

(仮称)唐津風力発電事業に係る
計画段階環境配慮書
〔要約書〕

平成29年9月

合同会社NWE－09インベストメント

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図及び5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平29情複、第512号)
本書に掲載した地図を第三者が複製する場合には、国土地理院の長の承認を得ること。

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1
第2章 第一種事業の目的及び内容	2
2.1 第一種事業の目的	2
2.2 第一種事業の内容	2
第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況	15
第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果	17
4.1 計画段階配慮事項の選定の結果	17
4.2 調査、予測及び評価の手法	18
4.3 調査、予測及び評価の結果	20
4.4 総合的な評価	34

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

第一種事業を実施しようとする者の名称：合同会社 NWE-09 インベストメント
代表者の氏名：代表社員 日本風力エネルギー株式会社
職務執行者 アダム・ベルンハード・バリーン
主たる事務所の所在地：東京都港区虎ノ門四丁目 1 番 28 号
虎ノ門タワーズオフィス 14 階

第2章 第一種事業の目的及び内容

2.1 第一種事業の目的

東日本大震災の経験を経て、わが国では国民全般にエネルギー供給に関する懸念や問題意識がこれまでになく広まったため、エネルギー自給率の向上や地球環境問題の改善に資する再生可能エネルギーには、社会的に大きな期待が寄せられている。

平成26年に閣議決定された「エネルギー基本計画」においても、再生可能エネルギーに対して、低炭素で国内自給可能なエネルギー源として重要な位置づけがなされている。また、再生可能エネルギーのうち特に風力に関しては、経済性を確保できる可能性がある」と評価されている。

佐賀県は、「第3期佐賀県環境基本計画」（佐賀県、平成28年）において、再生可能エネルギーの加速度的普及の促進のために、地域特性に合わせた再生可能エネルギーの普及拡大に取り組むとともに、関連産業の集積を図ることを目指している。

また、本事業の事業実施想定区域である佐賀県唐津市では、地域の持続的な発展を目指す低炭素社会の実現に向け行動するという思いから平成24年6月に「唐津市再生エネルギーの導入等による低炭素社会づくりの推進に関する条例」を制定した。この条例に基づいた「唐津市再生可能エネルギー総合計画」で、「先進的チャレンジフィールド唐津市の確立」、「エネルギー産業の隆盛」、「人材育成・地域間交流」の3つの目標を掲げ、再生可能エネルギーの導入を推進している。

本事業は、上記の社会情勢に鑑み、好適な風況を活かし、安定的かつ効率的な再生可能エネルギー発電事業を行うとともに、微力ながら電力の安定供給に寄与すること、地域に対する社会貢献を通じた地元の振興に資することを目的とする。

2.2 第一種事業の内容

2.2.1 第一種事業の名称

(仮称) 唐津風力発電事業

2.2.2 第一種事業により設置される発電所の出力

風力発電所出力 : 最大 54,000kW

風力発電機の単機出力 : 4,500kW 程度

風力発電機の基数 : 12 基程度

※風力発電所出力は現段階の想定規模であり、風力発電機の単機出力及び設置基数に応じて変動する可能性がある。

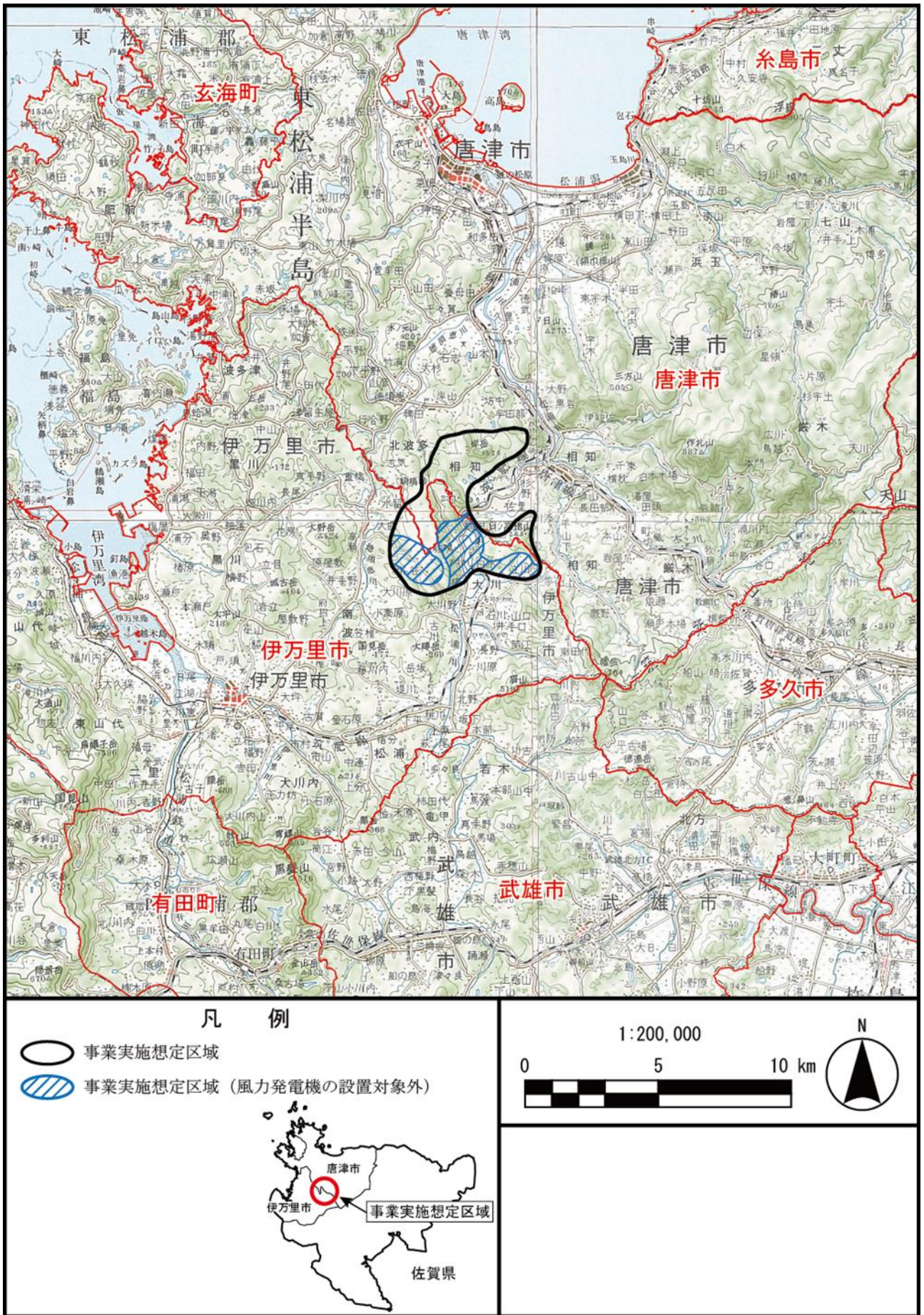
2.2.3 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積

事業実施想定区域の位置 : 佐賀県唐津市及び伊万里市の行政界付近の尾根上

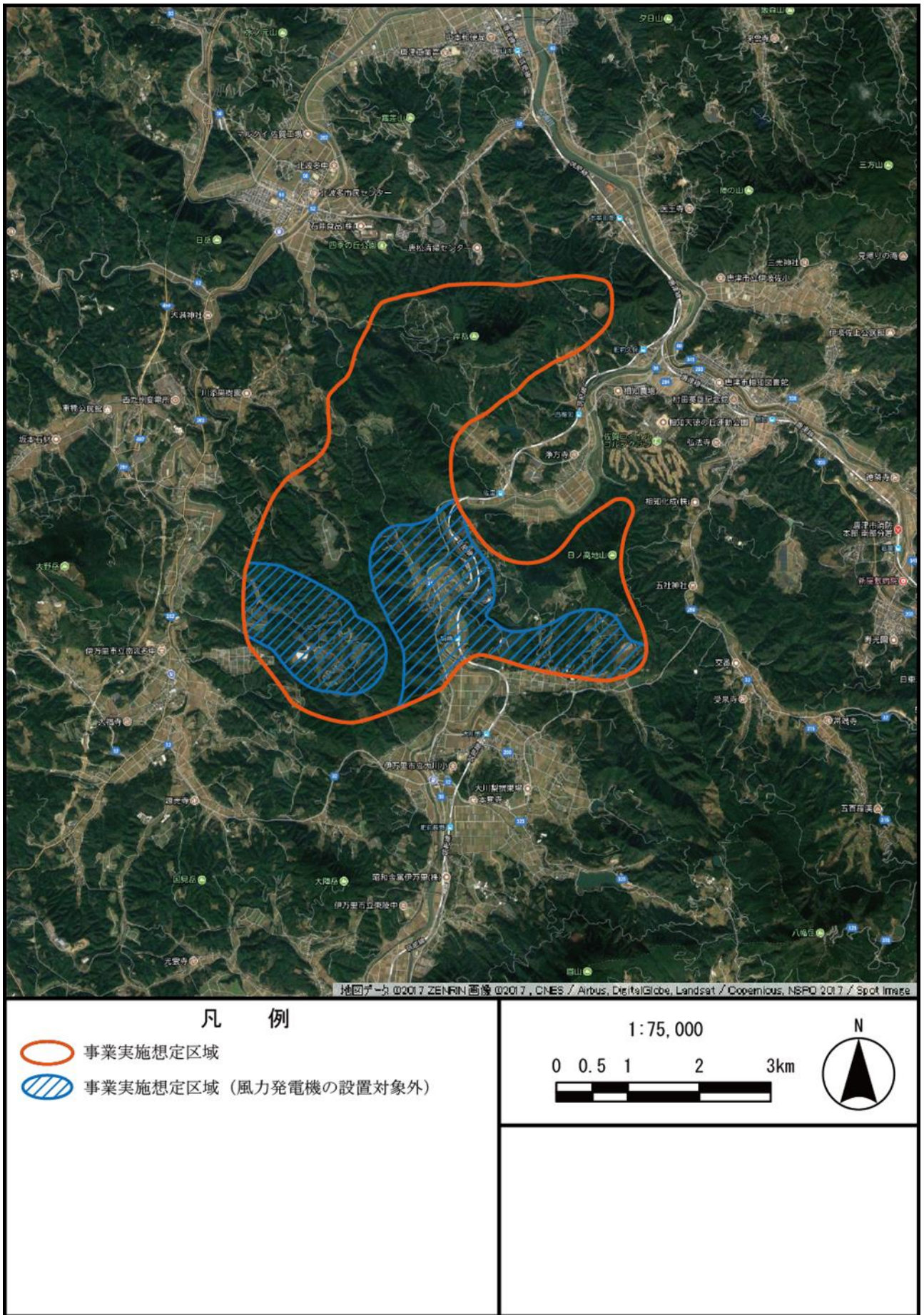
(第2.2-1図 参照)

事業実施想定区域の面積 : 約 2,046ha

※このうち、風力発電機設置対象外(第2.2-1図の青破線)となる範囲は約 704ha



第 2.2-1 図(1) 事業の実施が想定される区域 (広域)



