

## 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。）については、「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）（以下「発電所アセス省令」という。）の別表第5においてその影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目（以下「参考項目」という。）を勘案しつつ、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、第4.1-1表のとおり重大な影響のおそれのある環境要素を選定した。

「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会、平成25年）において、「計画熟度が低い段階では、工事の内容や期間が決定していないため予測評価が実施できない場合もある。このような場合には、計画熟度が高まった段階で検討の対象とすることが望ましい。」とされている。

本配慮書においては、工事中の影響を検討するための工事計画等まで決まるような熟度でないものの、方法書以降の手続きにおいて実行可能な環境保全措置を検討することにより環境影響の回避又は低減が可能であると考え、工事の実施による重大な環境影響を対象としないこととした。なお、方法書以降の手続きにおいては「工事事務用資材等の搬出入、建設機械の稼働及び造成等の施工による一時的な影響」に係る環境影響評価を実施する。

第 4.1-1 表 計画段階配慮事項の選定

影響要因の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
				工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入	建 設 機 械 の 稼 働	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
環境要素の区分								
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物					
			粉じん等					
		騒音及び超低周波音	騒音及び超低周波音					○
			振動	振動				
	水環境	水質	水の濁り					
		底質	有害物質					
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質					
		その他	風車の影					○
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	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。）					○
			海域に生息する動物					
	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。）					○
			海域に生育する植物					
生態系		地域を特徴づける生態系					○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	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					○
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		産業廃棄物					
			残土					
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量		放射線の量					

注：1. ■ は、「発電所アセス省令」第 21 条第 1 項第 5 号に定める「風力発電所 別表第 5」に示す参考項目であり、□ は、同省令第 26 条の 2 第 1 項に定める「別表第 11」に示す放射性物質に係る参考項目である。

2. 「○」は、計画段階配慮事項として選定した項目を示す。

#### 4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由は、第4.1-2表のとおりである。なお「4.1.1 計画段階配慮事項の選定」のとおり、本配慮書においては工事の実施による影響を対象としないこととした。選定しない理由を【参考】として次頁に示す。

第4.1-2表 計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由  
(土地又は工作物の存在及び供用)

環境要素		影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由	
大気環境	騒音及び超低周波音	騒音及び超低周波音	施設の稼働	○	事業実施想定区域及びその周囲において、配慮が特に必要な施設等に対して、施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音が影響を及ぼす可能性があることから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	地形の改変及び施設の存在	×	事業実施想定区域には、「日本の地形レッドデータブック第1集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成12年）や「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）で選定された、学術上又は希少性の観点から重要な地形及び地質が存在しないことから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定しない。
	その他	風車の影	施設の稼働	○	事業実施想定区域及びその周囲において、配慮が特に必要な施設等に対して、施設の稼働に伴う風車の影が影響を及ぼす可能性があることから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。
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。）	地形改変及び施設の存在、施設の稼働		○	事業実施想定区域及びその周囲において、「レッドリスト（2017）」選定種等が確認されていることから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。
	海域に生息する動物	地形改変及び施設の存在		×	海域における地形改変は行わないことから影響がないことが明らかであるため、重大な影響のおそれのある環境要素として選定しない。
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。）	地形改変及び施設の存在		○	事業実施想定区域及びその周囲において、「レッドリスト（2017）」選定種等が確認されているため、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。
	海域に生育する植物	地形改変及び施設の存在		×	海域における地形改変は行わないことから影響がないことが明らかであるため、重大な影響のおそれのある環境要素として選定しない。
生態系	地域を特徴づける生態系	地形改変及び施設の存在、施設の稼働		○	事業実施想定区域及びその周囲において、重要な自然環境のまとまりの場の存在が確認されていることから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設の存在		○	事業実施想定区域及びその周囲において、主要な眺望点に対して、新たな施設の存在に伴う眺望景観の変化が想定されることから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。
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	地形改変及び施設の存在		○	事業実施想定区域及びその周囲において、地域の主要な人と自然との触れ合いの活動の場（野外レクリエーション地等）に対して、地形改変及び施設の存在により、影響を及ぼす可能性があることから、重大な影響のおそれのある環境要素として選定する。

注：1. 「○」は選定した項目を示す。

2. 「×」は選定しなかった項目を示す。

【参考】 計画段階配慮事項として選定しない理由（工事の実施）

環境要素		選定しない理由
大気環境	大気質	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（発生土量、工事関係車両の走行台数等）まで決まるような計画熟度がない。また、工事工程の調整により建設工事のピーク時における工事関係車両の台数を低減する等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
	騒音及び超低周波音	
	振動	
水環境	水質	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（改変区域、排水計画等）まで決まるような計画熟度がない。また、仮設沈砂池の設置等の土砂流出防止策を講じる等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
	底質	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（改変区域等）まで決まるような計画熟度がないものの、水域における直接的な改変を行わない計画であることから、配慮書段階では選定しない。
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。）	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（風力発電機の詳細配置、改変区域等）まで決まるような計画熟度がない。また、土砂流出による生息環境の変化を低減するため必要に応じて土砂流出防止策を講じる等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
	海域に生息する動物	本事業の対象は陸上であり海域を改変しないことから、選定しない。
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。）	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（風力発電機の詳細配置、改変区域等）まで決まるような計画熟度がない。また、事業に伴う造成を必要最小限にとどめ、重要な種及び群落への影響の回避又は低減に努める等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の回避又は低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
	海域に生育する植物	本事業の対象は陸上であり海域を改変しないことから、選定しない。
生態系	地域を特徴づける生態系	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（風力発電機の詳細配置、改変区域等）まで決まるような計画熟度がない。また、土砂流出による生息環境の変化を低減するため必要に応じて土砂流出防止策を講じる等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
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	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（発生土量、工事関係車両の走行台数等）まで決まるような計画熟度がない。また、工事工程の調整により建設工事のピーク時における工事関係車両の台数を低減し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場にアクセスする一般車両の利便性に配慮する等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
廃棄物等	産業廃棄物	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（産業廃棄物、残土の発生量）まで決まるような計画熟度がない。また、産業廃棄物は可能な限り有効利用に努める、土地の改変量の低減及び事業実施区域内における発生土の利用等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、配慮書段階では選定しない。
	残土	
放射線の量	放射線の量	事業実施想定区域の周囲においては、空間線量率の高い地域は確認されておらず、放射性物質が相当程度拡散又は流出するおそれがないことから選定しない。

## 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、計画段階配慮事項の評価方法の判断基準は第 4.2-2 表のとおりである。

なお、動物及び植物については、文献その他の資料の収集のみでは得られない地域の情報もあることから、専門家等へのヒアリングも実施することとした。

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 <sup>※1</sup> 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 <sup>※2</sup> 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。

第 4.2-2 表 (1) 計画段階配慮事項の評価方法の判断基準

環境要素の区分		評価の方法 (配慮書段階)	重大な影響が ない	重大な影響の可能性がある	重大な影響がある
大気 環境	騒音及び 超低周波 音	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	事業実施想定 区域及びその 周囲に配慮が 特に必要な施 設等が分布し ない。	事業実施想定区域及びその周 囲に配慮が特に必要な施設等 が分布するが、位置の状況か ら、方法書以降の手続きにおい て風力発電機の配置や構造等 を検討することにより影響の 回避又は低減が可能。	事業実施想定区域及び その周囲に配慮が特に 必要な施設等が分布 し、位置の状況から、 方法書以降の手続きに おける検討では影響の 回避又は低減が困難。
その 他の 環境	風車の影	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	事業実施想定 区域及びその 周囲に配慮が 特に必要な施 設等が分布し ない。	事業実施想定区域及びその周 囲に配慮が特に必要な施設等 が分布するが、位置の状況か ら、方法書以降の手続きにおい て風力発電機の配置や構造等 を検討することにより影響の 回避又は低減が可能。	事業実施想定区域及び その周囲に配慮が特に 必要な施設等が分布 し、位置の状況から、 方法書以降の手続きに おける検討では影響の 回避又は低減が困難。
動物	重要な種 及び注目 すべき生 息地	重要な種等の 分布状況	事業実施想定 区域及びその 周囲に重要な 種等が分布し ない。	事業実施想定区域及びその周 囲に重要な種等が分布する可 能性があるが、方法書以降の手 続きにおいて現地調査等により 現況を把握し、また、適切に 影響の程度を予測し、必要に応 じて環境保全措置を検討する ことにより影響の回避又は低 減が可能。	事業実施想定区域及び その周囲に重要な種等 が分布する可能性があ り、方法書以降の手続 きにおける検討では影 響の回避又は低減が困 難。
植物	重要な種 及び重要 な群落				
生態 系	地域を特 徴づける 生態系	自然環境のま とまりの場の 分布状況	自然環境の改 変を伴わない。	自然環境の改変を伴うが、方法 書以降の手続きにおいて現地 調査等により現況を把握し、ま た、適切に影響の程度を予測 し、必要に応じて環境保全措 置を検討することにより影響 の回避又は低減が可能。	自然環境の改変を伴 い、方法書以降の手続 きにおける検討では影 響の回避又は低減が困 難。
景観	主要な眺 望点及び 景観資源 並びに主 要な眺望 景観	① 主要な眺望 点及び景観資 源の直接改変 の有無 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 び見えの大き さ～	① 主要な眺望 点及び景観資 源は改変され ない。 ② 主要な眺望 点から風力発 電機が視認で きない。	① 事業実施想定区域（風力発電 機の設置対象外を除く）に主要 な眺望点又は景観資源が分布 するが、方法書以降の手続きに おいて風力発電機の配置や構 造等を検討することにより影 響の回避又は低減が可能。 ② 主要な眺望点から風力発電 機が視認できるが、主要な眺望 点と事業実施想定区域（風力発 電機の設置対象外を除く）との 位置関係から、方法書以降の手 続きにおいて風力発電機の配 置や構造等を検討すること により影響の回避又は低減が 可能。	① 事業実施想定区域 （風力発電機の設置対 象外を除く）に主要な 眺望点又は景観資源が 分布し、方法書以降の 手続きにおける検討で は影響の回避又は低減 が困難。 ② 主要な眺望点から風 力発電機が視認でき、 主要な眺望点と事業実 施想定区域（風力発電 機の設置対象外を除 く）との位置関係から、 方法書以降の手続きに おける検討では影響の 回避又は低減が困難。
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 の改変の程度	主要な人と自 然との触れ合 いの活動の場 は改変されな い。	事業実施想定区域に主要な人 と自然との触れ合いの活動の 場が分布するが、方法書以降 の手続きにおいて風力発電機 の配置や構造等を検討するこ とにより影響の回避又は低減 が可能。	事業実施想定区域に主 要な人と自然との触れ 合いの活動の場が分布 し、方法書以降の手続 きにおける検討では影 響の回避又は低減が困 難。

## 4.3 調査、予測及び評価の結果

### 4.3.1 騒音及び超低周波音

#### 1. 調査

##### (1) 調査手法

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。

##### (2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲（第 4.3-1 図の範囲）とした。

##### (3) 調査結果

文献その他の資料調査結果に基づき、事業実施想定区域及びその周囲において、配慮が特に必要な施設等を抽出した。

事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に必要な施設等は第 4.3-1 表、位置は第 4.3-1 図のとおりである。

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、事業実施想定区域には存在しない。なお、事業実施想定区域及びその周囲においては、用途地域に応じた規制地域及び基準値の指定地域は存在しない。また、騒音に係る環境基準の類型指定のあてはめについても、事業実施想定区域及びその周囲は該当していない。

第 4.3-1 表(1) 配慮が特に必要な施設（学校）

区分	名称	所在地
小学校	二部小学校	西伯郡伯耆町二部 1617
	溝口小学校	西伯郡伯耆町溝口 309
	江府小学校	日野郡江府町小江尾 62
	根雨小学校	日野郡日野町野田 271
	西伯小学校	西伯郡南部町法勝寺 336
	会見小学校	西伯郡南部町宮前 568
	会見第二小学校	西伯郡南部町池野 451
中学校	溝口中学校	西伯郡伯耆町長山 481
	江府中学校	日野郡江府町洲河崎 85
	日野中学校	日野郡日野町野田 210
	南部中学校	西伯郡南部町天萬 583
高等学校	日野高等学校	日野郡日野町根雨 310

〔「県内学校一覧」(鳥取県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕



第 4.3-1 表(2) 配慮が特に必要な施設（医療機関）

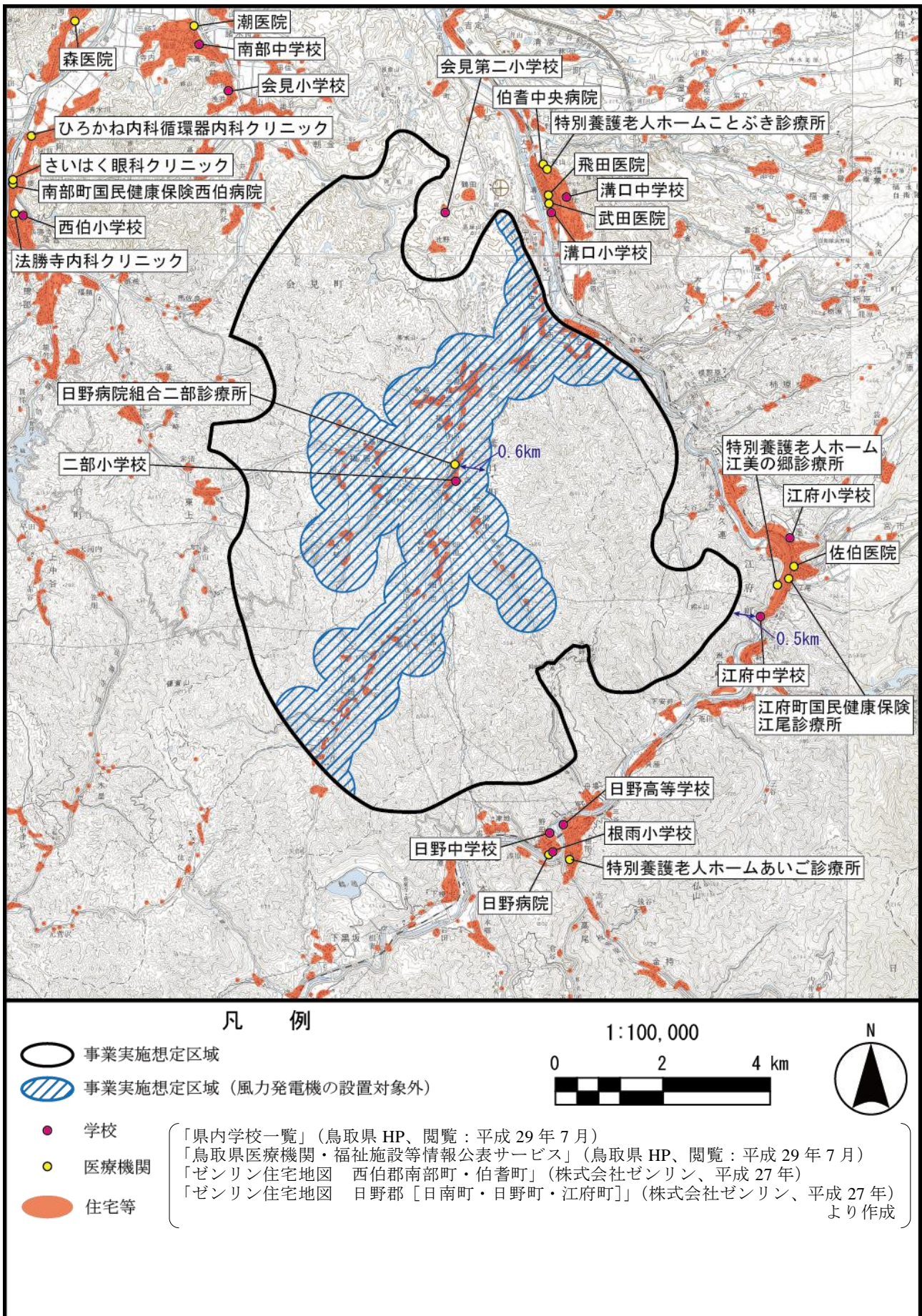
区分	施設名	所在地
病院	伯耆中央病院	西伯郡伯耆町長山 152-1
	日野病院	日野郡日野町野田 332
	南部町国民健康保険西伯病院	西伯郡南部町倭 397
診療所	飛田医院	西伯郡伯耆町溝口 243 番地 2
	武田医院	西伯郡伯耆町溝口 266-3
	特別養護老人ホームことぶき診療所	西伯郡伯耆町長山 161 番地 1
	日野病院組合二部診療所	西伯郡伯耆町二部 652 番地 1
	江府町国民健康保険 江尾診療所	日野郡江府町大字江尾 2088-3
	佐伯医院	日野郡江府町江尾 1997
	特別養護老人ホーム江美の郷診療所	日野郡江府町大字久連 7 番地
	特別養護老人ホームあいご診療所	日野郡日野町根雨 730 番地
	潮医院	西伯郡南部町天萬 1534-1
	ひろかね内科循環器内科クリニック	西伯郡南部町阿賀 202-2
	法勝寺内科クリニック	西伯郡南部町法勝寺 286-4
	森医院	西伯郡南部町福成 1013-17
	さいはく眼科クリニック	西伯郡南部町倭 485-1

