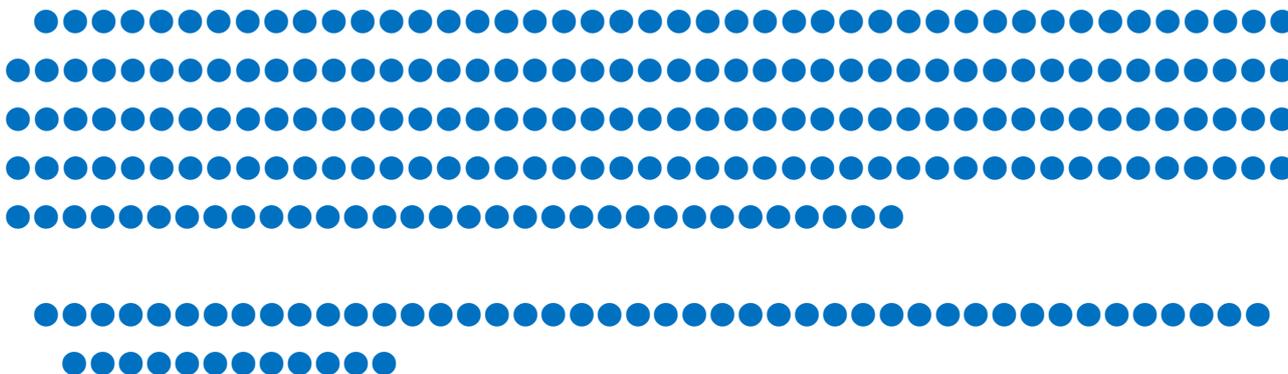




図 2 対象事業実施区域と鹿児島大学高隈演習林との位置関係

**4. 風力発電機の設備の配置計画【水鳥顧問】【方法書 P8】（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。

現時点における風力発電機の配置計画図は図 3 に示すとおりです。

風力発電機の位置については、想定される仮配置であり、地権者交渉等が未実施であることから非公開とします。

今後の現地調査結果や詳細設計検討結果及び地権者状況等を踏まえ、詳細の風車位置を検討してまいります。



図 3 風力発電機の仮配置

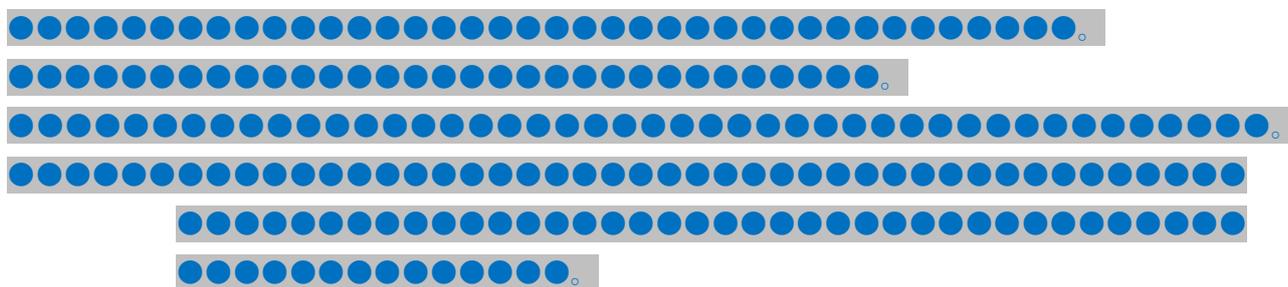
#### 5. 風力発電機の概要【岡田顧問】【方法書 P8】

準備書では、採用する風力発電機の音響特性として、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、準備書を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。

準備書においては、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、図を用いて提示するよう検討いたします。

#### 6. 作業用道路の計画および風車配置【平口顧問】【方法書 P8】(非公開)

現時点での作業用道路の計画（新設・既設の区分および距離）、風車ヤードの配置計画、および土量計画を示して下さい。



※仮配置を基にした想定の情報であるため、非公開とします。

#### 7. 工事中の排水について【岩田顧問】【方法書 P13】

コンクリート打設時の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。

準備書においては、アルカリ排水への対応について記述することを検討いたします。

なお、弊社では工事の際に地で掘り込み式の穴とブルーシートあるいはタンクによる洗い場を設置することとしており、アルカリ排水の流出防止に努めております。また、コンクリート打設工事は、原則雨天時には行いません。

#### 8. 工事中の排水【水鳥顧問】【方法書 P13】

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域や土捨て場（設置する場合）など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。

準備書においては、道路工事区域や土捨て場（設置する場合）などを含めた雨水排水対策を、できるだけ具体的に記載いたします。

#### 9. 大型資材の輸送について【近藤顧問】【方法書 P14】

- ・大型資材の輸送に際し途中で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の離隔をとるようお願いします。概ね 100m 以内に民家等が存在す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。
- ・大型資材の輸送はどこから始まるのでしょうか。図に記されているルートの道路名は省略せずに本文にも記載しておくべきでしょう。

- ・現時点では大型資材の輸送に際し、途中の積み替えを検討している段階となります。積み替え地点は住居等の周辺を避ける等、周辺住環境へ配慮し検討を進めてまいります。
- ・現時点で大型資材の輸送は、志布志港、垂水港または鹿屋港からの輸送を検討しており、今後、事業計画を踏まえ決定することになります。準備書では起点となります港からのルートの道路名についても記載いたします。

#### 10. 温室効果ガス削減量【平口顧問】【方法書 P17】

- ・「温室効果ガス削減量」(p.17)の脚注2において実排出係数とありますが、基礎排出係数の呼称の方が適切かと思えます。また、算定排出量の修正版が後日公表される場合があるため、〇〇年度実績の排出係数であるかを明示して下さい。
- ・ライフサイクル CO2 の値 (0.0265kg-CO2/kWh) は設備の耐用年数を 30 年とした値ですので、その旨を記載して下さい。(もし、耐用年数を 20 年とするのであれば、同文献値として 0.0366kg-CO2/kWh を用いることも可能です)
- ・電力供給量の算定時に仮定した設備利用率を記して下さい。

- ・実排出係数の記載について、準備書において基礎排出係数に修正いたします。また、算定排出量の実績の排出係数については、準備書段階での実績の年度を記載いたします。
- ・ご指摘を踏まえ、準備書において記載する際には設備の耐用年数についても記載いたします。
- ・電力供給量の算定時に想定した設備利用率は 20% です。準備書には上記のご指摘を含め、計算条件を記載いたします。

#### 11. 他の風力発電事業【岡田顧問】【方法書 P19】

対象事業実施区域周辺の他の風力発電事業との累積評価に努めて下さい。また、他事業の環境影響評価時に、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。

