

(仮称) 鳥取西部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510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	第一種事業を実施しようとする者の名称、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	14
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	16
4.1	計画段階配慮事項の選定の結果	16
4.2	調査、予測及び評価の手法	17
4.3	調査、予測及び評価の結果	19
4.4	総合的な評価	41

第1章 第一種事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 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
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。

鳥取県では、「第2次鳥取県環境基本計画」（鳥取県、平成24年）の中で、豊かな自然を生かした再生可能エネルギーの導入拡大などのエネルギーシフトに取り組むことを必要としており、温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速が施策の一つに定めている。また、平成23年6月に募集した、県内の環境に関する県民意見において、「太陽光・風力・小水力・木質バイオマス発電」など、再生可能エネルギーの推進を図るべき」との意見が紹介されており、再生可能エネルギーの導入の気運が高まっている状況である。

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）鳥取西部風力発電事業

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 : 160,000kW（最大）

風力発電機の単機出力 : 4,500kW 程度

風力発電機の基数 : 36 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。

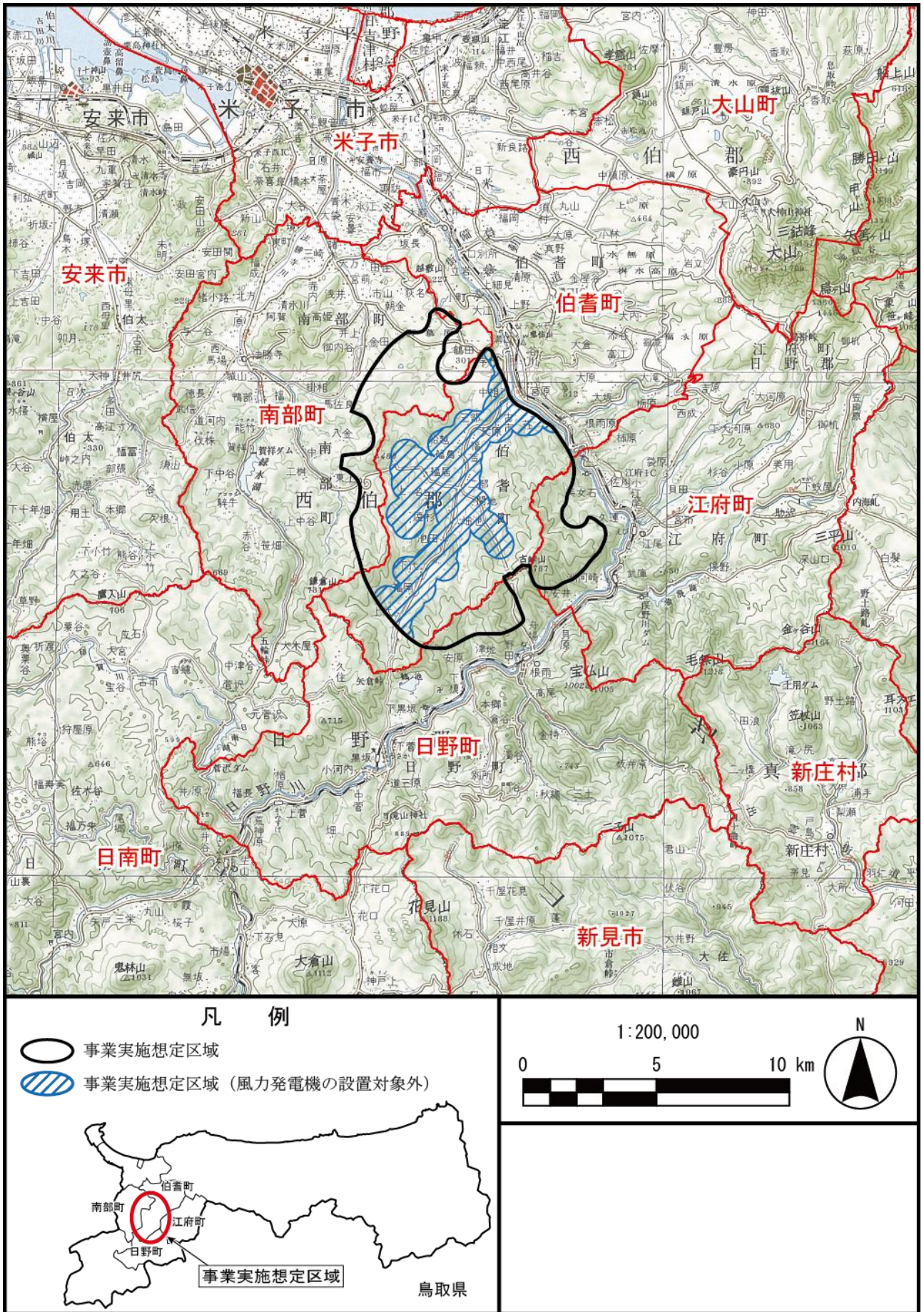
2.2.3 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積

事業実施想定区域の位置 : 鳥取県西伯郡伯耆町、日野郡江府町、日野郡日野町及び西伯郡南部町

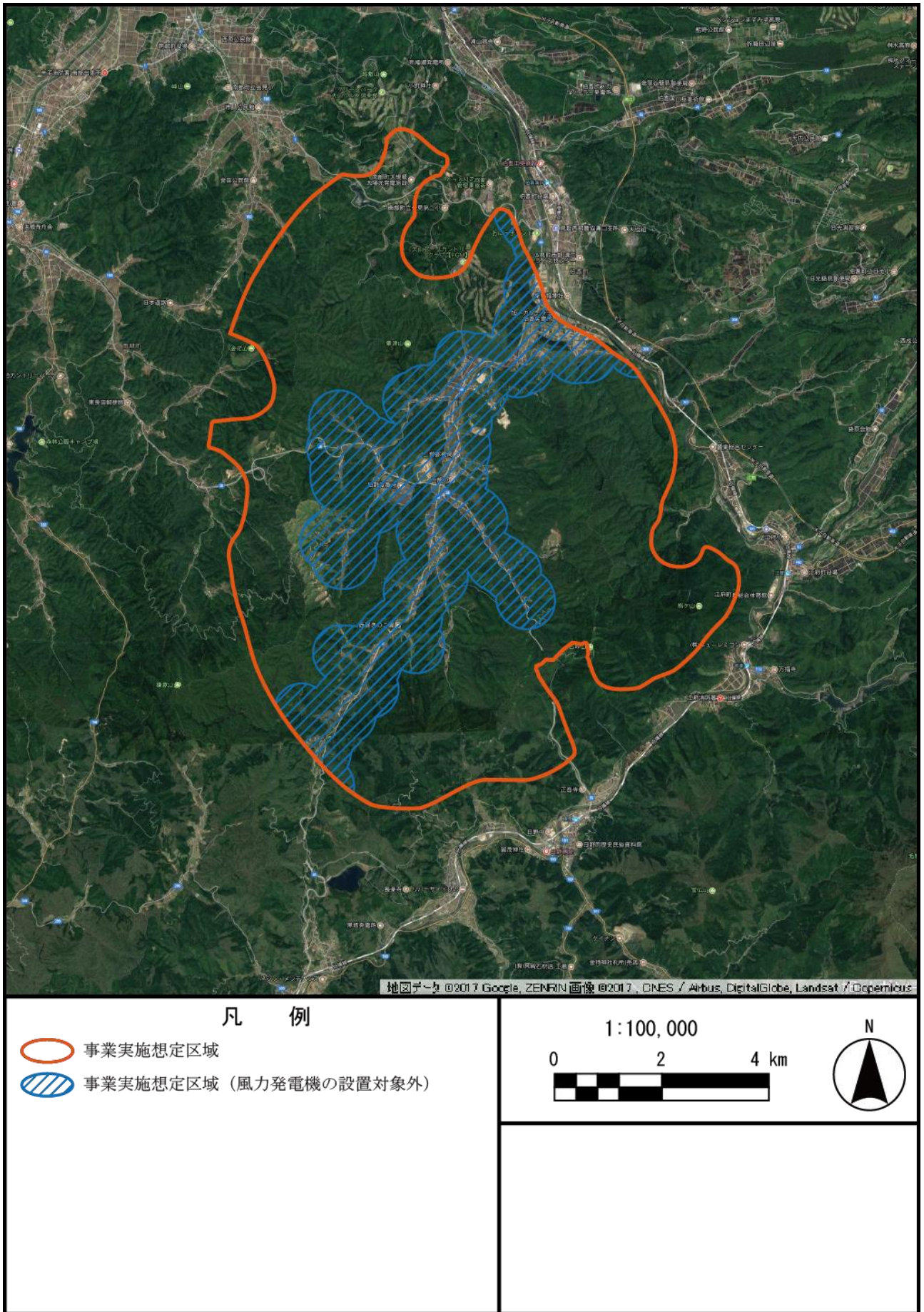
（第2.2-1図 参照）

事業実施想定区域の面積 : 7,380ha

※このうち、風力発電機の設置対象外（第2.2-1図の青斜線）となる範囲は2,421ha。



第 2.2-1 図(1) 事業の実施が想定される区域 (広域)



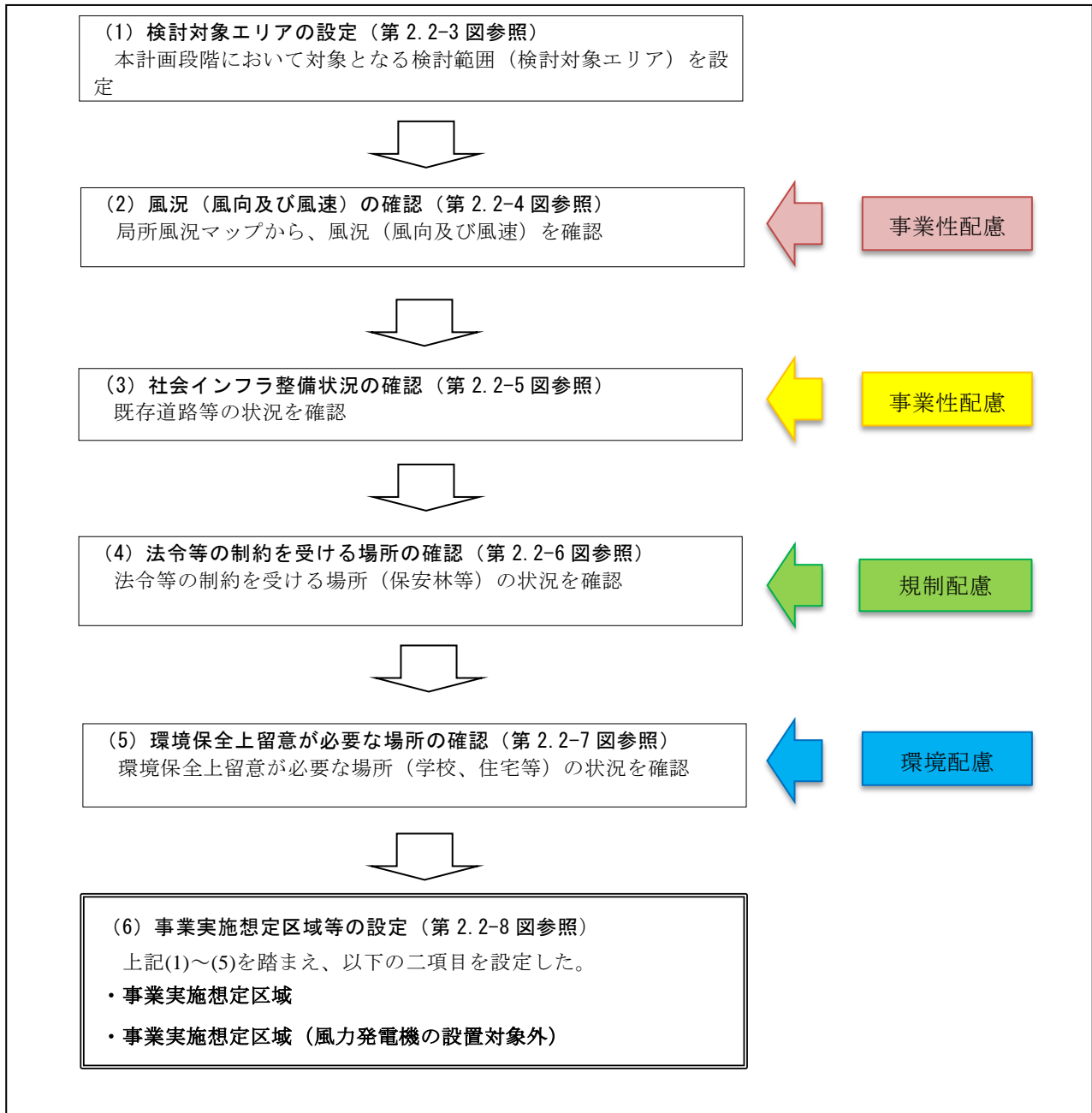
第 2.2-1 図(2) 事業の実施が想定される区域 (衛星写真)

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、検討対象エリアを設定した。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、すでに地域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（風向及び風速）の確認