〔「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）より作成〕

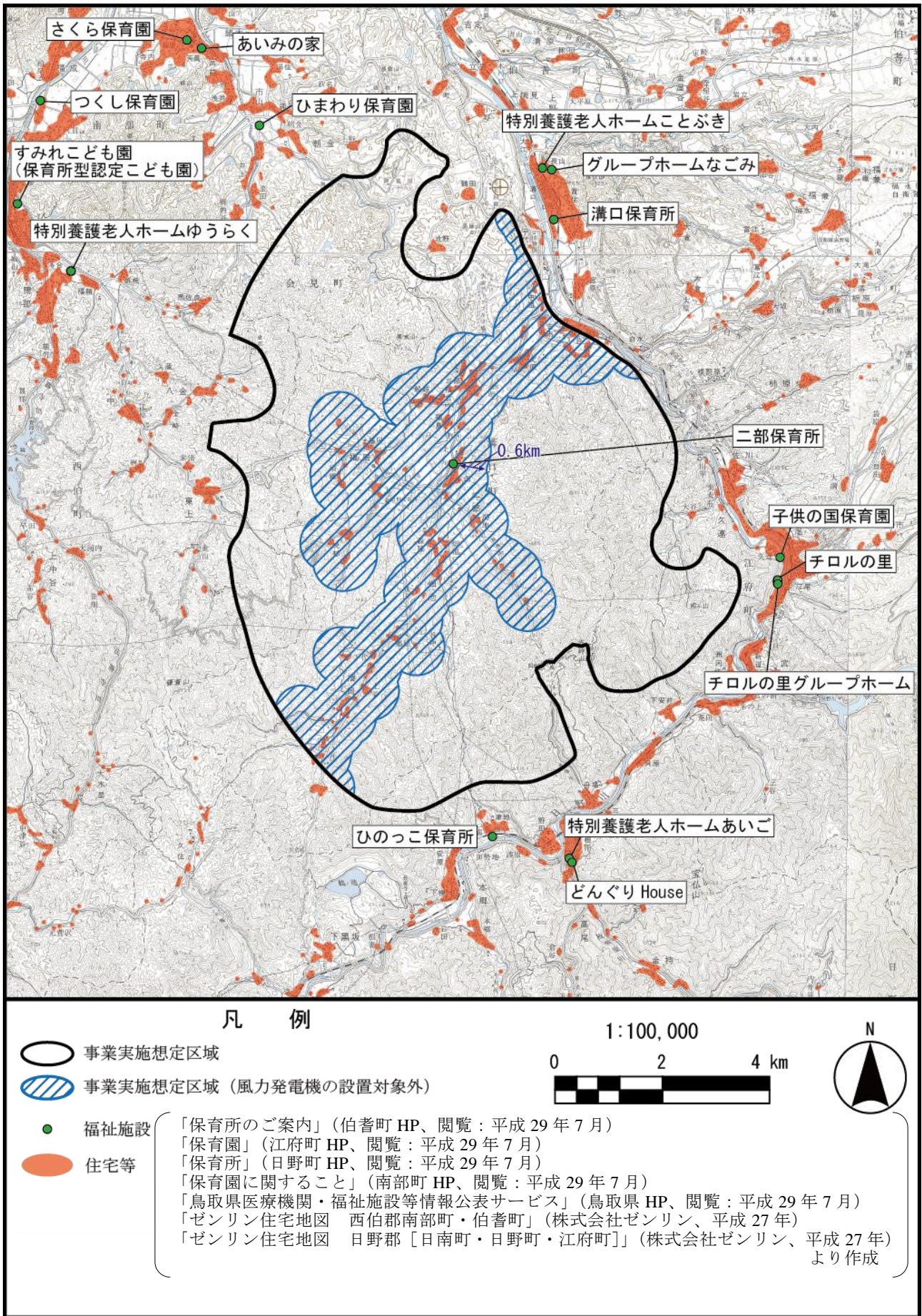
第 4.3-1 表(3) 環境保全上配慮すべき施設（社会福祉施設）

区分	名称	所在地	
児童関係	保育所	溝口保育所	西伯郡伯耆町溝口 348
		二部保育所	西伯郡伯耆町二部 543-1
		子供の国保育園	日野郡江府町大字久連 35
		ひのっこ保育所	日野郡日野町津地 690
		すみれこども園 (保育所型認定こども園)	西伯郡南部町法勝寺 1008
		つくし保育園	西伯郡南部町阿賀 869-3
		さくら保育園	西伯郡南部町天萬 1444-1
		ひまわり保育園	西伯郡南部町市山 746-1
高齢者 関係	特別養護老人ホーム、 短期入所施設	特別養護老人ホームことぶき	西伯郡伯耆町長山 161 番地 1
		チロルの里	日野郡江府町久連 7
		特別養護老人ホームあいご	日野郡日野町根雨 730
	認知症対応型老人共同 生活援助	特別養護老人ホームゆうらく	西伯郡南部町落合 480
		グループホームなごみ	西伯郡伯耆町長山 171
障がい者 関係	グループホーム	チロルの里グループホーム	日野郡江府町久連 7
		どんぐり House	日野郡日野町根雨 858-1
		あいみの家	西伯郡南部町天萬 537-1

〔「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）  
「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）より作成〕



第 4.3-1 図(1) 事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の位置



第 4.3-1 図(2) 事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の位置

## 2. 予 測

### (1) 予測手法

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<sup>\*</sup>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。

### (2) 予測地域

調査地域と同様とした。

### (3) 予測結果

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 4.3-2 表及び第 4.3-2 図、事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の分布は、第 4.3-3 表のとおりである。

第 4.3-2 表 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

項目	住宅等	住宅等以外		
		学校	医療機関	福祉施設
事業実施想定区域からの最短距離	約 0.5km	約 0.5km	約 0.6km	約 0.6km

「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

<sup>\*</sup> 「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。

第 4.3-3 表 事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の分布

事業実施想定区域からの距離 (km)	住宅等	住宅等以外			合計 (戸)
		学校	医療機関	福祉施設	
0～0.5	0	0	0	0	0
0.5～1.0	1,518	6	3	5	1,532
1.0～1.5	1,188	3	6	3	1,200
1.5～2.0	415	0	1	3	419
合計 (戸)	3,121	9	10	11	3,151

「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)

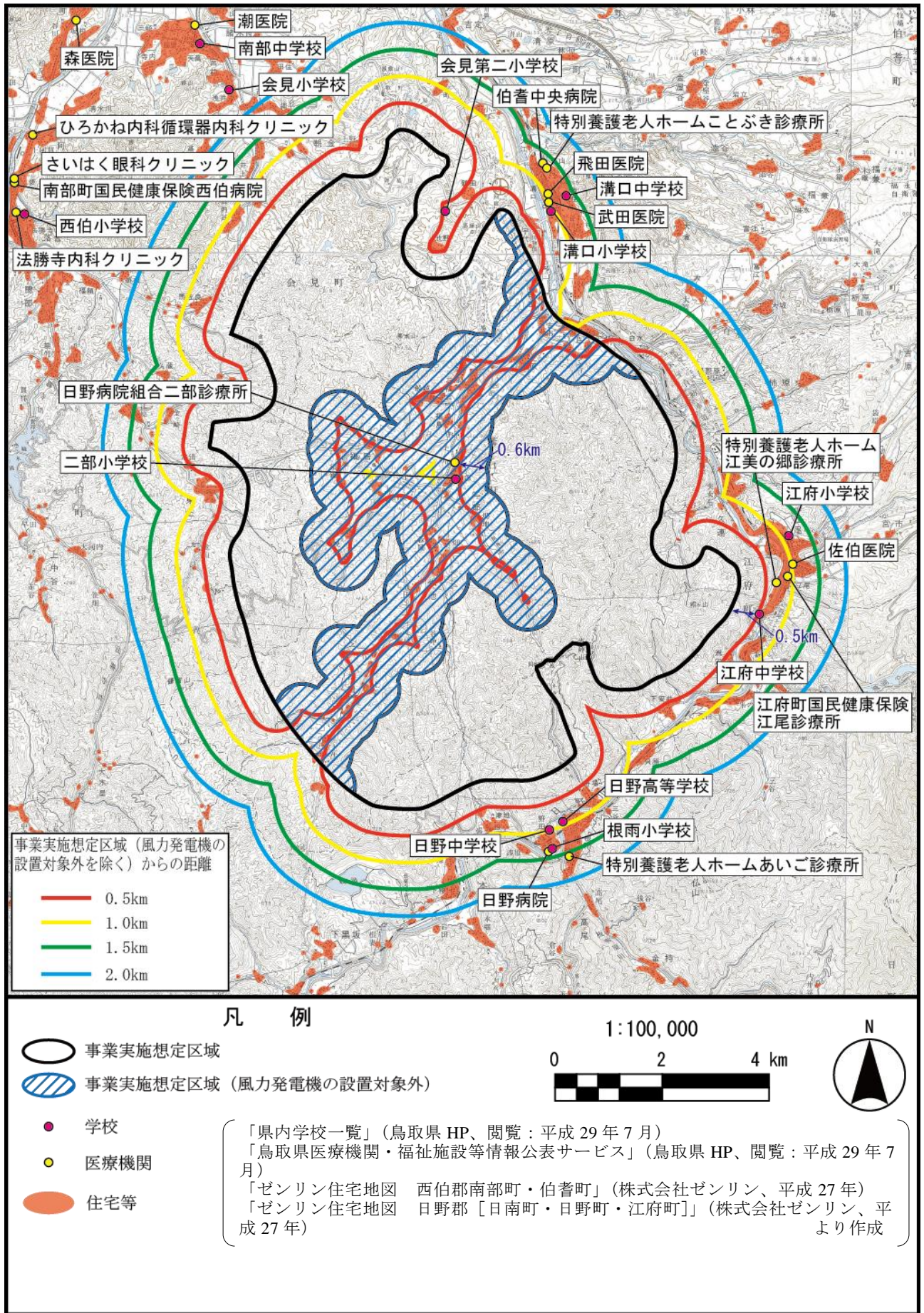
「保育園」(江府町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)

「保育所」(日野町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月)

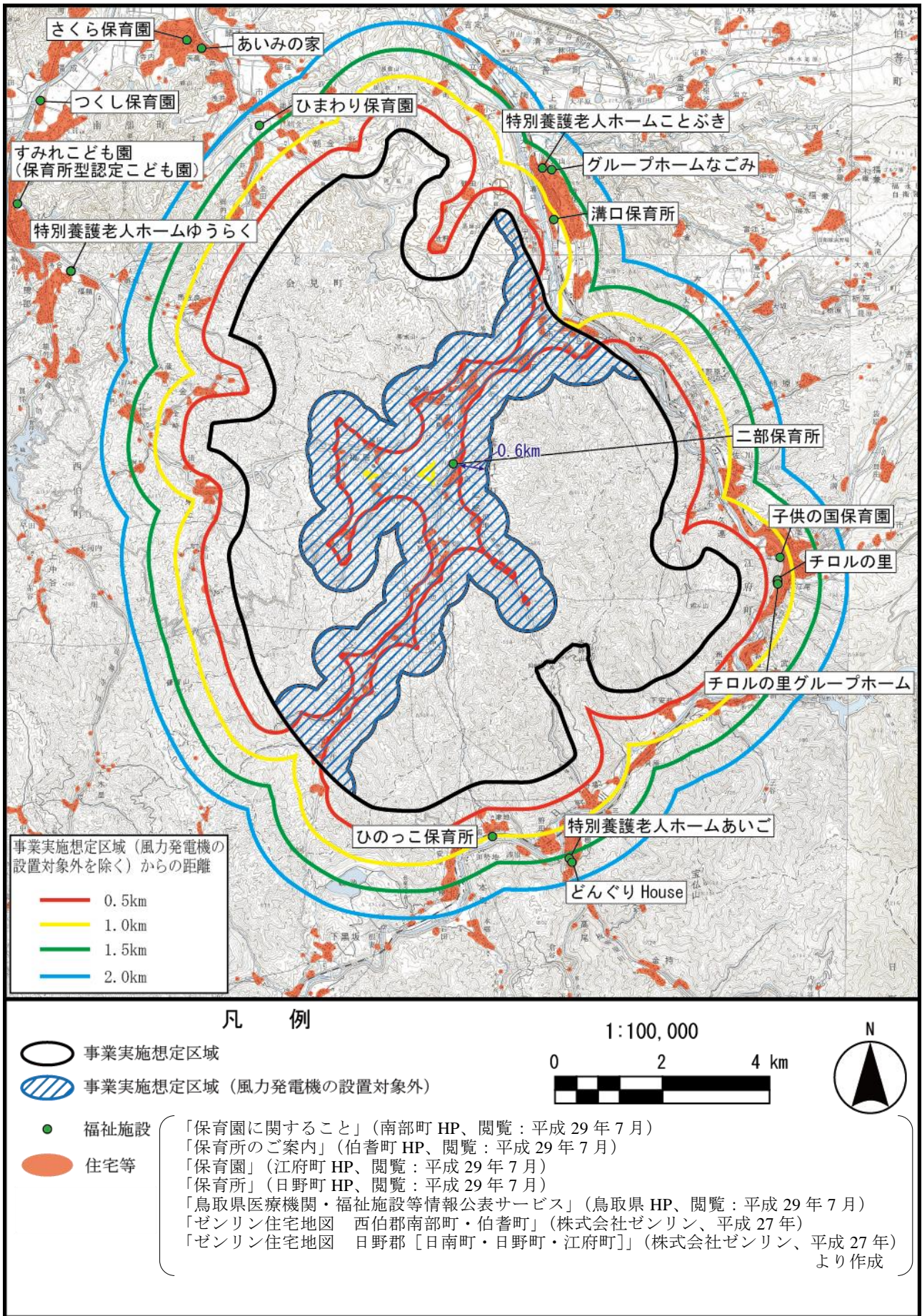
「ゼンリン住宅地図 西伯郡南部町・伯耆町」(株式会社ゼンリン、平成 27 年)

「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 4.3-2 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 4.3-2 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

### 3. 評価

#### (1) 評価手法

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。

#### (2) 評価結果

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。

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、以下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。

- ・ 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<sup>\*</sup>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。

---

<sup>\*</sup>現地の残留騒音については配慮書の作成時点で把握しておらず、環境影響評価の手続きの過程で実施する調査により把握する。調査については、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省、平成 27 年）、「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）及び最新の知見等を参考に実施する。



## 4.3.2 風車の影

### 1. 調査

#### (1) 調査手法

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。

#### (2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲（第 4.3-1 図の範囲<sup>※1</sup>）とした。

#### (3) 調査結果

文献その他の資料調査結果に基づき、配慮が特に必要な施設等を抽出した。

事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の状況は第 4.3-1 表<sup>※1</sup>、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 4.3-2 図<sup>※1</sup>のとおりである。

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。

### 2. 予測

#### (1) 予測手法

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<sup>※2</sup>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。

#### (2) 予測範囲

調査地域と同様とした。

#### (3) 予測結果

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 4.3-2 表<sup>※1</sup>及び第 4.3-2 図<sup>※1</sup>、事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の分布は、第 4.3-3 表<sup>※1</sup>のとおりである。

---

※1 「4.3.1 騒音及び超低周波音」参照

※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。

### 3. 評価

#### (1) 評価手法

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。

#### (2) 評価結果

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 0.6km 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。

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、以下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。

- ・ 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。

### 4.3.3 動物

#### 1. 調査

##### (1) 調査手法

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。

##### (2) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

##### (3) 調査結果

###### ① 重要な種の分布状況

動物の重要な種の選定基準は第 4.3-4 表のとおりである。

この選定基準に基づいて文献その他の資料により確認された重要種は第 4.3-5 表のとおり、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。

第 4.3-4 表(1) 動物の重要な種の選定基準

	選定基準	文献その他の資料	
①	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)に基づく天然記念物 「鳥取県文化財保護条例」(昭和 34 年条例第 50 号)及び「伯耆町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 103 号)、「南部町文化財保護条例」(平成 16 年条例第 91 号)、「江府町文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 10 号)、「日野町文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 31 号)に基づく指定文化財	特天：特別天然記念物 天：天然記念物	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP)、「とっとり文化財ナビ」(鳥取県 HP)、「伯耆町指定文化財」(伯耆町 HP)、「南部町文化財の保護」(南部町 HP)、「江府町の指定文化財」(江府町 HP)、日野町 HP ※いずれも平成 29 年 7 月閲覧
②	「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」(平成 4 年 法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種等	国内：国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種	「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施行令」(平成 5 年 政令第 17 号)