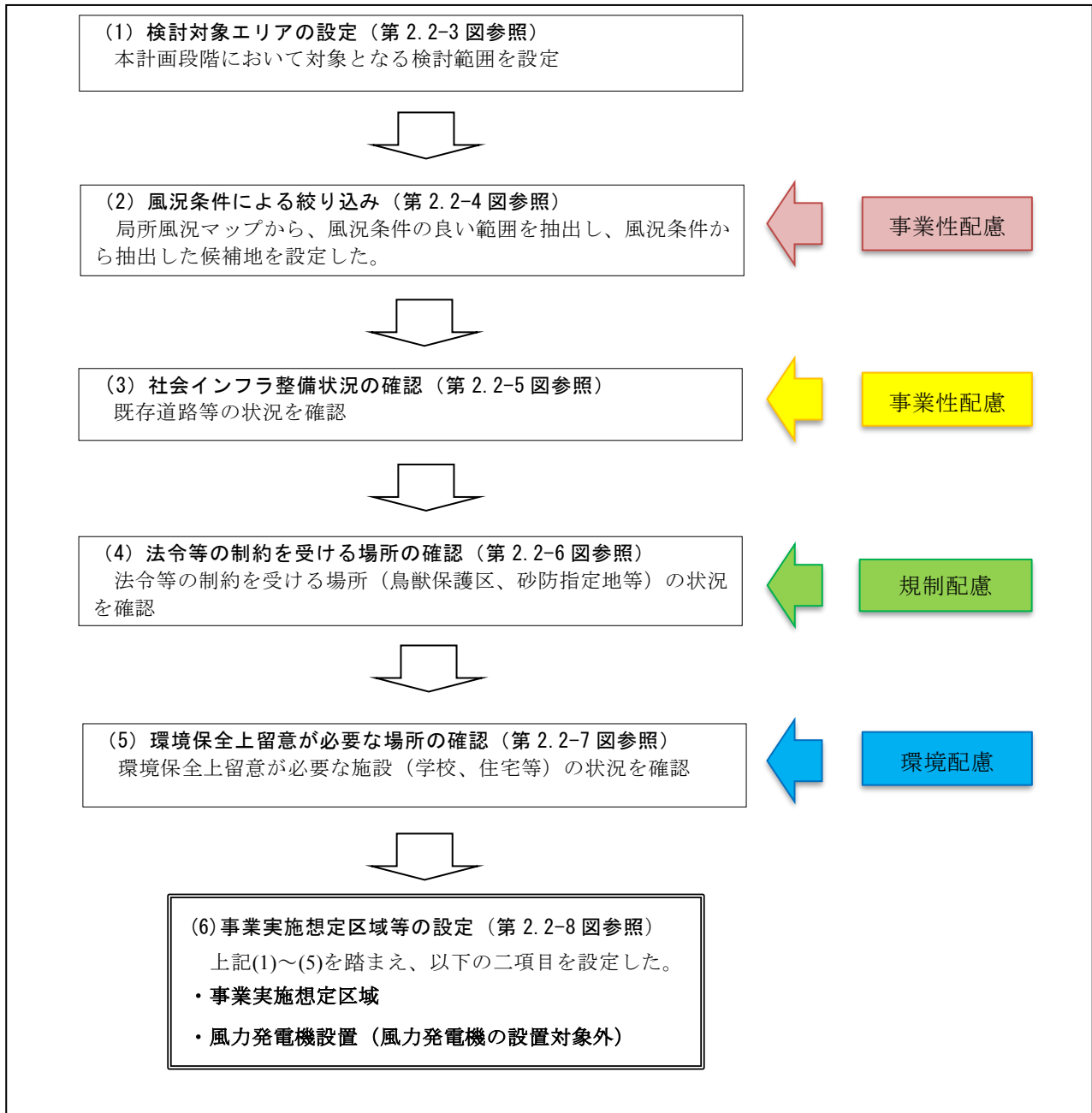
第 2.2-1 図(2) 事業の実施が想定される区域 (衛星写真)

1. 事業実施想定区域の検討手法

(1) 基本的な考え方

事業実施想定区域の検討フローは第 2.2-2 図のとおりである。

事業実施想定区域の設定にあたっては、本計画段階における検討対象エリアを設定し、同エリア内において、各種条件により想定区域の絞り込みを行った。



第 2.2-2 図 事業実施想定区域の検討フロー

2. 事業実施想定区域の設定根拠

(1) 検討対象エリアの設定

以下の条件・背景を踏まえて、唐津市及び伊万里市を検討対象エリアとした。検討対象エリアは第 2.2-3 図のとおりである。

- ・ 「局所風況マップ」(NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構) から好風況が見込まれる地点が存在する。
- ・ 本計画段階において、すでに唐津市の関係部署と連携を取りつつ事業化を検討しており、地域とのコミュニケーションが構築されつつある。

(2) 風況条件による絞り込み

検討対象エリアにおける風況は第 2.2-4 図のとおりである。

「局所風況マップ」(NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構) から好風況地点(高度 30m における年平均風速が約 5m/s 以上^{※1})の確認を行った。

検討対象エリア内には、年平均風速が約 5m/s 以上の地点が存在する。

(3) 社会インフラ整備状況の確認

検討対象エリアにおける、道路等の社会インフラ整備状況は第 2.2-5 図のとおりである。アクセス道路として国道及び県道等の既存道路が利用可能である。

これらの既存道路を利用することにより、道路の新設による拡幅面積を低減することが可能であることから、工所用資材等及び風力発電機等の搬入路としての使用を検討する。

(4) 法令等の制約を受ける場所の確認

候補地及びその周囲における、法令等の制約を受ける場所(鳥獣保護区、砂防指定地等)の分布状況は第 2.2-6 図のとおりである。

検討対象エリア内には自然公園特別地域、保安林、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域及び「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)に基づく鳥獣保護区が存在する。

なお、鳥獣保護区は特別保護地区に指定されていない。

(5) 環境保全上留意が必要な場所の確認

検討対象エリアにおける、環境保全上留意が必要な場所の分布状況は第 2.2-7 図のとおりである。検討対象エリアには学校、医療機関、福祉施設及び住宅等が分布する。

これを踏まえ、学校、医療機関、福祉施設及び住宅等から 500m の範囲^{1※2}について、環境配慮のため風力発電機設置予定範囲から除外することとした。

※1 好風況の条件について、「風力発電導入ガイドブック(2008年2月改定第9版)」(NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、平成20年)において、有望地域の抽出として、局所風況マップ(地上高30m)において年平均風速が5m/s以上、できれば6m/s以上の地域と記載されている。

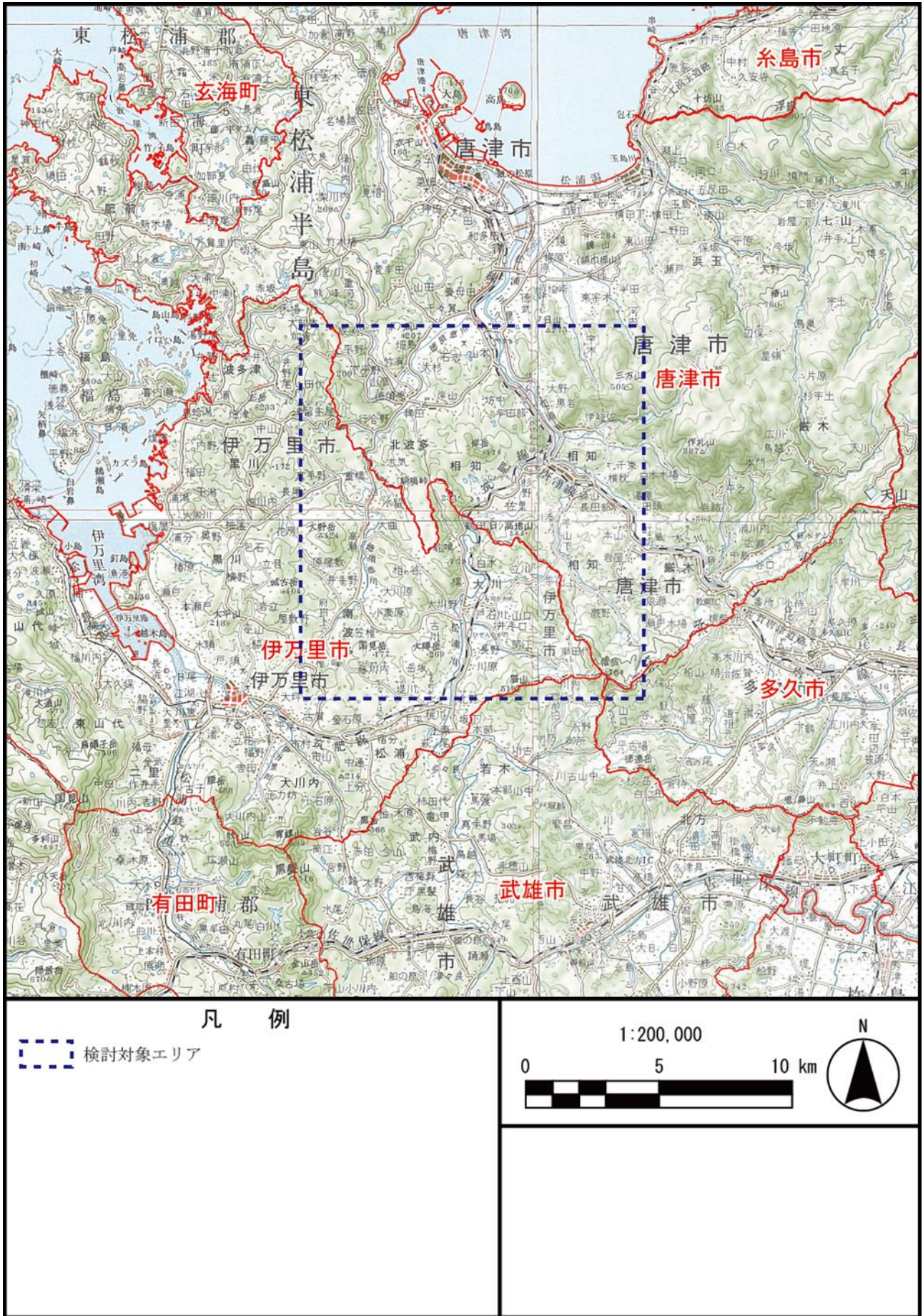
※2 「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書(資料編)」(環境省総合環境政策局、平成23年)によると、風力発電機から約400mまでの距離にある民家において苦情等が多く発生している調査結果が報告されていることから、概ね400m未満になると影響が懸念される。この状況を踏まえ、本事業では500mを超える離隔を確保することとした。

(6) 事業実施想定区域等の設定

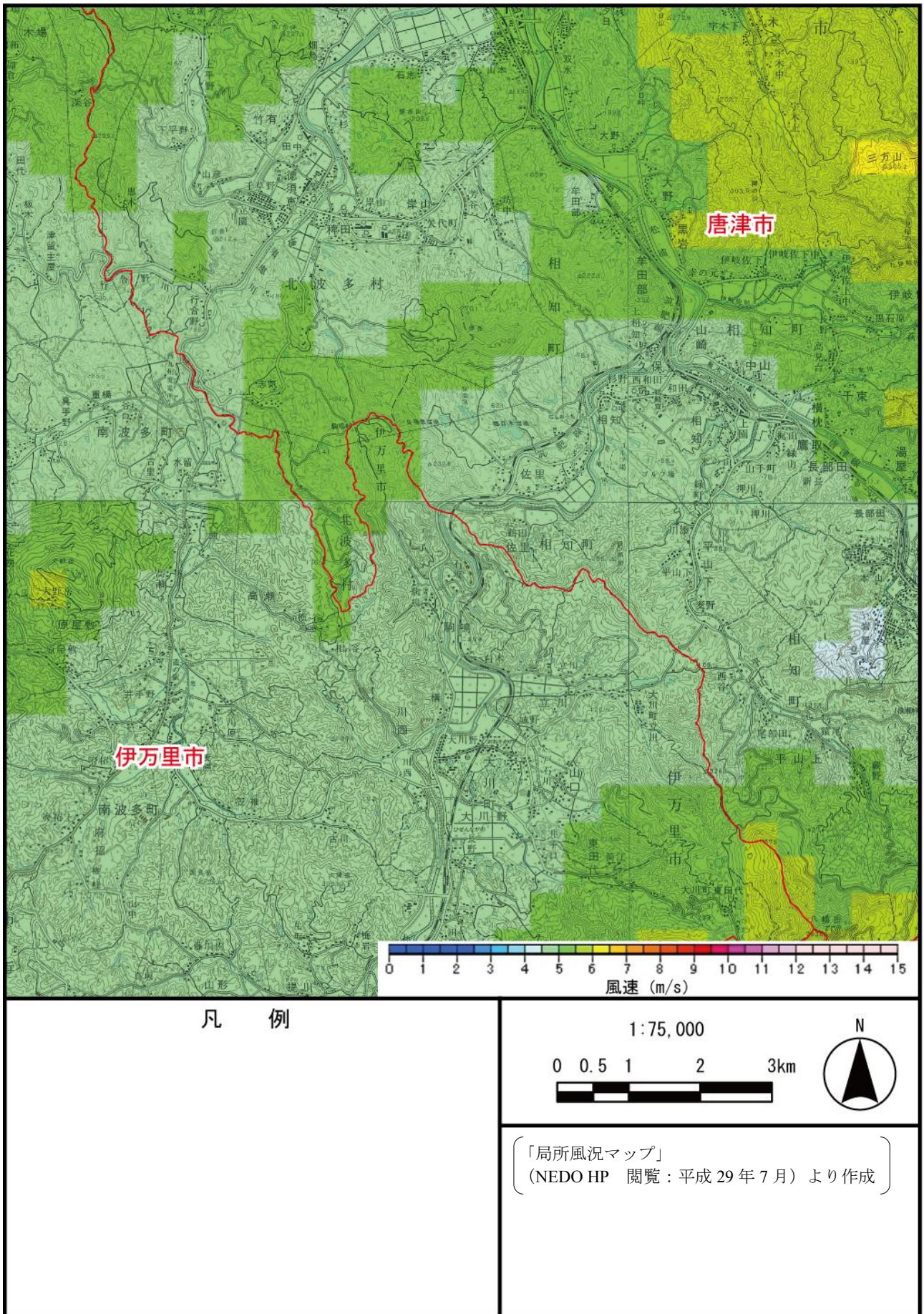
「(1) 検討対象エリアの設定」から「(5) 環境保全上留意が必要な場所の確認」までの検討経緯を踏まえ、第 2.2-8 図のとおり「事業実施想定区域」及び「事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外）」を設定した。