累積的影響の評価も重要な項目と考えており、稼働中の風力発電事業だけでなく、環境影響評価手続中の他事業においても、事業の具体化に応じて累積的影響の予測等への反映に努めます。

今後、環境影響評価図書(準備書以降)等の公開情報の収集や他事業者との情報交換等に努め、予測に必要なデータ(風力発電機の位置、高さ、ローター直径等の諸元、騒音特性等)を可能な限り入手し、累積的な環境影響について適切に予測及び評価を行います。

また、他事業者が累積的な影響を予測する場合は、当該事業の詳細の予測条件等の情報を可能な範囲で提供いたします。

#### 1 2. 河川【平口顧問】【方法書 P33】

- ・方法書本文には大島川 (p. 33) とありますが、図 3.1-3 (p. 34) では大鳥川と読めます。ご確認下さい。
- ・中俣川と河崎川は対象事業実施区域の東側ではなく西側だと思います。

- ・p. 33 の大島川は大鳥川ですので、準備書において修正いたします。
- ・中俣川等のご指摘について、西側から南側に位置しているため準備書において修正いたします。

#### 1 3. 図 3.1-3 河川及び海域の状況及び公共用水域水質測定地点【水鳥顧問】【方法書 P34】

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。

沢筋の所在については、方法書作成時点で現地踏査を実施し、常時流れがある場合に調査地点候補として設定しました。本事業の風力発電施設想定区域の近傍は、住居等も少ないため道路等が整備されていないこと、また、急峻な溪谷になっている箇所もあるため調査員が立ち入れないこと等、総合的に判断して調査地点を設定しました。今後、現地確認又は地元ヒアリングを含め、沢筋の確認に努めます。

#### 1 4. 重要な動物について【岩田顧問】【方法書 P50】

「鹿児島県指定希少野生動植物一覧」「鹿児島県レッドデータブック」には陸産貝類が掲載されていますが、対象事業実施区域に生息地が分布する可能性はありませんか。

鹿児島県レッドデータブックに記載されている陸産貝類が対象事業実施区域に生息している可能性は考えられるため、今後、文献調査を実施し、必要に応じ現地調査の実施を検討いたします。

#### 1 5. 重要な植物群落【鈴木伸一顧問】【方法書 P113~118】

対象授業区域に特定植物群落が 4 カ所含まれているので、十分な現地確認と配慮等をお願いしたい。

植物相及び植生調査において、特定植物群落の現況を把握し、事業影響を予測し、必要に応じて環境配慮を検討いたします。

#### 1 6. 食物連鎖模式図【鈴木伸一顧問】【方法書 P135】

- ・生産者として示されている「草地」「耕作地」等の区分は、生産者というよりも生態系や環境類型と考えます。また、水域は「水生植物、植物プランクトン」となっており、整合性を欠いています。環境類型の上に植生を区分し、その上に生産者として代表的植物をあげてください。
- ・「草地の草食昆虫類」にバッタ目とあるが、バッタ目には肉食性のキリギリス亜目も含まれるので、表現に工夫願いたい。
- ・「草食性小型鳥類・雑食性小型鳥類（ヒバリ等）」に昆虫類からの矢印がない。また、「雑食性小型鳥類」として別にカラ類などのが示されているが…
- ・動物の食性の表記に、「草食、肉食」と「草食性・雑食性」とがあるが、「性」の有無の基準があるのでしょうか。
- ・消費者の栄養段階の位置が分かりにくく、それらから伸びている矢印が多く入り組んでいて見にくいので、全体的に整理し直した方が良いように思います。

ご指摘を踏まえ更新した図 3. 1-24 食物連鎖模式図を下図に示します。

- 環境類型区分を最下段に、その上に植生区分、生産者を整理し、生産者の項目に代表的植物を例示しました。バツタ目には肉食性の種が含まれることから、草食性昆虫類（バツタ類、チョウ類、ガ類、カミキリムシ科等）と表現しました。
- 「肉食」、「草食」については、「肉食性」、「草食性」に表現を統一しました。
- 矢印について、主要な経路のみを示すこととし、全体的にわかりやすくなるように整理しなおしました。