第 4.3-4 表 (2) 動物の重要な種の選定基準

	選定基準	文献その他の資料
③ 「環境省レッドリスト 2017」(環境省、平成 29 年) の掲載種	<p>EX: 絶滅…我が国ではすでに絶滅したと考えられる種</p> <p>EW: 野生絶滅…飼育・栽培下でのみ存続している種</p> <p>CR+EN: 絶滅危惧 I 類…絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの</p> <p>CR: 絶滅危惧 IA 類…ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの</p> <p>EN: 絶滅危惧 IB 類…IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの</p> <p>VU: 絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種</p> <p>NT: 準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種</p> <p>DD: 情報不足…評価するだけの情報が不足している種</p> <p>LP: 絶滅のおそれのある地域個体群…地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの</p>	「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省、平成 29 年)
④ 「レッドデータブックとっとり 改訂版—鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物—」(鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年) の掲載種	<p>EX: 絶滅…鳥取県では既に絶滅したと考えられる種</p> <p>EW: 野生絶滅…野生では絶滅し、栽培下のみで存続している種</p> <p>CR+EN: 絶滅危惧 I 類…絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの</p> <p>VU: 絶滅危惧 II 類…絶滅の危惧が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のカテゴリーに移行することが確実と考えられるもの</p> <p>NT: 準絶滅危惧…存続基板が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位カテゴリーに移行する要素を有するもの</p> <p>DD: 情報不足…評価するだけの情報が不足している種</p> <p>OT: その他の保護上重要な種…鳥取県の地理的な自然特性等から保護上重要度の高い種</p>	「レッドデータブックとっとり 改訂版—鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物—」(鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年)
⑤ 「鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 13 年 12 月 21 日鳥取県条例第 51 号) に基づく希少野生動植物等	<p>特定: 特定希少野生動植物…希少野生動植物のうち、特に保護を図る必要があるものとして第 4 条の規定により知事が指定する種に該当するものをいう。</p> <p>希少: 希少野生動植物…県内に生息し、又は生育する動植物の種(亜種又は変種がある種にあっては、その亜種又は変種とする。以下同じ。)のうち、次の各号のいずれかに該当するものとして知事が公告する種に該当するものをいう。</p> <p>(1) 種の存続に支障を来す程度にその個体の数が著しく少ない野生動植物の種</p> <p>(2) その個体の数が著しく減少しつつある野生動植物の種</p> <p>(3) その個体の主要な生息地又は生育地が消滅しつつある野生動植物の種</p> <p>(4) その個体の生息又は生育の環境が著しく悪化しつつある野生動植物の種</p>	「鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 13 年 12 月 21 日鳥取県条例第 51 号) に基づく希少野生動植物等
⑥ 「自然公園法」(昭和 32 年法律第 69 号) に基づく指定動物	指定: 大山隠岐国立公園(大山蒜山地域、三瓶山地域)の指定動物	「国立・国定公園内における動物の保護対策について」(環境省 HP、閲覧: 平成 29 年 7 月)

第 4.3-5 表(1) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境		
					①	②	③	④	⑤	⑥			
1	哺乳類	モグラ (食虫)	トガリネズミ	カワネズミ				NT			河川の中・上流域		
2			モグラ	アズマモグラ				NT			低地から 2,000m 程度までの山地		
3		コウモリ (翼手)	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ				NT			自然洞窟及びトンネル等の人工物		
4				キクガシラコウモリ				DD			自然洞窟、トンネル、廃坑等		
5			ヒナコウモリ	ヤマコウモリ			VU	DD			大小樹洞や巣箱等		
6		サル (霊長)	オナガザル	ニホンザル				DD			山林		
7		ネズミ (齧歯)	リス	ニホンリス				LP**1	NT			里山から山地のマツ林等	
8				ホンドモモンガ					NT**2	希少		林内	
9				ムササビ					NT			大径木のある林等	
10		ネコ (食肉)	クマ	ツキノワグマ				LP**3	VU	希少		山地、主にブナ帯の落葉広葉樹林	
11			イタチ	イタチ					NT**4			自然度の高い山地・河川	
12	鳥類	キジ	キジ	ウズラ				VU			低地の草原、農耕地、放棄耕作地		
13		カモ	カモ	ヒシクイ	天			VU	VU	希少		湖沼、池、湿地、水田	
14				マガン	天			NT	NT				湖沼や池
15				コハクチョウ					NT				湖沼、河川、内湾、水田
16				オオハクチョウ						VU	希少		河川河口、開けた池、山間の池
17				ツクシガモ						VU	VU		干潟や河口域
18				オシドリ						DD	NT		山地の湖沼、河川
19				ヨシガモ							NT		河川、湖沼のほか、山地のダム湖や農業用溜池等森に囲まれた湖や小規模な池
20				トモエガモ						VU	VU	希少	河川や湖沼
21				シノリガモ							VU		岩礁海岸、潜堤のある海岸
22				ホオジロガモ							NT		広い湖沼や大きな河川
23		ミコアイサ							NT		比較的広い河川や湖沼		
24		ペリカン	サギ	ミゾゴイ					VU	CR+EN		低山地の深い林や寺社の森で繁殖	
25				ササゴイ						NT		河川敷、湖沼。水辺の樹木に営巣	
26				チュウサギ					NT	NT		草地、水田、湖沼に生息。水辺よりも草地を好む傾向が強い	
27				クロサギ						NT		岩の多い海岸	
28			トキ	ヘラサギ					DD	CR+EN	希少	河口や水田、湖沼	
29		クロツラヘラサギ						EN	CR+EN	希少	水辺		
30		ツル	クイナ	クイナ					NT			湖沼や河川の草むらやヨシ原	
31				ヒクイナ					NT			ため池や河川等の湿地性草原や水田	
32		ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ				NT	VU		灌木混じりの草原をとまなうやや明るい落葉広葉樹林や針葉樹林		
33		チドリ	チドリ	タゲリ					NT			水田、河川の岸辺、草地、干潟	
34				イカルチドリ						NT		河川や用水路、ため池	
35	シロチドリ								VU			砂浜や干潟等の海岸域や河川。砂浜海岸や砂質の河川河口・河川敷・中州、造成中の埋立地等で繁殖	
	シギ			オオジシギ					NT	CR+EN		草原	

第 4.3-5 表 (2) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境		
					①	②	③	④	⑤	⑥			
37	鳥類	チドリ	シギ	ハマシギ			NT				湿地		
38			カモメ	シロカモメ				NT			河口、港湾部		
39				コアジサシ			VU	CR+ EN	特定		海岸や河川の砂浜、中州、河原		
40		タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	NT			湖沼や河川。湖沼を望む周辺の低山尾根の高木に営巣、繁殖		
41			タカ	ハチクマ			NT	NT			低山の森林で繁殖		
42				オジロワシ	天	国内	VU	CR+ EN	希少		海岸、湖沼、河川		
43				チュウヒ			EN	VU	希少		干拓地、農耕地、ヨシ原		
44				ハイロチュウヒ				VU	希少		農耕地、ヨシ原、干拓地		
45				ツミ				NT			平地から山地		
46				ハイタカ			NT	NT			山地の森林で繁殖。冬季には平地の林、河川敷、農耕地		
47				オオタカ		国内	NT	NT	希少		低山地の森林		
48				サンバ			VU	VU			低山地で繁殖		
49				ノスリ				NT			山林、農耕地、河川敷		
50				イヌワシ	天	国内	EN	CR+ EN	特定		急峻な岩棚や大木の樹幹で営巣。落葉広葉樹林の、岩壁がそそり立つ急峻な山岳部		
51				クマタカ		国内	EN	CR+ EN	特定		急峻な斜面を持つ山地森林		
52				フクロウ	フクロウ	コノハズク				VU	希少		ブナを主とする第僕の残る落葉広葉樹林
53						フクロウ				NT			人里近くの山林、農耕地
54		アオバズク						NT			平地から山地の公園・神社等の巨樹の樹洞で繁殖		
55		ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン				NT			山地の林、溪流		
56				ヤマセミ				NT			山間部の河川、湖沼、ダム		
57			ブッポウソウ	ブッポウソウ			EN	CR+ EN	特定		落葉広葉樹や針葉樹の里山		
58		キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ				NT			山地の広葉樹の自然林		
59		ハヤブサ	ハヤブサ	コチョウゲンボウ				NT			海岸の森林や河岸砂丘、干拓地、河川敷、農耕地、ヨシ原		
60				ハヤブサ		国内	VU	VU	希少		崖のある海岸部や河口付近、干拓地		
61		スズメ	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ		国内	EN	CR+ EN	希少		山地の溪流沿いのよく繁った常緑広葉樹林や落葉広葉樹林		
62			サンショウクイ	サンショウクイ			VU	NT			低山地の林		
63			カササギヒタキ	サンコウチョウ				NT			谷沿いのよく茂った林、スギ植林		
64			カラス	ホシガラス				VU	希少		亜高山帯の針葉樹林		
65			クイタダキ	クイタダキ				NT			針葉樹林や針広混交林		
66			ツバメ	コシアカツバメ				VU			コンクリート製建造物の軒下に営巣		
67			ムシクイ	亜種メボソムシクイ					CR+ EN <sup>*5</sup>			落葉広葉樹林から亜高山帯樹林	
68	エゾムシクイ							DD			亜高山帯の落葉広葉樹林や針広混交林。谷間に近い急斜面のよく茂った樹林		
69	セッカ		セッカ				NT			ヨシ原や河川敷草地で繁殖			
70	ゴジュウカラ		ゴジュウカラ				NT			山地の落葉広葉樹林。樹洞に営巣			
71	ヒタキ		マミジロ				NT			落葉広葉樹林帯			

第 4.3-5 表 (3) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境		
					①	②	③	④	⑤	⑥			
72	鳥類	スズメ	ヒタキ	トラツグミ				NT			低山から亜高山の森林、冬季は市街地の公園や庭で採餌		
73				コマドリ				NT			亜高山のササのある針葉樹林、針広混交林で繁殖。高山の溪谷源流部。		
74				コルリ				NT			標高 1,000m 付近のササ藪のあるブナ林帯		
75				ルリビタキ				DD			亜高山帯の針葉樹林、針広混交林で繁殖		
76			セキレイ	ビンズイ					NT		繁殖期には山地の明るい林や林縁、高山帯の低木林や岩場など、冬季は暖地の農耕地や海岸や公園など		
77			アトリ	ベニヒワ					NT		冬季にマツ林など		
78			ホオジロ	ホオアカ					CR+ EN			明るい草原の藪や低木に営巣、冬季は南下して河原や水田など	
79				ノジコ				NT			山地の落葉広葉樹林		
80				クロジ					NT			落葉広葉樹林・針葉樹林で繁殖	
81				コジュリン					VU			河川敷のスゲ類やカモノハシの茂る草原、干拓地の湿性草原、背丈の低い休耕田	
82			爬虫類	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ				NT	NT		河川の上流・中流域の流れの緩い水域や池沼
83	スッポン	ニホンスッポン						DD	DD		河川の中・下流域の砂泥底の緩流部や池沼		
84	有鱗	ナミヘビ		シロマダラ					DD		海岸付近から山地の石垣や樹皮下		
85	両生類	有尾	サンショウウオ	カスミサンショウウオ				VU	VU	希少	低地から山地の森林、湧水のある溝、湿地の泥中や落葉下、源流部の石下など		
86				ブチサンショウウオ				NT	NT			標高約 300m 以上の山地森林、沢の源流域	
87				ヒダサンショウウオ				NT	NT			標高 100m 程度の低地から 1,000m を超える山地脊梁部にかけての森林	
88				ハコネサンショウウオ					NT			標高約 300m から 1,000m を超える山地森林	
89				オオサンショウウオ	オオサンショウウオ	特天			VU	VU	希少	河川の中上流域、集落内の用水路等	
90				イモリ	アカハライモリ				NT	OT <sup>*6</sup>			圃場などの水場
91		無尾	ヒキガエル	ニホンヒキガエル					OT			低地から山地にかけての森林	
92			アカガエル	ニホンアカガエル					NT			日当たりのよい湿田や湿地、用水路など	
93				トノサマガエル				NT				水田、池沼、河川	
94			アオガエル	カジガエル					OT			河川の中上流域の礫下など	
95	昆虫類	トンボ (蜻蛉)	アオイトトンボ	オツネトンボ				DD			溜池から湿地・水田		
96			イトトンボ	モートンイトトンボ				NT	DD			明るい湿地、休耕田	
97			カワトンボ	アオハダトンボ				NT	NT			ツルヨシが繁茂するような緩やかな小さい流れ	
98				ニホンカワトンボ					OT			中流域	
99				アサヒナカワトンボ						OT			上流部の溪流
100			ムカシトンボ	ムカシトンボ	天 <sup>*32</sup>								背後にまとまった山塊のある、樹林に囲まれた丘陵地～山地の源流
101			ヤンマ	ルリボシヤンマ					NT				寒冷地の湿地や挺水植物の茂った池沼

第 4.3-5 表 (4) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境
					①	②	③	④	⑤	⑥	
102	昆虫類	トンボ (蜻蛉)	サナエトンボ	ホンサナエ				NT			流れの緩い本流・支流
103				オグマサナエ			NT	VU			平野部の開放的でやや水深のある池沼
104			ムカシヤンマ	ムカシヤンマ				DD			湧水のあるがけや斜面、湿地など
105			エゾトンボ	キイロヤマトンボ			NT	VU	希少		河川中流域の川底が砂地のところ
106				ハネヒロエゾトンボ			VU	VU	希少		湿地の細流や水田脇の小川など
107				エゾトンボ				NT			湿地や水田など
108			トンボ	ハッチョウトンボ				VU	希少		日当たりがよく草丈の低い湿地
109				コノシメトンボ				NT			低山地の開けた池や水田
110				ヒメアカネ					NT		平地や丘陵地の樹木のあまり入らない湿地や休耕田のようなところ
111			バッタ (直翅)	キリギリス	ダイセンササキリモドキ					OT	
112	マツムシ	カヤコオロギ							VU		チガヤが多く、ところどころにススキが生えるような、明るいイネ科草原
113	バッタ	ショウリョウバッタモドキ						NT		チガヤなどのイネ科草原	
114	イナゴ	ヤマトフキバッタ						OT <sup>※7</sup>		森林の林縁	
115	カメムシ (半翅)	セミ	ヒメハルゼミ					NT		やや内陸部の常緑広葉樹	
116			アカエゾゼミ					DD		標高 500~800m 程度の落葉広葉樹林、ミズナラを主体とした二次林や溪谷林	
117			ハルゼミ					NT		平地から丘陵地にかけてのアカマツ・クロマツ林	
118		キジラミ	エノキカイガラキジラミ			NT	DD			寄主のエノキ	
119		ミズムシ (昆)	ホッケミズムシ			NT	DD			里山に接する池などで、ヒシやジュンサイが繁茂したやや富栄養化した水域	
120			オオミズムシ			NT	NT			池沼	
121		コオイムシ	コオイムシ			NT	NT			水田や休耕田及び周辺水路など、日当たりのよい浅い水域	
122			タガメ			VU	VU	希少		溜池や水田とその周りの水路など広くて深い水域	
123		タイコウチ	ヒメミズカマキリ					DD		やや富栄養化傾向の止水域	
124	ヘビトンボ	センブリ	ヤマトセンブリ					DD		幼虫は水生できれいな水質の池沼や湿地	
125	チョウ (鱗翅)	セセリチョウ	ホシチャバネセセリ			EN	CR+ EN	希少		山地の乾性草原及び辺縁部	
126			キバネセセリ				VU	希少		落葉広葉樹林	
127			ギンイチモンジセセリ			NT	NT			ススキの草原、河川敷や休耕田のあぜ道など	
128			コキマダラセセリ				VU	希少		山地のススキ主体の乾性草原	
129			スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種			NT <sup>※8</sup>	NT <sup>※9</sup>			樹林をまじえる草原	
130		シジミチョウ	オナガシジミ					OT		山地溪谷のオニグルミ林	
131			スギタニルリシジミ本州亜種					NT <sup>※10</sup>		トチノキ林	
132			キリシマミドリシジミ本州以南亜種					NT <sup>※11</sup>		アカガシが混生する常緑広葉樹林	
133		ヒサマツミドリシジミ					NT		ウラジロガシが混生する常緑広葉樹林		



第 4.3-5 表 (5) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境		
					①	②	③	④	⑤	⑥			
134	昆虫類	チョウ (鱗翅)	シジミチョウ	ヒロオビミドリシジミ				NT			ナラガシワの古木がみられる二次林		
135				オオミドリシジミ				NT			平地や低山地のコナラ、ナラガシワ林		
136				ウラジロミドリシジミ				NT			低山地のナラガシワ林		
137				クロミドリシジミ				NT			クヌギの古木が含まれる雑木林		
138				ミヤマカラスシジミ				NT			山地の落葉広葉樹林の疎林もしくは渓谷林		
139				ウラナミアカシジミ				CR+ EN	希少		平地のクヌギやコナラの雑木林		
140				ミドリシジミ				NT			ハンノキの生育する湿地や平地のため池周辺、ヤマハンノキの生育する山地の林道沿いや乾性草原の辺縁部		
141				クロシジミ				EN	CR+ EN	希少	クヌギの古木が含まれる雑木林		
142				ゴマシジミ中国・九州亜種				EN ※13	VU ※12	希少 ※12		山地のススキ草原	
143				ヒメシジミ本州・九州亜種				NT	VU ※14	希少 ※14		隆起準平原や源流の緩傾斜地に形成されたミズゴケ湿地	
144				キマダラルリツバメ				NT	NT	希少		海岸部のクロマツ・ニセアカシア、低地のサクラ・アカマツ、山地のカシワ林	
145				シルビアシジミ				EN	CR+ EN	希少		ミヤコグサの生育する河川敷や堤防、海岸	
146				タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン	ウラギンスジヒョウモン			VU	CR+ EN	希少		畦道や堤防の草原
147			ヒメヒカゲ本州西部亜種						EN ※16	CR+ EN	希少 ※15		日当たりの山地草原、風衝地の乾性草原や湿地周辺の湿性草原
148			メスグロヒョウモン							CR+ EN	希少		林縁
149			キマダラモドキ						NT	VU	希少		山地沿いの草原周辺のカシワなどがある疎林や、周辺の雑木林
150			ウスイロヒョウモンモドキ					国内	CR	CR+ EN	特定	指定	ススキの優先する丘陵地～山地の乾性草原
151			ヒョウモンモドキ					国内	CR	EX			キセルアザミやタムラソウなどが生育する湿原
152			クモガタヒョウモン							VU	希少		低山～山地の林縁の草原
153			ミスジチョウ							DD			カエデ類が豊富な山地渓谷部など
154	オオヒカゲ							NT			山地から低山地のカササゲ、シロサゲなどが見られる湿地周辺		
155	シータテハ							EX			山地の落葉樹林、特に渓谷林		
156	オオムラサキ					NT	NT		里山の雑木林等				
157	アゲハチョウ	ジャコウアゲハ本土亜種	ジャコウアゲハ				NT ※17			ウマノズクサの生える草地			
158			ギフチョウ				VU	NT		カンアオイ類の生育する雑木林			
159	シロチョウ	ツマグロキチョウ	ツマグロキチョウ			EN	NT	希少		河川敷、海岸砂丘などの荒れ地や農地周辺			
160			スジボソヤマキチョウ					VU		低山地から山地の明るい二次林及びその辺縁部			
161	スズメガ	モンホソバズメ					DD		平地から山地				
162	ヤガ	コシロシタバ				NT	DD		暖温帯の里山のクヌギ類を主体とする落葉広葉樹林				
163	コウチュウ (鞘翅)	ハンミョウ	ハンミョウ			VU	VU	希少		山地の火山性草原			
164			ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ			NT	VU			植物の豊富な水域、休耕田や水路など		
165				ゲンゴロウ			VU	CR+ EN	希少		止水域、農業用ため池		