風力発電機等の搬入時に拡幅が必要となる可能性のある既存道路、土捨場の確保等により改変が及ぶ可能性がある範囲が存在することを考慮し、風力発電機の設置対象外とする範囲についても、事業実施想定区域に含めることとした。

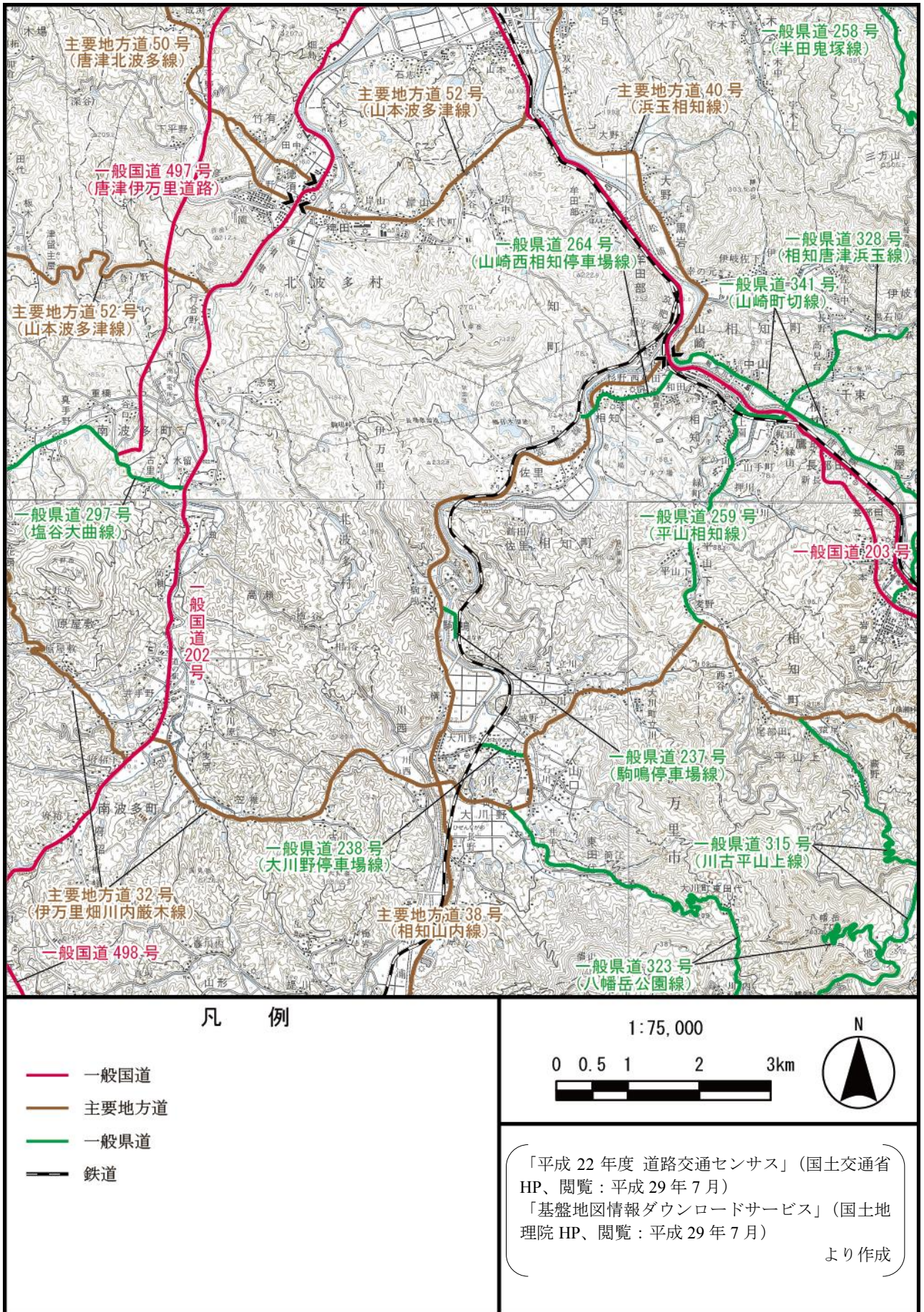
なお、事業実施想定区域には保安林及び鳥獣保護区が存在することから、今後、事業計画の熟度を高めていく過程で、関係機関と事業の実施についての協議を行う予定である。