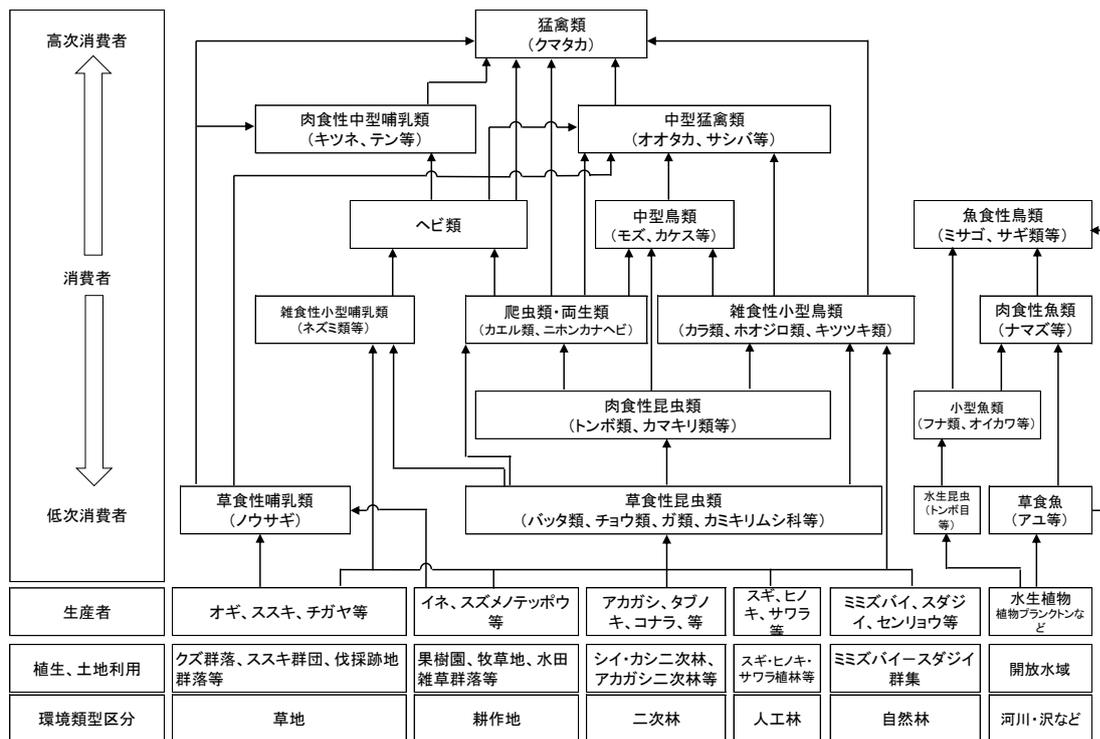


図 3. 1-24 食物連鎖模式図

**17. 主要な眺望点について【近藤顧問】【方法書 P139】**

No. 10 の高峠つつじが丘公園と対象事業実施区域の位置関係を拡大図で示してください。

対象事業実施区域と高峠つつじヶ丘公園は図 4 に示すとおりです。なお、No. 10 の眺望点は高峠の山頂となります。

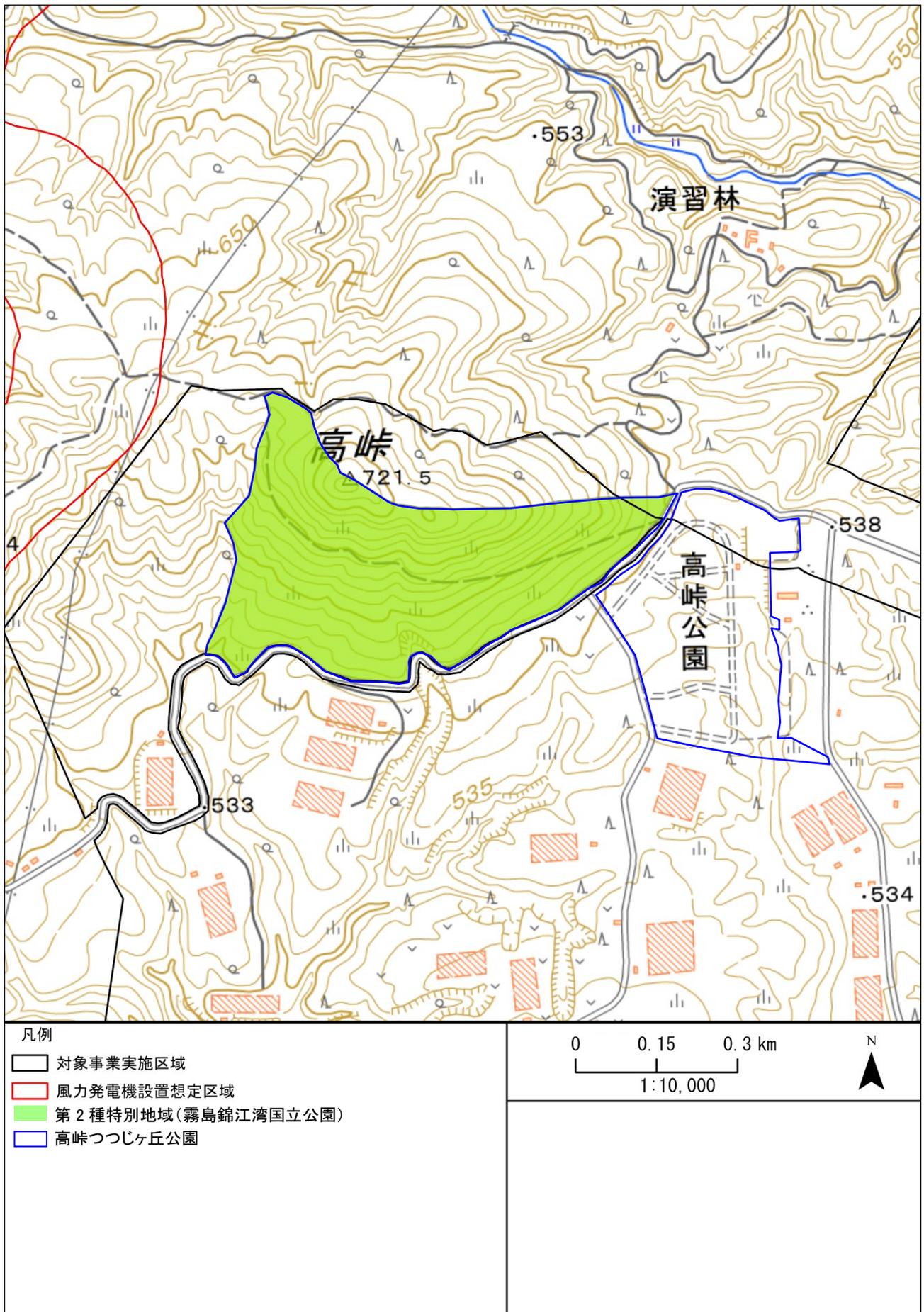


図 4 対象事業実施区域と高峠つつじヶ丘公園

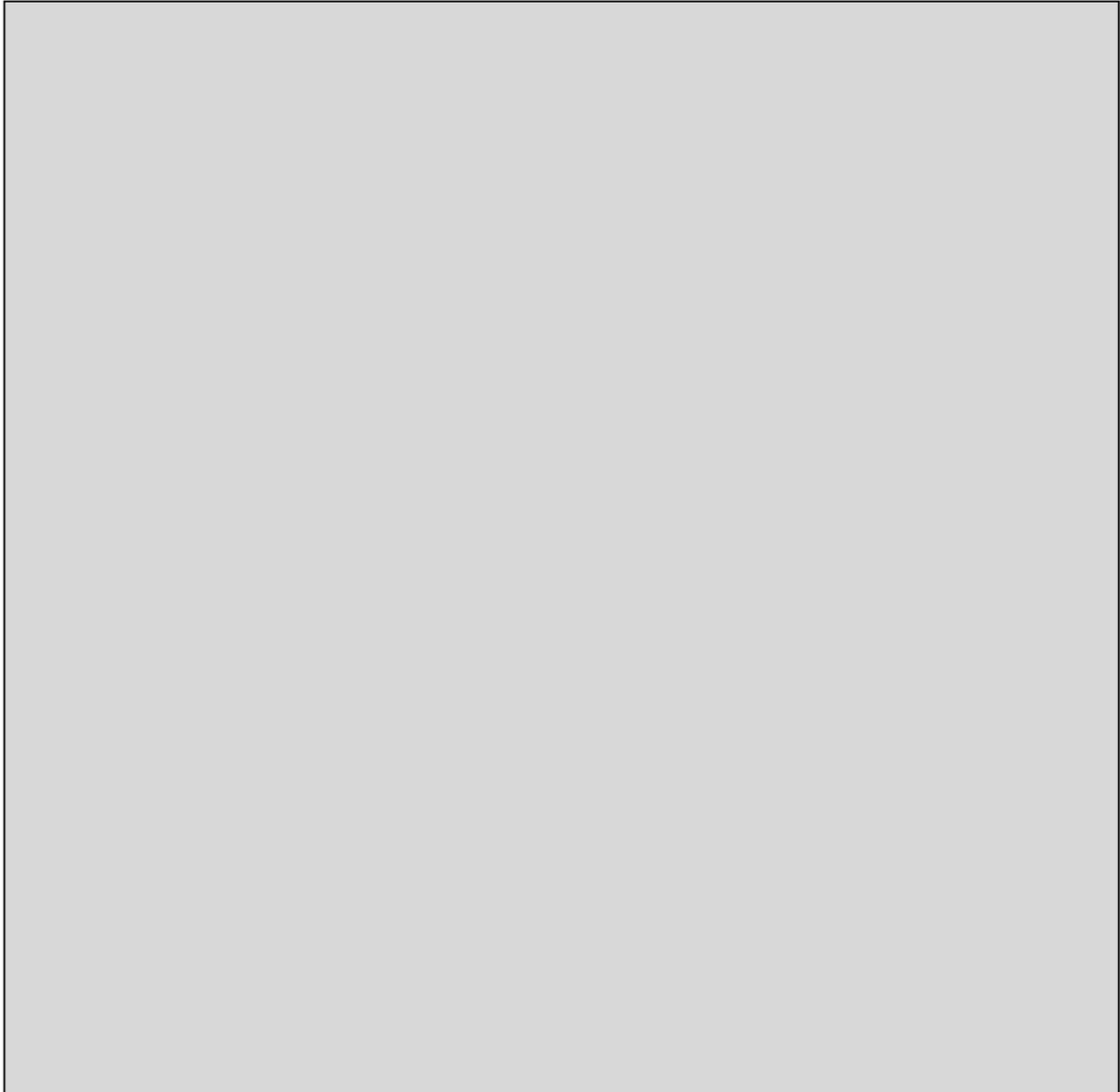
**18. 水源について【岩田顧問】【方法書 P157】（非公開）**

対象事業実施区域周辺において水道の取水地点があればその位置および水源種類をお示し下さい。

垂水市及び鹿屋市の資料より、対象事業実施区域周辺における水源地の位置は図 5、水源の種類は表 1 に示すとおりです。

※水源地の情報は、非公表資料を用いて記載しているため非公開とします。

**表 1 各水源の水源地の種類**



資料：垂水市資料及び鹿屋市資料

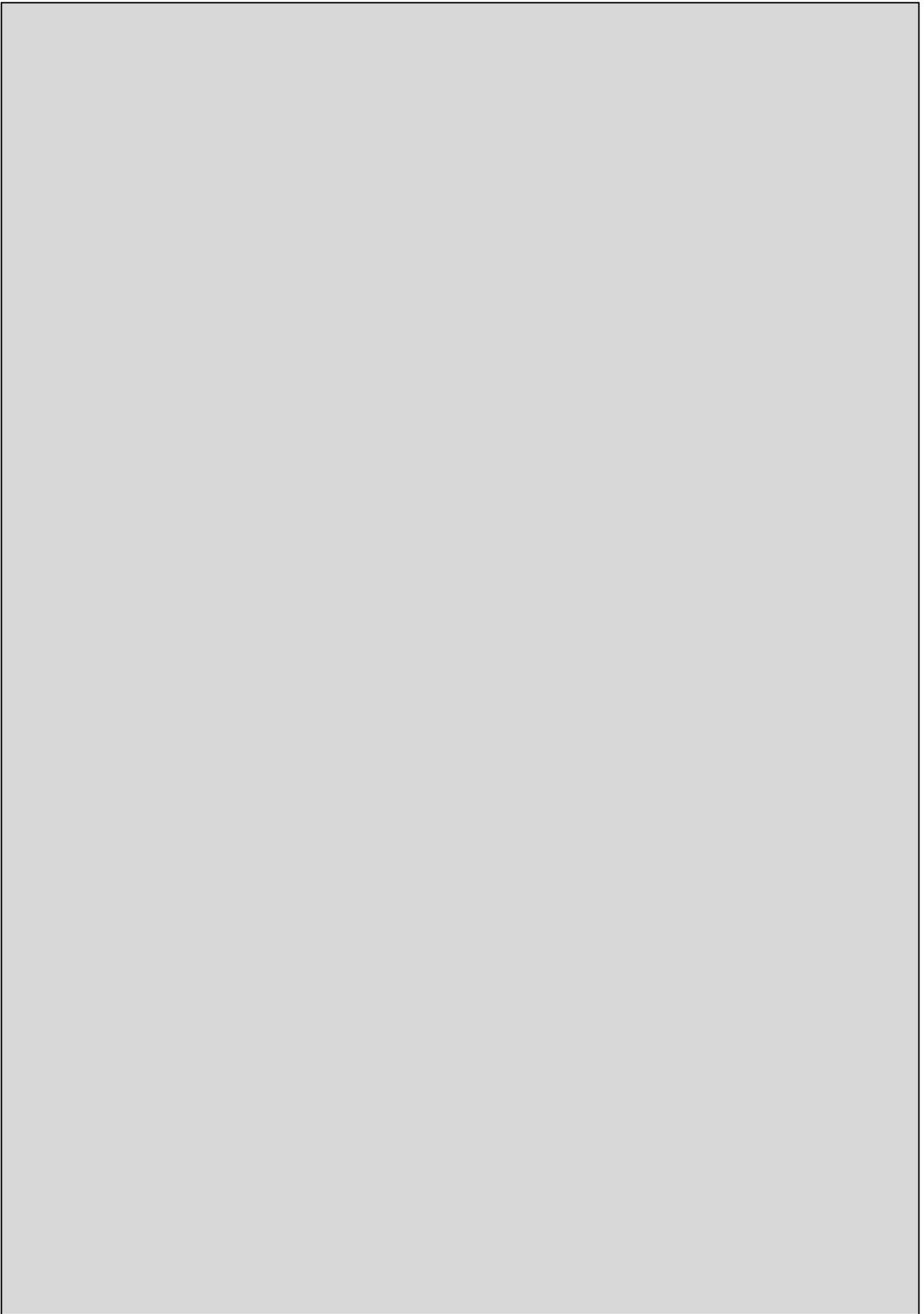


図 5 対象事業実施区域及びその周辺の水源地の位置



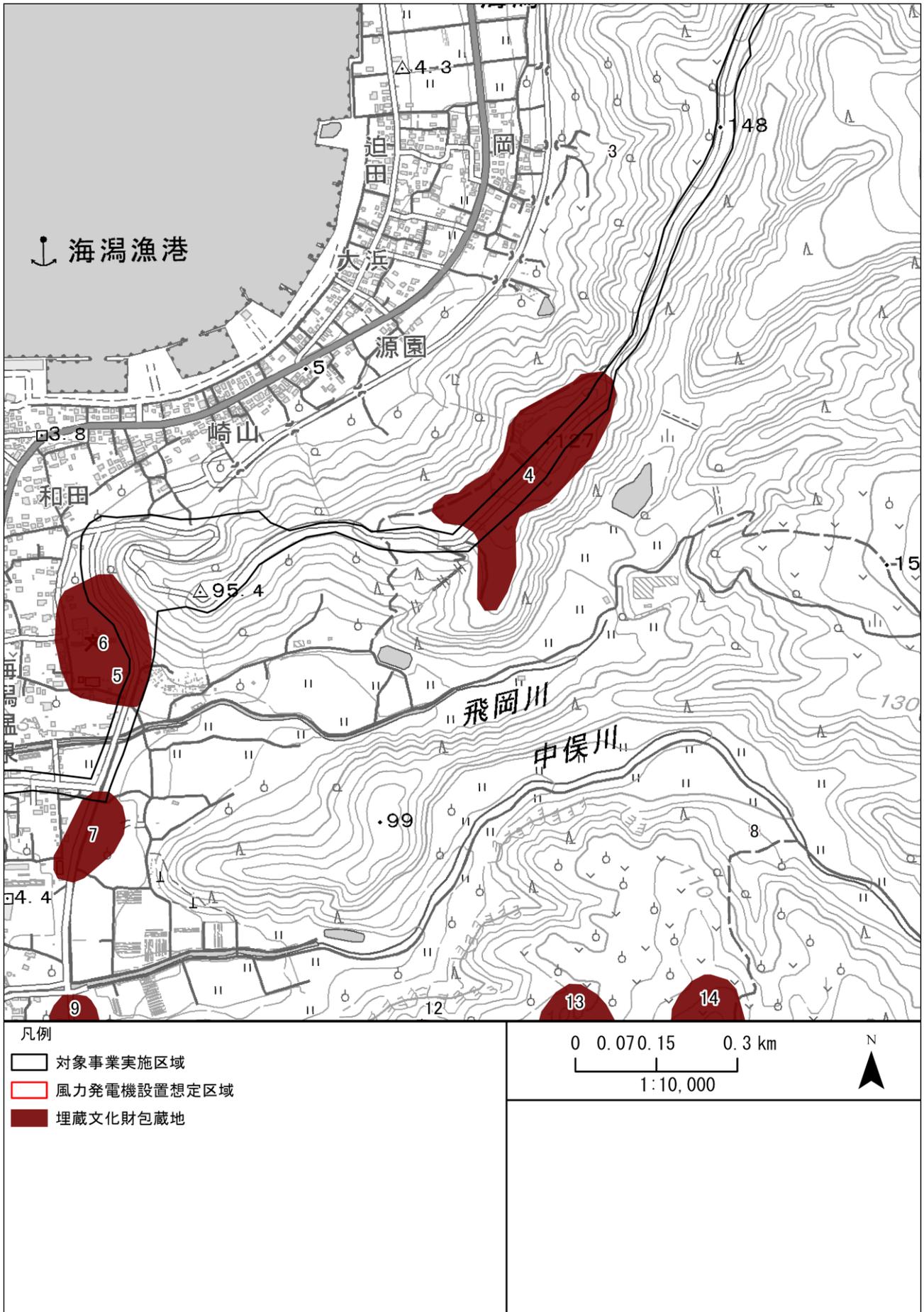


図 6 対象事業実施区域及びその周辺の周知の埋蔵文化財包蔵地の位置