第 4.3-5 表 (6) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境
					①	②	③	④	⑤	⑥	
166	昆虫類	コウチュウ (鞘翅)	ゲンゴロウ	コガタノゲンゴロウ			VU	CR+EN	特定		おもに水田
167				マルガタゲンゴロウ			VU	VU			水草の豊富な止水域
168				シマゲンゴロウ			NT				平地から丘陵の水草の豊富な浅い池沼、湿地、水田、放棄水田
169				ケシゲンゴロウ			NT				水生植物の豊富な池沼、湿地、ため池、水田、休耕地、放棄水田
170				シャープツブゲンゴロウ			NT				開けた明るい浅い湿地環境
171				ヒメシマチビゲンゴロウ					DD		河川の中・上流域で川底に礫や砂が堆積するようなどころ
172				ミズスマシ	オオミズスマシ			NT			
173			ミズスマシ				VU				平地から丘陵地の池沼、水田、河川の淀み
174			ガムシ	ガムシ			NT				水生植物の豊富な止水域
175			クワガタムシ	オオクワガタ			VU	VU	希少		自然度の高い二次林、山間部の渓谷林など
176			コガネムシ	ダイコクコガネ			VU	CR+EN	希少		放牧地の牛糞など、草丈の低い明るい草原
177				ミヤマダイコクコガネ				CR+EN	希少		山地の落葉樹林、広葉樹の林内や牧場の林縁部のウシ・シカ糞など
178				オオチャイロハナムグリ			NT	NT			ブナ帯以上の山地の広葉樹・針葉樹の古木の樹洞
179			ヒメドロムシ	ヨコミヅドロムシ			VU	NT	希少		河川の中・下流域やため池、川底の流木表面やツルヨシの根本
180				ハガマルヒメドロムシ			EN	DD			河川の上・中流域で流れが緩く、川底に砂が堆積しているところ
181				セマルヒメドロムシ			VU	DD			河川の上・中流域で流れが緩く、川底にツルヨシの根が露出しているところ
182				ケスジドロムシ			VU	NT			河川の上～下流域で川底に沈んだ流木表面やツルヨシの根本
183			ジョウカイボン	ジョウカイボン 西日本亜種					OT※18		樹林
184			ホタル	ヒメボタル					DD		湿り気のある林
185			ハムシ	クロガネネクイハムシ					VU		
186	キンイロネクイハムシ				NT	DD				ミクリ属のある溜池や湿地	
187	ツヤネクイハムシ						VU			スゲ属のある湿地	
188	キヌツヤミズクサハムシ						VU※19	希少※19		開水面を伴った湿原	
189	ハチ (膜翅)	ドロバチモドキ	ニッポンハナダカバチ			VU	VU	希少		海浜の砂地や社寺の境内など	
190		アナバチ	フクイアナバチ			NT	DD			人為的に作られた水はけのよい裸地	
191	魚類	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ南方種			VU	VU※20	希少※20		河川の中流から下流、幼生は、浅い水深、穏やかな流れ、小さい砂礫が堆積した川底など
192				カワヤツメ			VU	DD			河川の下流部から河口部
193				カワヤツメ属			VU※21	VU, DD※22			河川の中流から下流、幼生は、浅い水深、穏やかな流れ、小さい砂礫が堆積した川底など (スナヤツメ南方種)。河川の下流部から河口部 (カワヤツメ)
194		ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN			河川の中下流域、湖沼、内湾の浅海域	

第 4.3-5 表 (7) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	種名	重要種選定基準						生息環境	
					①	②	③	④	⑤	⑥		
195	魚類	コイ	コイ	ヤリタナゴ			NT	NT			農業用水路、河川中下流域ならびに池	
196				ミナミアカヒレタビラ			CR	CR+EN	特定※23		河川や圃場の用水路	
197				ドジョウ	ドジョウ			DD				河川中・下流域、用水路などの流れの緩やかな泥底、水田
198					サンインコガタスジシマドジョウ			EN	NT※24			流れの緩やかな農業用水路や河川中下流域、池などの砂泥底
199					ナガレホトケドジョウ			EN	CR+EN			河川上流域の小規模な水域
200		ナマズ	アカザ	アカザ			VU	CR+EN	希少	河川上中流域の水深 30 cm 程度の平瀬や浅瀬		
201		サケ	サケ	ニッコウイワナ			DD	NT			河川上流域	
202				ゴギ			VU	VU	希少		河川上流域	
203				サクラマス			NT※25	NT※26				河川の中上流域
				サクラマス (ヤマメ)			NT	NT※26				河川の中上流域
204				サツキマス (アマゴ)			NT					溪流
205		ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	VU※27	希少※27		河川下流の緩流域、水田とその水路、浅い沼地などの止水域	
206		カサゴ	カジカ	カマキリ			VU※28	NT※29			河川の下流域	
207				カジカ			NT※30	VU※30	希少		河川の上流域	
208				カジカ属			EN, NT※31	VU※30				河川の上流域 (カジカ)
209		スズキ	ケツギョ	オヤニラミ			EN	DD			岸辺にヤナギやツルヨシなどが繁茂する流れの緩やかな場所	
210			カワアナゴ	カワアナゴ				NT			河川の汽水域、石の隙間など障害物のあるところ	
211			ハゼ	オオヨシノボリ				NT			河川中・上流域の早瀬から淵頭にかけての流れの早い所	
212		底生動物	原始紐舌	タニシ	オオタニシ			NT	NT		流水の少ない溜池や湖沼などの止水域の泥底	
213			基眼	モノアラガイ	モノアラガイ			NT	NT		池沼や水田、用水路などの水底にある水草や礫などに付着	
214	イシガイ		イシガイ	マツカサガイ			NT	CR+EN			溜池を水源とし、底質が砂礫で流速の早い農業用水路	
215				タガイ				VU			池や用水路の流れの緩やかな泥域、砂泥域	
216	マルスダレガイ		シジミ	マシジミ			VU	NT			用水路の砂礫底	
合計	7 類	40 目	99 科	216 種	6 種	8 種	114 種	198 種	56 種	1 種		

注：1. 哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類及び魚類の種名は「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)、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。

2. 選定基準は、第 4.3-4 表に対応する。各選定基準の原記載は次のとおりである。

※1：中国地方のニホンリスで掲載、※2：ニホンモンガで掲載、※3：西中国地域のツキノワグマで掲載、※4：ニホンイタチで掲載、※5：メボソムシクイで記載、※6：アカハライモリ(イモリ)で掲載、※7：セトウチフキバツタで掲載、※8：スジグロチャバネセセリ名義タイプ亜種で掲載、※9：スジグロチャバネセセリで掲載、※10：スギタニルシジミで掲載、※11：キリシマミドリシジミで掲載、※12：ゴマシジミで掲載、※13：ゴマシジミ中国地方・九州亜種で掲載、※14：ヒメシジミで掲載、※15：ヒメヒカゲで掲載、※16：ヒメヒカゲ本州中部・近畿・中国地方亜種で掲載、※17：ジャコウアゲハで掲載、※18：ジョウカイボンで掲載、※19：スゲハムシで掲載、※20：スナヤツメで掲載、※21：スナヤツメ南方種、カワヤツメで掲載、※22：スナヤツメ、カワヤツメで掲載、※23：アカヒレタビラで掲載、※24：スジシマドジョウ種群小型種山陰型で掲載、※25：サクラマス(ヤマメ)で掲載、※26：ヤマメ・サクラマスで掲載、※27：メダカで掲載、※28：カマキリ(アユカケ)で掲載、※29：アユカケで掲載、※30：カジカ大卵型で掲載、※31：カジカ中卵型、カジカ大卵型で掲載、※32：「江府町文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 31 号)による天然記念物。

3. 生育環境は以下の文献を参考にした。

「レッドデータブックとっとり 改訂版－鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物－」（鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年）

「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生生物 2 鳥類」（環境省、平成 26 年）

「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生生物 3 爬虫類・両生類」（環境省、平成 26 年）

「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生生物 4 汽水・淡水魚類」（環境省、平成 27 年）

「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生生物 5 昆虫類」（環境省、平成 27 年）

「日本のトンボ」（文一総合出版、平成 20 年）

「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」（山と溪谷社、平成 8 年）

## ② 動物の注目すべき生息地

動物に係る天然記念物の一覧は第 4.3-6 表のとおりである。

事業実施想定区域の周囲に位置する 4 町では、「鳥取県のすぐれた自然 動物編」（鳥取県、平成 5 年）及び「レッドデータブックとっとり 改訂版－鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物－」（鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年）によると特別天然記念物であるオオサンショウウオの生息情報がある。また、同文献によると、ヒシクイ、マガン、オジロワシは米子水鳥公園など海岸沿いが主要な生息地であり、日野川沿いに確認記録がある。それに加え、「鳥取県のすぐれた自然 動物編」（鳥取県、平成 5 年）によると、江府町、日野町、伯耆町（旧溝口町）でムカシトンボの生息が確認されている。

動物の注目すべき生息地としては、「鳥取県のすぐれた自然 動物編」（鳥取県、平成 5 年）によると、事業実施想定区域の南側に位置する鶺ノ池周辺及び毛無山～宝仏山が挙げられている。鶺ノ池周辺は、県鳥であるオシドリの集団越冬地であり、鳥類ではミヤマホオジロ、クマタカ、サシバ、ハチクマ、オオルリ等、爬虫類ではニホンマムシ、アオダイショウ等、両生類ではニホンイモリ、モリアオガエル等、昆虫類ではヒロオビミドリシジミ、クロシジミ等の生息地となっており、毛無山～宝仏山ではワシ・タカ類やヤマドリ、コルリ等の生息が確認されている。

第 4.3-6 表 天然記念物（動物関係）

指定	名称	指定年月日	所在地
特別天然記念物	オオサンショウウオ	昭和 27 年 3 月 29 日	地域を限らず
天然記念物	ヒシクイ	昭和 46 年 6 月 28 日	地域を限らず
	マガン	昭和 46 年 6 月 28 日	地域を限らず
	オジロワシ	昭和 45 年 1 月 23 日	地域を限らず
	イヌワシ	昭和 40 年 5 月 12 日	地域を限らず
町	ムカシトンボ	昭和 55 年 12 月 15 日	日野郡江府町

「国指定文化財等データベース」（文化庁 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）

「江府町の指定文化財 江府町の町指定文化財」

（江府町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）

より作成

### ③ 専門家等へのヒアリング

文献その他の資料の収集のみでは得られない地域の情報について、専門家等へのヒアリングを実施した。

ヒアリングの結果、事業実施想定区域の周囲に生息する種及び注目すべき生息地について第 4.3-7 表に示す情報が得られた。

第 4.3-7 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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

第 4.3-7 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"> <li>・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。</li> <li>・クマタカについては周辺に生息していると考えられる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

第 4.3-7 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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

## 2. 予 測

### (1) 予測手法

文献その他の資料の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。

なお、事業実施想定区域内は主に樹林環境である。河川等の水辺環境や耕作地への改変は行わない計画である。

### (2) 予測地域

調査地域と同様とした。

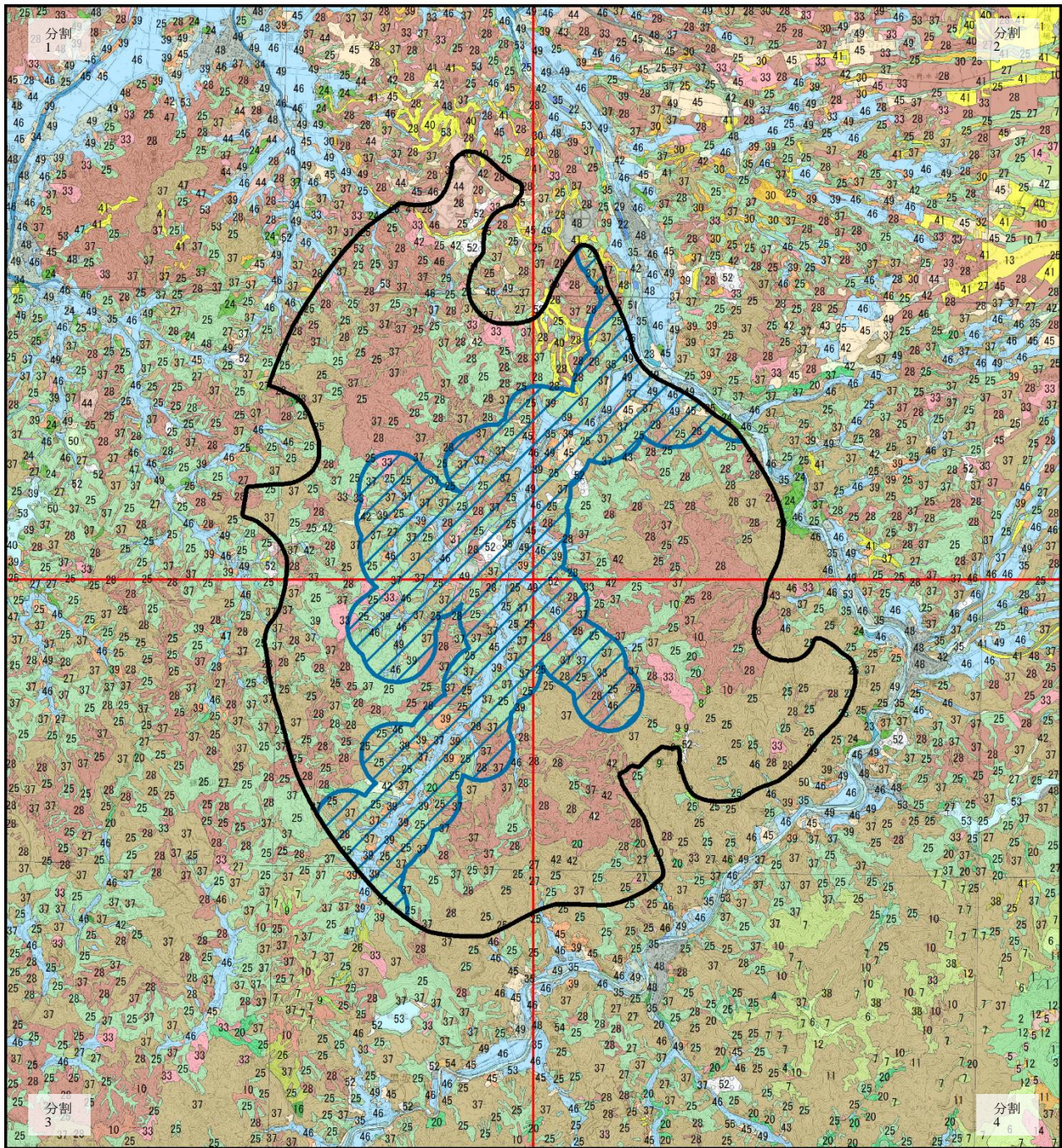
### (3) 予測結果

事業実施想定区域と文献その他の資料による現存植生図との重ね合わせを行った結果は第 4.3-3 図、凡例は第 4.3-8 表のとおりである。



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。

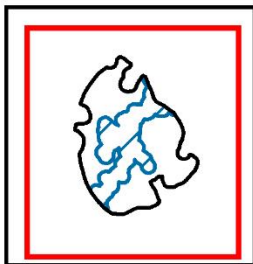
風力発電機の設置対象外の事業実施想定区域には、上述の落葉広葉樹二次林及び常緑針葉樹二次林のほか、耕作地や水辺環境であるツルヨシ群集が分布している。

このような植生の分布状況を踏まえ、改変による生息環境の変化に伴う動物の重要な種に対する影響を予測した。予測結果は第 4.3-9 表のとおりである。



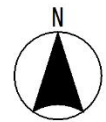
凡 例

-  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)