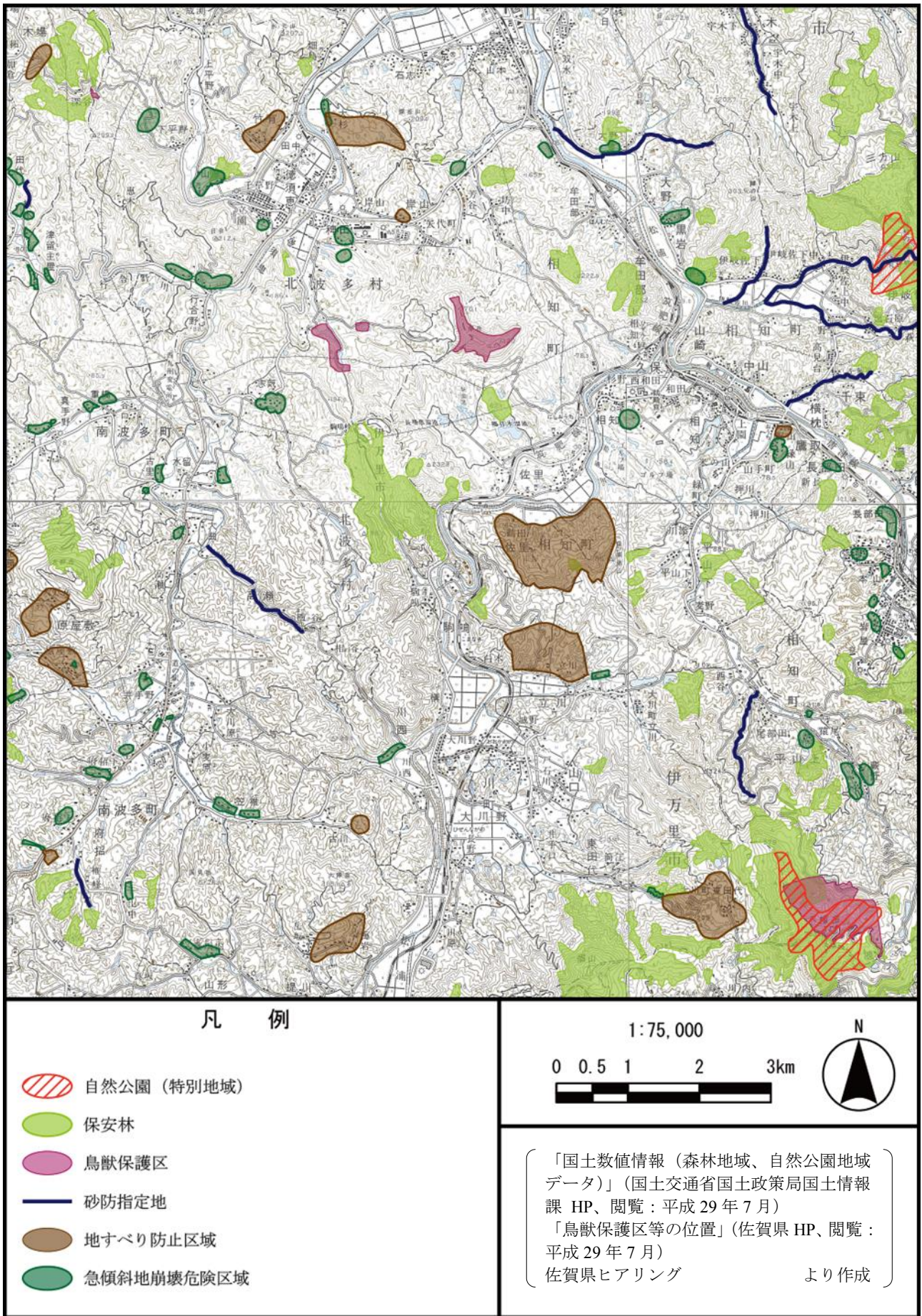
第 2.2-3 図 検討対象エリア



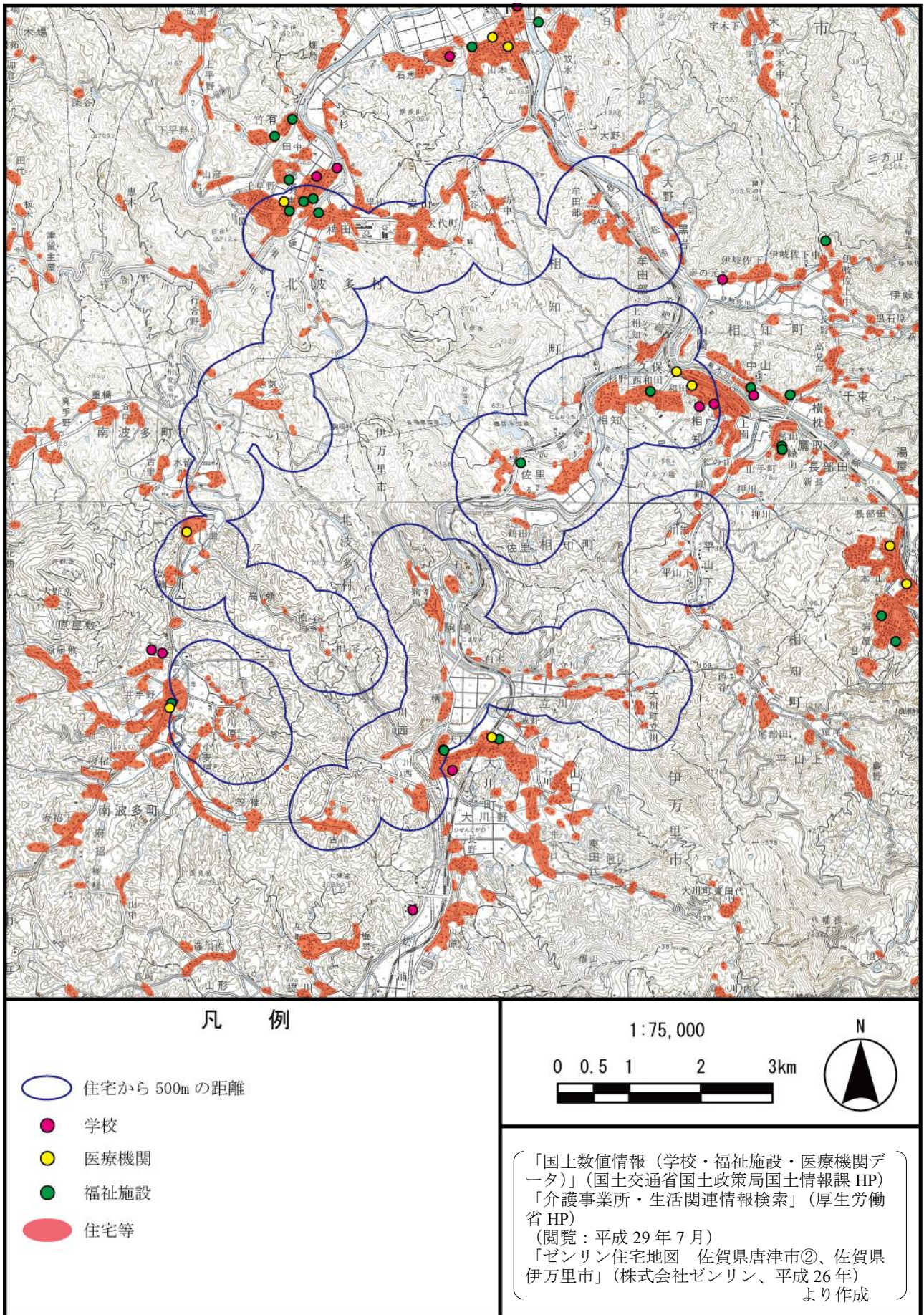
第 2.2-4 図 風況の状況



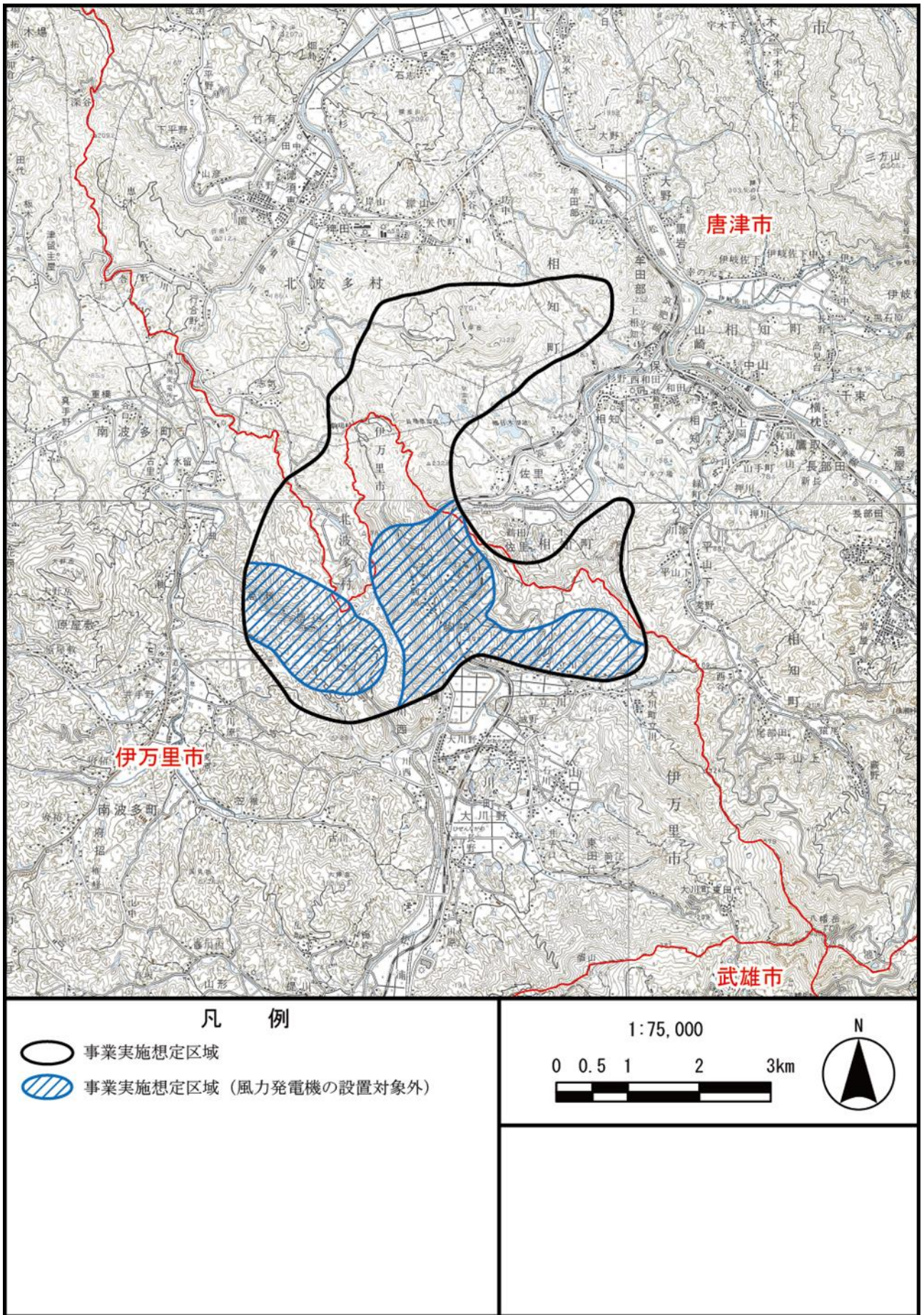
第 2.2-5 図 社会インフラ整備状況



第 2.2-6 図 法令等の制約を受ける場所の分布状況



第 2.2-7 図 環境保全上留意が必要な場所の分布状況（学校、住宅等）



第 2.2-8 図 事業実施想定区域 (最終案)

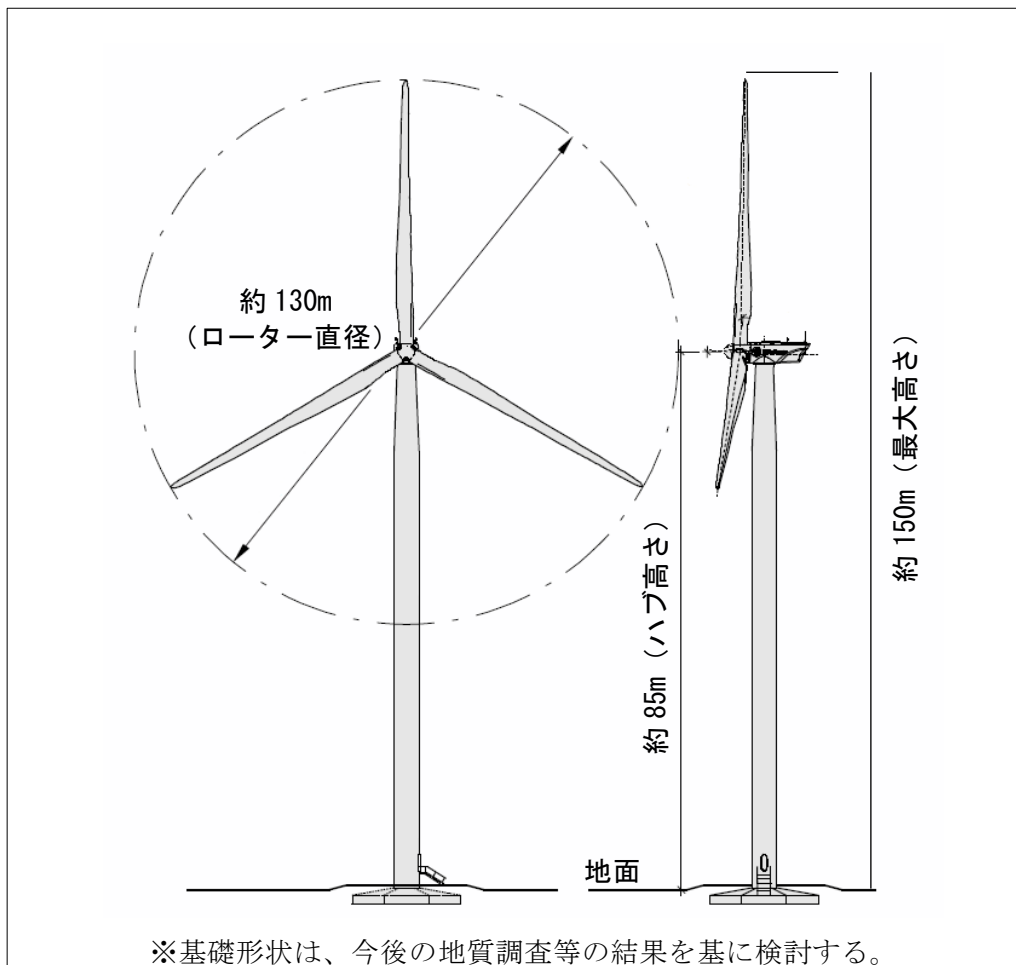
2.2.4 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項

1. 発電機

本計画段階で設置を想定する風力発電機の概要は第 2.2-1 表のとおりである。
また、風力発電機の概略図は第 2.2-9 図のとおりである。

第 2.2-1 表 風力発電機の概要

項目	諸元
定格出力 (定格運転時の出力)	4,500kW 程度
ブレード枚数	3 枚
ローター直径 (ブレードの回転直径)	約 130m
ハブ高さ (ブレードの中心の高さ)	約 85m
最大高さ (ブレード回転域の最大高さ)	約 150m



第 2.2-9 図 風力発電機の概略図 (4,500kW 程度)

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況（以下「地域特性」という。）について、入手可能な最新の文献その他の資料により把握した。

事業実施想定区域及びその周囲における主な地域特性は第 3-1 表、関係法令等による規制状況のまとめは第 3-2 表のとおりである。

第 3-1 表 事業実施想定区域及びその周囲における主な地域特性

項目	主な地域特性
大気環境	<ul style="list-style-type: none"> 唐津地域気象観測所における平成 28 年の年平均気温は 17.1℃、年間降水量は 2,513.5mm、年間平均風速は 2.3m/s である。また、伊万里地域気象観測所における平成 28 年の年平均気温は 16.7℃、年間降水量は 2,988.5mm、年間平均風速は 2.0m/s である。 事業実施想定区域の周囲の一般環境大気測定局（唐津、竹木場及び大坪）においては、二酸化いおう、二酸化窒素および浮遊粒子状物質は環境基準を達成しているが、微小粒子状物質及び光化学オキシダントは環境基準を達成していない。
水環境	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域及びその周囲には一級河川の松浦川及び支川の徳須恵川がある。また、事業実施想定区域内には駒鳴峠川が存在する。
その他の環境	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域の土壌は、主に褐色森林土壌、黄色土壌及び乾性褐色森林土壌からなっている。 事業実施想定区域の地形は、主に中起伏山地、小起伏山地及び丘陵地である。また、「日本の典型地形」（(財)日本地図センター発行、平成 11 年）によると、事業実施想定区域及びその周囲に「東松浦半島」、「巖木川中流」、「久里」が存在する。
動物植物生態系	<ul style="list-style-type: none"> 動物の重要な種は、哺乳類 7 種、鳥類 54 種、爬虫類 3 種、両生類 8 種、昆虫類 37 種、魚類 25 種及び底生動物 7 種の合計 141 種が確認されている。 事業実施想定区域及びその周囲には、一部にブナクラス域自然植生及びヤブツバキクラス域自然植生が分布しているが、事業実施想定区域内に広範囲に分布する植生は、スギ・ヒノキ・サワラ植林である。 事業実施想定区域及びその周囲で確認された重要な植物群落については、「岸岳のツクバネウツギ群落」及び「八幡岳の自然林」が存在する。 植物の重要な種は、73 科 172 種が確認されている。 自然環境のまとまりの場として、「保安林」、「鳥獣保護区」及び「岸岳のツクバネウツギ群落」等が分布している。
景観 人と自然との 触れ合いの 活動の場	<ul style="list-style-type: none"> 主要な眺望点として、「鏡山」、「アグリ山」、「作礼山」、「大野岳」等が存在する。 事業実施想定区域に、自治体のホームページや観光パンフレット等に記載されている人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。
放射性物質	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域の周囲の「唐津市玉島小学校」における平成 27 年度の空間放射線量率は、0.042μSv/h（一年間の平均値）である。

第3-2表 関係法令等による規制状況のまとめ

区分	法令等	地域地区等の名称	指定等の有無			
			唐津市	伊万里市	事業実施想定区域及びその周囲	事業実施想定区域
土地	国土利用計画法	都市地域	○	○	○	○
		農業地域	○	○	○	○
		森林地域	○	○	○	○
	都市計画法	都市計画用途地域	○	○	×	×
公害防止	環境基本法	騒音類型指定	○	○	×	×
		公害防止計画	×	×	×	×
	騒音規制法	規制地域	○	○	○	○
	振動規制法	規制地域	○	○	○	○
	水質汚濁防止法	指定地域	×	×	×	×
	悪臭防止法	規制地域	○	○	○	○
	土壌汚染対策法	要措置区域	○	×	×	×
		形質変更時要届出区域	×	×	×	×
	工業用水法及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律	規制地域	×	×	×	×
自然保護	自然公園法	国立公園	×	×	×	×
		国定公園	○	○	×	×
		県立自然公園	○	○	○	×
	自然環境保全法	自然環境保全地域	×	×	×	×
		県自然環境保全地域	○	×	×	×
	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約	自然遺産	×	×	×	×
	都市緑地法	緑地保全地域	×	×	×	×
	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区	○	○	○	○
絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律	生息地等保護区	×	×	×	×	
特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地	×	×	×	×	
文化財	文化財保護法	国指定史跡・名勝・天然記念物・重要文化的景観	○	○	○	○
		県指定史跡・名勝・天然記念物	○	○	○	○
		市指定史跡・名勝・天然記念物	○	○	○	×
		周知の埋蔵文化財包蔵地	○	○	○	○
景観	景観法	景観計画区域	○	×	○	○
	都市計画法	風致地区	○	×	×	×
国土防災	森林法	保安林	○	○	○	○
	砂防法	砂防指定地	○	○	○	○
	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	○	○	○	○
	地すべり等防止法	地すべり防止区域	○	○	○	○

注：○；指定あり、×；指定なし

第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

4.1 計画段階配慮事項の選定の結果

4.1.1 計画段階配慮事項の選定

本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、本事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項（以下「計画段階配慮事項」という。）を、第4.1-1表のとおり選定した。

第4.1-1表 計画段階配慮事項の選定

環境要素の区分		計画段階配慮事項
大気環境	騒音及び超低周波音	騒音及び超低周波音
その他の環境	その他	風車の影
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。）
植物		重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）
生態系		地域を特徴づける生態系
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観

【根拠となる省令】

「発電所の設置又は変更の工事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年6月12日通商産業省令第54号）