## 2 1. 配慮書に対する経済産業大臣の意見 (6) 植物及び生態系に対する影響【鈴木伸一顧問】【方法書 P319】

ミミズバイースタジイ群集等の植物及び生態系への影響が懸念される保安林等が存在するため、現地調査において自然度の高い植生等の存在区域を明確にし、植物及び生態系への影響予測・評価を行い、それらの改変回避、低減を行うことが指摘されており、現地調査では詳細な現地調査を十分に行っていただきたい。特に、シイ・カシ二次林とされている植生は、植生遷移が進行し、植生図作成時期よりも森林お構造や種組成が発達し自然林に準ずる林相を呈している可能性も高いため、十分な評価をお願いしたい。

現地調査において、自然度の高い植生等の生育範囲を明確に整理します。シイ・カシ二次林を含め、植生については群落組成調査等により森林構造や種組成の現況を把握し、適切に影響予測・評価を行います。

## 2 2. 大気環境について【近藤顧問】【方法書 P333】

表 6.1-2 主な地域特性の大気環境で「黒神局、有村局の二酸化硫黄を除き、環境基準に適合している。」とありますが、浮遊粒子状物質についても黒神、有村、赤水では短期的評価基準を達成していないので、環境基準は未達成ではないでしょうか。

表 6.1-2 では長期的評価について記載しております。準備書では誤解が生じないように長期的評価及び短期的な評価について記載いたします。

## 2 3. 環境影響評価項目について【近藤顧問】【方法書 P335】

その他の環境・地形及び地質・地形改変及び施設の存在の項目選定理由が「建設機械の稼働に伴い、騒音の影響が生じる可能性があることから選定する。」とありますが、騒音と地質・地形改変の関係をもう少し詳しく説明してください。また建設機械の稼働は「地形改変及び施設の存在」ではないのではないのでしょうか。