注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

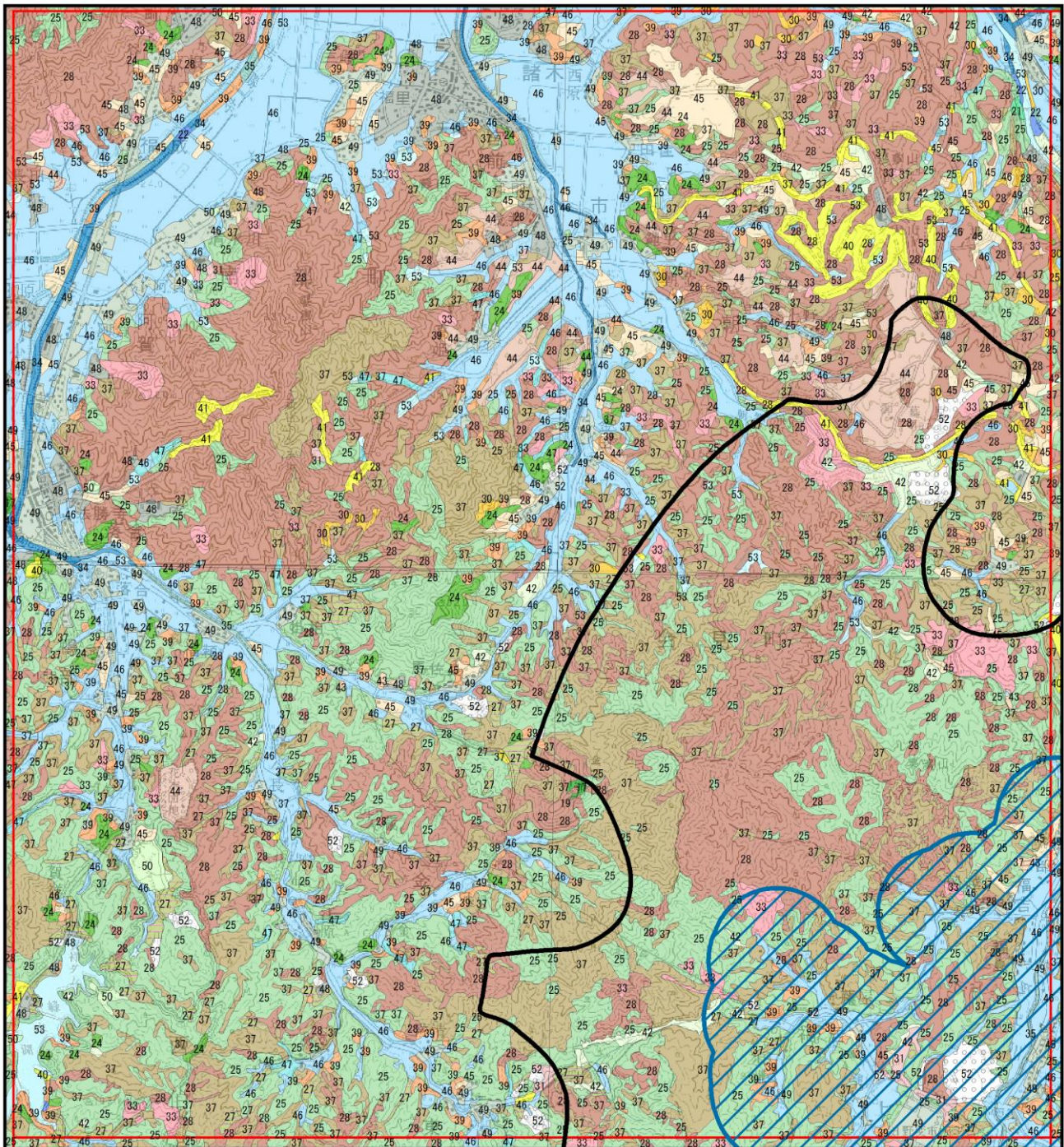
1:100,000





「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

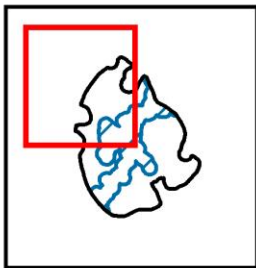
第 4.3-3 図(1) 文献その他の資料による現存植生図と事業実施想定区域





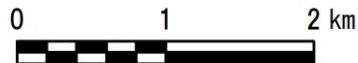
凡 例

-  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）



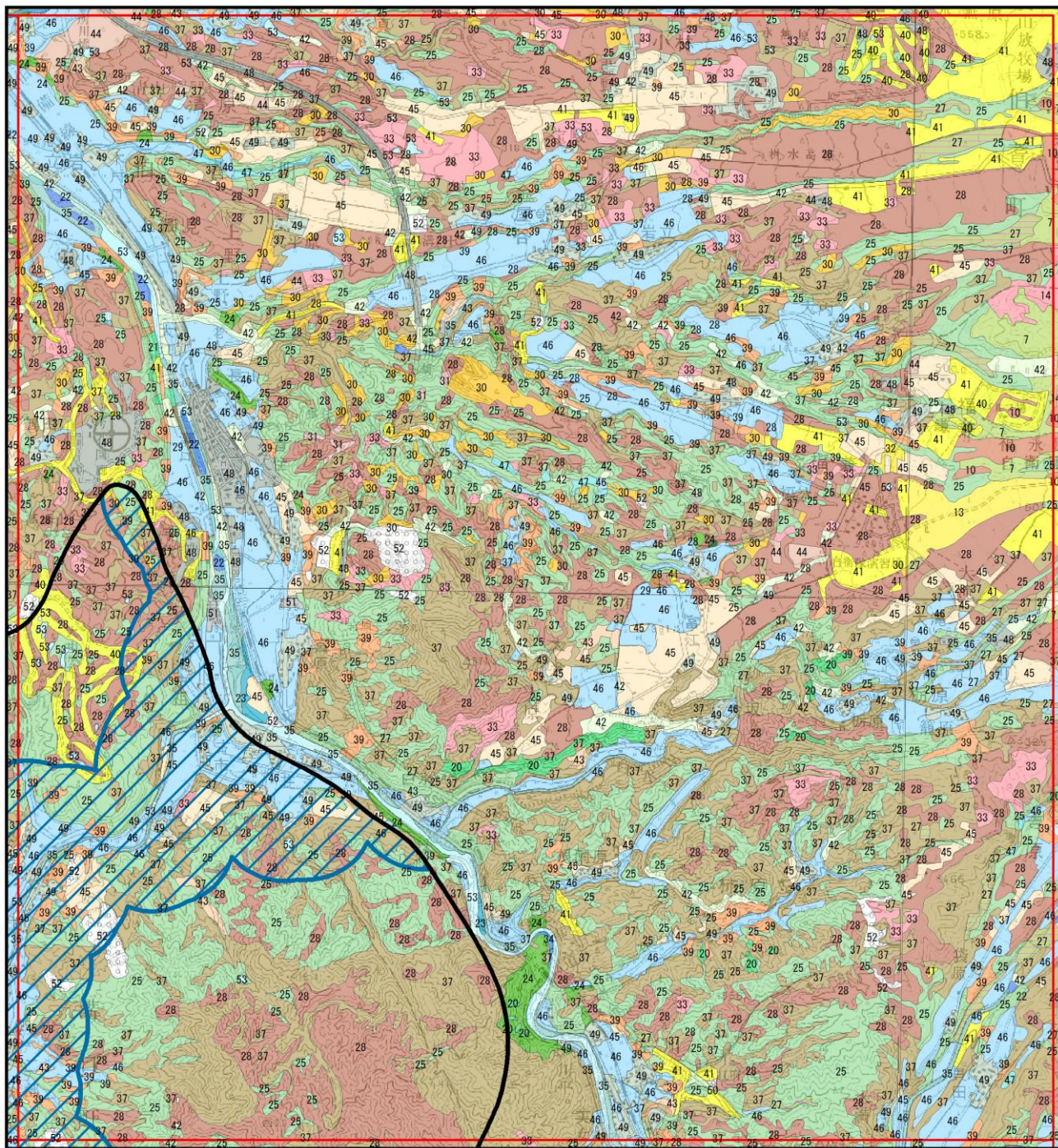
注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:51,000





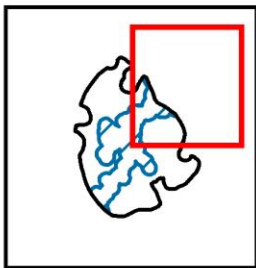
「第 6 回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成 15 年）1/25,000 植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」の GIS データ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成

第 4.3-3 図(2) 現存植生図（分割 1）



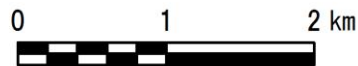
凡 例

-  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）



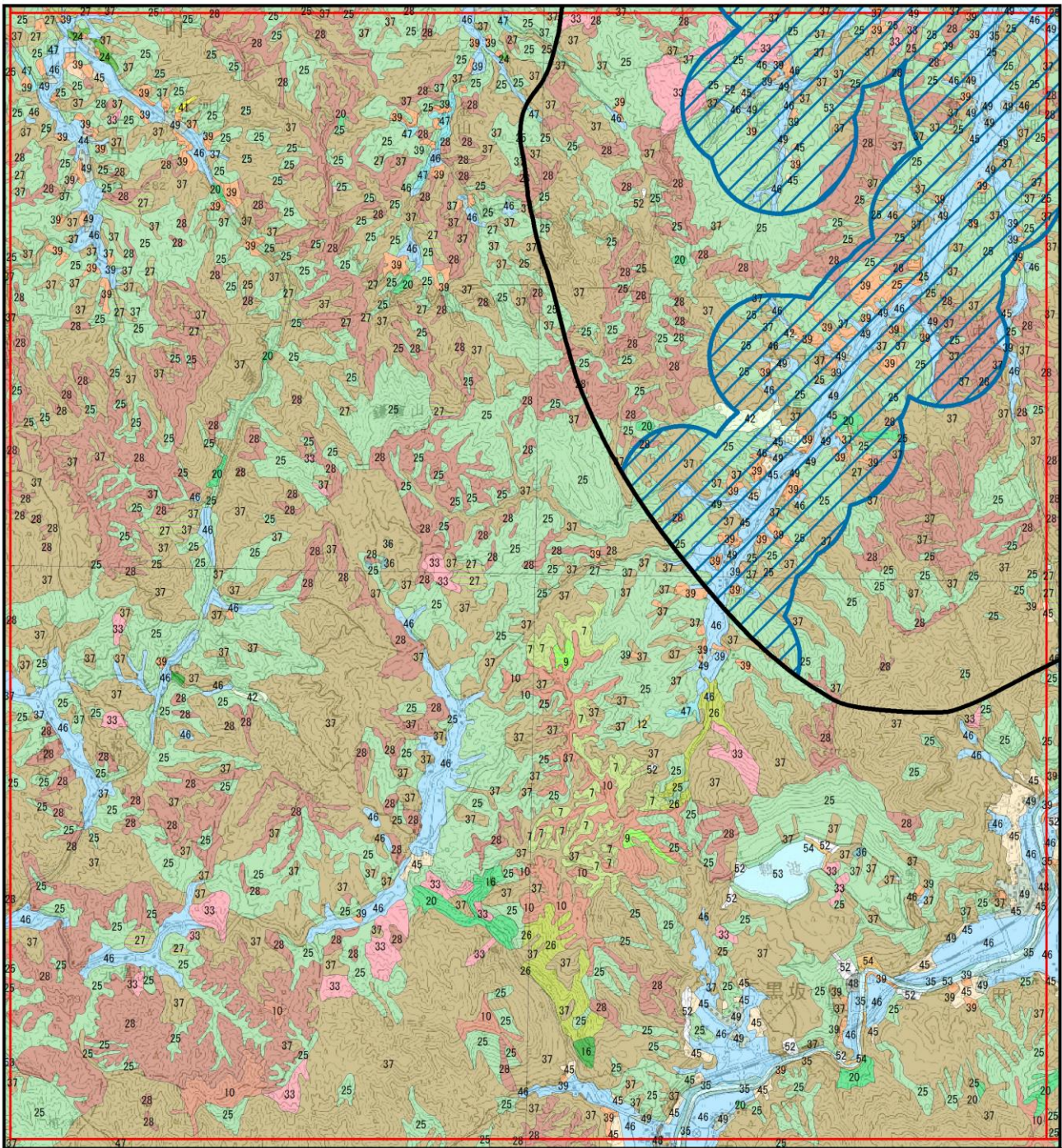
注：植生凡例の詳細は別頁にて記載

1:51,000





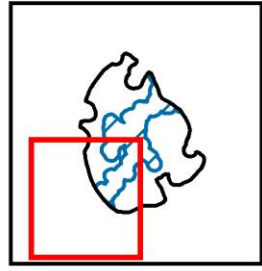
「第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成15年）1/25,000植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」のGISデータ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成29年7月）より作成

第 4.3-3 図(3) 現存植生図（分割 2）

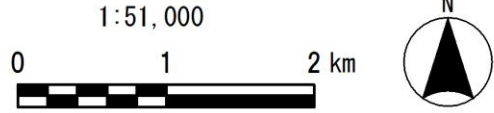


凡 例

-  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）

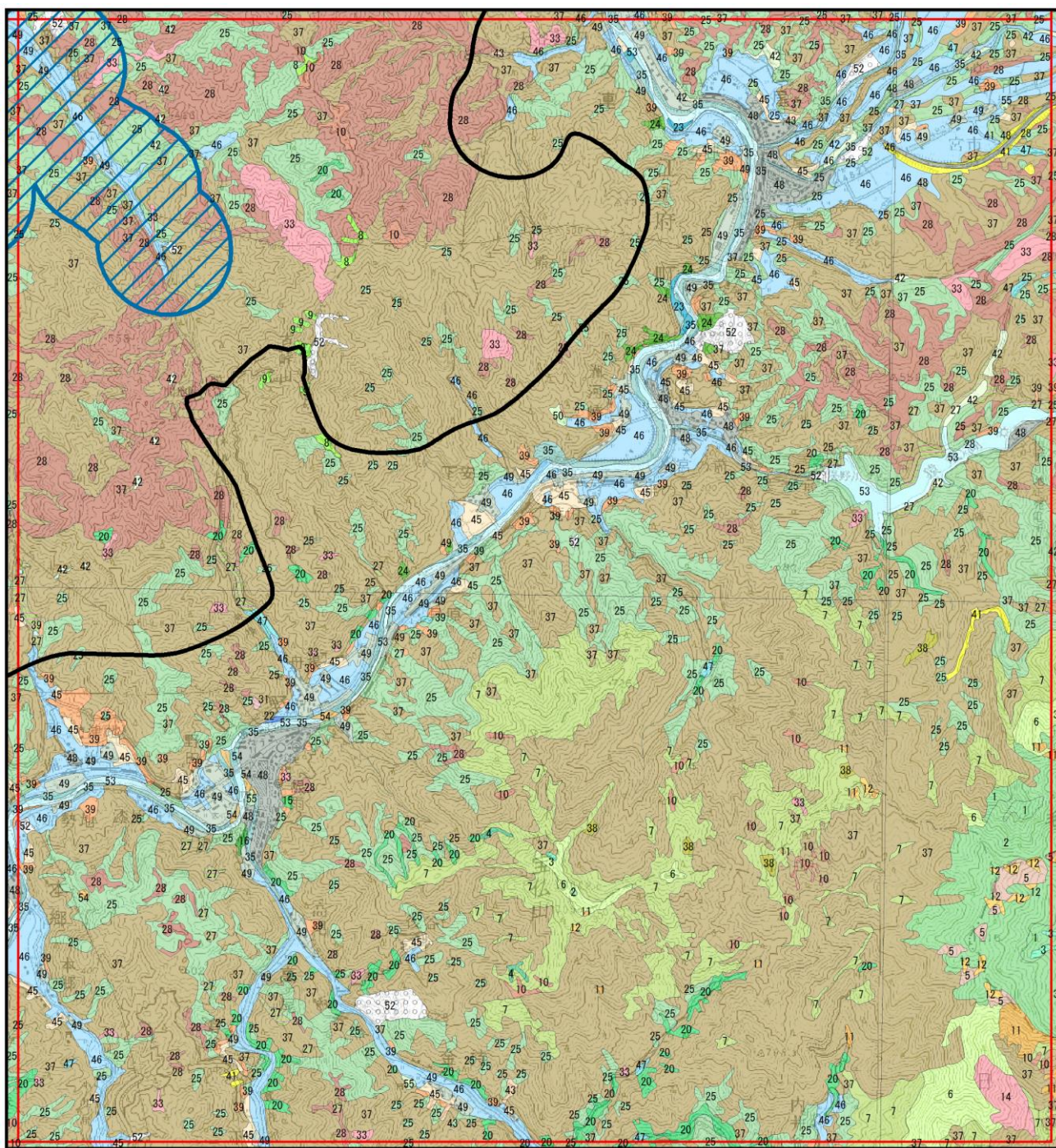


注：植生凡例の詳細は別頁にて記載





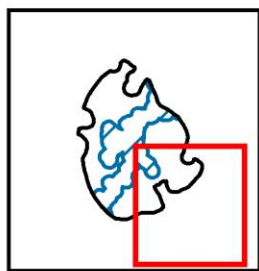
「第 6 回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省、平成 15 年）1/25,000 植生図「母里」、「伯耆溝口」、「井尻」、「江尾」、「印賀」、及び「根雨」の GIS データ（環境省生物多様性センターHP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成

第 4.3-3 図(4) 現存植生図（分割 3）



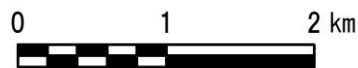
凡 例

-  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 4.3-3 図(5) 現存植生図 (分割 4)