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。

(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。

(4) 法令等の制約を受ける場所の確認

検討対象エリアにおける、法令等の制約を受ける場所（保安林等）の分布状況は第 2.2-6 図のとおりである。

(5) 環境保全上留意が必要な場所の確認

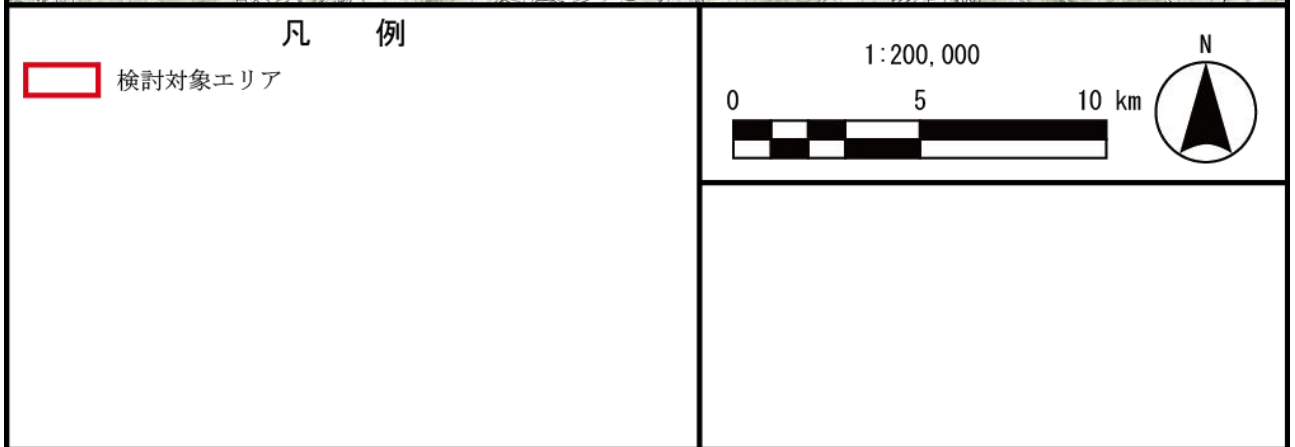
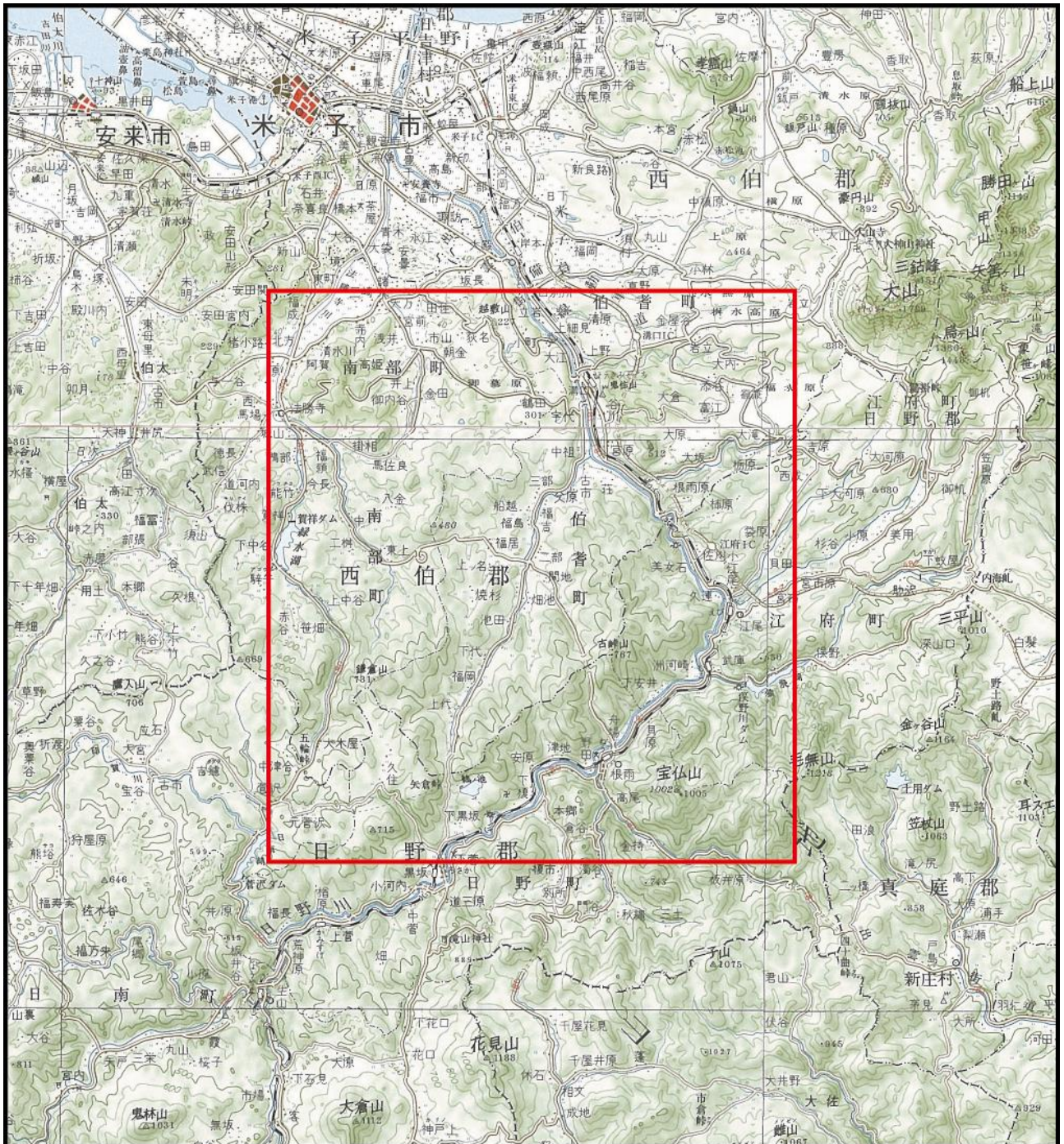
検討対象エリアにおける、環境保全上留意が必要な場所の分布状況は第 2.2-7 図のとおりである。検討対象エリアには学校、医療機関、福祉施設及び住宅等が分布する。

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*について、環境配慮のため風力発電機の設置対象範囲に設定しないこととした。

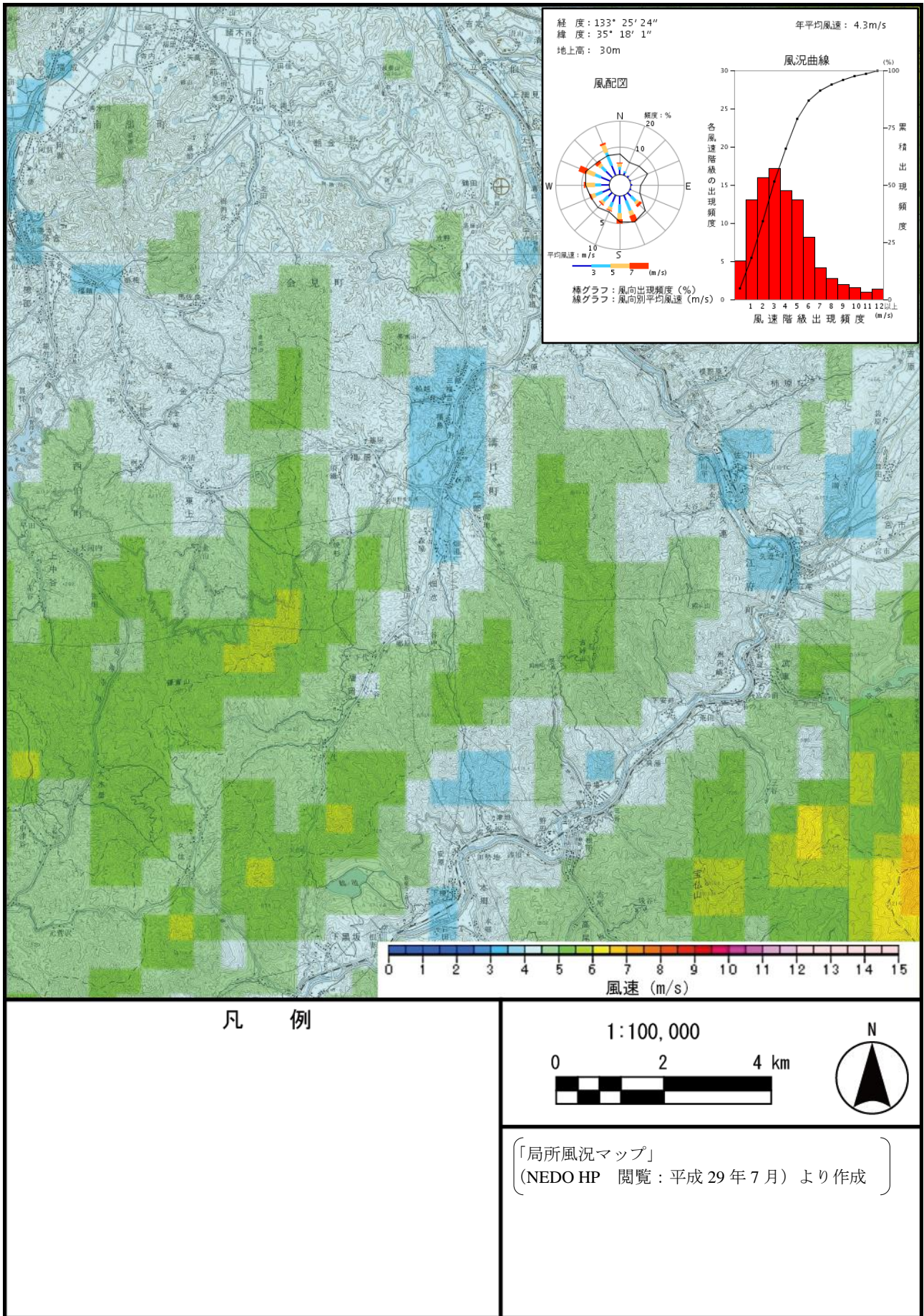
(6) 事業実施想定区域等の設定

「(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。

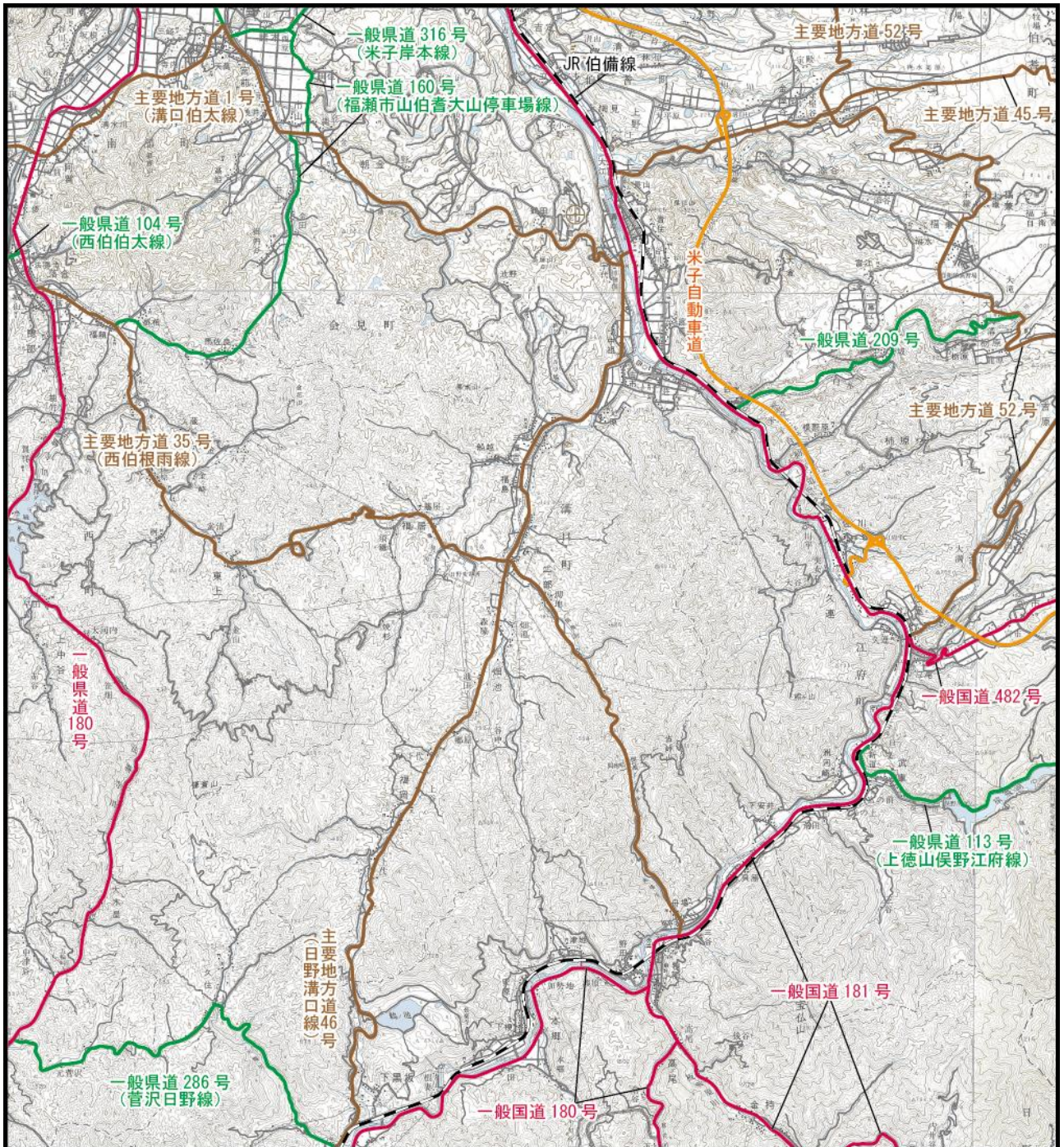
* 「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書（資料編）」（環境省総合環境政策局、平成 23 年）によると、風力発電機から約 400m までの距離にある民家において苦情等が多く発生している調査結果が報告されていることから、概ね 400m 未満になると影響が懸念される。この状況を踏まえ、本事業では 400m の離隔を上回る離隔として 500m を確保することとした。