4.2 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は第 4.2-1 表のとおりである。

第 4.2-1 表(1) 調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		調査手法	予測手法	評価手法	
大気環境	騒音及び超低周波音	騒音及び超低周波音	配慮が特に必要な施設等の状況を文献その他の資料により調査した。また、騒音に係る環境基準の類型指定の状況等についても調査した。	風力発電機設置予定範囲と配慮が特に必要な施設等との位置関係（最短距離）を整理し、風力発電機設置予定範囲から 2.0km ^{*1} の範囲について 0.5km 間隔で配慮が特に必要な施設等の戸数を整理した。	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
その他の環境	その他	風車の影	配慮が特に必要な施設等の状況を文献その他の資料により調査した。	風力発電機設置予定範囲と配慮が特に必要な施設等との位置関係（最短距離）を整理し、風力発電機設置予定範囲から 2.0km ^{*2} の範囲について 0.5km 間隔で配慮が特に必要な施設等の戸数を整理した。	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
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。）	動物の生息状況について、文献その他の資料及び専門家等へのヒアリングにより調査した。	文献その他の資料調査結果及び専門家等へのヒアリング結果から、各種の生態特性等を基に、各種の生息環境を整理した。これらを踏まえ、変化に伴う影響について予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。	

※1 「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」（環境省総合環境政策局、平成 25 年）によると、国内の先行実施モデル事業における検討事例において、2.0km 以内に存在する影響対象（住宅等）を 500m ごとに整理する予測方法が採用されている。また、「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」（風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会、平成 28 年）によると、住居等、風車騒音により人の生活環境に環境影響を与えるおそれがある地域に関して、「発電所アセス省令では、発電所一般において環境影響を受ける範囲であると認められる地域は、事業実施想定区域及びその周囲 1km の範囲内としている。」と記載されている。

以上を踏まえ、配慮書段階では安全側として 2.0km の範囲を設定した。

※2 「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」（環境省総合環境政策局、平成 25 年）における、海外のアセス事例の予測範囲より最大値を設定した。

第 4.2-1 表 (2) 調査、予測及び評価の手法

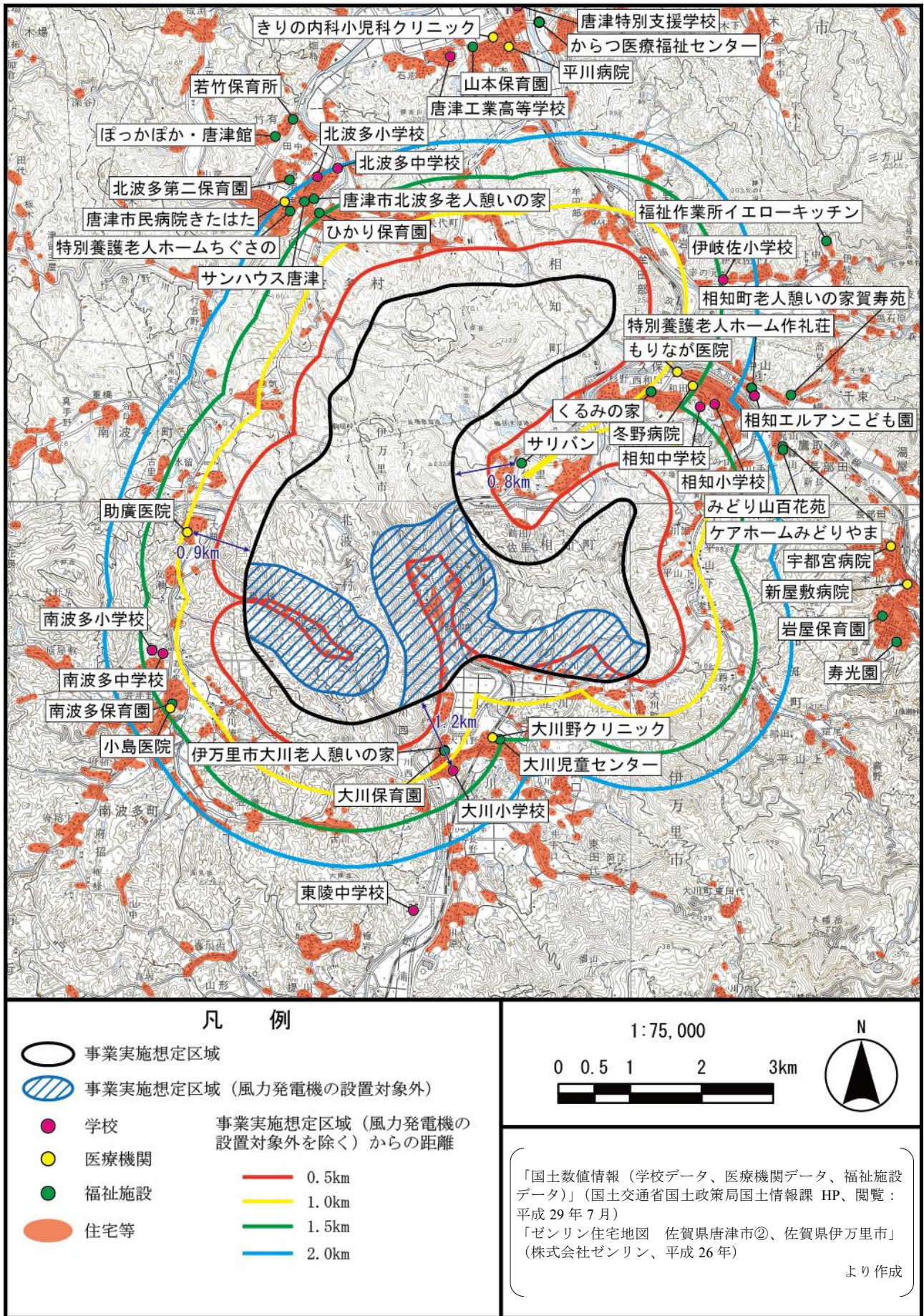
環境要素の区分		調査手法	予測手法	評価手法
植 物	重要な種及び重要な群落 (海域に生育するものを除く。)	植物及び植物群落の分布状況について、文献その他の資料及び専門家等へのヒアリングにより調査した。	文献その他の資料調査結果及び専門家等へのヒアリング結果から、各種の生態特性等を基に、各種の生育環境を整理した。これらを踏まえ、改変による生育環境の変化に伴う影響について予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
生 態 系	地域を特徴づける生態系	重要な自然環境のままとまりの場について、文献その他の資料により分布状況を調査した。	文献その他の資料から抽出した重要な自然環境のままとまりの場と事業実施想定区域との位置関係を整理した。	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
景 観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	主要な眺望点及び景観資源の状況について、文献その他の資料により調査した。	<p>①主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響 施設の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源への影響について、事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く。）との位置関係より直接改変の有無を予測した。</p> <p>②主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性 主要な眺望点の周囲について、メッシュ標高データを用いた数値地形モデルによるコンピュータ解析を行い、風力発電機が視認される可能性のある領域を可視領域として予測した。</p> <p>③主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさ 各眺望点と事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く。）の最寄り地点までの最短距離を基に、風力発電機の見えの大きさ（最大垂直視野角）について予測した。風力発電機の高さは地上 150.0m とし、風力発電機が眺望点から水平の位置に見えるると仮定した。なお、風力発電機の手前に存在する樹木や建物等の遮蔽物及び「②主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性」の予測結果（可視領域）は考慮しないものとした。</p>	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

4.3 調査、予測及び評価の結果

選定した計画段階配慮事項に係る調査及び予測の結果（概要）は、以下のとおりである。

第 4.3-1 表 調査及び予測の結果（概要）

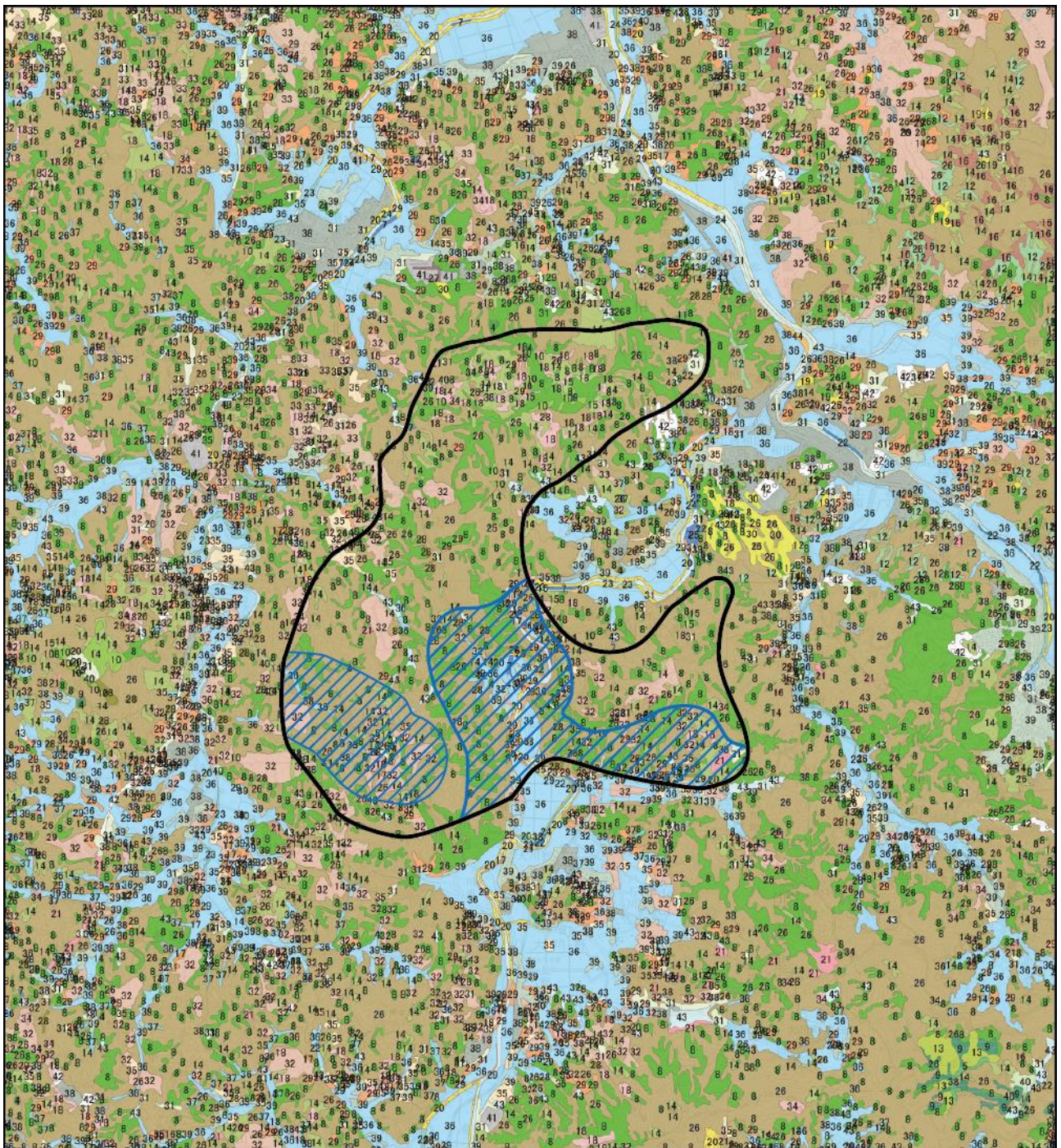
環境要素	調査の結果（概要）	予測の結果（概要）
騒音及び超低周波音 風車の影	配慮が特に必要な施設等は事業実施想定区域及びその周囲に分布するが、事業実施想定区域内には存在しない。	風力発電機設置予定範囲と配慮が特に必要な施設等との位置関係は第 4.3-1 図のとおりである。
動物	①重要な種の分布状況 哺乳類 7 種、鳥類 54 種、爬虫類 3 種、両生類 8 種、昆虫類 37 種、魚類 25 種及び底生動物 7 種の合計 141 種である。 ②注目すべき生息地 存在しない。 ③専門家等へのヒアリング 専門家等へのヒアリングの結果、事業実施想定区域のその周囲に生息する種及び注目すべき生息地について、第 4.3-2 表に示す情報が得られた。	文献その他の資料による現存植生図と事業実施想定区域との重ね合わせを行った結果は、第 4.3-2 図のとおりである。 事業実施想定区域及びその周囲には、一部にブナクラス域自然植生及びヤブツバキクラス域自然植生が分布しているが、事業実施想定区域内に広範囲に分布する植生は、スギ・ヒノキ・サワラ植林である。 このような環境に生息及び生育する重要な種への影響の予測結果は、第 4.3-3 表のとおりである。
植物	①重要な種の分布状況 文献その他の資料により確認された重要種は、73 科 172 種であったが、位置情報は得られなかった。 ②重要な群落 事業実施想定区域その周囲に「岸岳のツクバネウツギ群落」及び「八幡岳の自然林」が存在する。 ③専門家等へのヒアリング 専門家等へのヒアリングの結果、事業実施想定区域及びその周囲に生育する重要な植物及び重要な群落について、第 4.3-4 表に示す情報が得られた。	
生態系	文献その他の資料から、重要な自然環境のまとまりの場の状況を抽出した。これらの分布状況等は、第 4.3-3 図のとおりである。	重要な自然環境のまとまりの場と事業実施想定区域の位置関係は第 4.3-3 図のとおりである。鳥獣保護区等が風力発電機設置予定範囲に分布しており、一部が改変された場合には生息・生育環境が変化する場合がある。
景観	文献その他の資料調査結果に基づき、主要な眺望点及び景観資源の状況を抽出した。 事業実施想定区域及びその周囲における主要な眺望点は第 4.3-4 図、自然景観資源は第 4.3-5 図のとおりである。	①主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響 「岸岳」以外については、主要な眺望点及び景観資源の直接的な改変はないと予測する。「岸岳」については事業実施想定区域と重複する。 ②主要な眺望景観の改変の程度～主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性～ 主要な眺望点の周囲の可視領域は、第 4.3-6 図のとおりである。 【可視の可能性がある】 「鏡山」、「アグリ山」、「作礼山」、「大野岳」、「大平山公園」、「道の駅伊万里「ふるさと村」」、「蕨野の棚田」、「八幡岳」 【可視の可能性が小さい】 「道の駅蔵木」、「風のふるさと館」 ③主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさ 主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさは第 4.3-6 表のとおりである。