第 4.3-8 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		ムクノキーエノキ群落	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 4.3-8 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 4.3-3 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 4.3-9 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 4.3-9 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)	



### 3. 評 価

#### (1) 評価手法

予測結果を基に、地形改変及び施設の存在並びに施設の稼働が動物の重要な種及び注目すべき生息地に与える予測結果を基に、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。

#### (2) 評価結果

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改変しないことから、重大な影響はないと評価する。

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、以下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。

- ・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。

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。

#### 4.3.4 植 物

##### 1. 調 査

###### (1) 調査手法

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。

###### (2) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

###### (3) 調査結果

###### ① 重要な種の分布状況

植物の重要な種の選定基準は、第 4.3-10 表のとおりである。

この選定基準に基づいて文献その他の資料により確認された重要種は、第 4.3-11 表のとおり、65 科 191 種であったが、事業実施想定区域における確認位置情報は得られなかった。

###### ② 重要な群落

「3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 2.植物の生育及び植生の状況」の「(3) 植物の重要な種及び重要な群落」に記載のとおり、事業実施想定区域及びその周囲における重要な植物群落は、第 4.3-12 表及び第 4.3-4 図のとおりであり、事業実施想定区域内には重要な群落は存在しない。

第 4.3-10 表(1) 植物の重要な種及び重要な群落の選定基準

	選定基準	文献その他の資料	重要な種	重要な群落	
①	<p>「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)に基づく天然記念物                      「鳥取県文化財保護条例」(昭和 34 年条例第 50 号)及び「伯耆町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 103 号)、「南部町文化財保護条例」(平成 16 年条例第 91 号)、「江府町文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 10 号)、「日野町文化財保護条例」(昭和 51 年条例第 31 号)に基づく指定文化財</p>	<p>特天：特別天然記念物                      天：天然記念物</p>	<p>「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP)、「とっとり文化財ナビ」(鳥取県 HP)、「伯耆町指定文化財」(伯耆町 HP)、「南部町文化財の保護」(南部町 HP)、「江府町の指定文化財」(江府町 HP)、日野町 HP                      ※いずれも平成 29 年 7 月に閲覧</p>	○	
②	<p>「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」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種等</p>	<p>国内：国内希少野生動植物種                      緊急：緊急指定種</p>	<p>「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施行令」(平成 5 年 政令第 17 号)</p>	○	
③	<p>「環境省レッドリスト 2017」(環境省、平成 29 年)の掲載種</p>	<p>EX：絶滅…我が国ではすでに絶滅したと考えられる種                      EW：野生絶滅…飼育・栽培下でのみ存続している種                      CR+EN：絶滅危惧種 I 類…絶滅の危機に瀕している種。                      現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの                      CR：絶滅危惧 IA 類…ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの                      EN：絶滅危惧 IB 類…IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの                      VU：絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種                      NT：準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種                      DD：情報不足…評価するだけの情報が不足している種                      LP：絶滅のおそれのある地域個体群…地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの</p>	<p>「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省、平成 29 年)</p>	○	
④	<p>「レッドデータブックとっとり 改訂版—鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物—」(鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年)の掲載種</p>	<p>EX：絶滅…鳥取県では既に絶滅したと考えられる種                      EW：野生絶滅…野生では絶滅し、栽培下のみで存続している種                      CR+EN：絶滅危惧 I 類…絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの                      VU：絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」の категорияに移行することが確実と考えられるもの                      NT：準絶滅危惧…存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位 category に移行する要素を有するもの                      DD：情報不足…評価するだけの情報が不足している種                      OT：その他の保護上重要な種…鳥取県の地理的な自然特性等から保護上重要度の高い種</p>	<p>「レッドデータブックとっとり 改訂版—鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物—」(鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年)</p>	○	

第 4.3-10 表(2) 植物の重要な種及び重要な群落の選定基準

	選定基準	文献その他の資料	重要な種	重要な群落
⑤	<p>「鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成13年12月21日鳥取県条例第51号)に基づく希少野生動植物等</p>	<p>特定：特定希少野生動植物・・・希少野生動植物のうち、特に保護を図る必要があるものとして第4条の規定により知事が指定する種に該当するものをいう。                      希少：希少野生動植物・・・県内に生息し、又は生育する動植物の種(亜種又は変種がある種にあっては、その亜種又は変種とする。以下同じ。)のうち、次の各号のいずれかに該当するものとして知事が公告する種に該当するものをいう。                      (1) 種の存続に支障を来す程度にその個体の数が著しく少ない野生動植物の種                      (2) その個体の数が著しく減少しつつある野生動植物の種                      (3) その個体の主要な生息地又は生育地が消滅しつつある野生動植物の種                      (4) その個体の生息又は生育の環境が著しく悪化しつつある野生動植物の種</p>	<p>「鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成13年12月21日鳥取県条例第51号)に基づく希少野生動植物等</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑥	<p>「自然公園法」(昭和32年法律第69号)に基づく指定植物</p>	<p>指定：大山隠岐国立公園の指定植物</p>	<p>「国立・国定公園における植物の保護対策について(指定植物)」(環境省HP、閲覧：平成29年7月)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑦	<p>「第2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54年)、「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)、「第5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、平成12年)に掲載されている特定植物群落</p>	<p>A：原生林もしくはそれに近い自然林                      B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群                      C：比較的普通に見られるものであっても、南限・北限・隔離分布など分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群                      D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地などの特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの                      E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの                      F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採などの手が入っていないもの                      G：乱獲、その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群                      H：その他、学術上重要な植物群落</p>	<p>「第2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54年)、「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)、「第5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、平成12年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑧	<p>「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J・WWF Japan、平成8年)に掲載の植物群落</p>	<p>4：緊急に対策必要                      3：対策必要                      2：破壊の危機                      1：要注意</p>	<p>「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J・WWF Japan、平成8年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑨	<p>「鳥取県のすぐれた自然植物編」(鳥取県、平成5年)に掲載の植物群落</p>	<p>低木林・草原、貴重植物群生地</p>	<p>「鳥取県のすぐれた自然植物編」(鳥取県、平成5年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	

第 4.3-11 表(1) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	選定基準						生育環境	
				①	②	③	④	⑤	⑥		
1	シダ植物	イワヒバ	カタヒバ				NT			岩上、樹幹	
2			イワヒバ				NT	希少	指定	山地の湿った岩上、岩隙、乾燥岩地	
3		ミズニラ	ミズニラ			NT	VU	希少		ため池、水路、水田、湖沼等	
4		ハナヤスリ	ハマハナヤスリ				CR+EN		指定	日当たりが良い砂質地	
5		ゼンマイ	ヤシヤゼンマイ				CR+EN			山地溪流沿いの岩上	
6		コバノイシカグマ	フジシダ				VU	希少		地上や岩上に群生。谷沿いの樹陰の岩上や古い転石状に群生	
7		シノブ	シノブ				NT		指定	河川上流部の山地溪流沿い、乾いた岩上や樹木に着生	
8		チャセンシダ	コタニワタリ						指定	山地のやや陰湿な林床	
9		オシダ	ミヤコヤブソテツ				VU	希少		丘陵地の照葉樹林内陰湿地	
10			ヒロハヤブソテツ				CR+EN	希少		やや陰湿な山地谷間	
11		メシダ	ヘイケイヌワラビ			VU	CR+EN	希少	指定	山地の林下	
12		ウラボシ	サジラン				NT		指定	山地溪谷状の岩上や樹上に着生	
13			クリハラン				NT	希少		森林内の湿った地上や岩上	
14			ヤノネシダ						指定	林中の地上から岩上や樹幹	
15			アオネカズラ				VU	希少		照葉樹林内の樹幹や岩上に着生	
16			ビロードシダ				VU	希少	指定	溪谷沿いの岩上や樹上	
17	裸子植物	マツ	ツガ				NT			山地の尾根	
18		イチイ	イチイ				OT			山地の尾根筋で露岩状地や痩せた地	
19			キャラボク				OT		指定	多雪地の山地	
20	離弁花類	ヤマモモ	ヤマモモ				NT			丘陵地の尾根沿い	
21	カバノキ	ミヤマハンノキ				VU	希少	指定		烏ヶ山山頂周辺の岩壁や、谷頭部の砂礫が露出する急峻な谷状地	
22			カワラハンノキ				NT	希少			暖地の河岸等の河岸岩石地
23		イラクサ	サンショウソウ				CR+EN	希少		山地溪流沿いの陰湿地	
24		タデ	ヤナギヌカボ			VU	CR+EN	希少		湿地や水辺	
25		ナデシコ	オオヤマフスマ				NT			山地の草原や道端	
26		キンボウゲ	タンナトリカブト				NT	希少	指定		山地の草地や疎林
27			ミチノクフクジュソウ			NT	CR+EN				日当たりが良い広葉樹林下や原野
28			イチリンソウ							指定	日当たりのよい草地や林縁
29			キクザキイチゲ				NT			指定	明るい落葉樹林の林床や林縁
30			アズマイチゲ				NT				山地の樹林下等、一般に石灰地を好む
31			ヤマオダマキ				VU	希少	指定		山地の草原
32			トリガタハンショウヅル				VU	希少	指定		丘陵地の明るい林床や林縁
33			サンインシロカネソウ				OT			指定	山地溪流沿いの湿潤な林床や水分の多い崖地、急傾斜地
34		オキナグサ			VU	VU	特定	指定		日当たりの良い草地や畦畔	

第 4.3-11 表 (2) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	選定基準						生育環境	
				①	②	③	④	⑤	⑥		
35	離弁花類	キンポウゲ	オトコゼリ				CR+EN	希少		山地の日当たりの良い湿地、用水路、溝、ため池畔、休耕田等	
36			ミヤマカラマツ				VU	希少	指定	山地-高山の林床	
37		メギ	トキワイカリソウ						指定	自然林、二次林、山草地、林縁	
38		スイレン	ジュンサイ				VU	希少		ため池	
39			コウホネ				NT			ため池と水路	
40			ヒツジグサ				NT		指定	日が良く当たるため池	
41		ウマノスズクサ	フタバアオイ				NT			山地の林床や谷沿い	
42			ウスバサイシン				NT		指定	山地のやや湿った林床	
43		ボタン	ヤマシャクヤク			NT	NT		指定	ブナ林等の明るい落葉広葉樹林の斜面や稜線	
44			ベニバナヤマシャクヤク			VU	CR+EN		指定	山地の明るい林内	
45		オトギリソウ	トモエソウ				NT			日当たりの良い山間の水湿地と周辺	
46		モウセンゴケ	モウセンゴケ						指定	日当たりのよい酸性の湿地	
47		アブラナ	ミヤマハタザオ				VU	希少	指定	日当たりのよい砂礫地や石垣	
48		マンサク	コウヤミズキ				CR+EN	希少		山地谷沿いの岩場や落葉樹林の粗悪地	
49			アテツマンサク			NT	OT			自然林、二次林、岩角地	
50		ユキノシタ	ウメバチソウ				NT		指定	山地の日当たりの良い湿原や湿潤地	
51			バイカウツギ				NT			山地溪谷周辺の岩場、崖状地	
52			ヤシャビシャク			NT	NT	希少	指定	ブナ、ミズナラ等の老木上に着生	
53		バラ	シモツケソウ						指定	山の稜線や草地	
54			ズミ				NT			日当たりの良い山地の林縁や湿地	
55			オオウラジロノキ				NT			自然林中のやや乾燥した尾根	
56			イヌザクラ				NT			山間地のやや湿り気のある林縁	
57			リンボク				VU	希少		暖地の谷間等湿り気が多い場所	
58			ヤマイバラ				NT			山間地の明るい林縁	
59			ミヤマニガイチゴ				NT			高標高の山地尾根	
60			シモツケ							指定	山野
61			コゴメウツギ				NT				山地の林縁や草地
62		マメ	タヌキマメ				CR+EN	希少	指定	日当たりのよい平地の草原や土手	
63			ツルフジバカマ				VU	希少		山野	
64		フウロソウ	イヨフウロ			NT	NT*1		指定	ブナ帯上部の草原	
65		トウダイグサ	ナツトウダイ				NT			丘陵地からブナ帯の自然林下や林縁、草地	
66			ヒトツバハギ				CR+EN	希少		低山城、道端	
67		ミカン	コクサギ				NT			低地二次林、沢沿いで湿り気が多い岩場のなところ	
68			フユザンショウ				NT			常緑林内、低地の日当たりのよい崖地林縁に落葉広葉樹と混生	
69		ヒメハギ	ヒナノカンザシ				CR+EN	希少		日当たりのよい湿地	

第 4.3-11 表 (3) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	選定基準						生育環境	
				①	②	③	④	⑤	⑥		
70	離弁花類	モチノキ	ミヤマウメドモドキ				VU	希少		山地の湿原	
71		ニシキギ	クロヅル				NT			山地の林縁や林内	
72		クロウメモドキ	ヨコグラノキ				VU	希少		山地の渓谷や崖	
73		ジンチョウゲ	カラスシキミ				VU	希少	指定	やや高地の山林	
74		スマレ	ダイセンキスミレ				OT		指定	山地の砂礫地、風衝草原等	
75			サクラスマレ				CR+EN	希少	指定	山地の草原、ススキ草地	
76			ケマルバスマレ				VU		指定	山地の向陽地から半日陰の土手や落葉樹林下	
77			アカネスマレ				NT			山地の草原	
78			アケボノスマレ				NT			山地の草原	
79			ヒゴスマレ				NT			日当たりのよい草原や乾燥気味の落葉樹林内	
80		ミソハギ	エゾミソハギ				NT			低地の溝や湿地	
81		アカバナ	イワアカバナ				VU		指定	山地-亜高山帯の沢沿い等湿ったところ	
82		合弁花類	イワウメ	イワカガミ						指定	山地の岩場や高山の草地
83				オオイワカガミ						指定	多雪地帯のブナ林林床
84	イチヤクソウ		シャクジョウソウ				DD		指定	山地の薄暗い林下	
85			アキノギンリョウソウ				DD <sup>**2</sup>		指定 <sup>**2</sup>	林中の暗い所	
86			ギンリョウソウ						指定	山地の林中の湿り気のある腐植土上	
87			マルバイイチヤクソウ				VU <sup>**3</sup>	希少	指定 <sup>**3</sup>	日当たりのよい山地の林床や草地	
88	ツツジ		アカモノ						指定	深山の日当たりのよい乾いたところ	
89			シラタマノキ				NT		指定	高地の日当たりのよい風衝地	
90			コヨウラクツツジ				VU	希少		ブナ帯尾根上の明るい岩場	
91			ホンシャクナゲ						指定	自然林、渓谷、岩角地	
92			レンゲツツジ						指定	山地の林縁や草地	
93			ゲンカイツツジ			NT	VU	希少		花崗岩山地の日当たりのよい露岩上	
94			ダイセンミツバツツジ				OT		指定	山地の林内や林縁	
95			コパノミツバツツジ						指定	雑木林内	
96	キシツツジ					OT			川岸の岩場等		
97	サクラソウ		サクラソウ			NT	CR+EN	特定	指定	落葉樹林の畦畔や湿潤な草地	
98	ハイノキ	クロバイ				VU	希少		山地、やや乾燥地		
99	リンドウ	リンドウ						指定	山野		
100		イヌセンブリ			VU	CR+EN		指定	湿原周辺の湿った場所		
101		センブリ						指定	日当たりのよい山野		
102	ガガイモ	スズサイコ			NT	VU	希少	指定	日当たりのやや乾いた草地		
103		コカモメヅル				DD			山野の草地		
104	アカネ	ホソバオオアリドオン				NT <sup>**4</sup>			シイ、タブ中心のやや湿った照葉樹林下		
105		オオバノヨツバムグラ				NT			亜高山帯の針葉樹林中		
106		イナモリソウ				VU	希少	指定	山地のやや暗い林内		

第 4.3-11 表 (4) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	選定基準						生育環境
				①	②	③	④	⑤	⑥	
107	合弁花類	アカネ	オオキヌタソウ				NT		指定	山地のヒノキ植林下の林道沿い草地、コナラ等の落葉樹林林縁
108		ムラサキ	ホタルカズラ				VU	希少	指定	日当たりのよい林縁や砂礫地の草地
109		クマツヅラ	カリガネソウ				VU	希少		低山のやや湿った林縁
110		シソ	ジュウニヒトエ				VU			やや湿り気のある山際の草地
111			ジャコウソウ				NT			山地の林床や谷沿い
112			ヒメナミキ				VU	希少		湿地性の草地
113		ゴマノハグサ	マルバノサワトウガラシ			VU	NT	希少		山間の水湿地や水田
114			キュウシュウコゴメグサ				OT		指定	日当たりのよい高山の草地や崖礫地
115			オオバミゾホオズキ				CR+EN	希少		山地溪谷沿い、常に水も滴るような岩場
116			ヒキヨモギ				NT			日当たりのよい草地のイネ科植物に半寄生
117			ダイセンクワガタ				OT		指定	岩礫地や崩壊礫地
118			ナンゴククガイソウ			VU	NT		指定	山地の自然草原や溪谷沿い
119			ハマウツボ	ナンバンギセル				NT		
120		オオナンバンギセル					VU		指定	山地のスゲ類に寄生
121		タヌキモ	イヌタヌキモ			NT	VU	希少	指定	ため池に浮遊
122			タヌキモ			NT				古い池に浮遊
123			ムラサキミミカキグサ			NT	VU	希少	指定	日当たりのよい山地の貧栄養湿原
124		マツムシソウ	マツムシソウ				NT	希少	指定	日当たりのよい山地の草原
125		キキョウ	フクシマシャジン				CR+EN	希少	指定	山地のやや乾いた草地
126			サワギキョウ				NT			湿地やため池周辺の水湿地
127	キキョウ				VU	NT	希少	指定	山野の日当たりのよい草原	
128	キク	ウスゲタマブキ				NT			ブナ帯域の森林内	
129		テリハアザミ			NT	CR+EN	希少		谷沿い	
130		ムラクモアザミ				DD			山地	
131		マアザミ						指定 <sup>*5</sup>	湿地	
132		サンベサワアザミ				CR+EN	希少	指定	山間の湿潤地	
133		ヤナギタンポポ				CR+EN	希少	指定	山地の日当たりのよい湿地や湿った草原	
134		カセンソウ				NT			日当たりのよい山地や海岸の草地	
135		マルバダケブキ				VU	希少		ブナ帯の日当たりのよいやや湿り気のある草原	
136		オタカラコウ						指定	深山の谷川沿い	
137		ハンカイソウ						指定	山地の林下や湿草原	
138		ミヤコアザミ				NT			山地のやや湿った草原	
139		ヒメヒゴタイ			VU	CR+EN	希少	指定	日当たりのよい草原	
140		ハンゴンソウ				NT			日当たりのよい深山の湿地周辺や河畔沿い	
141		コウリンカ			VU	CR+EN	希少	指定	日当たりのよい山地の草原	
142		サワオグルマ						指定	日当たりのよい山間の湿地	
143		ヤマザトタンポポ			NT	NT		指定	里草地	
144	クシバタンポポ				NT		指定	山間部の路傍		