ご指摘の箇所は誤植であり、「地形改変に伴い、重要な地形への影響が生じる可能性があることから選定する。」に修正いたします。

## 2 4. 風速の推定について【近藤顧問】【方法書 P344】

「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル（環境省）」にあるハブ高さの風速の推定はどのように行うのでしょうか。

ハブ高さの風速の推定は、風況観測鉄塔の高さの異なる 3 点の観測値から推定した鉛直方向風速分布により風速に外挿し求めることを想定しています。

## 2 5. 調査、予測及び評価の手法（図 6.2-1）【岡田顧問】【方法書 P348】

参照した図 6.2-1 には、1.4 km, 0.3km の 2 点までの距離しか記載がありません。住民の理解が得られるように、一覧表にまとめるなど工夫して整理された方が良いと思います。ご検討、お願いします。

準備書において、調査地点と風力発電機との距離を明記した一覧表を該当する箇所（図 6.2-1 に関連する箇所）に記載いたします。

## 2 6. 建設機械の稼働【岡田顧問】【方法書 P342】

表 6.2-2 の「6. 予測の基本的な手法」にて、その評価量に等価騒音レベル  $L_{Aeq}$  を用いると記載されているが、「10. 評価方法」には、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」との整合を検討するとされています。環境基準値である  $L_{Aeq}$  と規制基準値を比較することはできません。誤記では無いでしょうか。確認してください。