第 4.3-1 図 風力発電機設置予定範囲と配慮が特に必要な施設等との位置関係

第 4.3-2 表 専門家等へのヒアリング結果概要

専門分野	概 要
動物 (コウモリ類)	<p>【属性：大学教授】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐賀県内の事業実施想定区域周辺では、コウモリ類の生息状況のデータは少なく、詳細は不明である。そのためにも、現地調査は必要である。 ・文献資料からのリストとしては、多くの種が抽出されているようで、アブラコウモリを除き、洞窟性の種となっている。 ・特にユビナガコウモリは、飛翔高度が高いことから注意が必要である。 ・周辺の廃坑跡や洞窟などの、コウモリ類のねぐらとして利用される可能性のある場所の情報収集が大事である。 ・調査期間は春～秋だが、夏と秋の調査が重要である。 ・コウモリ相の把握のため、夜間にかすみ網などによる捕獲調査が必要である。 ・リストにはないがオヒキコウモリやヒナコウモリは、捕獲されにくく、音声による確認が必要である。 ・併せて、音声調査の実施が必要である。
動物 (鳥類)	<p>【属性：NPO 法人佐賀県支部長】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐賀県では、300 種程度の鳥類が確認されている。 ・佐賀県は植林地が多く、単調な樹林であり、樹林部における鳥類相は少ない。 ・サシバ、ハヤブサ、ハイタカは周辺で繁殖が確認されている。特にハヤブサは事業実施想定区域周辺の岩場で繁殖している。 ・ミサゴは、川沿いに餌取りに来ており、飛翔が確認される。繁殖は海岸沿いのようである。 ・オオタカは、繁殖は確認されておらず、越冬個体の確認である。 ・クマタカは、佐賀県では確認はないのではないか。生息するとすれば、多良山系ではないか。 ・ツル類の渡りのルート上である。気象状況により東西に幅のあるルートとなっている。かなり高空を飛翔している。伊万里市には渡りの中継地があり、降り立つ個体がある。 ・ハチクマの渡りのルート上である。かなり高空を飛翔している。秋はまとまった数が確認されるが、春は分散した飛翔のためか、確認が少なく実態がつかめていない。 ・アカハラダカは対馬⇄長崎県鳥帽子岳⇄五島列島を主なルートにしており、事業実施想定区域はルートから外れている。有田町付近を通過することがある。 ・小鳥類の渡りは大陸から長崎に渡り、内陸を飛翔しており、事業実施想定区域は主なルートからは外れている。 ・ため池では、オシドリが確認される。繁殖の確認はなく、越冬個体である。 ・キジは、現在放鳥していない。 ・アマツバメ類は、ハリオアマツバメの確認は少ない。アマツバメは通過しており、以前は脊振山地で繁殖していた。ヒメアマツバメは佐賀市内で繁殖している。 ・タマシギは佐賀平野では確認されている。ヒクイナは減っていて、見られなくなった。 ・ヤイロチョウは有田町で繁殖の記録がある。多良山系で声を聞いている。 ・サンコウチョウは減っている。 ・事業実施想定区域北側の相知町ではフクロウが生息する。 ・方法書以降のヒアリングなども協力できる。



- 凡 例
- 事業実施想定区域
 - 事業実施想定区域 (風力発電機の設置対象外)

1:75,000

0 0.5 1 2 3km

N

「自然環境保全基礎調査 植生調査 (植生自然度調査) 第6回(1999~2012)、第7回(2013~)1/25,000 植生図 「徳須恵」「相知」「伊万里」「多久」 (環境省 HP、閲覧:平成29年2月)

より作成

※植生図の凡例は第4.3-2図(2)のとおり。

第4.3-2図(1) 文献その他の資料による現存植生図と事業実施想定区域

植生区分	図中No.	凡例名	統一凡例No.
ブナクラス域自然植生	1	イブキシモツケーイワヒバ群落	191001
ヤブツバキクラス域自然植生	2	イチイガシ群落	270600
	3	ヤブコウジースダジイ群落	271201
	4	ミミズバイースダジイ群落	271205
	5	ケヤキ群落 (VI)	300100
	6	ムクノキーエノキ群落	300201
	7	ヤナギ高木群落 (VI)	320100
	ヤブツバキクラス域代償植生	8	シイ・カシ二次林
9		アカガシ二次林	400102
10		タブノキーヤブニッケイ二次林	400200
11		ハクサンボクーマテバシイ群落	400401
12		コナラ群落 (VII)	410100
13		アカシデーイヌシデ群落 (VII)	410400
14		アカメガシワーカーラスザンショウ群落	410700
15		ムクノキ群落	411300
16		アカマツ群落 (VII)	420100
17		メダケ群落	430200
18		クズ群落	440200
19		ネザサーススキ群落	450102
20		チガヤーススキ群落	450103
21		伐採跡地群落 (VII)	460000
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	22	ヨシクラス	470400
	23	ツルヨシ群落	470501
	24	オギ群落	470502
	25	ヒルムシロクラス	470600
植林地、耕作地植生	26	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100
	27	クロマツ植林	540300
	28	クヌギ植林	541202
	29	竹林	550000
	30	ゴルフ場・芝地	560100
	31	路傍・空地雑草群落	570100
	32	果樹園	570200
	33	茶畑	570201
	34	常緑果樹園	570202
	35	畑雑草群落	570300
	36	水田雑草群落	570400
	37	放棄水田雑草群落	570500
その他	38	市街地	580100
	39	緑の多い住宅地	580101
	40	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	580200
	41	工場地帯	580300
	42	造成地	580400
	43	開放水域	580600
	44	自然裸地	580700

注：1. 図中 No.は第 4.3-2 図(1)の現存植生図内の番号に対応する。

2. 統一凡例番号とは、「自然環境保全基礎調査 植生調査 (植生自然度調査)」(環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)の 1/25,000 現存植生図に示される 6 桁の統一凡例番号 (凡例コード)である。

第 4.3-2 図(2) 文献その他の資料による現存植生図と事業実施想定区域 (凡例)

第 4.3-3 表(1) 動物の重要な種への影響の予測結果

分類群	主な生息環境	種名	影響の予測結果
哺乳類	樹林	コキクガシラコウモリ、ノレンコウモリ、ユビナガコウモリ、イタチ (4種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	樹林・草原	ハタネズミ (1種)	
	草地・水辺	カヤネズミ (1種)	
鳥類	樹林	ヤマドリ、ミゾゴイ、ハチクマ、ツミ、サシバ、オオコノハズク、アオバズク、アカショウビン、サンショウクイ、サンコウチョウ、コサメビタキ (11種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	草地	コシヤクシギ、コミミズク (2種)	
	樹林・草地	ヨタカ、ハイタカ、フクロウ (3種)	
	樹林・水辺（河川、池沼等）	オンドリ、ササゴイ (2種)	
	樹林・草地・水辺（河川、池沼等）	オオタカ (1種)	
	樹林・草地・水辺（河川、池沼、海等）	ハヤブサ (1種)	
	草地・水辺（河川、池沼、海等）	チュウサギ、クイナ、ヒクイナ、ケリ、シロチドリ、コアジサシ、チュウヒ (7種)	
	水辺（河川、池沼等）	ヒシクイ、マガン、コクガン、ツクシガモ、アカツクシガモ、トモエガモ、アカハジロ、ヨシゴイ、カラシラサギ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、マナヅル、ナベヅル、セイタカシギ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ホウロクシギ、ツルシギ、アカアシシギ、タカブシギ、ハマシギ、タマシギ、ズグロカモメ、ミサゴ、オジロワシ、ヤマセミ (26種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。
海	クロサギ (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、影響はないと予測する。	
爬虫類	樹林・草原	ジムグリ (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	水辺（河川、池沼等）	ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。

第 4.3-3 表 (2) 動物の重要な種への影響の予測結果

分類群	主な生息環境	種名	影響の予測結果
両生類	樹林・水辺（河川、池沼等）	カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、ニホンヒキガエル、タゴガエル、カジカガエル (5種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。
	樹林・草地・水辺（河川、池沼等）	ヤマアカガエル (1種)	
	草地・水辺（湿地等）	トノサマガエル (1種)	
	水辺（河川、池沼等）	アカハライモリ (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。
昆虫類	樹林	ムカシヤンマ、エゾゼミ、ハルゼミ、ベニツチカメムシ、ミズイロオナガシジミ、キリシマドリシジミ本州以南亜種、アカシジミ、ヤマキマダラヒカゲ本土亜種、ヒオドシチョウ、ベーツヒラタカミキリ、トラフカミキリ (11種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。
	樹林・草地	サラサヤンマ、ミヤマチャバネセセリ、クロシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ナミルリモンハナバチ (5種)	
	草地	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、ツマグロキチョウ (3種)	
	草地・水辺（池沼、湿地等）	コバネアオイトトンボ、ムスジイトトンボ、ベッコウトンボ (3種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。
	水辺（河川、池沼等）	ベニイトトンボ、タバサナエ、フタスジサナエ、オグマサナエ、コオイムシ、タガメ、チンメルマンセスジゲンゴロウ、ミズスマシ、キイロコガシラミズムシ、ガムシ (10種)	
	海	シオアメンボ、シロウミアメンボ、アオスジクモバチ (3種)	
	その他（民家等）	ヤマトアシナガバチ、フタモンクモバチ (2種)	
魚類	水辺（河川、池沼等）	スナヤツメ南方種、ヤリタナゴ、アブラボテ、カネヒラ、タナゴ、ヒナモロコ、ハス、カワヒガイ、ゼゼラ、ツチフキ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、サクラマス（ヤマメ）、ミナミメダカ、カジカ、オヤニラミ、カワヨシノボリ、オオヨシノボリ (18種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。
	水辺（河川）・海	カワヤツメ、ニホンウナギ、サケ、クルマサヨリ、ニホンイトヨ、トビハゼ、シロウオ (7種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから影響はないと予測する。
底生動物	水辺（河川、池沼等）	マルタニシ、オオタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、トンガリササノハガイ、ヤマトシジミ、マシジミ (7種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。

注：哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物の種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、平成 28 年）、陸産貝類の種名は「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅲ」（環境庁、平成 10 年）、鳥類の種名は「日本鳥類目録 改訂第 7 版」（日本鳥学会、平成 24 年）に準拠した。