第 2.2-3 図 調査対象エリア



第 2.2-4 図 風況（風向及び風速）



凡 例

- 高速道路
- 一般国道
- 一般県道
- 主要地方道
- 鉄道
- 上記以外の既存道路

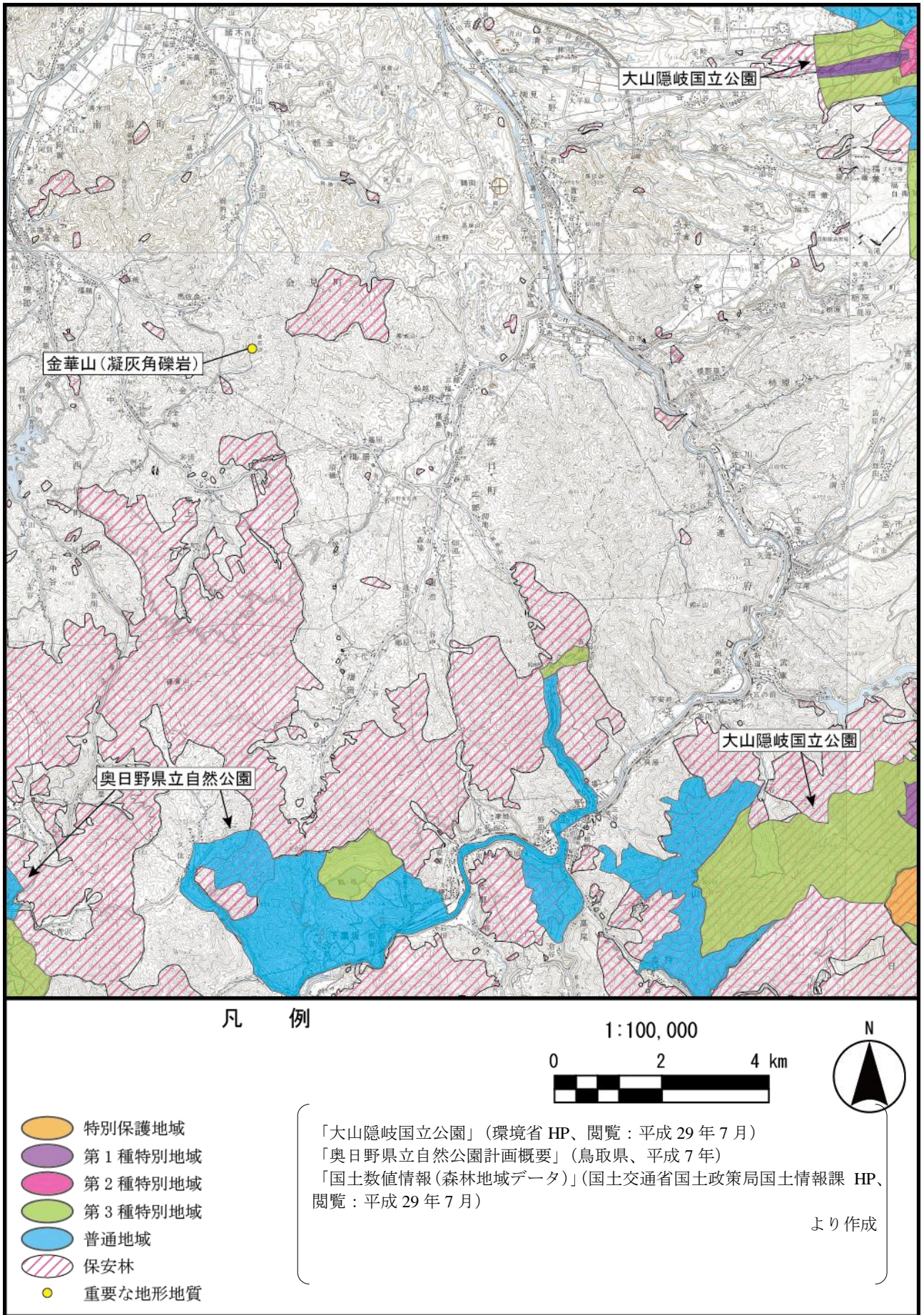
1:100,000



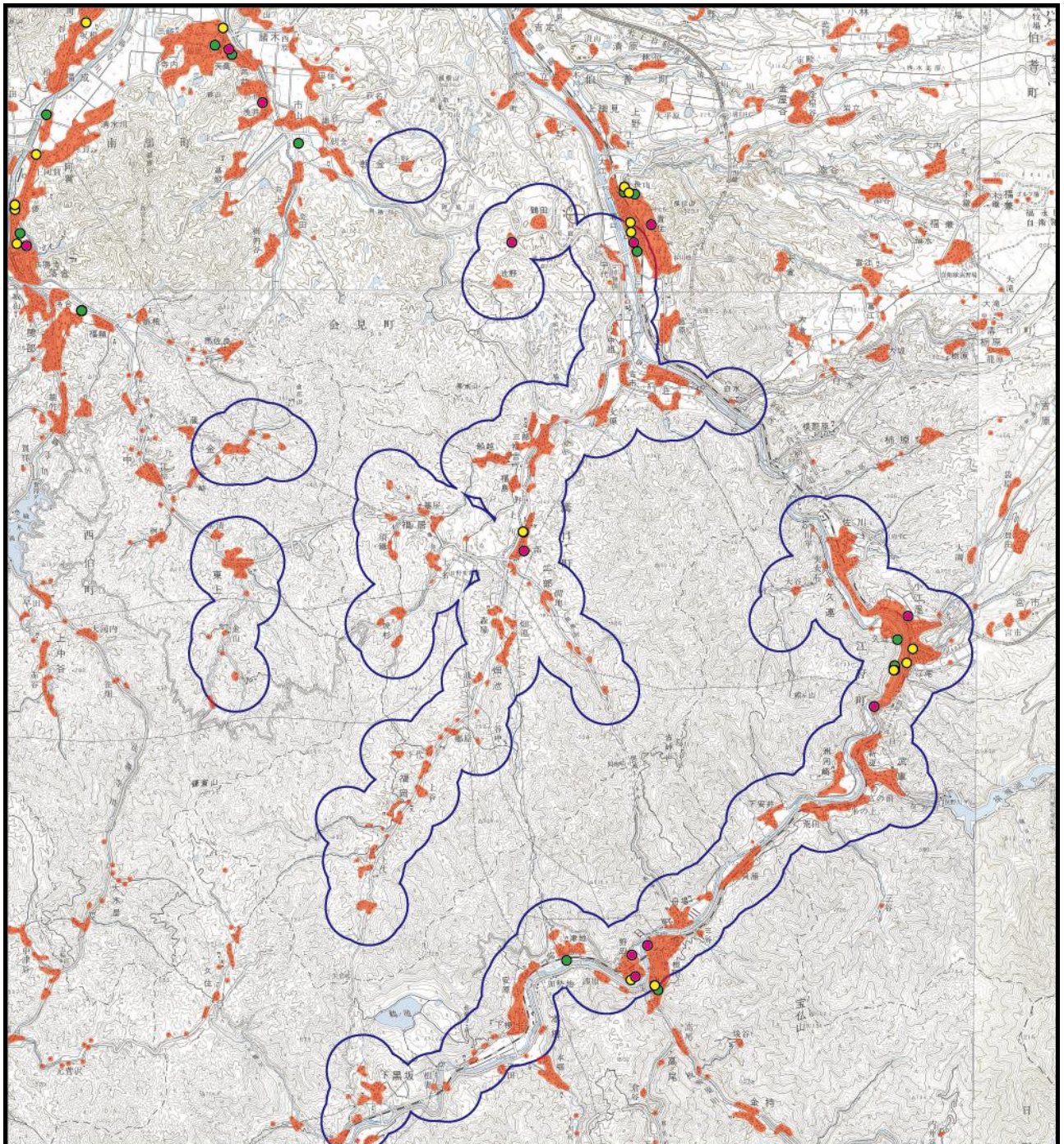
「平成 27 年度 道路交通センサス」(国土交通省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「基盤地図情報ダウンロードサービス」(国土地理院 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)

より作成

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



凡 例

1:100,000

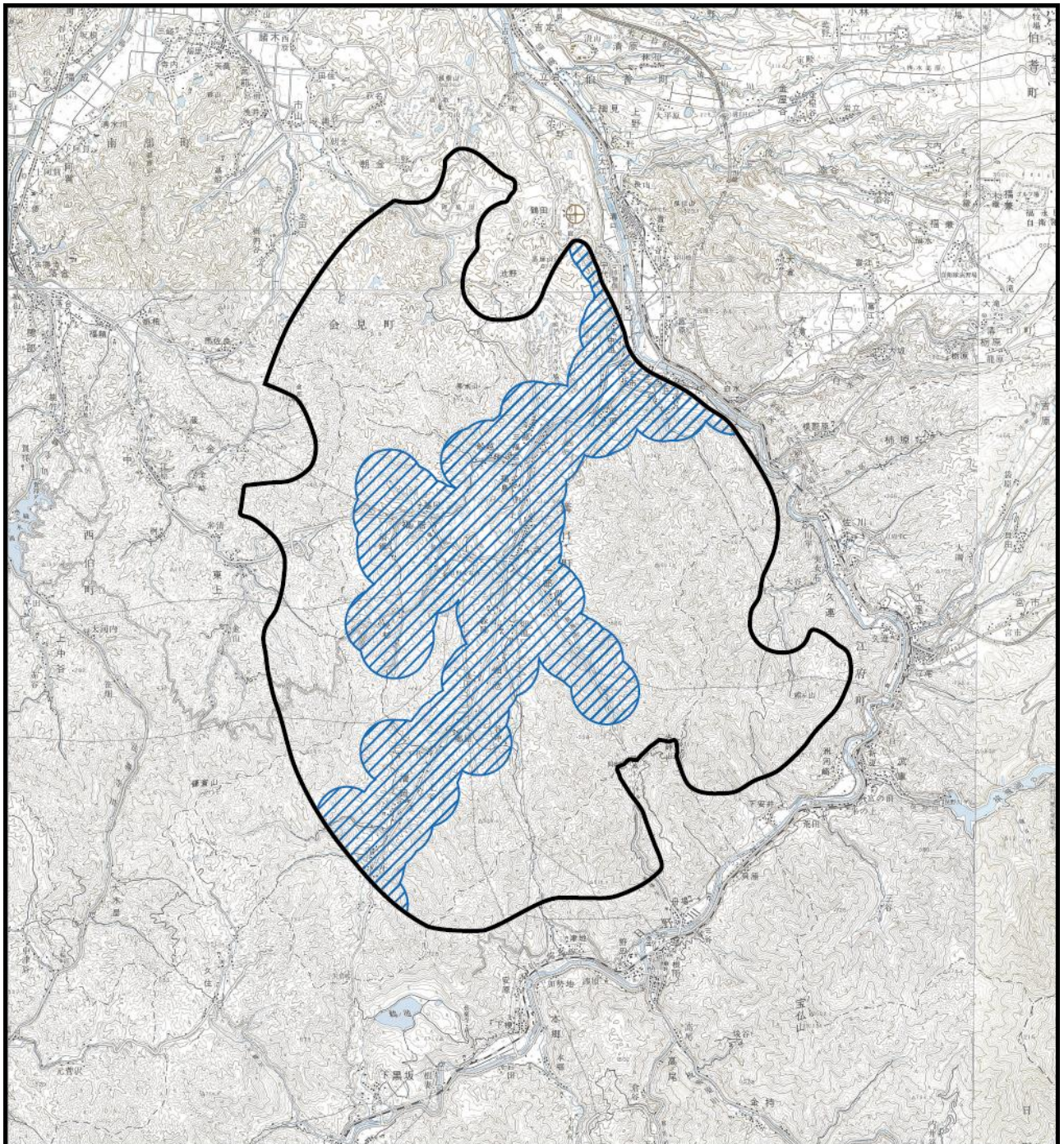


- 学校
- 医療機関
- 社会福祉施設
- 住宅から 500m の範囲
- 住宅等



「県内学校一覧」(鳥取県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「鳥取県医療機関・福祉施設等情報公表サービス」(鳥取県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「保育園に関すること」(南部町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「保育所のご案内」(伯耆町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「保育園」(江府町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「保育所」(日野町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)
 「ゼンリン住宅地図 西伯郡南部町・伯耆町」(株式会社ゼンリン、平成 27 年)
 「ゼンリン住宅地図 日野郡 [日南町・日野町・江府町]」(株式会社ゼンリン、平成 27 年)

より作成

第 2.2-7 図 環境保全上留意が必要な場所の分布状況



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)

1:100,000



第 2.2-8 図 事業実施想定区域 (最終案)

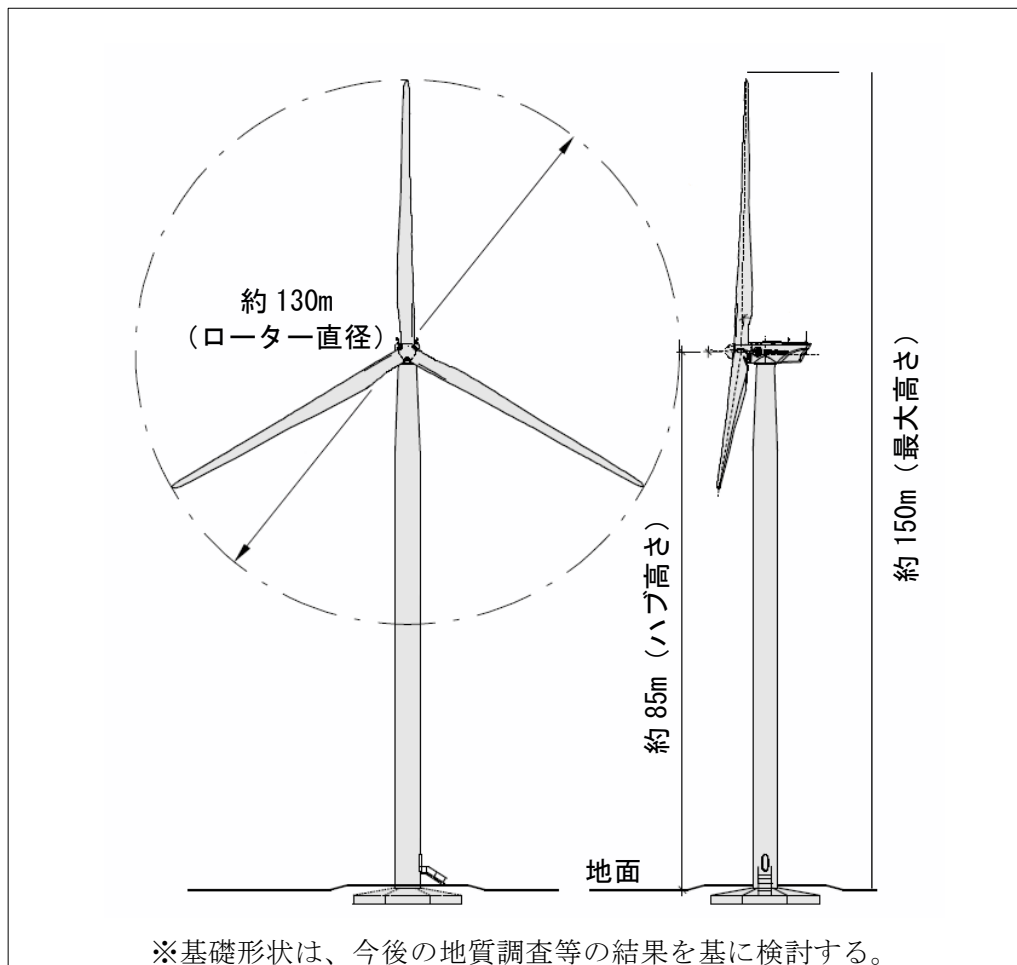
2.2.4 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項

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"> 米子特別地域気象観測所における平成 28 年の年間降水量は 1,843.0mm、年間平均風速は 2.7m/s である。また、茶屋地域気象観測所における平成 28 年の年間降水量は 2,008.5mm、年間平均風速は 1.4m/s である。江尾地域雨量観測所における平成 28 年の年間降水量は 1,579.0mm である。 事業実施想定区域の周囲の一般環境大気測定局（米子保健所）においては、二酸化いおう、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び微小粒子状物質は環境基準を達成しているが、光化学オキシダントは環境基準を達成していない。自動車排出ガス測定局（米子市役所前）においては、一酸化炭素、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を達成している。
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日野川がある。また、事業実施想定区域内には野上川及び藤屋川等が存在する。
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、乾性褐色森林土壌、褐色森林土壌（黄褐色系）及び乾性褐色森林土壌（黄褐色系）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「古市付近」等が存在する。
動物植物生態系	<ul style="list-style-type: none"> 動物の重要な種は、哺乳類 11 種、鳥類 70 種、爬虫類 3 種、両生類 10 種、昆虫類 96 種、魚類 21 種及び底生動物 5 種の合計 216 種が確認されている。 事業実施想定区域及びその周囲は、照葉樹林帯（ヤブツバキクラス域）から落葉広葉樹林帯（ブナクラス域）の下部に位置しており、特異な立地に成立する植生である溪畔林のケヤキ群落が存在する。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、「金華山熊野神社社叢」等が存在する。 植物の重要な種は、65 科 191 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「大山隠岐国立公園」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、「母塚山展望台」、「桝水原」、「古峠山」及び「明地展望台」等が存在する。 主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、「とっとり花回廊」及び「古峠山」等が存在する。
放射性物質	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域の周囲の「南部町法勝寺庁舎」及び「日野振興センター」における平成 28 年度の空間放射線量率は、南部町法勝寺庁舎では 0.055μSv/h（一年間の平均値）、日野振興センターでは 0.057μSv/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					
			伯耆町	江府町	日野町	南部町	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	×	×	×	×	×	×
	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	○	×	×	○	○	×
	土壤汚染対策法	指定区域	×	×	×	×	×	×
	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植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	○*	○*	○*	○*	○*	○*
		県指定史跡・名勝・天然記念物	×	○	○	○	○	×
		町指定史跡・名勝・天然記念物、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	○	○	○	×	○	○
	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策等の推進に関する法律	土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域	○	○	○	○	○	○
	河川法	河川保全区域	×	×	×	×	×	×

注：1. ○；指定あり、×；指定なし

2. ※は、所在地が地域を定めず指定したものの種のみ指定があることを示す。

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
人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場

【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。	事業実施想定区域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、事業実施想定区域から 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。	事業実施想定区域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、事業実施想定区域から 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、改変による生息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。	