さらに、建設機械から発生する騒音の影響を評価するならば、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（約 8 時間）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、事業者の判断で、環境基準の 16 時間を用いることに対しては、自治体や住民の理解が得られるのであれば、異論ありません。ただし、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。

「10. 評価方法」について、ご指摘のとおりでございます。評価は「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年・環境庁告示第 64 号）に規定された基準との整合が図られているかを検討いたしますので、準備書において修正いたします。

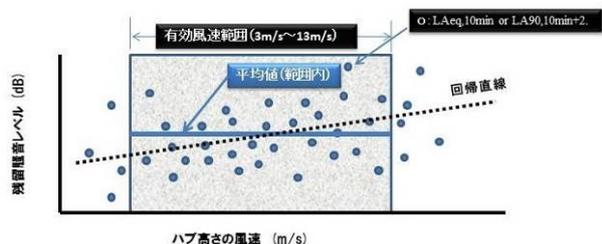
次に、建設機の稼働に伴う騒音については、環境基準の適用外とされていますが、参考として環境基準値との比較を行います。評価時間については、環境基準の時間区分（16 時間）に従い、16 時間の平均で評価いたします。

住民の理解のため、必要に応じて、工事実施時間での評価も検討いたします。

## 2 7. 施設の稼働（残留騒音）【岡田顧問】【方法書 P345】

表 6.2-3 の【現地調査】で、記載されていませんが、時間率騒音レベルを基に算出する残留騒音（ $L_{A90}$ ）を調査されると推測します。方法書にも、どのような評価量を用いるかは、住民の理解が得られるように、丁寧に記載すべきだと思います。

なお、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。



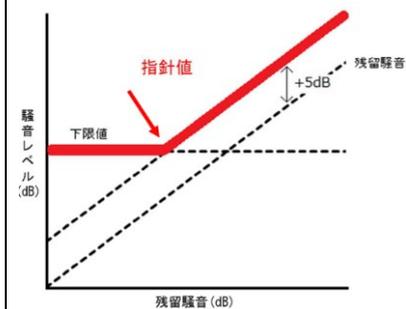
ハブ高さの風速と残留騒音レベル（ $L_{Aeq,10min}$  or  $L_{A90,10min} + 2dB$ ）に関連性があるか？

現地調査においては、方法書で示している告示及びマニュアルに定められた測定方法により等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）及び 90%時間率騒音レベル（ $L_{A90}$ ）を測定いたします。このことにつきましては準備書に記載いたします。