第 4.3-11 表 (5) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	選定基準						生育環境	
				①	②	③	④	⑤	⑥		
145	単子葉類	オモダカ	アギナシ			NT	VU	希少		日当たりのよい湿地	
146		トチカガミ	ミズオオバコ			VU	CR+EN	希少		水田や池沼、河川等の浅い水中	
147		ユリ	カタクリ				NT	希少	指定	ブナ帯の草原や明るい樹林下	
148			ショウジョウバカマ						指定	山野のやや湿ったところ	
149			ササユリ						指定	山地の草原	
150			エンレイソウ						指定	山地の林内のやや湿ったところ	
151			バイケイソウ					NT			山地の湿地や土壌堆積地等
152			アヤメ	ヒオウギ				NT			山地の草原
153		ノハナショウブ					NT		指定	湿地や湿った湿原	
154		カキツバタ					NT	NT			湿地流水部
155		サトイモ	ムサシアブミ						指定	やや湿った林下に生え、特に海岸近くの林で見られる	
156			ナンゴクウラシマソウ				CR+EN	希少		低山地のやや湿った林内	
157			ウラシマソウ					NT			照葉樹林下の湿ったやや暗い所
158		ミクリ	ミクリ				NT	NT	希少	指定	河川敷、用水路
159			ヤマトミクリ				NT	CR+EN	希少	指定	湿地、ため池の湿地化した場所
160		カヤツリグサ	ウキヤガラ					NT			河川、ため池、干拓地の水辺
161			ベニイトスゲ					VU		指定	山間の草地
162			クロカワズスゲ						NT		海岸から山地の砂質の湿地
163			ダイセンスゲ						OT	指定	低山から山地の落葉広葉樹林内のやや明るい林床、林縁、草地等
164	オニスゲ							NT		山地の湿地、ため池、たたら跡の湿地	
165	オタルスゲ							NT	指定	山地の湿地、山間の溪畔の水湿地	
166	マシカクイ							VU	指定	低山の山間の水湿地	
167	コマツカサススキ							VU	希少		日当たりのよい湿地
168	ラン		ヒナラン				EN	CR+EN	特定	指定	山地のやや乾いた崖壁の岩棚等に着生
169		ムギラン				NT	CR+EN	希少	指定	暖温帯の常緑樹林内の樹上や岩上に着生	
170		エビネ				NT	NT	希少	指定	山地の森林内	
171		キンセイラン				VU	CR+EN		指定	深山の林内	
172		ナツエビネ				VU	NT	希少	指定	やや湿った落葉広葉樹林下	
173		キエビネ				EN	CR+EN	特定	指定	山地暖温帯林	
174		ユウシュンラン				VU	CR+EN	特定	指定	環境変化の少ない樹林下や竹林内	
175		キンラン				VU	VU	希少	指定	里山や丘陵地のやや明るい乾燥気味の林床、林縁、山道沿い	
176		ササバギンラン					CR+EN	特定	指定	山地の、やや乾いた明るい林内や林縁沿い	
177		シュンラン							指定	暖温帯のやや乾いた林床	
178		クマガイソウ				VU	CR+EN	特定	指定	スギ林等の樹林下	
179	セッコク					VU	特定	指定	岩上や樹上に着生		

第 4.3-11 表(6) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	選定基準						生育環境
				①	②	③	④	⑤	⑥	
180	単子葉類	ラン	オニノヤガラ				NT		指定	標高 900m前後のブナ林、ブナ伐採後の樹林下
181			ミヤマウズラ				NT		指定	平地から山地の林床
182			ジガバチソウ				CR+EN		指定	山地のやや乾燥気味の林床や岩上
183			クモキリソウ				NT		指定	山地や低地の林床
184			コ克蘭				NT		指定	シイ、タブ等の自然植生が保たれた照葉樹林内の湿った場所
185			フウラン			VU	VU	希少	指定	照葉樹林の老木や岩上等に着生
186			ウチョウラン			VU	CR+EN	特定		山地の明るい崖の岩隙
187			コバノトンボソウ				CR+EN	希少	指定	日当たりのよい山地湿原
188			トキソウ			NT	VU	希少	指定	日当たりのよい山地湿原
189			ヤマトキソウ				CR+EN	希少	指定	日当たりのよい山地、林間草原
190			マツラン			VU	CR+EN		指定	モミ、マツ等の常緑樹林内の樹幹に着生
191			ヒトツボクロ				VU		指定	山地の樹林内
合計			5類	65科	191種	0種	0種	42種	165種	77種

注：1. 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。

2. 選定基準は、第 4.3-10 表に対応する。各選定基準の原記載は次のとおりである。

※1：イヨフウロ（シコクフウロ）で掲載、※2：ギンリョウソウモドキで掲載、※3：マルバノイチヤクソウで掲載、※4：ホソバオオアリドオシ（ホソバニセジュズネノキ）で掲載、※5：キセルアザミで掲載。

3. 生育環境は以下の文献を参考にした。

「レッドデータブックとっとり 改訂版－鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物－」（鳥取県生活環境部自然公園課、平成 24 年）  
 「改訂しまねレッドデータブック 2013 植物編－島根県の絶滅のおそれのある野生植物－」（島根県環境生活部自然環境課、平成 25 年）

「鳥取県のすぐれた自然 植物編」（鳥取県、平成 5 年）

「日本の野生植物 シダ」（平凡社、平成 4 年）

「日本の野生植物 草本Ⅱ 離弁花類」（平凡社、昭和 57 年）

「日本の野生植物 草本Ⅲ 合弁花類」（平凡社、昭和 56 年）

「改訂新版 日本の野生植物 1 ソテツ科～カヤツリグサ科」（平凡社、平成 27 年）

「改訂新版 日本の野生植物 2 イネ科～イラクサ科」（平凡社、平成 28 年）

「改訂新版 日本の野生植物 3 バラ科～センダン科」（平凡社、平成 28 年）

「改訂新版 日本の野生植物 4 アオイ科～キョウチクトウ科」（平凡社、平成 29 年）

「岡山県野生生物目録」（岡山県、平成 15 年）

第 4.3-12 表 重要な植物群落

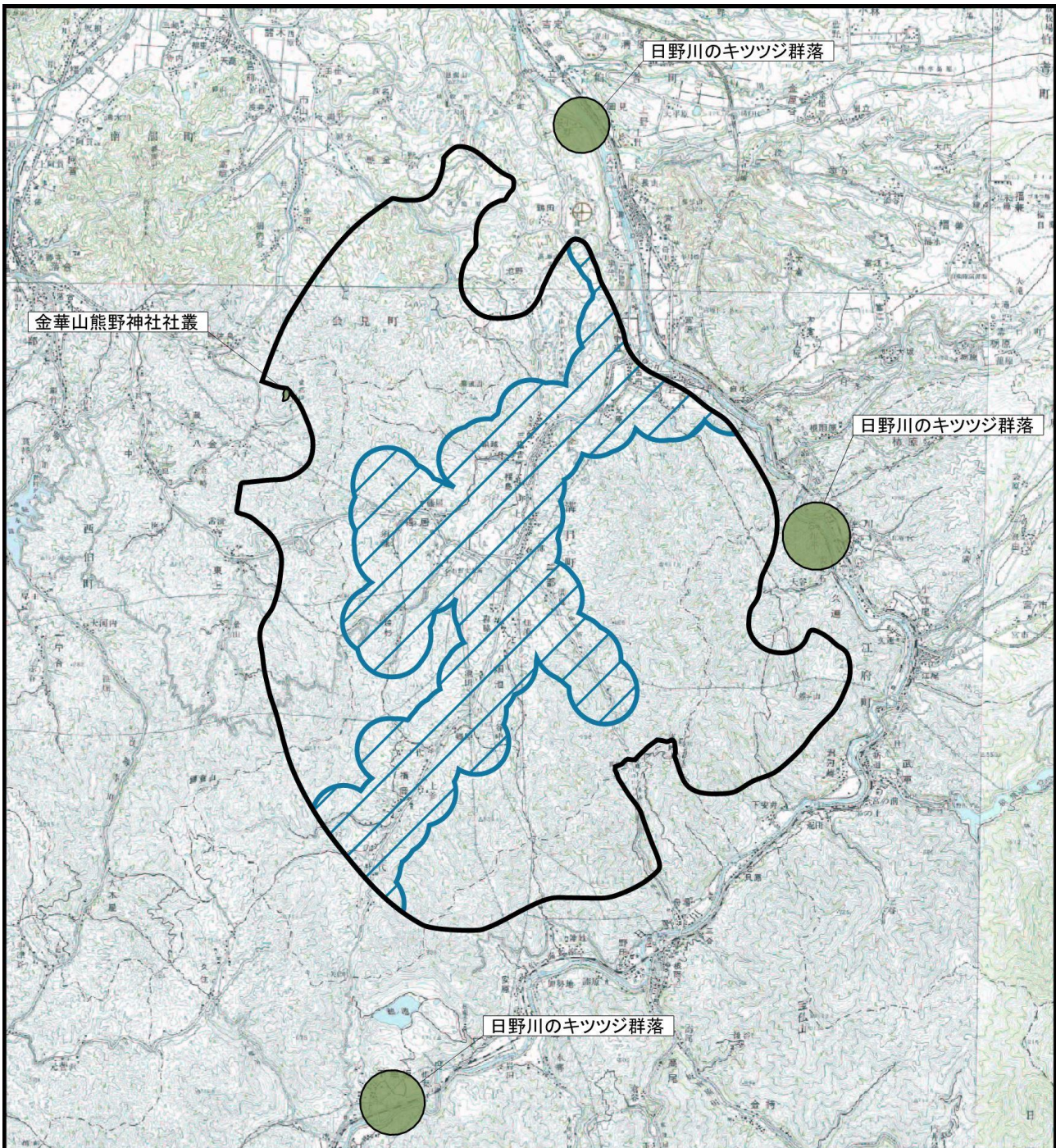
所在市町	名称	選定基準			
		⑦		⑧	⑨
		ランク	面積 (ha)	ランク	
南部町	金華山熊野神社社叢	E	1.00	1	
日野町	ウラジロガシ・イヌブナ群落 (※1)	-	-	2	
日野町	アカマツ群落 (※1)	-	-	2	
日野町	黒坂のキシツツジ群落 (※2)	-	-	3	
日野町、伯耆町 (旧溝口町)、江府町	日野川のキシツツジ群落				○

注：1. 選定基準は、第 4.3-10 表に対応する。




2. ※1：詳細な位置が不明である。

※2：詳細な位置は不明だが、黒坂は日野川沿いの地名で、日野川のキシツツジ群落の内に含まれる可能性がある。

「第 5 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、平成 12 年)  
 「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J・WWF Japan、平成 8 年)  
 「鳥取県のすぐれた自然 植物編」(鳥取県、平成 5 年) より作成



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)
-  重要な植物群落

1:100,000



〔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)、「第5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、平成12年)、「鳥取のすぐれた自然 植物編」(鳥取県、平成5年)より作成

第4.3-4図 重要な植物群落の分布位置

### ③ 専門家等へのヒアリング

文献その他の資料の収集では得られない地域の情報について、専門家等へのヒアリングを実施した。

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 4.3-13 表に示す情報が得られた。

第 4.3-13 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"><li>・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。</li><li>・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。</li><li>・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。</li></ul>

## 2. 予 測

### (1) 予測手法

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、改変による生育環境の変化に伴う影響について予測した。

なお、事業実施想定区域内は主に樹林環境である。河川等の水辺環境や耕作地への改変は行わない計画である。

### (2) 予測地域

調査地域と同様とした。

### (3) 予測結果

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 4.3-3 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、重要性の高い湿原等は事業実施想定区域内には分布していない。

風力発電機の設置対象外の事業実施想定区域には、上述の落葉広葉樹二次林及び常緑針葉樹二次林のほか、耕作地や水辺環境であるツルヨシ群集が分布している。

このような植生の分布状況を踏まえ、改変による生育環境の変化に伴う植物の重要な種に対する影響を予測した。予測結果は第 4.3-14 表のとおりである。

また、重要な植物群落について、事業実施想定区域内に位置する群落は存在しないため影響はないものと予測する。

第 4.3-14 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)	
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、マルバノサワトウガラシ、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、マシカクイ、コマツカサススキ、コバノトンボソウ、トキソウ (32種)	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 (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、キヤラボク、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、ヒゴスマミレ、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、ダイセンキスマミレ、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、ノハナショウブ、ヤマトキソウ (45種)	

### 3. 評 価

#### (1) 評価手法

予測結果を基に、地形改変及び施設の存在が植物の重要な種及び重要な群落に与える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。

#### (2) 評価結果

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改変しないことから、重大な影響はないと評価する。

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、以下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。

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。

・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。



## 4.3.5 生態系

### 1. 調査

#### (1) 調査手法

重要な自然環境の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。

#### (2) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

#### (3) 調査結果

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 4.3-5 図のとおりである。

##### ① 環境影響を受けやすい種・場等

文献その他の資料から、以下が確認された。

- ・事業実施想定区域及びその周囲に分布する自然植生

##### ② 保全の観点から法令等により指定された種・場等

文献その他の資料から、以下が確認された。

- ・自然公園（大山隠岐国立公園（大山・蒜山山地）、鳥取県 奥日野県立自然公園）
- ・保安林
- ・鳥獣保護区
- ・鳥取県自然環境保全地域
- ・まとまりのある天然記念物（植物）

##### ③ 法令等により指定されていないが地域により注目されている種・場等

文献その他の資料から、以下が確認された。

- ・特定植物群落

## 2. 予 測

### (1) 予測手法

文献その他の資料から抽出した、重要な自然環境の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。

### (2) 予測地域

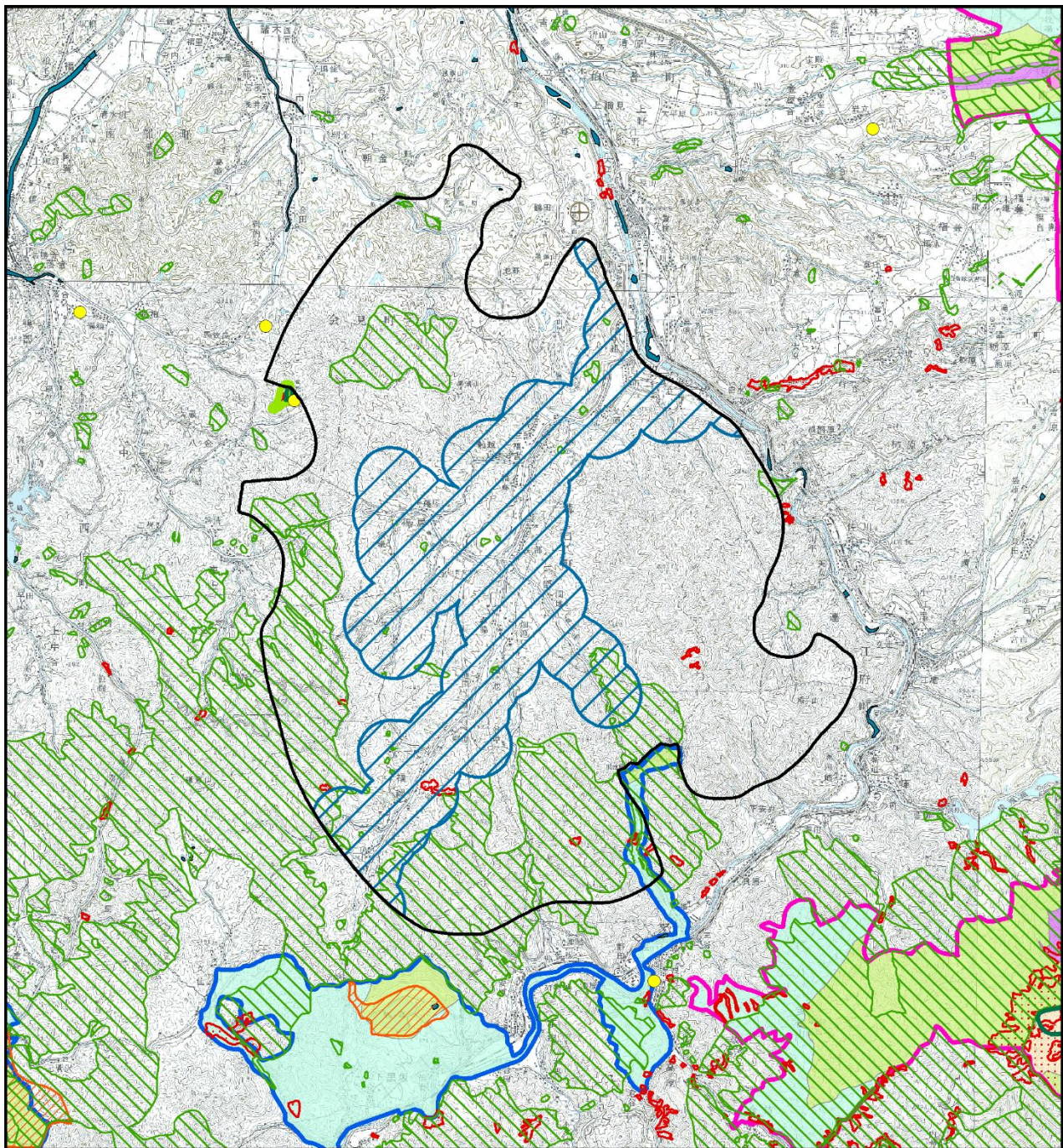
調査地域と同様とした。

### (3) 予測結果

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 4.3-5 図のとおりである。

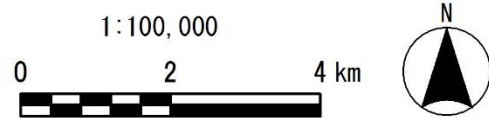
事業実施想定区域内には、大山隠岐国立公園及び鳥獣保護区、まとまりのある天然記念物（植物）、特定植物群落は分布していない。また、自然植生については、事業実施想定区域内に含まれるものの、それらの面積はわずかであり、事業の特性と分布位置との対応関係から改変される可能性は低い。そのため、重大な影響はないものと予測する。