※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

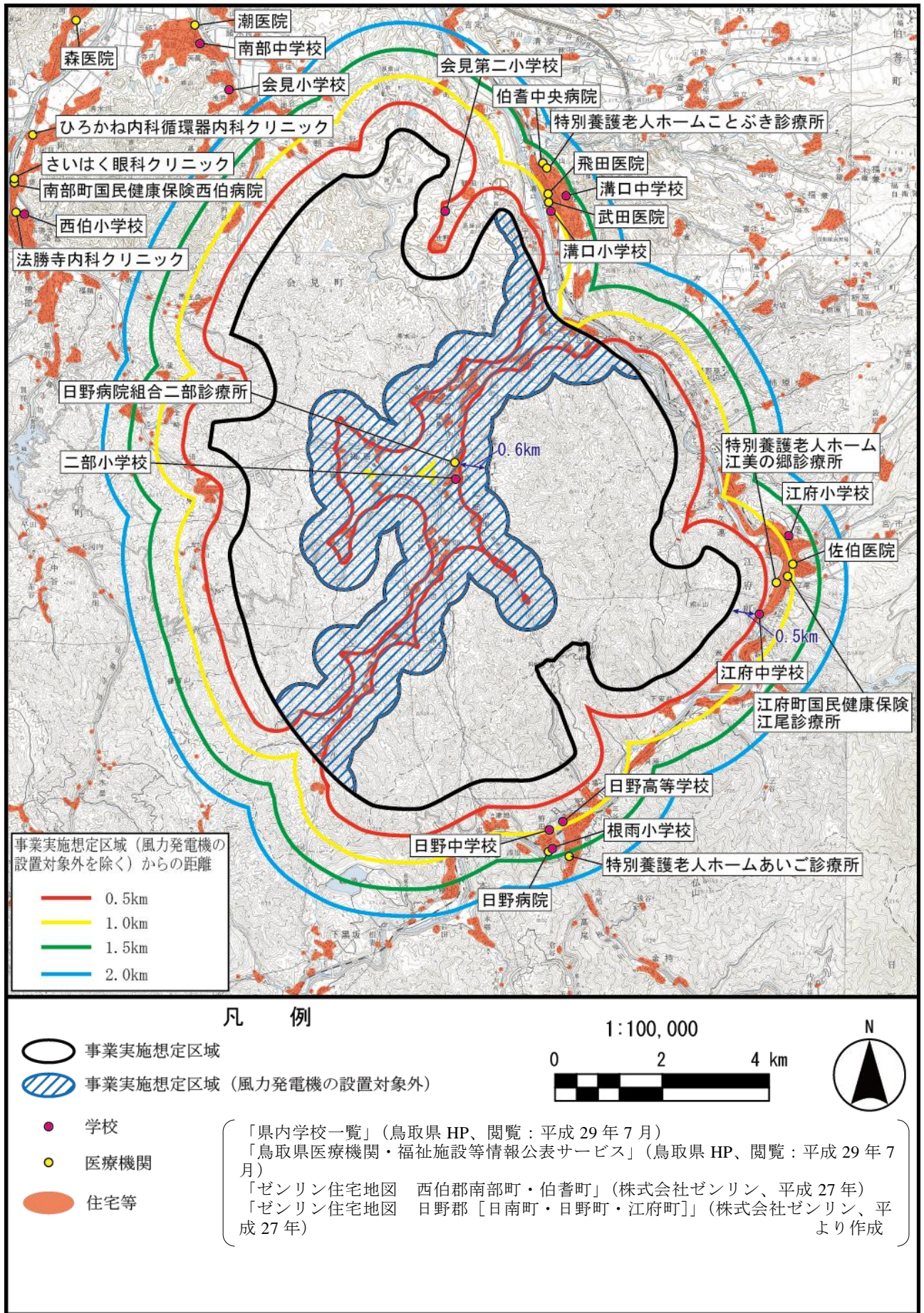
環境要素の区分		調査手法	予測手法	評価手法
植 物	重要な種及び重要な群落 (海域に生育するものを除く。)	植物及び植物群落の分布状況について、文献その他の資料及び専門家等へのヒアリングにより調査した。	文献その他の資料調査結果及び専門家等へのヒアリング結果から、各種の生態特性等を基に、各種の生息環境を整理した。これらを踏まえ、直接改変による生育環境の変化に伴う影響について予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
生 態 系	地域を特徴づける生態系	重要な自然環境のまどまりの場について、文献その他の資料により分布状況を調査した。	文献その他の資料から抽出した重要な自然環境のまど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。	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。 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。 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。	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。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況について、文献その他の資料により調査した。	地形改変及び施設の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について、事業実施想定区域との位置関係より直接改変の有無を予測した。	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。

4.3 調査、予測及び評価の結果

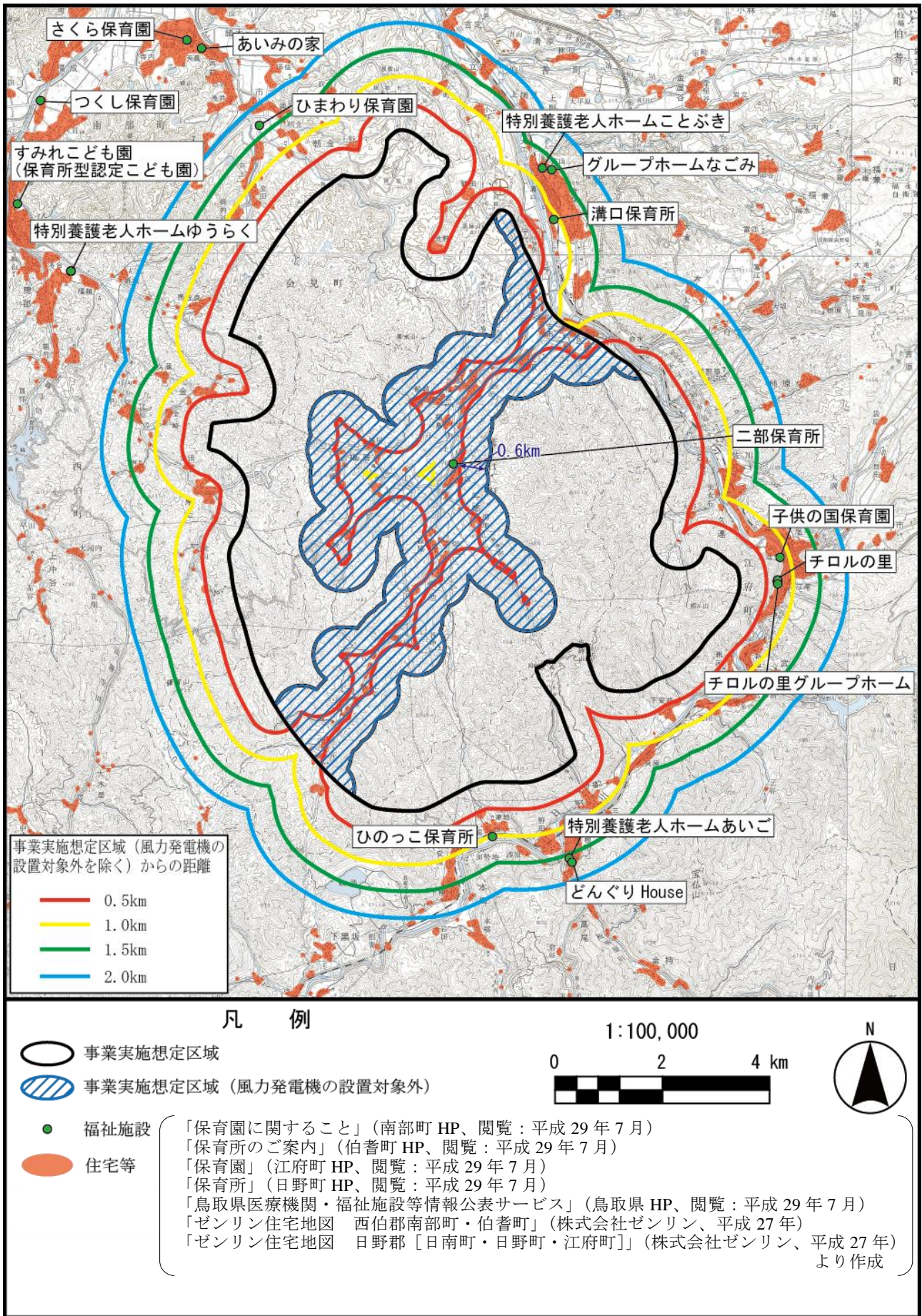
選定した計画段階配慮事項に係る調査及び予測の結果（概要）は、以下のとおりである。

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。	事業実施想定区域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 11 種、鳥類 70 種、爬虫類 3 種、両生類 10 種、昆虫類 96 種、魚類 21 種及び底生動物 5 種の合計 216 種である。 ②注目すべき生息地 「鶉ノ池周辺」、「毛無山～宝仏山」 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。 事業実施想定区域内のうち、風力発電機の配置が想定される範囲には、主に落葉広葉樹二次林であるコナラ群落や、常緑針葉樹二次林であるアカマツ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林地が分布している。自然林のうち、ケヤキ群落は山地の急斜面に小規模で分布しており改変の可能性がある。また、湿原等は事業実施想定区域内には分布していない。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 4.3-4 表及び第 4.3-6 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、65 科 191 種であったが、位置情報は得られなかった。 ②重要な群落 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 4.3-5 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まと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まと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。事業実施想定区域内に保安林等が分布しており、一部が改変された場合には生息・生育環境が変化する可能性がある。
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 「古峠山」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。「古峠山」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】 「母塚山展望台」、「榎水原」、「道の駅 奥大山」、「古峠山」、「鎌倉山」、「毛無山」、「宝仏山」及び「明地展望台」 【可視の可能性が小さい】 「鶉の池公園」 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 4.3-7 表のとおりである。
人と自然との 触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況について、文献その他の資料により調査した。 事業実施想定区域及びその周囲における主要な人と自然との触れ合いの活動の場は、第 4.3-8 表及び第 4.3-7 図のとおりである。	「古峠山」については一部が事業実施想定区域と重複することから、直接的な改変が生じる可能性があるとして予測する。その他の地点については事業実施想定区域に含まれず、直接的な改変は生じないと予測する。



第 4.3-1 図(1) 事業実施想定区域と配慮が特に必要な施設等との位置関係



第 4.3-1 図(2) 事業実施想定区域と配慮が特に必要な施設等との位置関係

第 4.3-2 表 (1) 専門家等へのヒアリング結果概要 (有識者 A)

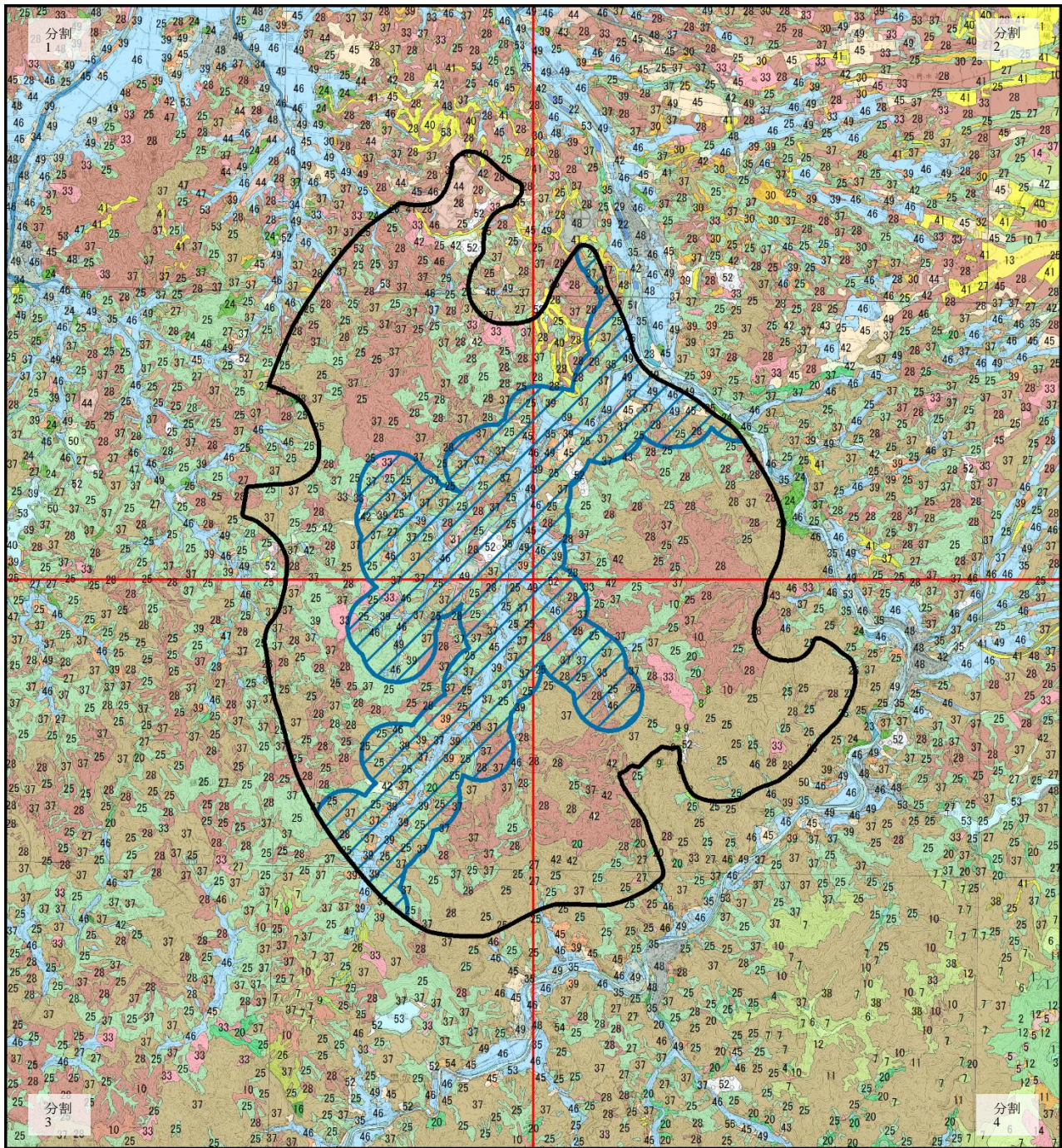
専門分野	属性	概要
動物 (コウモリ類)	大学助教	<ul style="list-style-type: none"> ・計画地周辺において、調査はほとんど行われていない所である。情報は多くはない。 ・現地の情報は乏しいが、おそらくブレードに衝突するリスクがある種 (ヒナコウモリやユビナガコウモリなど) も生息していると思われる。 ・現地調査を実施するに当たっては、捕獲調査を実施するとともに、可能な限り詳細に音声調査も実施し、生息状況を把握する必要があるだろう。

第 4.3-2 表 (2) 専門家等へのヒアリング結果概要 (有識者 B)



専門分野	属性	概要
動物 (鳥類、昆虫類)	大学教授	<ul style="list-style-type: none"> ・イヌワシについてはおそらく計画地周辺まで飛翔してくる可能性は低いだろう。 ・クマタカについては周辺に生息していると考えられる。 ・現地調査を実施し、その結果を踏まえて、事業計画等を検討して欲しい。 ・昆虫類については、重要な種が生息している場合でも、風車設置場所やそれらへの管理道の設置による生息地への影響が最小限となるように対策すれば、それで影響が大きく及ぶことはないだろう。