準備書時点で残留騒音とハブ高さ相当の風速との関係性を整理いたします。

## 28. 施設の稼働の評価【岡田顧問】【方法書 P345】

表 6.2-3 の「10. 評価の手法」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。



施設の稼働に伴う騒音評価については、図を用いて整理するなど、住民に分かり易い評価と説明に努めます。

## 29. 表 6.2-6(2) 調査、予測及び評価の手法（水質/造成等の施工による一時的な影響）6. 予測の基本的な手法【水鳥顧問】【方法書 P350】

沈砂池からの排水が河川又は湖沼等まで達する可能性がある場合には、排水が合流する河川や沢における浮遊物質の影響程度の予測を追加検討する必要があると思います。

予測した結果、沈砂池からの排水が河川又は湖沼等まで達する可能性がある場合には、必要に応じて排水が合流する河川や沢における浮遊物質の影響程度を検討いたします。

## 30. 表 6.2-6(2) 調査、予測及び評価の手法（水質/造成等の施工による一時的な影響）6. 予測の基本的な手法【水鳥顧問】【方法書 P350】

水の濁りの予測にあたっては、最近の気象状況を踏まえ、日常的な降雨条件に加えて、集中豪雨的な強雨時の降雨条件も検討してください。

水の濁りの予測について、過去 10 年間程度の集中豪雨的な強雨時の条件を踏まえて検討いたします。

## 31. 表 6.2-6 水質の調査、予測、評価の手法【平口顧問】【方法書 P350】

「8. 予測地点」は、沈砂池排水口およびその近傍の河川（調査地点）ではないでしょうか。

ご指摘を踏まえ、準備書では「沈砂池排水口及びその近傍の河川とする。」に修正します。

## 32. 図 6.2-2 水質調査地点【水鳥顧問】【方法書 P352】

水質調査地点毎の集水域を示していただきたい。

## 33. 図 6.2-2 水質調査地点【平口顧問】【方法書 P352】

水質調査地点（W1～W17）での集水域を示して下さい。

水質調査地点毎の集水域は図 7 に示すとおりです。

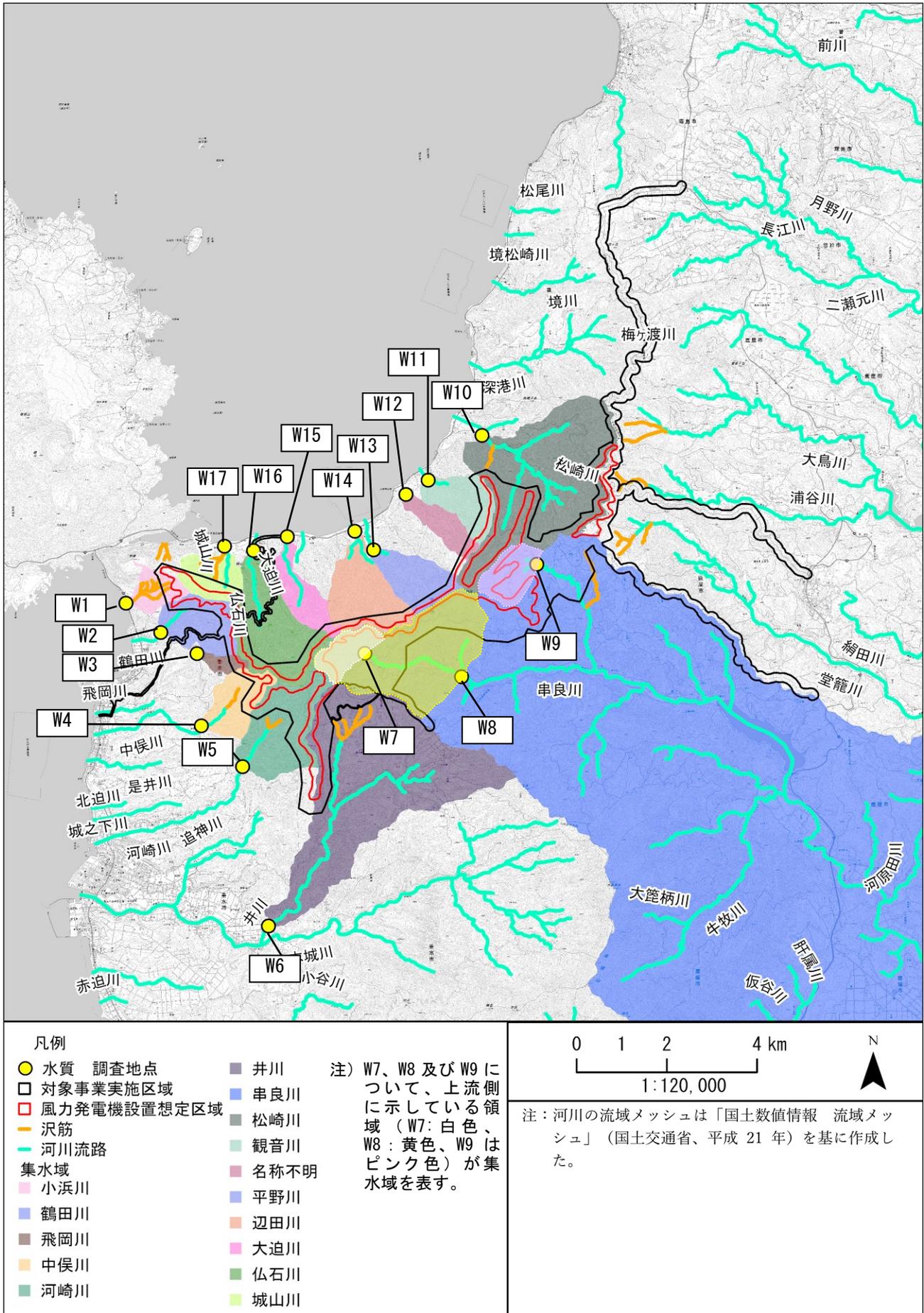


図 7 水質調査地点毎の集水域

#### 34. 図 6.2-2 水質調査地点【水鳥顧問】【方法書 P352】

対象事業実施区域の北部及び北東部に位置する河川（松尾川、境松崎川、境川、深港川、月野川、長江川、及二瀬元川、梅ヶ渡川、大鳥川、浦谷川及び堂籠川）に風力発電機設置ヤードや道路工事区域からの濁水が流入する可能性はないでしょうか？

松尾川、境松崎川、境川、深港川、月野川、長江川、及二瀬元川、梅ヶ渡川、大鳥川、浦谷川及び堂籠川に関する区域について、北側及び東側に伸びている黒線エリアは輸送を候補であり、風車を設置することは想定しておりません。

東側に伸びている黒線エリアは既設の道路を利用するため、改変については限定的となる見込みです。

また、北側に長く伸びている黒線エリアには、ユーラス輝北 WF I、同 II が設置済みであり、それに伴い乗用車にて通行可能な道路が既に存在している状況です。加えて、ユーラス輝北 WF I については現在建替えに向けた手続きを進めており、4 MW 機クラスの風車機器を同経路（本案件の北側に伸びる対象事業実施区域～本案件の風力発電機設置想定区域手前まで）にて輸送する予定です。

したがって、本計画による、風力発電機設置想定区域より北側及び東側の改変については濁水が流入する可能性は限りなく低いものと考えます。

#### 34. - 2 図 6.2-2 水質調査地点【水鳥顧問】【方法書 P352】（一部非公開）

補足説明資料 1 で提示いただいた風車発電機配置図を見ると、北東部に 3 基の風車発電機が設置されますが、これらの設置ヤードからの雨水排水が東側斜面（浦谷川及び堂籠川の流域）に排出される可能性はないと考えてよいでしょうか？

ご指摘の通り、北東部に●基設置することを想定しておりますため、流域等を考慮し浦谷川及び堂籠川に追加調査地点を設定することを検討いたします。

※北東部の風力発電機の基数は想定される基数であり、地権者交渉等が未実施であることから非公開とします。

#### 35. 地形及地質の調査、予測及び評価について【近藤顧問】【方法書 P356】

調査、予測及び評価の手法の記載内容に記載の文章が過去形になっていますが、調査はすでに終了しているのでしょうか。

文章が過去形となっておりますが、調査は今後実施する予定です。

#### 36. 風車の影の調査、予測及び評価について【近藤顧問】【方法書 P358】

- ・調査地域と周辺民家等の位置関係がわかる図を示してください。
- ・9. 予測対象時期等では年間（累積時間・日最大時間）については対象としないのでしょうか。

- ・調査地域は図 8 に示すとおりであり、風力発電機設置想定区域から概ね 2km の範囲を想定しています。
- ・予測対象時期等について、記載していませんが年間（累積時間、日最大時間）についても対象としています。