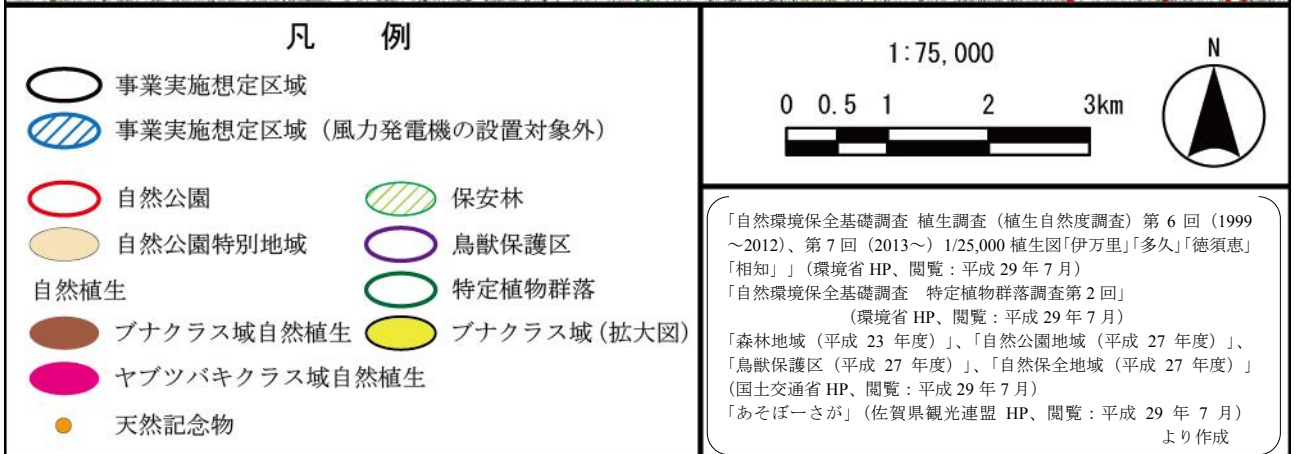
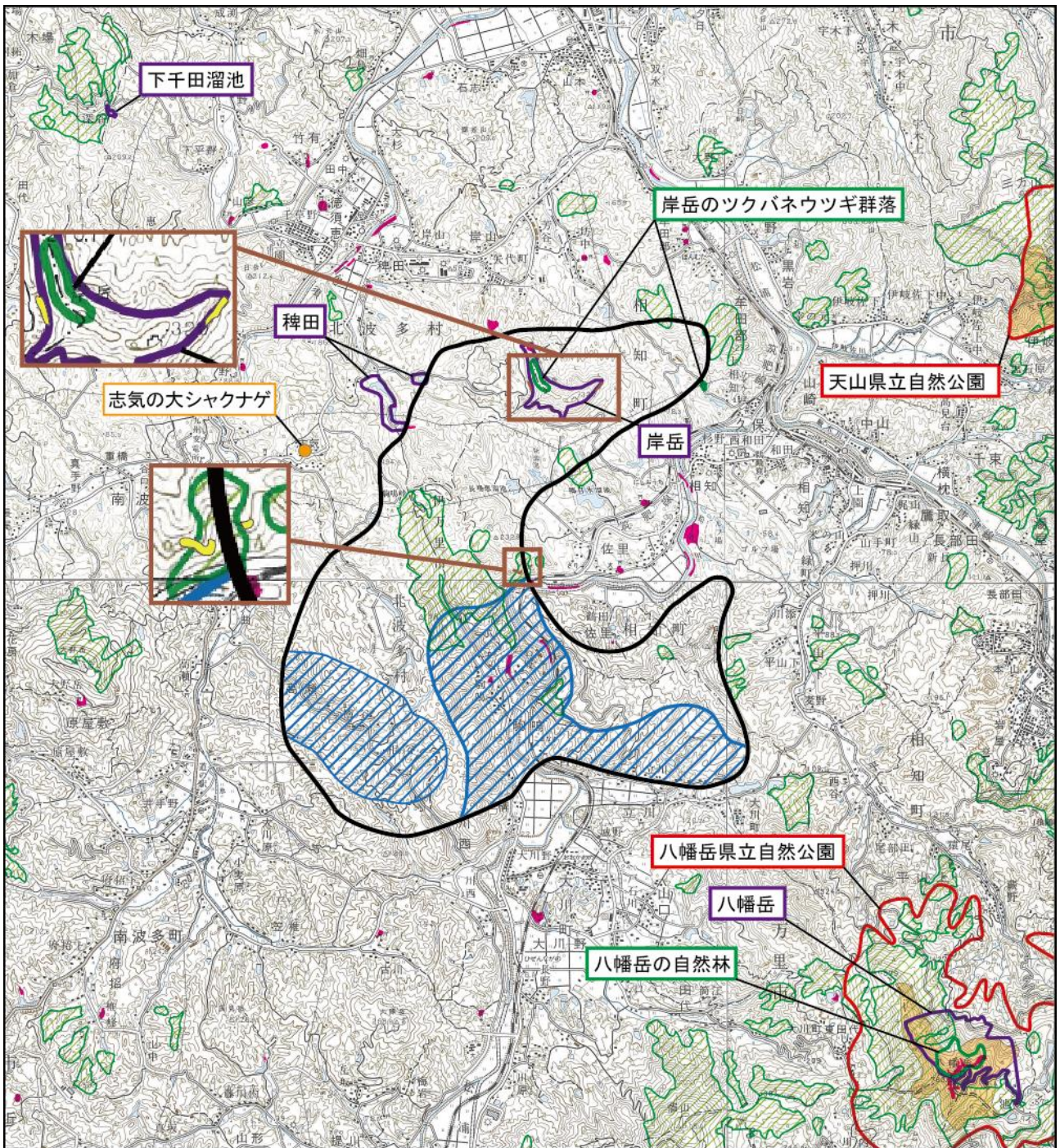
第 4.3-4 表 専門家等へのヒアリング結果概要

専門分野	概 要
植物	<p>【属性：地元研究会事務局長】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施想定区域内の岸岳周辺は、地形・地質などの影響から、重要なシダ植物の生育地となっている。今後の計画や現地調査において、注意が必要である。 ・ 重要種のリストのうち、以下の種は事業実施想定区域内には生育しないと考えられる種である。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ ヒレフリカラムツ、チョウセンニワフジ、クロカミランの 3 種は、佐賀県の特定の山地で確認される種である。 ▶ ヒシモドキは、佐賀平野のみで確認される種である。 ▶ ヒメコマツ、カシワは標高の高い場所で確認される種である。 ▶ マツナ、シチメンソウ、ハママツナ、ハマボウ、ハマサジ、ウラギク、ウミヒルモ、シバナ、ツツイトモ、カワツルモ、コアマモ、イセウキヤガラ、ウキヤガラの 13 種は海岸性の種である。 ・ 以下の種は事業実施想定区域内において生育する可能性があり、注意が必要な種である。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ サイジョウコウホネ、ベニオグラコウホネ、ヒメコウホネ、ノタヌキモ、タヌキモ、ミミカキグサ、イヌタヌキモの 7 種は、ため池で生育する可能性が高い。 ▶ ラン科は乱獲のため非常に少なくなったが、ヒナラン、エビネ、ナツエビネ、キエビネ、ギンラン、キンラン、セッコク、タシロラン、ムヨウラン、フウラン、ウチョウランの 11 種は生育の可能性はある。 ・ 他にも重要種が生育している可能性があり、年間を通して、しっかりとした現地調査をしてほしい。 ・ シダ植物は春・夏・秋の 3 回で網羅できるだろう。尾根部近くで確認される種もあるが、多くは谷部が主な生育場所であり、要注意である。 ・ 植林地は、間伐されることで下草が生え、50 年生以上の林分では、いろいろな種が確認されている。植林地も下草がある林分では注意が必要である。 ・ 尾根部は乾燥した林分で占められており、重要な種が生育する可能性は少ないだろう。 ・ 谷部はシダ植物を始め、ため池での水草、ため池に付随する湿地など、重要な種の生育する可能性が高い。 ・ 下草は、ササよりもシダが中心である。ただし乾燥したところではササとなる。 ・ 現在のところ、重要種が多産する草原は事業実施想定区域には知られていない。現地調査の際に、人により維持管理されている半自然草原が確認された場合は、注意する必要がある。 <p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 方法書以降のヒアリング及び現地確認なども協力できる。

第 4.3-5 表 植物の重要な種への影響の予測結果

主な生育環境	種 名	影響の予測結果
樹林	カネコシダ、オドリコカグマ、ヤクシマハチジョウシダ、オトコシダ、イズヤブソテツ、ツクシヤブソテツ、フクレギシダ、コクモウクジャク、ヒュウガシダ、ニセコクモウクジャク、カシワ、ニッケイ、ダンコウバイ、タイリンアオイ、ツクシアオイ、ウンゼンカンアオイ、ナツツバキ、ワサビ、コジキイチゴ、トチバニンジン、ツクシシャクナゲ、トキワカモメヅル、ヒロハコンロンカ、ミヤマナミキ、ヤマウツボ、ヒナノウスツボ、ヤマヒョウタンボク、ツルギキョウ、アワコガネギク、オオダイトウヒレン、ヒメヒゴタイ、チゴユリ、カンザシギボウシ、キツネノカミソリ、ヒナノシャクジョウ、キダチノネズミガヤ、キリシマテンナンショウ、ヒナラン、キリシマエビネ、エビネ、ナツエビネ、キエビネ、キンラン、カンラン、セッコク、タシロラン、ダイサギソウ、ムヨウラン、ボウラン、ムカゴサイシン、コケイラン、ガンゼキラン、ツレサギソウ、ヒトツボクロ (54 種)	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在し、その一部が改変されることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
樹林・草地	ツクヌキオトギリ、アオベンケイ、シバネム、ナツトウダイ、キセワタ、ホソバナコバイモ、ノヒメユリ、タガネソウ、ヤマトキソウ (9 種)	
草地	サイコクヌカボ、オキナグサ、イヌハギ、ヒメノボタン、ムラサキセンブリ、スズサイコ、オオルリソウ、ツクシコゴメグサ、ゴマノハグサ、ミミカキグサ、サワギキョウ、キキョウ、ヒメシオン、ヤナギアザミ、オナモミ、アヤメ、ツクシガヤ、イヌアワ、ギンラン、ササバラン、トキソウ (21 種)	
草地・水辺 (池沼、湿地等)	ウメバチソウ、コムラサキ、カワヂシャ、アギナシ、ノハナショウブ、ツクシクロイヌノヒゲ、クロホシクサ (7 種)	
樹林・露岩地	カラクサシダ、タキミシダ、カミガモシダ、コタニワタリ、ミヤジマシダ、オオキヨスミシダ、アミシダ、ヒメハシゴシダ、スジヒトツバ、イワオモダカ、ヒメコマツ、ツクシトウキ、フウラン (13 種)	
草地・露岩地	ベンケイソウ (1 種)	
露岩地	マツバラン、オオハイホラゴケ、ホングウシダ、エビガラシダ、サクラジマイノデ、ヒメミゾシダ、イヌイワデンダ、コガネシダ、イワデンダ、ヒメサジラン、コバノチョウセンエノキ、ウンゼンマンネングサ、ツクシネコノメソウ、ウチワダイモンジソウ、ナメラダイモンジソウ、ウチョウラン、ムカデラン (17 種)	
樹林・水辺 (河川等)・ 露岩地	ヒトツバイワヒトデ (1 種)	
水辺 (河川、池沼等)	シナミズニラ、デンジソウ、イヌコリヤナギ、ヒメタデ、ヌカボタデ、シマヒメタデ、コウホネ、サイジョウコウホネ、ベニオグラコウホネ、ヒメコウホネ、ヨツバリキンギョモ (ゴハリマツモ)、イワボタン、ハマボウ、ミズマツバ、フサモ、イヌセンブリ、ミゾコウジュ、ノタヌキモ、イヌタヌキモ、タヌキモ、ミズオオバコ、センニンモ、ツツイトモ、サガミトリゲモ、トリゲモ、オオトリゲモ、ヤマトミクリ、ナガエミクリ、コガマ、イヌクログワイ、ヒメカンガレイ、ウキヤガラ (32 種)	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在するが、河川や池沼等は直接の改変を行わないことから、影響はないと予測する。
海岸、河口等	ヤナギイチゴ、マツナ、シチメンソウ、ハママツナ、タコノアシ、ハマサジ、ウラギク、ウミヒルモ、シバナ、カワツルモ、コアマモ、チャボイ、イセウキヤガラ (13 種)	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在しないことから、影響はないと予測する。