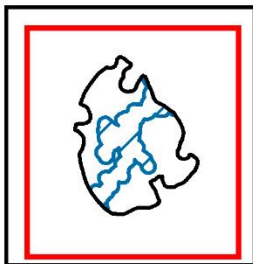
第 4.3-2 表 (3) 専門家等へのヒアリング結果概要 (有識者 C)

専門分野	属性	概要
動物 (哺乳類、鳥類、土壌動物)	主任学芸員	<ul style="list-style-type: none"> ・重要種であるアカヒレタビラは計画地周囲の河川に確認情報がある。 ・米子水鳥公園はガンカモ類の渡り情報があるので、取り込んでおくことが望ましい。 ・事業実施区域及びその周辺における動物の重要な生息地として取り上げている情報について、とくに指摘はない。



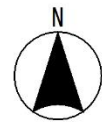
凡 例

-  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)



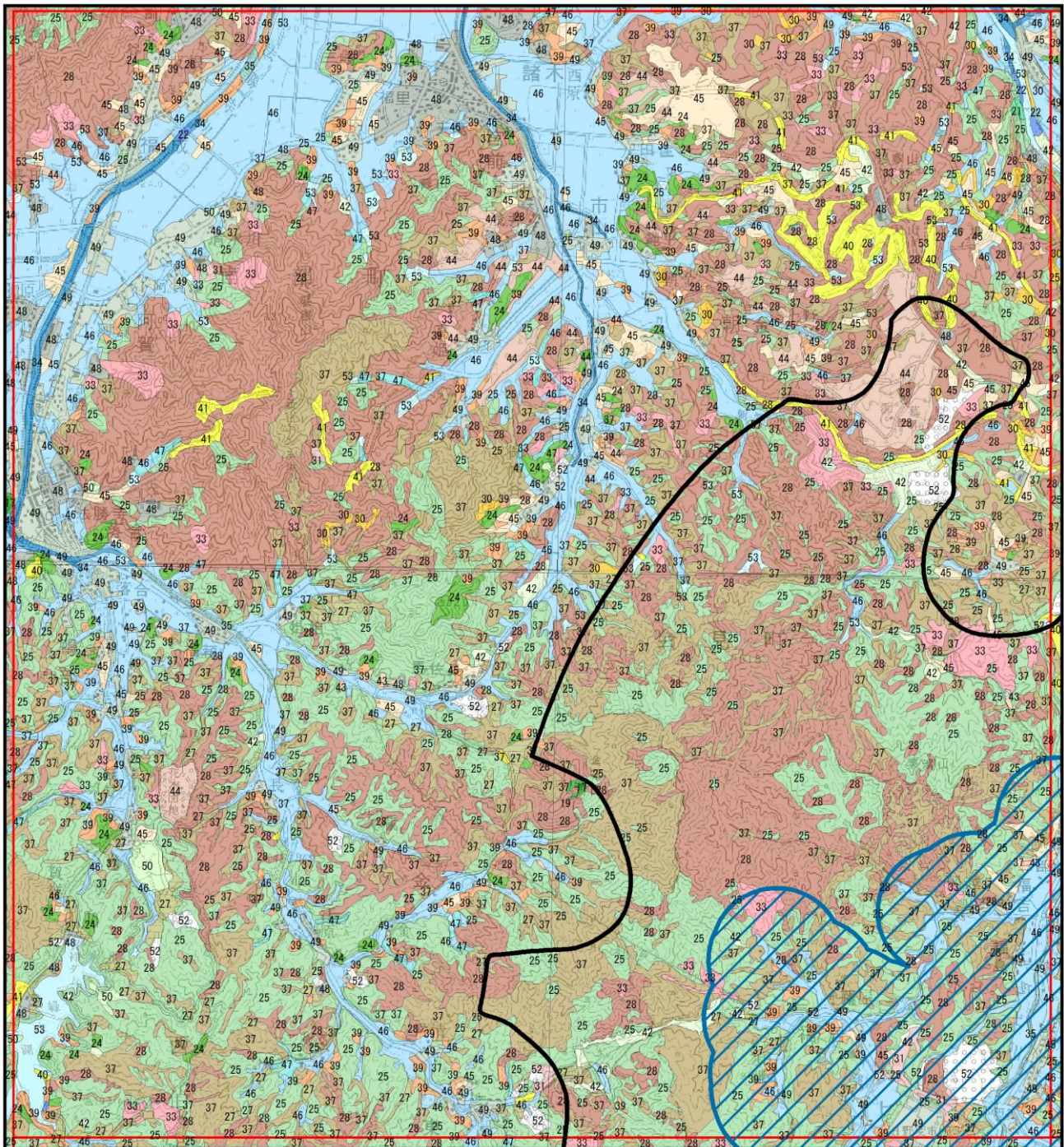
注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:100,000





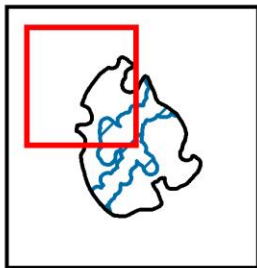
「第 6 回自然環境保全基礎調査 (植生調査)」(環境省、平成 15 年) 1/25,000 植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」の GIS データ (環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成

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



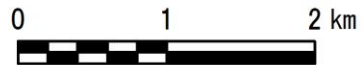
凡 例

-  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）



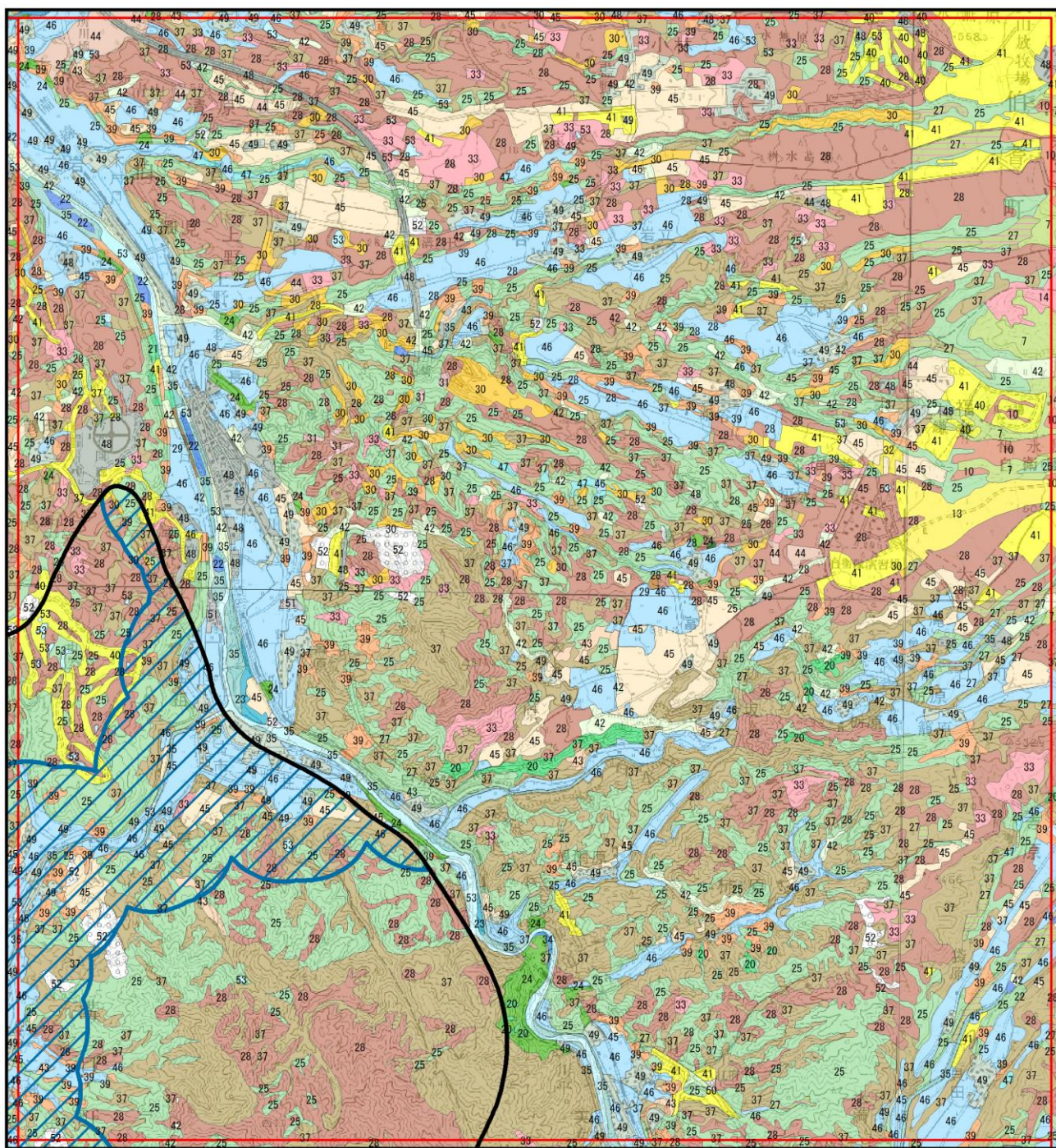
注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:51,000





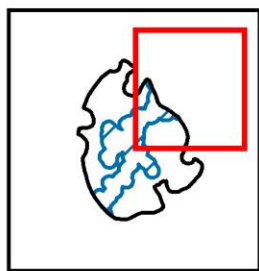
「第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成15年）1/25,000植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」のGISデータ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成29年7月）より作成

第4.3-2図(2) 現存植生図（分割1）



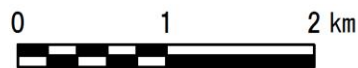
凡 例

-  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）



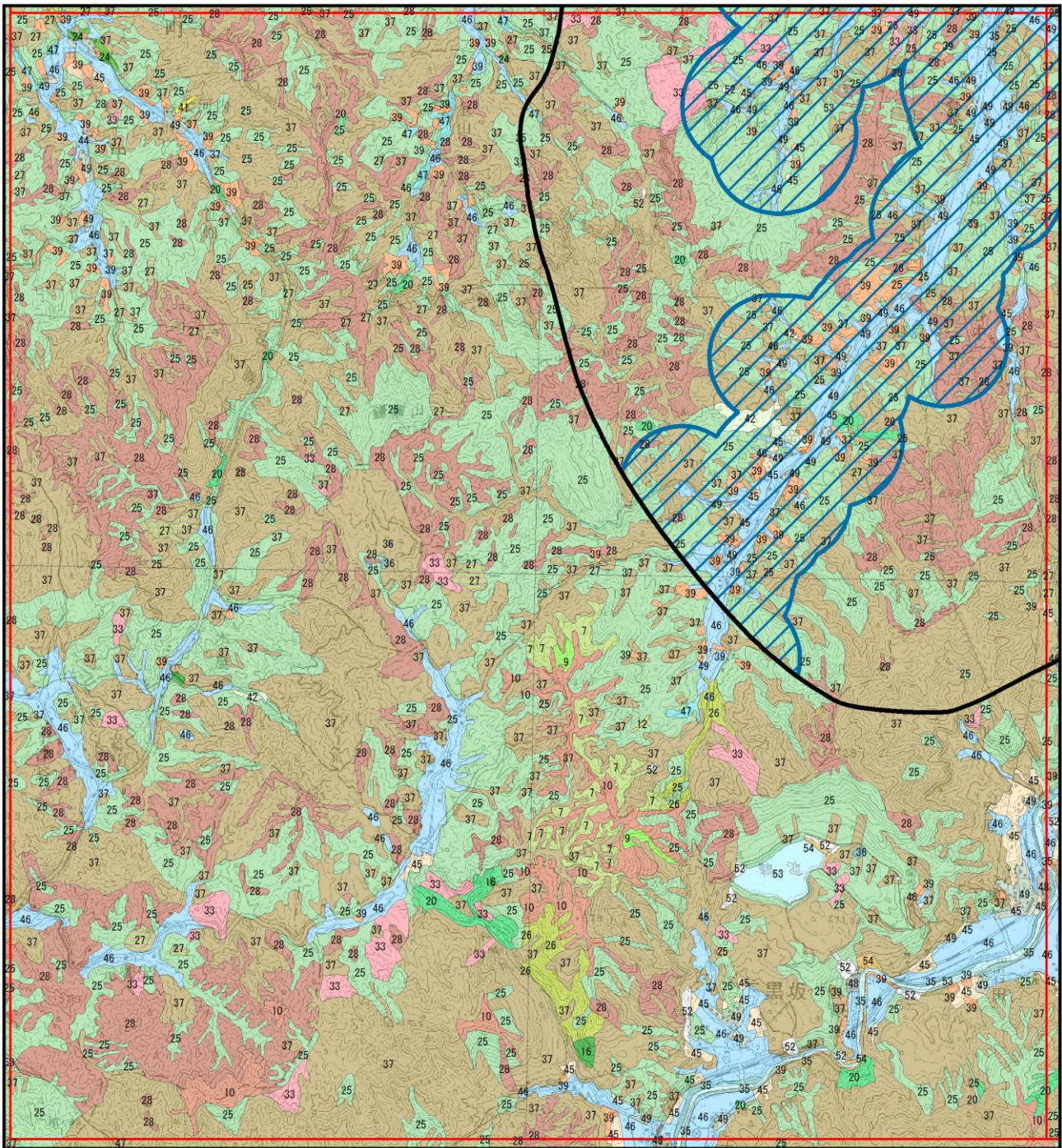
注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:51,000





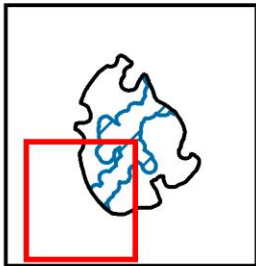
「第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成15年）1/25,000植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」のGISデータ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成29年7月）より作成

第 4.3-2 図(3) 現存植生図（分割 2）



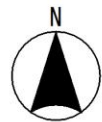
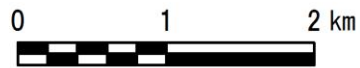
凡 例