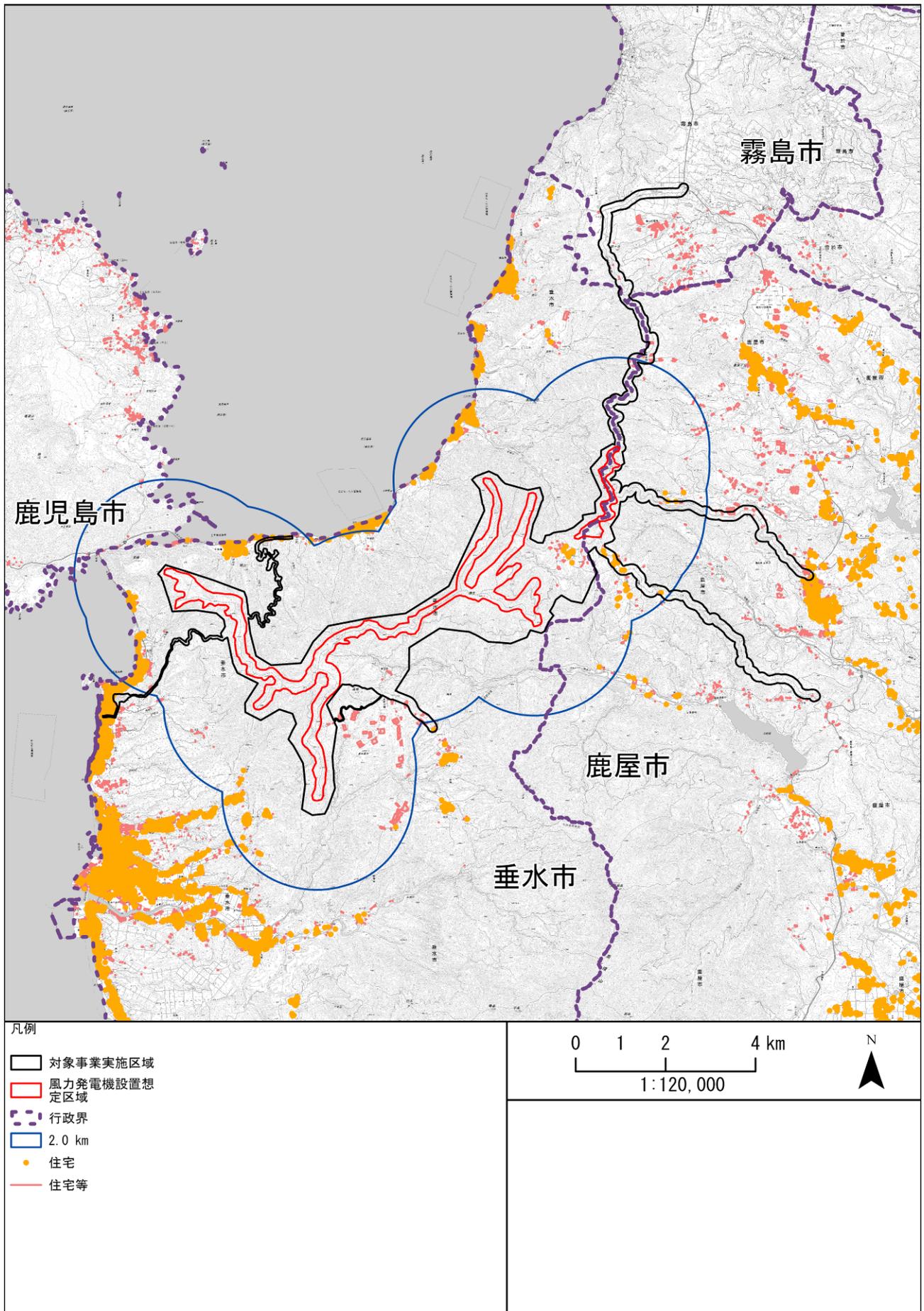


図 8 風車の影の調査地域

### 3.7. 調査、予測及び評価の手法（植物）【鈴木伸一顧問】【方法書 P399～400】

現地調査および評価についての手法の選定理由として「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、令和 2 年）があげられていますが、より具体的に同手引き書の「第 4 章 環境影響評価の項目及び手法の選定の 3 調査、予測及び評価の手法」に従ったことが分かるような記述にしていきたい。

例えば、植生の調査方法として手引き書には、「植生は、ブラウーンブランケの植物社会学的植生調査法による群集単位を基本とする現存植生とする。」とあるので、その旨を明記願いたい。それにより、一連の調査方法に基づいて調査・解析されたものであることを示していることとなります。表 6.2-16 には「ブラウーンブランケの植物社会学的植生調査法」という語が使われていないので、明記願います。

表 6.2-17 植物に係る調査内容の記述について、ご検討願います。

- ・（調査地域 の空中写真の判読及び）現地踏査により植生を 区分し、（現存植生図を作成する。）
  - 現地踏査で得た植生調査資料から作成した群落組成表により植生を区分し、
- ・ 方形枠（コドラート）注 を設定
  - ブラウーンブランケ法は一定面積の枠内を調査する意味でコドラート法に含まれますが、四角形の方形枠は設定しません。方形枠にすると、隣接群落の一部が含まれてしまうことがあるため、微地形や林冠構成種、林床植生が均一な範囲に沿って調査します。したがって、調査枠は不定形になります。
    - ここでは方形枠とはせずに、「一定の地形、均一な種組成を有する植分にそって設定した調査枠内に生育するすべての構成種の被度・群度を記録する。」
- ・ 欄外注 → 方形区の大きさは、現地の状況に応じて適切に設定する。
- ・ 一片の長さは、群落高を目安とし → 群落高を目安とする方法は科学的な根拠があるわけではなく、あくまでも経験則なので記述しない方が良いと思う。林床植生の生育状況によっては、群落高を大幅に上回ることも珍しくない。

植物の現地調査および評価の手法については、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（経済産業省、令和 2 年）の「第 4 章環境影響評価の項目及び手法の選定 3. 調査、予測及び評価の手法」、「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル（国土交通省、平成 28 年）等」に示されている一般的な手法を選定しました。準備書以降の段階においてより具体的に記載いたします。その際、植生の調査方法については「ブラウーンブランケの植物社会学的植生調査法」によることを明記いたします。

ご指摘を踏まえ更新した表 6.2-17 植物に係る調査内容を次ページに示します。群落組成表を作成して植生を区分することとします。また、調査枠について、不定形になることも考慮して、現地の状況（微地形や林冠構成種、林床植生等）に応じて適切に設定することとします。

表 6.2-17 植物に係る調査内容(赤字は更新部分を示す。)

調査項目	調査手法	調査内容
植物相	現地踏査による任意観察調査	地形や植生を確認しながら主要な群落を網羅するように踏査し、目視により確認した種を記録する。
植生	空中写真判読及び現地踏査による植生区分	調査地域の空中写真の判読及び現地踏査で得た植生調査資料から作成した群落組成表により植生を区分し、現存植生図を作成する。
	群落組成調査	調査地域の代表的な群落において、一定の地形、均質な種構成を有する区域に沿って設定した調査枠内に生育するすべての構成種の被度・群度を記録する。

注：方形区の大きさは、現地の状況に応じて適切に設定する。

**38. 人と自然との触れ合い活動の場の調査、予測及び評価について【近藤顧問】【方法書 P421】**

H4 の高峠つつじが丘公園は高峠の山頂を含むのでしょうか。高峠つつじが丘公園は図 6.2-22 の H4 に示されている地点の南側を走る道路の対象事業実施区域のさらに南側にもあるのではないのでしょうか。

高峠つつじヶ丘公園は補足説明 17 の図 4 に示すとおりです。今後、山頂を含めた調査、予測及び評価を行います。

**39. 一般の意見の概要と事業者の見解【近藤顧問】【方法書 P439】**

配慮書に対する住民意見 No.4 の事業者見解に「意見書の提出様式につきましては、郵送での対応が環境影響評価法にて定められており」とありますが事実でしょうか。関連法令の条文はどれでしょうか。なお、「発電所に係る環境影響評価の手引き」には郵送は「原則」としてあり、ウェブ等への書き込みもありうるとしています。

発電所に係る環境影響評価の手引きにて、『意見書の提出方法は「原則」郵送又は意見箱への投函とされていること、及び「ウェブフォームへの書き込み又はファクシミリでの送付」も考えられる。』と記載されておりますが、弊社では情報システムの観点におけるウィルス対策として、ウェブフォームへの書き込み、また、意見書内容であるメールでの提出を実施しておりません。

上記のことを踏まえまして、一般意見に対する回答にて誤解を招く記載をしてしまいましたため、今後は適切な回答及び記載とするよういたします。