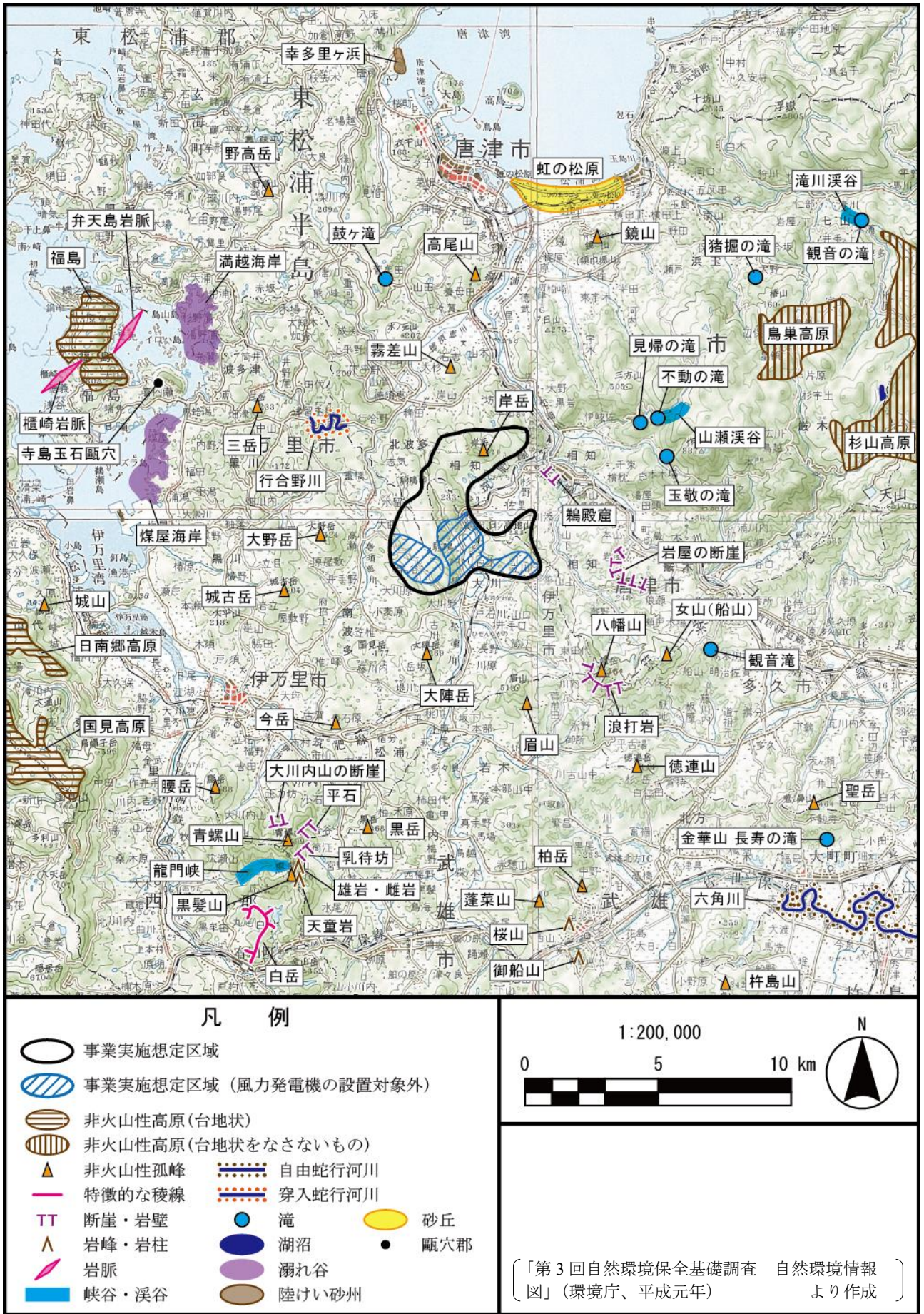
注：種名については「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省、平成 28 年)に準拠した。



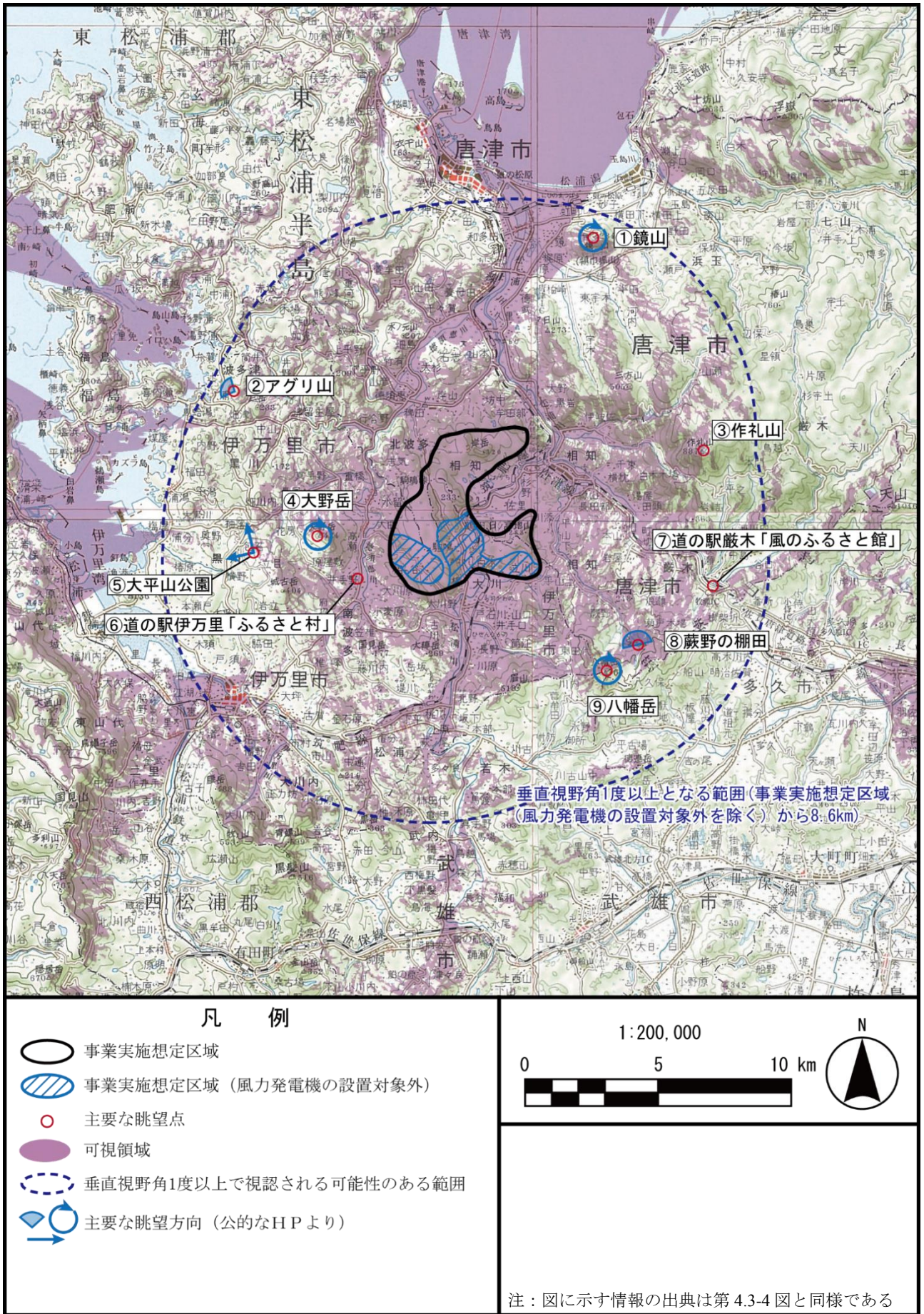
第 4.3-3 図 重要な自然環境のまとまりの場の状況



第 4.3-4 図 主要な眺望点の位置



第 4.3-5 図 自然景観資源の位置



第4.3-6図 主要な眺望点の周囲の可視領域

第 4.3-6 表 主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさ（予測）

番号	主要な眺望点	主要な眺望点から事業実施想定区域 (風力発電機の設置対象外を除く) の最寄り地点までの距離 (km)	風力発電機の見えの大きさ (最大垂直視野角) (度)
①	鏡山	約 7.6	約 1.1
②	アグリ山	約 7.5	約 1.1
③	作礼山	約 6.7	約 1.3
④	大野岳	約 2.6	約 3.3
⑤	大平山公園	約 4.9	約 1.8
⑥	道の駅伊万里 「ふるさと村」	約 1.2	約 7.1
⑦	道の駅巖木 「風のふるさと館」	約 6.7	約 1.3
⑧	蕨野の棚田	約 4.2	約 2.0
⑨	八幡岳	約 4.8	約 1.8

- 注：1. 風力発電機が眺望点から水平の位置に見えると仮定し、最大垂直視野角を計算した。
 2. 風力発電機の手前に存在する樹木や建物等及び「②主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性」の予測結果（可視領域）は考慮しないものとした。

4.4 総合的な評価

重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果は、第 4.4-1 表のとおりである。

騒音及び超低周波音、風車の影、動物、植物、生態系及び景観については、今後の環境影響評価における現地調査を踏まえて環境保全措置を検討することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

今後、方法書以降の手続き等において、より詳細な調査を実施し、風力発電機の配置等及び環境保全措置を検討することにより、環境への影響を回避又は低減できるよう留意するものとする。

第 4.4-1 表(1) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
騒音及び超低周波音	<p>事業実施想定区域から、配慮が特に必要な施設等までの最短距離は、住宅等が約 0.5km であり、住宅等以外が約 0.8km である。また、事業実施想定区域から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設等は合計 3,224 戸、このうち住宅等が 3,199 戸、住宅等以外が 25 戸である。</p> <p>上記の状況を踏まえ、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して、風力発電機の配置及び機種を検討する。 ・ 超低周波音を含めた音環境を把握し、風力発電機の選定状況に応じたパワーレベルを設定したうえで予測計算を行うとともに、騒音及び超低周波音の影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。予測計算に際しては、地形による回折効果、空気吸収の減衰及び地表面の影響による減衰を考慮する。
風車の影	<p>事業実施想定区域から、配慮が特に必要な施設等までの最短距離は、住宅等が約 0.5km であり、住宅等以外が約 0.8km である。また、事業実施想定区域から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設等は合計 3,224 戸、このうち住宅等が 3,199 戸、住宅等以外が 25 戸である。</p> <p>上記の状況を踏まえて、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して風力発電機の配置及び機種を検討する。 ・ 風車の影の影響範囲及び時間を数値シミュレーションにより把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。
動物	<p>水辺環境のうち、水田、河川、池沼等を主な生息環境とする重要な種については、事業実施想定区域内であっても改変しないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>一方、樹林及び草地等を主な生息環境とする重要な種については、改変による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p> <p>なお、渡り鳥や猛禽類等の鳥類、コウモリ類が事業実施想定区域上空を利用すること等を加味した影響を予測するには、風力発電機の設置位置等の情報が必要となるため、事業計画に熟度が高まる方法書以降の手続きにおいて、適切に調査及び予測・評価を実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物の生息状況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。 ・ 特に、クマタカ、オオタカ、ハチクマ等の猛禽類については、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（環境省、平成 24 年）に準拠して生息状況を調査し、影響予測を行う。またハチクマやツル類等の渡り鳥の移動ルートにも留意し、移動状況を把握できるよう調査を実施し、予測を行う。 ・ コウモリ類については、捕獲などの調査によるコウモリ相の把握に加え、飛翔高度にも留意した調査を実施し、予測を行う。

第 4.4-1 表 (2) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
植物	<p>水辺環境のうち、水田、河川、池沼等を主な生育環境とする重要な種については、事業実施想定区域内であっても改変しないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>一方、樹林、草地及び露岩地等を主な生育環境とする重要な種については、改変による生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び重要な群落への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。
生態系	<p>事業実施想定区域には、自然公園及び天然記念物は分布していない。また、特定植物群落及び自然植生については、事業実施想定区域に含まれるものの、それらの面積はわずかであり、事業の特性と分布位置との対応関係から改変される可能性は低い。そのため、重大な影響はないものと評価する。保安林、鳥獣保護区の一部は、事業実施想定区域内に含まれる。施設の配置等事業の計画内容によっては、一部が改変されることにより、生育・生息環境が変化する可能性があるとして予測するが、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域には主に樹林や草地が含まれていることから、自然林や保安林といった自然環境のまとまりの場を多く残存するよう検討する。 生態系の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息・生育の場への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。
景観	<p>①主要な眺望点及び景観資源の直接改変の有無</p> <p>主要な眺望点については、いずれも事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く。）に含まれず、直接的な改変は生じないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>景観資源のうち、「岸岳」以外については、いずれも事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く。）に含まれず、直接的な改変は生じないことから、重大な影響はないと予測する。「岸岳」については事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く。）と重複する。</p> <p>今後の環境影響評価手続き及び詳細設計においては、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 改変面積を最小限にとどめる。 樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は必要に応じて散布吹付け工などによる早期緑化を行い、修景を図る。
	<p>②主要な眺望景観の改変の程度 ～主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性及び風力発電機の見えの大きさ～</p> <p>主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性について、「鏡山」、「アグリ山」、「作礼山」、「大野岳」、「大平山公園」、「道の駅伊万里「ふるさと村」、「蕨野の棚田」及び「八幡岳」から風力発電機が視認される可能性がある。</p> <p>主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさについて、「垂直視角と送電鉄塔の見え方（参考）」によると、最も近い「道の駅伊万里「ふるさと村」」からの風力発電機の見えの大きさは、「やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。」もしくは「眼いっぱいになり、圧迫感を受けるようになる。平坦などところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり周囲の景観とは調和しえない。」程度である可能性がある。今後の環境影響評価手続き及び詳細設計においては、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 主要な眺望点の主眺望方向や主眺望対象、眺望点の利用状況を踏まえて、風力発電機の配置を検討する。 主要な眺望点から撮影した写真に発電所完成予想図を合成する方法（フォトモンタージュ法）によって、主要な眺望景観への影響について予測し、必要に応じて風力発電機の配置の再検討等（尾根部を避ける等）の環境保全措置を検討する。 風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。