-  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）



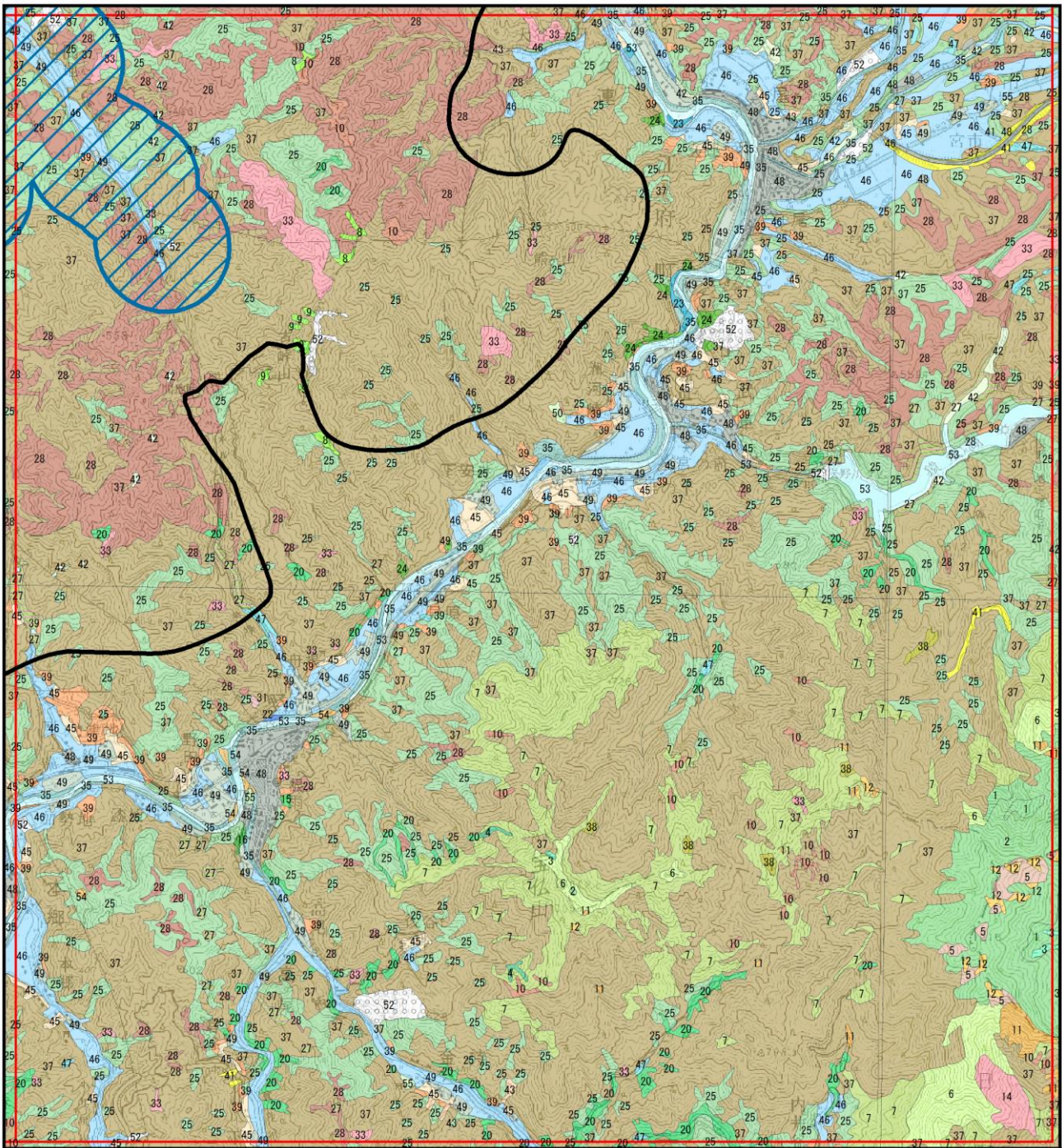
注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:51,000





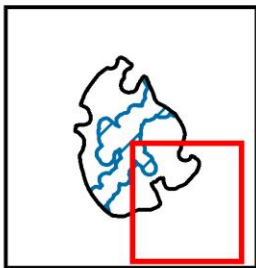
「第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成15年）1/25,000植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」のGISデータ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成29年7月）より作成

第4.3-2 図(4) 現存植生図（分割3）



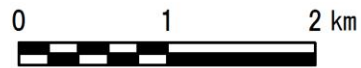
凡 例

-  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）



注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:51,000











「第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成15年）1/25,000植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」のGISデータ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成29年7月）より作成

第 4.3-2 図(5) 現存植生図（分割4）

第 4.3-3 表(1) 現存植生図凡例

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	スギーブナ群落	110103
	2	クロモジブナ群集	110104
	3	ジュウモンジシダーサワグルミ群集	160101
	4	ケヤキ群落 (I V)	160400
	5	なだれ地自然低木群落	200000
ブナクラス域代償植生	6	ブナーミズナラ群落	220100
	7	クリーミズナラ群集	220102
	8	コナラ群落 (V)	220500
	9	アカシデーイヌシデ群落 (V)	220700
	10	アカマツ群落 (V)	230100
	11	タニウツギーノリウツギ群落	240102
	12	ササ群落 (V)	250100
	13	ススキ群団 (V)	250200
	14	伐採跡地群落 (V)	260000
	ヤブツバキクラス自然植生	15	シラカシ群落
16		ウラジログシ群落	270500
17		スタジイ群落	271200
18		モミ群落 (VI)	280100
19		アカマツ群落 (VI)	290100
20		ケヤキ群落 (VI)	300100
21		ムクノキエノキ群落	300200
22		ヤナギ高木群落 (VI)	320100
23		ヤナギ低木群落 (VI)	320200
ヤブツバキクラス域代償植生	24	シイ・カシ二次林	400100
	25	コナラ群落 (VII)	410100
	26	アカシデーイヌシデ群落 (VII)	410400
	27	クサギアカメガシワ群落	411400
	28	アカマツ群落 (VII)	420100
	29	タケ・ササ群落	430000
	30	低木群落	440000
	31	クズ群落	440200
	32	ススキ群団 (VII)	450100
	33	伐採跡地群落 (VII)	460000
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	34	ヨシクラス	470400
	35	ツルヨシ群集	470501
	36	ヒルムシロクラス	470600
植林地・耕地植生	37	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100
	38	カラマツ植林	540700
	39	竹林	550000
	40	ゴルフ場・芝地	560100
	41	牧草地	560200
	42	路傍・空地雑草群落	570100
	43	放棄畑雑草群落	570101
	44	果樹園	570200
	45	畑雑草群落	570300
	46	水田雑草群落	570400
	47	放棄水田雑草群落	570500

第 4.3-3 表(2) 現存植生図凡例

植生区分	図中No.	凡例名	統一凡例No.
その他	 48	市街地	580100
	 49	緑の多い住宅地	580101
	 50	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	580200
	 51	工場地帯	580300
	 52	造成地	580400
	 53	開放水域	580600
	 54	自然裸地	580700
	 55	残存・植栽樹群地	580800

注：1. 図中 No.は第 4.3-2 図の現存植生図内の番号に対応する。

2. 統一凡例番号とは、「生物多様性情報システム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）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 4.3-4 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	水辺（河川）	カワネズミ (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。
	樹林・草地	アズマモグラ、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、ヤマコウモリ、ニホンザル、ニホンリス、ホンドモモンガ、ムササビ、ツキノワグマ、イタチ (10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、生息環境が変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
鳥類	水辺（河川、池沼、水田等）	ヒシクイ、マガン、コハクチョウ、オオハクチョウ、ツクシガモ、オシドリ、ヨシガモ、トモエガモ、シノリガモ、ホオジロガモ、ミコアイサ、ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、クイナ、ヒクイナ、タゲリ、イカルチドリ、シロチドリ、オオジシギ、ハマシギ、シロカモメ、コアジサシ、ミサゴ、オジロワシ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、ヤマセミ、ハヤブサ (31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。
	樹林・草地	ウズラ、ミゾゴイ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、イヌワシ、クマタカ、コノハズク、フクロウ、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、コチョウゲンボウ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、キクイタダキ、コシアカツバメ、亜種メボソムシクイ、エゾムシクイ、セッカ、ゴジュウカラ、マミジロ、トラツグミ、コマドリ、コルリ、ルリビタキ、ビンズイ、ベニヒワ、ホオアカ、ノジコ、クロジ、コジュリン (39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、生息環境が変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
爬虫類	水辺（河川、池沼）	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。
	樹林・草地	シロマダラ (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、生息環境が変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
両生類	水辺（河川、池沼、水田等）	オオサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンアカガエル、トノサマガエル、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。
	樹林・草地	カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、ニホンヒキガエル (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、生息環境が変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。

第 4.3-4 表 (2) 動物の重要な種への影響の予測結果

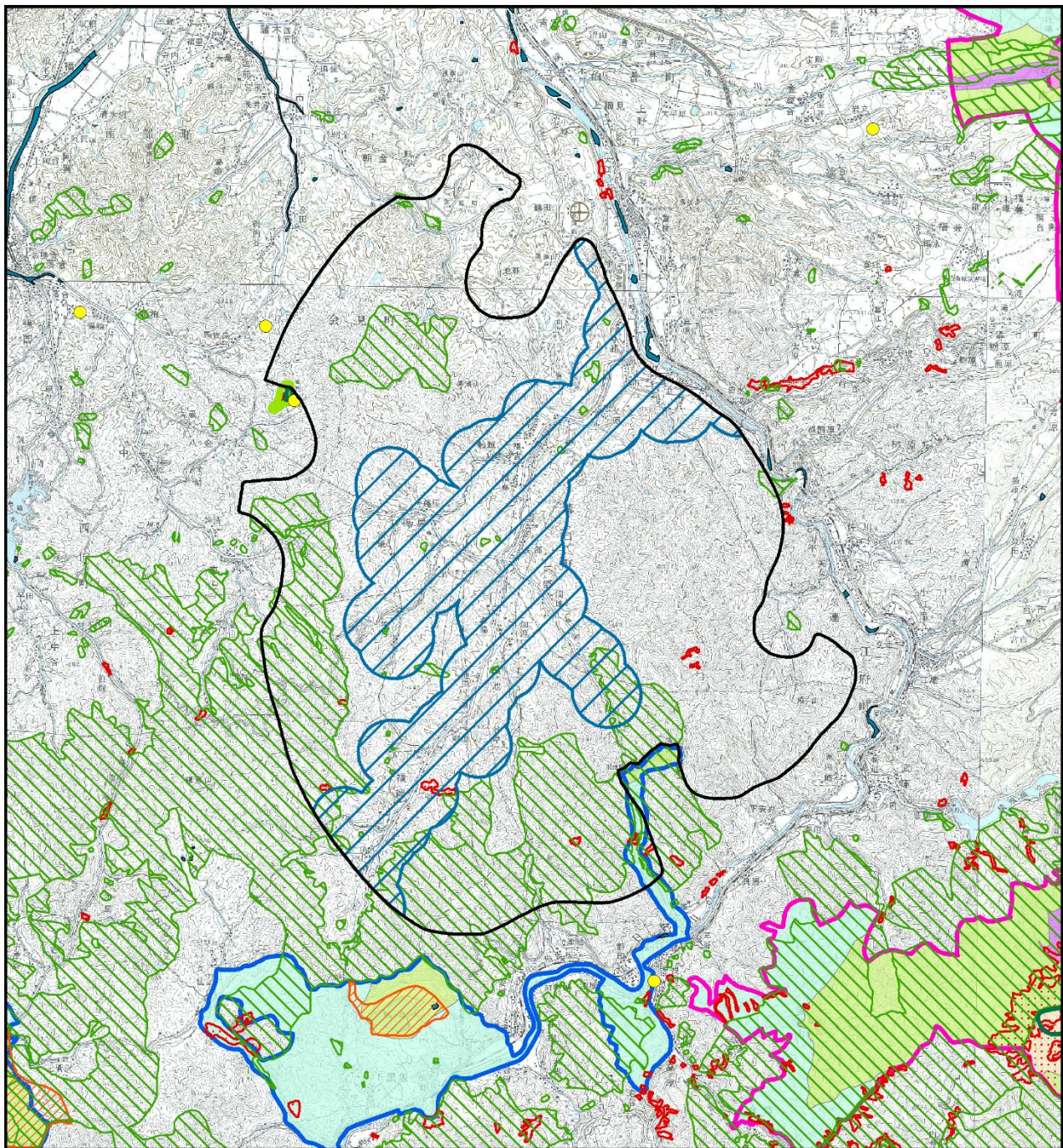
分類群	主な生息環境	種名	影響の予測結果
昆虫類	水辺（河川、池沼、水田、湿地等）	オツネントンボ、モートンイトトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、アサヒナカワトンボ、ムカシトンボ、ルリボシヤンマ、ホンサナエ、オグマサナエ、ムカシヤンマ、キイロヤマトンボ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、コノシメトンボ、ヒメアカネ、ホッケミズムシ、オオミズムシ、コオイムシ、タガメ、ヒメミズカマキリ、ヤマトセンブリ、クロゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ケシゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、ヒメシマチビゲンゴロウ、オオミズスマシ、ミズスマシ、ガムシ、ヨコミゾドロムシ、ハガマルヒメドロムシ、セマルヒメドロムシ、ケスジドロムシ、クロガネネクイハムシ、キンイロネクイハムシ、ツヤネクイハムシ、キヌツヤミズクサハムシ (41 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。
	樹林・草地等	ダイセンササキリモドキ、カヤコオロギ、ショウリョウバッタモドキ、ヤマトフキバッタ、ヒメハルゼミ、アカエゾゼミ、ハルゼミ、エノキカイガラキジラミ、ホシチャバネセセリ、キバネセセリ、ギンイチモンジセセリ、コキマダラセセリ、スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種、オナガシジミ、スギタニルリシジミ本州亜種、キリシマミドリシジミ本州以南亜種、ヒサマツミドリシジミ、ヒロオビミドリシジミ、オオミドリシジミ、ウラジロミドリシジミ、クロミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、ウラナミアカシジミ、ミドリシジミ、クロシジミ、ゴマシジミ中国・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、キマダラルリツバメ、シルビアシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ヒメヒカゲ本州西部亜種、メスグロヒョウモン、キマダラモドキ、ウスイロヒョウモンモドキ、ヒョウモンモドキ、クモガタヒョウモン、ミスジチョウ、オオヒカゲ、シータテハ、オオムラサキ、ジャコウアゲハ本土亜種、ギフチョウ、ツマグロキチョウ、スジボソヤマキチョウ、モンホソバズメ、コシロシタバ、ホソハンミョウ、オオクワガタ、ダイコクコガネ、ミヤマダイコクコガネ、オオチャイロハナムグリ、ジョウカイボン西日本亜種、ヒメボタル、ニッポンハナダカバチ、フクイアナバチ (55 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、生息環境が変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
魚類	水辺（河川、湖沼、水田等）	スナヤツメ南方種、カワヤツメ、カワヤツメ属、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、ミナミアカヒレタビラ、ドジョウ、サンインコガタスジシマドジョウ、ナガレホトケドジョウ、アカザ、ニッコウイワナ、ゴギ、サクラマス・サクラマス（ヤマメ）、サツキマス（アマゴ）、ミナミメダカ、カマキリ、カジカ、カジカ属、オヤニラミ、カワアナゴ、オオヨシノボリ (21 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。
底生動物	水辺（河川、池沼、用水路等）	オオタニシ、モノアラガイ、マツカサガイ、タガイ、マシジミ (5 種)	

第 4.3-5 表 専門家等へのヒアリング結果概要 (有識者 D)

専門分野	属性	概 要
植物・植生	大学教授	<ul style="list-style-type: none"> ・おそらく風力発電ではそのような場所は改変しないと思うが、計画地北部のため池は、比較的水生植物や水生昆虫などが豊富な場所である。 ・計画地は、ほとんどが人工林であり、植物に詳しい方はあまり踏査されていない場所である。調査すれば、ランの仲間などの重要種等が生育している可能性が考えられる。 ・計画地周辺はほとんど既存の調査データもないため、現地調査により重要種等の生育状況を把握する必要があるだろう。

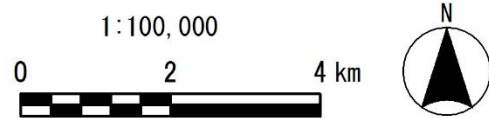
第 4.3-6 表 植物の重要な種への影響の予測結果

主な生育環境	種名	影響の予測結果
その他 (露岩地)	カタヒバ、イワヒバ、ヤシヤゼンマイ、フジシダ、サジラン、クリハラン、ヤノネシダ、アオネカズラ、ビロードシダ、カワラハンノキ、ミヤマハタザオ、ホンシヤクナゲ、ゲンカイツツジ、キシツツジ、ダイセンクワガタ、ヒナラン、ウチョウラン (17種)	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在するが、池沼や露岩地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(湿地)	ハマハナヤスリ、サンショウソウ、ヤナギヌカボ、オトコゼリ、モウセンゴケ、ウメバチソウ、ヒナノカンザシ、ミヤマウメモドキ、エゾミソハギ、イワアカバナ、イヌセンブリ、ヒメナミキ、マルバノサウトウガラシ、オオバミゾホオズキ、ムラサキミミカキグサ、サワギキョウ、ムラクモアザミ、マアザミ、オタカラコウ、ハンカイソウ、サワオグルマ、アギナシ、バイケイソウ、カキツバタ、ウキヤガラ、クロカワズスゲ、オニスゲ、オタルスゲ、マンカクイ、コマツカサススキ、コバノトンボソウ、トキソウ (32種)	
水辺(池沼)	ミズニラ、ジュンサイ、コウホネ、ヒツジグサ、イヌタヌキモ、タヌキモ、ミズオオバコ、ミクリ、ヤマトミクリ (9種)	
樹林	シノブ、コタニワタリ、ミヤコヤブソテツ、ヒロハヤブソテツ、ヘイケイヌワラビ、ツガ、イチイ、キャラボク、ヤマモモ、ミヤマハンノキ、ミチノクフクジュソウ、イチリンソウ、キクザキイチゲ、アズマイチゲ、トリガタハンショウヅル、サンインシロカネソウ、ミヤマカラマツ、トキワイカリソウ、フタバアオイ、ウスバサイシン、ヤマシヤクヤク、ベニバナヤマシヤクヤク、コウヤミズキ、アテツマンサク、バイカウツギ、ヤシヤビシヤク、ズミ、オオウラジロノキ、イヌザクラ、リンボク、ヤマイバラ、ミヤマニガイチゴ、コゴメウツギ、ナツトウダイ、ヒトツバハギ、コクサギ、フユザンショウ、クロヅル、ヨコグラノキ、カラスシキミ、ケマルバスマミレ、ヒゴスミレ、イワカガミ、オオイワカガミ、シヤクジョウソウ、アキノギンリョウソウ、ギンリョウソウ、マルバイチヤクソウ、コヨウラクツツジ、レンゲツツジ、ダイセンミツバツツジ、コバノミツバツツジ、クロバイ、ホソバオオアリドオシ、オオバノヨツバムグラ、イナモリソウ、オオキヌタソウ、ホタルカズラ、カリガネソウ、ジュウニヒトエ、ジャコウソウ、マルバダケブキ、カタクリ、エンレイソウ、ムサシアブミ、ナンゴクウラシマソウ、ウラシマソウ、ベニイトスゲ、ダイセンスゲ、ムギラン、エビネ、キンセイラン、ナツエビネ、キエビネ、ユウシュンラン、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、クマガイソウ、セッコク、オニノヤガラ、ミヤマウズラ、ジガバチソウ、クモキリソウ、コ克蘭、フウラン、マツラン、ヒトツボクロ (88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。
草地	オオヤマフスマ、タンナトリカブト、ヤマオダマキ、オキナグサ、トモエソウ、シモツケソウ、シモツケ、タヌキマメ、ツルフジバカマ、イヨフウロ、ダイセンキスミレ、サクラスマミレ、アカネスマミレ、アケボノスマミレ、アカモノ、シラタマノキ、サクラソウ、リンドウ、センブリ、スズサイコ、コカモメヅル、キュウシュウコゴメグサ、ヒキヨモギ、ナンゴククガイソウ、ナンバンギセル、オオナンバンギセル、マツムシソウ、フクシマシヤジン、キキョウ、ウスゲタマブキ、テリハアザミ、サンバサワアザミ、ヤナギタンポポ、カセンソウ、ミヤコアザミ、ヒメヒゴタイ、ハンゴンソウ、コウリンカ、ヤマザトタンポポ、クシバタンポポ、ショウジョウバカマ、ササユリ、ヒオウギ、ノハナシヨウブ、ヤマトキソウ (45種)	



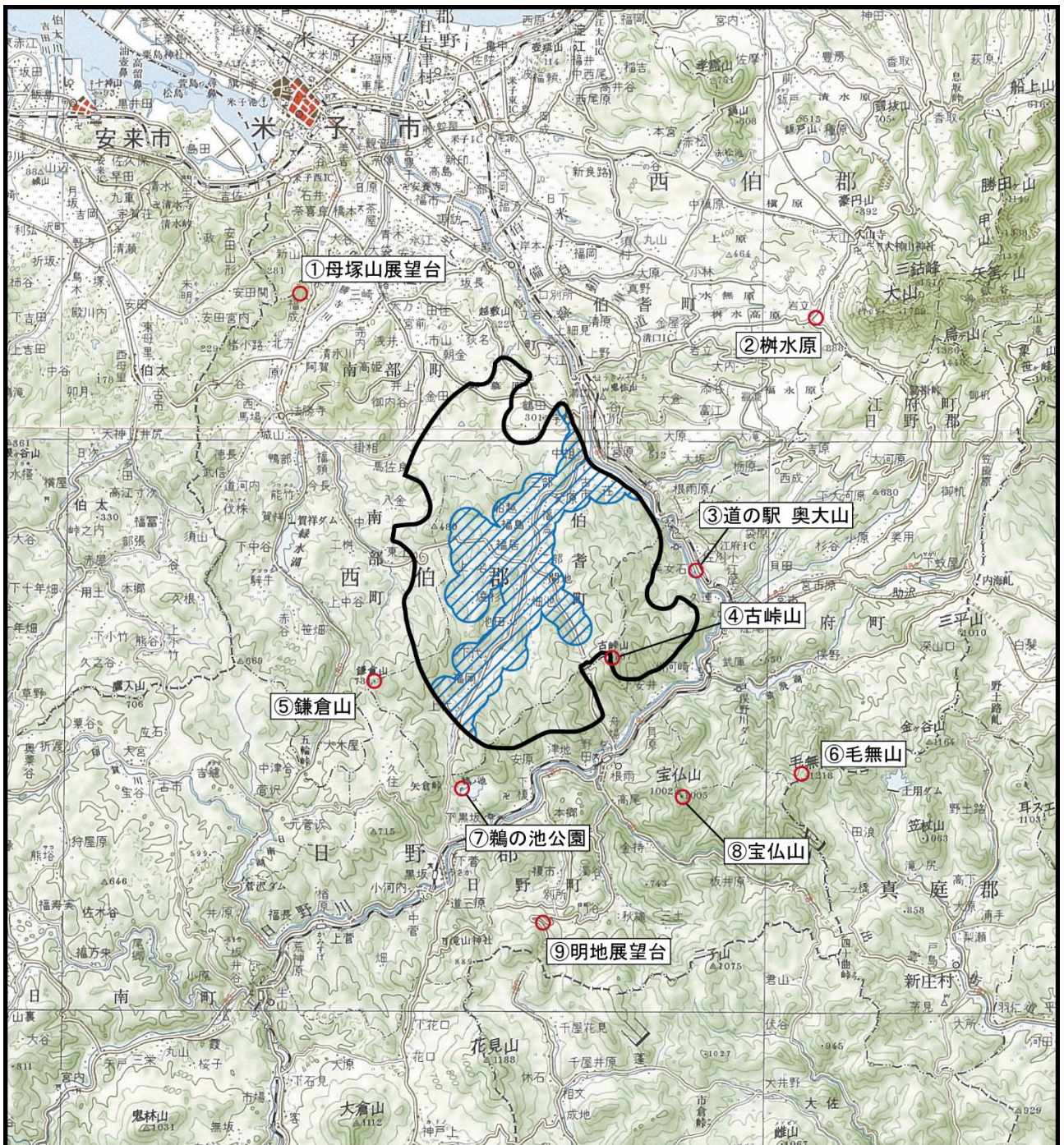
凡 例

- 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）
- | | |
|------------------|---------------|
| 【自然植生】 | 【自然公園】 |
| 湿原・湿生林 | 大山隠岐国立公園 |
| 自然林 | 鳥取県奥日野県立自然公園 |
| 保安林 | 特別保護地域 |
| 鳥獣保護区 | 第1種特別地域 |
| 鳥取県自然環境保全地域 | 第2種特別地域 |
| まとまりのある天然記念物（植物） | 第3種特別地域 |
| 特定植物群落 | 普通地域 |






「第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成15年）1/25,000植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」及び「根雨」のGISデータ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成29年7月）、「大山隠岐国立公園（大山嶽山地域）区域及び公園計画図」（環境省、平成26年）「奥日野県立自然公園区域及び公園計画図」（鳥取県、平成7年）、「国土数値情報 ダウンロードサービス（森林地域データ、自然保全地域データ）」（国土交通省 HP、閲覧：平成29年7月）、「平成28年度鳥獣保護区等位置図」（鳥取県、平成28年）、「とっとり文化財ナビ」、「とっとり Web マップ」（鳥取県 HP、閲覧：平成29年7月）「文化財」（伯耆町 HP、閲覧：平成29年7月）、「文化財」（江府町 HP、閲覧：平成29年7月）、「広報ひの2011年9月号」（日野町、平成23年）、「文化財の保護」（南部町 HP、閲覧：平成29年7月）、伯耆町、江府町、日野町及び南部町へのヒアリング（平成29年8月）、「第3回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（環境庁、昭和63年）より作成

第 4.3-3 図 重要な自然環境のまとまりの場の状況



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)
-  主要な眺望点

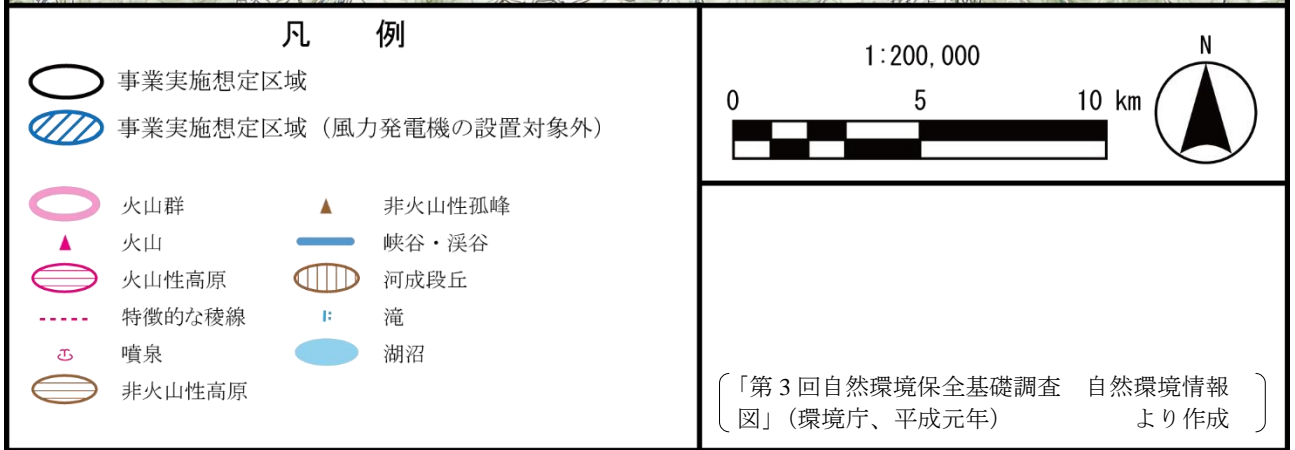
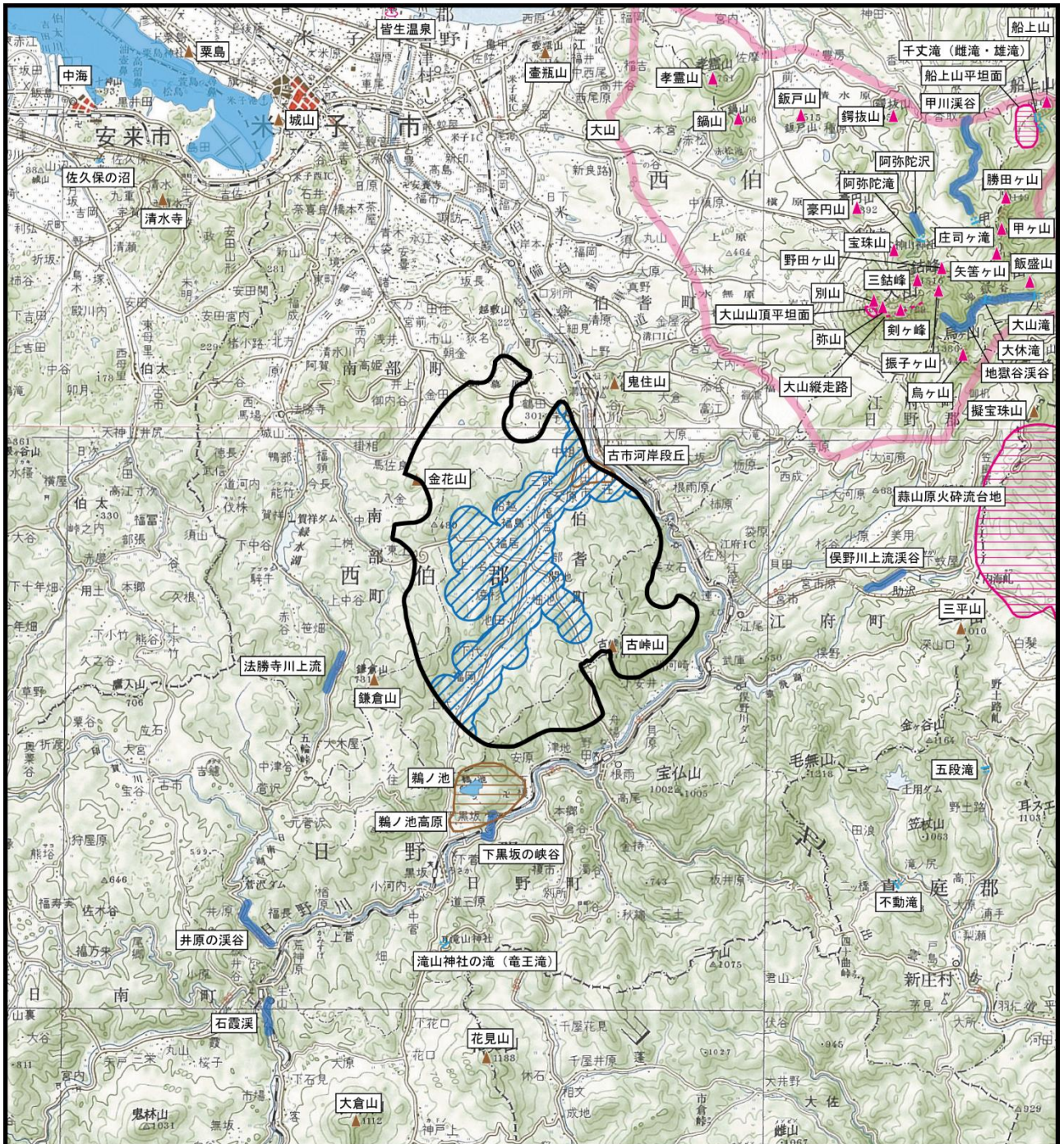
1:200,000



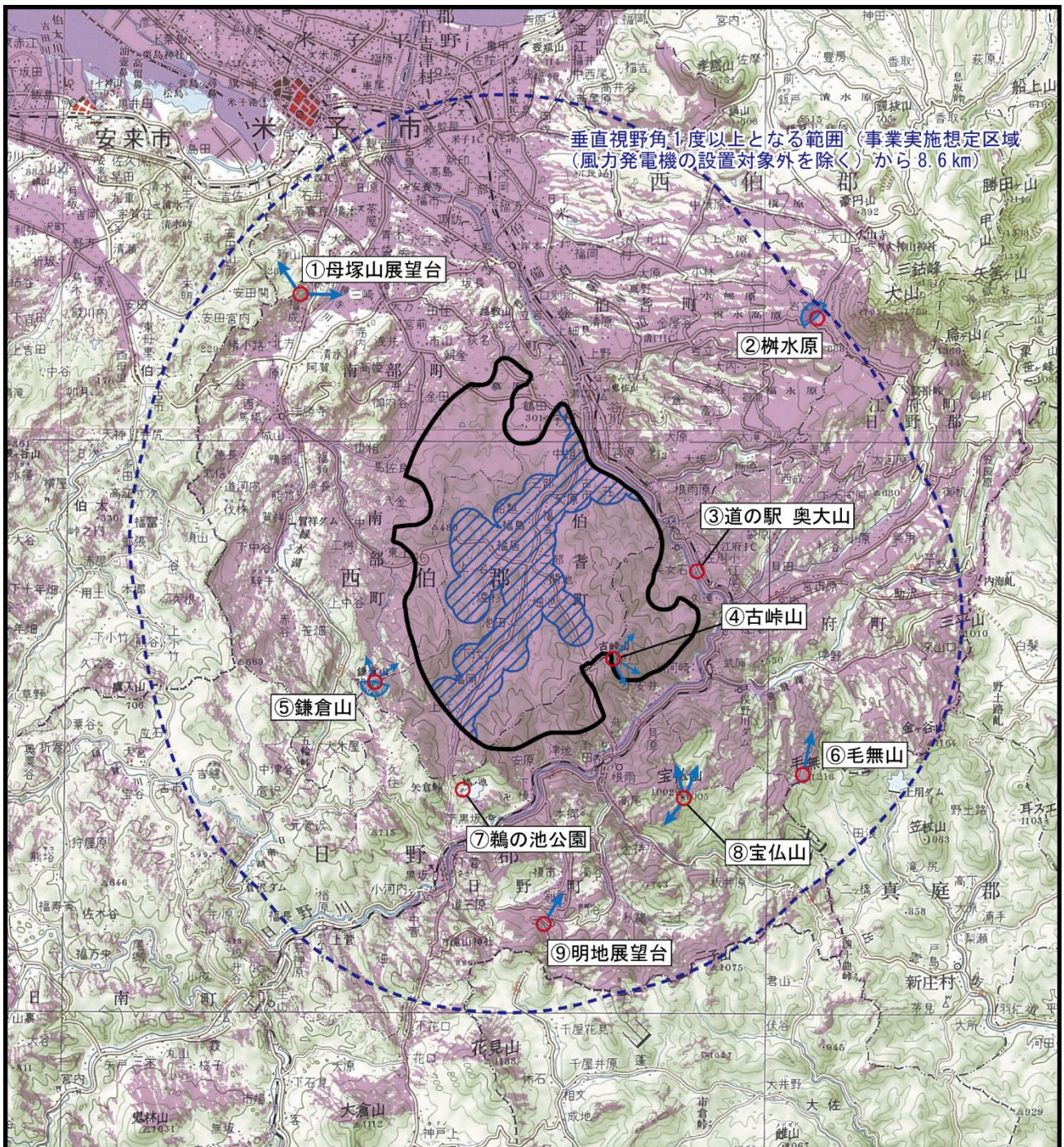
- 「母塚山」(南部町役場 HP)
- 「大山榭水高原」(伯耆町 HP)
- 「鎌倉山」(南部町 HP)
- 「鶴の池公園」「明地峠」「宝仏山マップ」(日野町 HP)
- 「日野郡観光ガイドマップ」(鳥取県 HP)
- 「道の駅 奥大山」(江府町商工会 HP)
- 「毛無山」(環境省大山国立公園 HP)

(各 HP 閲覧：平成 29 年 7 月)
より作成

第 4.3-4 図 主要な眺望点



第 4.3-5 図 自然景観資源の位置



垂直視野角1度以上となる範囲（事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く）から8.6 km）

①母塚山展望台

②榎水原

③道の駅 奥大山

④古峠山

⑤鎌倉山







⑥毛無山

⑦鶉の池公園

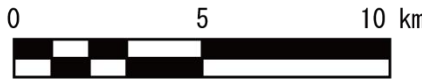
⑧宝仏山

⑨明地展望台

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）
-  主要な眺望点
-  可視領域
-  垂直視野角1度以上で視認される可能性のある範囲
-  主要な眺望方向（公的なHP、パンフレットより）

1:200,000



- 「母塚山」（南部町役場 HP）
- 「大山榎水高原」（伯耆町 HP）
- 「鎌倉山」（南部町 HP）
- 「鶉の池公園」「明地峠」「宝仏山マップ」（日野町 HP）
- 「日野郡観光ガイドマップ」（鳥取県 HP）
- 「道の駅 奥大山」（江府町商工会 HP）
- 「毛無山」（環境省大山国立公園 HP）

（各 HP 閲覧：平成 29 年 7 月より作成）

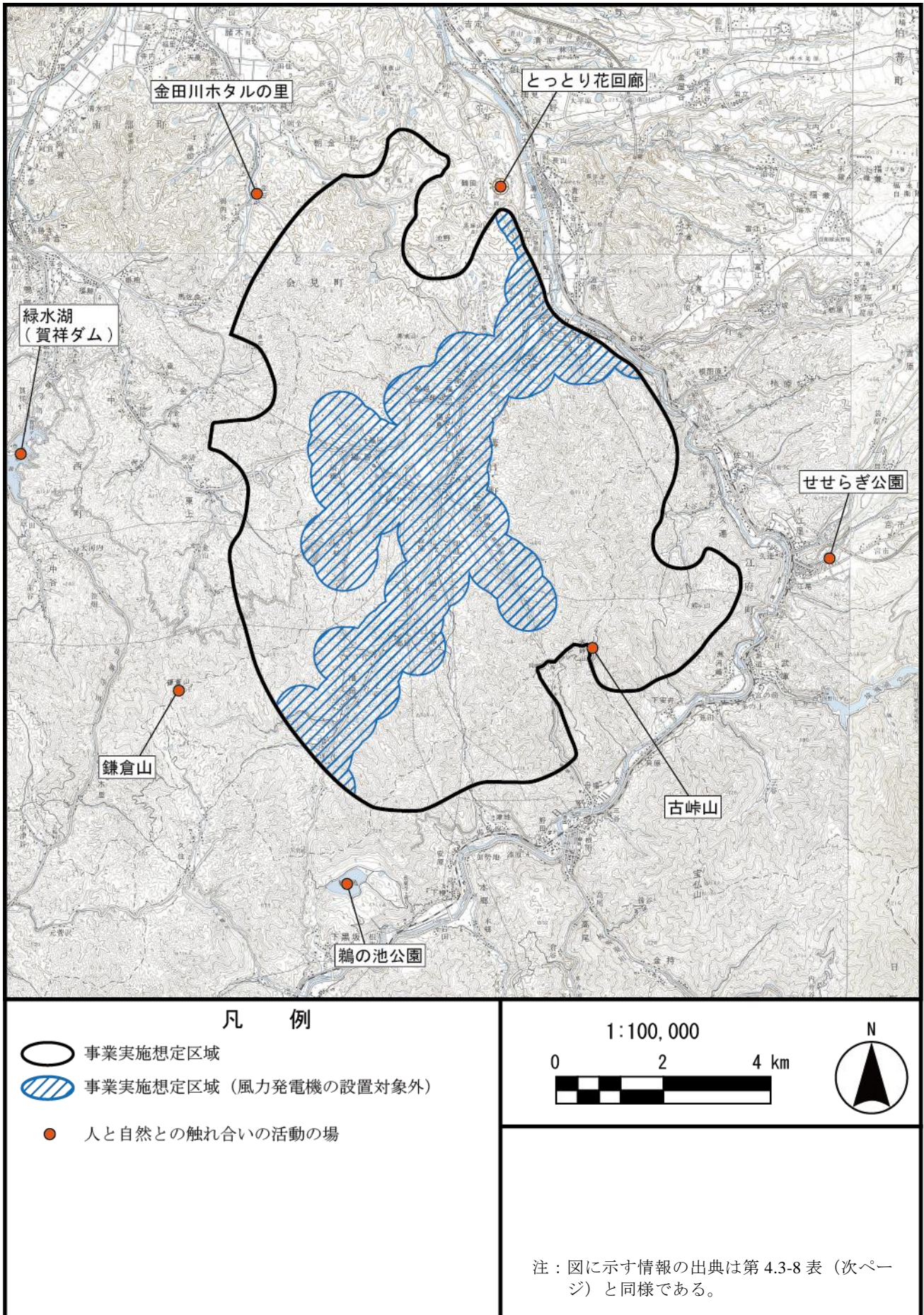
第 4.3-6 図 主要な眺望点の周囲の可視領域

第 4.3-7 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	母塚山展望台	約 6.1	約 1.4
②	榊水原	約 8.2	約 1.1
③	道の駅 奥大山	約 1.1	約 8.1
④	古峠山	事業実施想定区域（風力発電機の 設置対象外を除く）内	≦90
⑤	鎌倉山	約 1.5	約 5.7
⑥	毛無山	約 5.8	約 1.5
⑦	鶉の池公園	約 1.6	約 5.5
⑧	宝仏山	約 3.6	約 2.4
⑨	明地展望台	約 5.7	約 1.5

注：1. 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、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は考慮しないものとした。



第 4.3-7 図 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置

第 4.3-8 表 主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びその概要

名 称	概 要
とっとり花回廊	秀峰大山を望む、西日本最大のフラワーパーク。天候や季節に左右されずに花や植物を楽しめる大温室や展示館があり、いつでも花を楽しむことができる。ユリの花をメインフラワーとして一年中展示してあり、日本に自生する野生ユリ 15 品種すべてが保有・展示してある。
金田川ホテルの里	「金田川」は南部町の山あいには流れる川で、金田公民館奥に続く川沿いには現在たくさんのホテルが生息している。毎年 6 月上旬の土曜日には「ホテルまつり」が開催されている。
緑水湖（賀祥ダム）	総貯水量 745 万 m ³ 、洪水調節や水道用水の確保を目的とする多目的ダム「賀祥ダム」が、通称「緑水湖」と呼ばれており、周辺に森林公園、キャンプ場、オートキャンプ場、散策道、サイクリングコース等が整備されている。
鎌倉山	南部町内で最も高い山で、標高は約 730m。登山道は、南部町内金山集落からの道と日野町久住集落からの植林道がある。
古峠山	奥日野県立自然公園内に位置する山で、標高は 766.8m。県道 35 号線から山頂まで舗装道がある。
せせらぎ公園	旧江尾地区の上水道の水源と配水地があった場所に誕生した自然観察池。植物の移植や生物の放流等は行わず、自然にまかせたビオトープで、ビオトープ資料展示や休憩室等の施設がある。
鵜の池公園	「鵜の池」は周囲 2.3km の湖で、奥日野県立自然公園内に位置している。ハイキング・キャンプ・釣り等を楽しむことができる。

「鳥取県」（鳥取県庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「鳥取県観光案内とっとり旅の生情報」（鳥取県観光連盟 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「鳥取県南部町」（南部町役場 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「なんぶちよー」（南部町観光協会 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「観光ガイド 国立公園 大山・鳥取県伯耆町」
（伯耆町役場 商工観光課 商工観光室 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「鳥取県日野町」（日野町役場 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）
「鳥取県江府町」（江府町役場 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）

より作成

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、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場については、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 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 0.5km 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 3,151 戸、このうち住宅等が 3,121 戸、住宅等以外が 30 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 0.5km 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 3,151 戸、このうち住宅等が 3,121 戸、住宅等以外が 30 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（河川、池沼、湖沼、水田、湿地、用水路等）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変更しないことから、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、変更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、サシバ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）及び「サシバの保護の進め方」（環境省、平成 25 年）に準拠して生息状況を調査し、影響予測を行う。また、ガン・カモ・ハクチョウ類や小鳥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。
植物	<p>水辺環境（湿地、池沼）及びその他（露岩地）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変更しないことから、重大な影響はないと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物の生育状況の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種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。

（表は次ページに続く。）

(表は前ページの続き。)

	<p>樹林及び草原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> <p>また、重要な群落について、事業実施想定区域内に位置する群落は存在しないため重大な影響はないと評価する。</p>		
生態系	<p>事業実施想定区域の周囲に分布する大山隠岐国立公園及び鳥獣保護区、まとまりのある天然記念物(植物)、特定植物群落については、事業実施想定区域外であるため、重大な影響はないと評価する。一方、自然植生及び鳥取県奥日野県立自然公園、保安林、鳥取自然環境保全地域の一部は事業実施想定区域に含まれるが、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原が含まれていることから、自然林や二次林、保安林といった自然環境のまとまりの場を多く残存させるよう検討する。 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>主要な眺望点のうち、「古峠山」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評価する。「古峠山」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> <p>景観資源のうち、「金台山※（非火山性孤峰）」、「古峠山（非火山性孤峰）」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評価する。</p> <p>「金台山※（非火山性孤峰）」については部分的に事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く）と重複するものの、南部町指定記念物として指定されている「金華山（凝灰角礫岩）」（山頂付近）は事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く）に含まれないことから、重大な影響はないと評価する。さらに、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> <p>「古峠山（非火山性孤峰）」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）に位置するが、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。 景観資源が主要な眺望点の主眺望対象となっている場合は、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、風力発電機の配置等の環境保全措置を検討する。 	
		<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、「母塚山展望台」、「樹水原」、「道の駅 奥大山」、「古峠山」、「鎌倉山」、「毛無山」、「宝仏山」、</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。

(表は次ページに続く。)

※ 「南部町文化財の保護」(南部町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) 及び「とっとり文化財ナビ」(鳥取県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) によると、「金華山」の表記であるが、本頁では出典のとおりに記載した。

(表は前ページの続き。)

	<p>「明地展望台」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、事業実施想定区域(風力発電機の設置対象外を除く)内に位置する「古峠山」からの風力発電機の見えの大きさは、配置によっては「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。」程度となる可能性がある。</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"> • 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。
<p>人と自然との 触れ合い の活動の場</p>	<p>「古峠山」以外の地点についてはいずれも事業実施想定区域に含まれず、直接的な変化は生じないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>「古峠山」については一部が事業実施想定区域と重複するが、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"> • 「古峠山」の利用環境及び利用状況について詳細な調査を実施し、今後の事業計画を検討する際はその結果を踏まえるとともに、必要に応じて環境保全措置を検討する。