一方、鳥取県奥日野県立自然公園及び保安林、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。



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）
- |   |  |
|---|--|
| <p>【自然植生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 湿原・湿生林</li> <li> 自然林</li> <li> 保安林</li> <li> 鳥獣保護区</li> <li> 鳥取県自然環境保全地域</li> <li> まとまりのある天然記念物（植物）</li> <li> 特定植物群落</li> </ul> | <p>【自然公園】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 大山隠岐国立公園</li> <li> 鳥取県奥日野県立自然公園</li> <li> 特別保護地域</li> <li> 第1種特別地域</li> <li> 第2種特別地域</li> <li> 第3種特別地域</li> <li> 普通地域</li> </ul> |
|---|--|



「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 4.3-5 図 重要な自然環境のまとまりの場の状況

### 3. 評価

#### (1) 評価手法

予測結果を基に、地形改変及び施設の存在並びに施設の稼働が重要な自然環境のまとまりの場に与える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。

#### (2) 評価結果

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、以下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。

- ・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。

## 4.3.6 景観

### 1. 調査

#### (1) 調査手法

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。

#### (2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

#### (3) 調査結果

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。

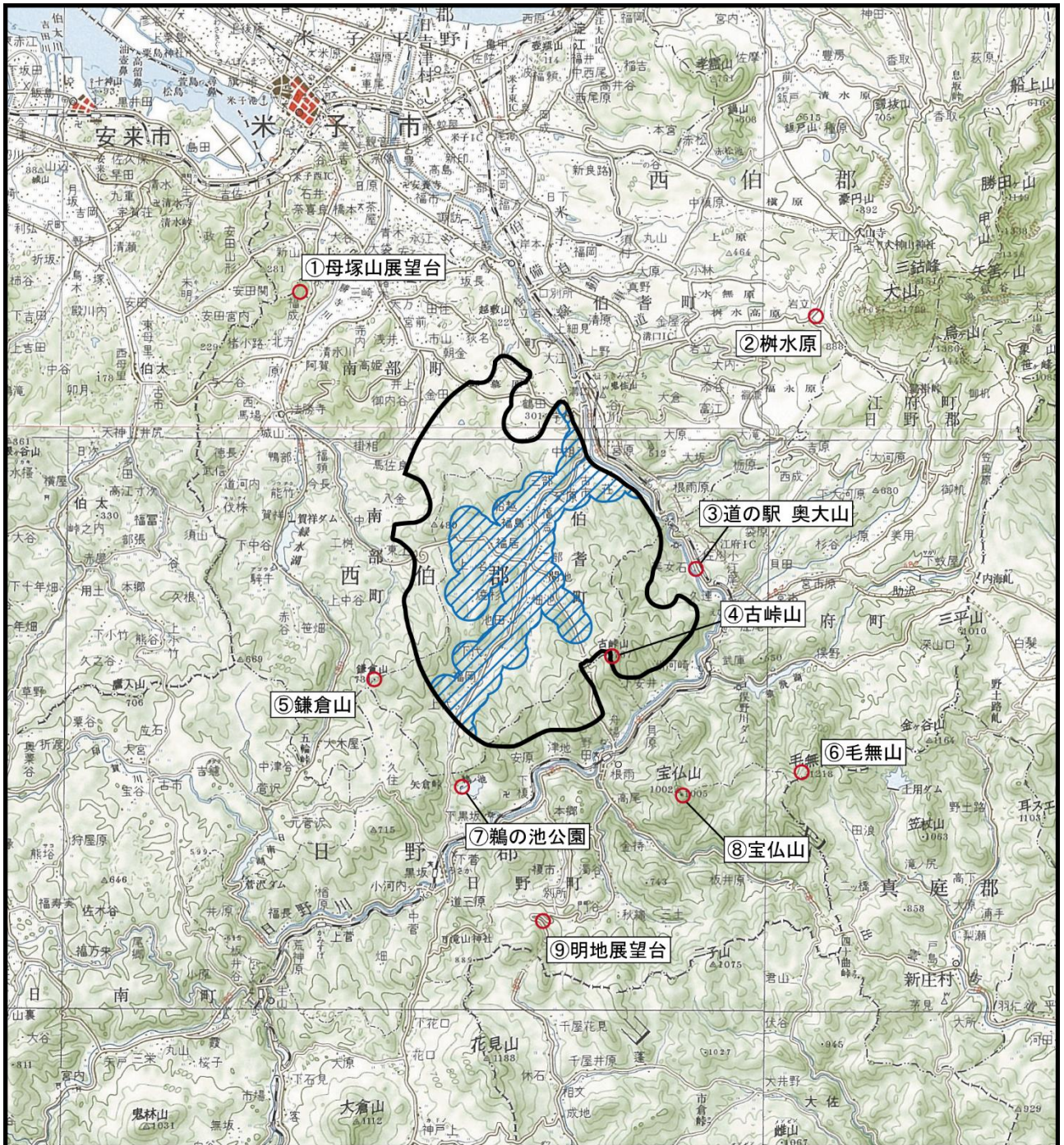
事業実施想定区域及びその周囲における主要な眺望点は第 4.3-15 表及び第 4.3-6 図、自然景観資源は第 4.3-16 表及び第 4.3-7 図のとおりである。

第 4.3-15 表 主要な眺望点




番号	眺望点	眺望点の概要
①	母塚山展望台	車でアクセスできる展望台から大山と弓ヶ浜半島を見渡せる。天気のいい日には日本海に遠く隠岐の島が見えることも有る。
②	榊水原	標高 700～800m の高原で、眼前には大山を、眼下には日本海に伸びる弓ヶ浜を見られる。自然探勝、スキーなどのレクリエーションの拠点となっている。夏季も観光用にリフトが運用されており、斜面の上部にアクセスできる。大山隠岐国立公園の集団施設地区に指定されている。
③	道の駅 奥大山	周辺の産物を販売する直売所と周辺の産物を食べられるレストランがある。周辺の観光情報を入手できる。
④	古峠山	標高 767m の山頂から、大山、毛無山、宝仏山が一望できる。奥日野県立自然公園の展望施設に指定されている。
⑤	鎌倉山	標高約 730m の山頂からは、奥日野の連山や大山、島根半島が遠望できる。
⑥	毛無山	大山隠岐国立公園内にあり、カタクリの花が群生する標高 1,218m の山頂からは大山、蒜山、弓ヶ浜半島を一望できる。毛無山ブナ林は水源の森 100 選にも選定されている。
⑦	鶉の池公園	標高 400m の高原にある湖の畔に位置する公園。キャンプ場や丸太遊具などの施設が整備されており、新緑や紅葉、野鳥を見ることが出来る。奥日野県立自然公園の園地に指定されている。
⑧	宝仏山	大山隠岐国立公園内にあり、標高 1,005m の山頂の平地からは毛無山、大山、奥日野の山々を遠望できる。
⑨	明地展望台	峠の中腹に位置する標高 650m の展望台からは、眼前に大山を望むことが出来る。眼下に雲海が見られることもある。

「母塚山」(南部町役場 HP)  
 「大山榊水高原」(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、閲覧：平成 29 年 7 月)  
 「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



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



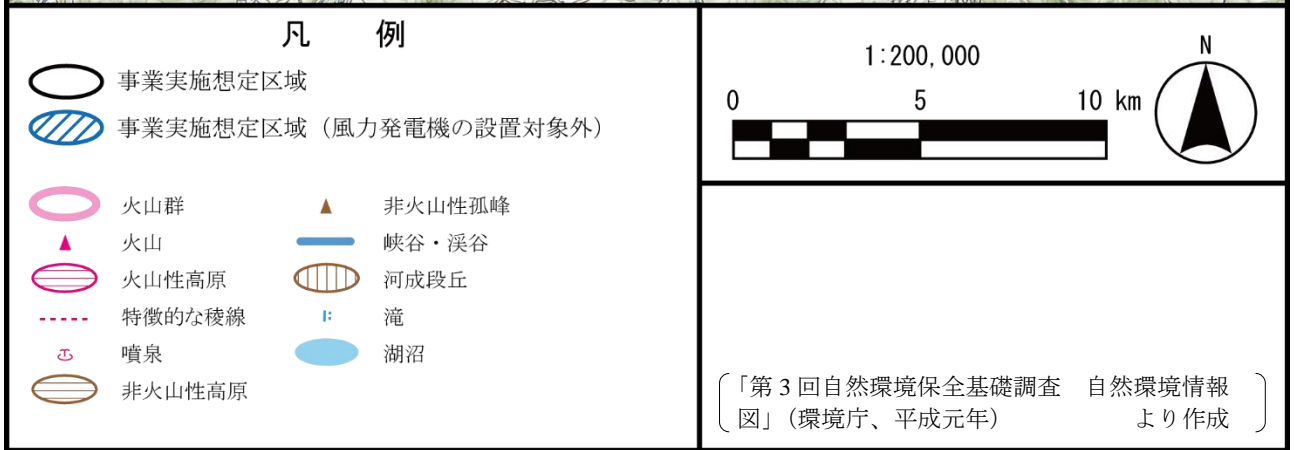
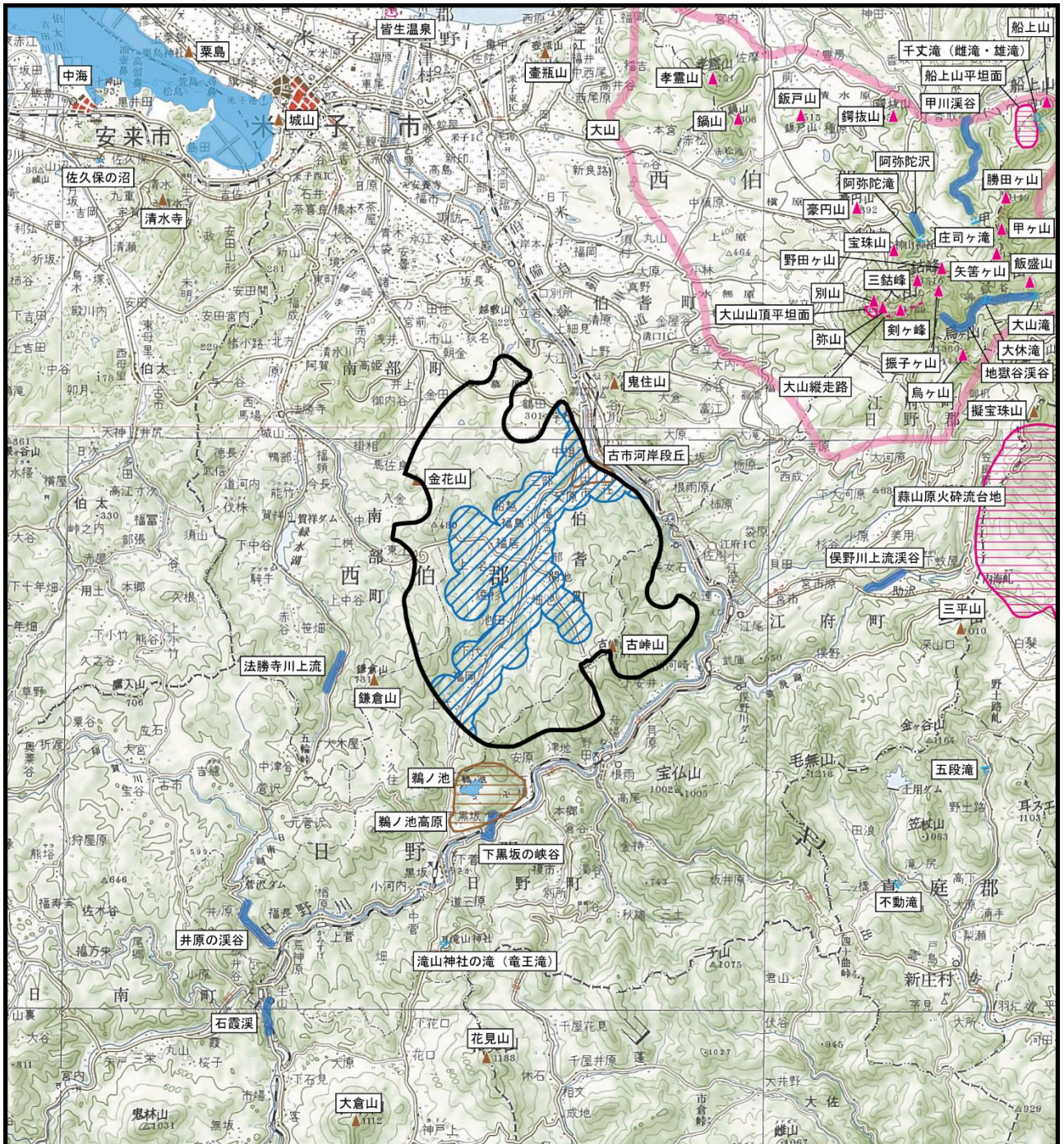
注：図に示す情報の出典は第 4.3-15 表と同様である

第 4.3-6 図 主要な眺望点

第 4.3-16 表 自然景観資源

自然景観資源名	名 称	自然景観資源名	名 称	
火山群	大 山	非火山性孤峰	粟 島	
火 山	鏑拔山		三平山	
	飯戸山		壺瓶山	
	豪田山		城 山	
	孝霊山		鬼住山	
	鍋 山		金花山	
	弥 山		古峠山	
	別 山		鎌倉山	
	剣ヶ峰		花見山	
	三鈷峰		大倉山	
	振子ヶ山		擬宝珠山	
	野田ヶ山		清水寺	
	宝珠山		峡谷・溪谷	甲川溪谷
	船上山			阿弥陀沢
	勝田ヶ山			地獄谷溪谷
	甲ヶ山			俣野川上流溪谷
	矢筈ヶ山	下黒坂の峡谷		
	飯盛山	井原の峡谷		
鳥ヶ山	法勝寺川上流			
石霞溪				
火山性高原	船上山平坦面	河成段丘	古市河岸段丘	
	大山山頂平坦面	滝	千丈滝（雌滝）	
	蒜山原火砕流台地		千丈滝（雄滝）	
特徴的な稜線	大山縦走路		庄司ヶ滝	
	噴 泉		皆生温泉	阿弥陀滝
非火山性高原			鵜ノ池高原	大山滝
				大休滝
			滝山神社の滝（竜王滝）	
			不動滝	
			五段滝	
			湖沼	中 海
		鵜ノ池		
		佐久保の沼		

〔第 3 回自然環境保全基礎調査「自然環境情報図」（環境庁、平成元年）より作成〕



第 4.3-7 図 自然景観資源の位置



## 2. 予 測

### (1) 予測手法

#### ① 主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響

地形改変及び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。予測にあたり、風力発電機の高さは地上 150.0m とした。また、可視領域図は、事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く）に 100m 間隔で風力発電機を仮配置し、国土地理院の基盤地図情報（10m 標高メッシュ）を用いて作成した。

#### ③ 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見えの大きさ～

事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く）のうち、各眺望点の最寄りの地点に風力発電機が配置されると仮定した。風力発電機の高さは地上 150.0m とし、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。なお、風力発電機が眺望点から水平の位置に見えると仮定し、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て、見えが最大となる場合の値を計算した。

### (2) 予測地域

調査地域と同様とした。

### (3) 予測結果

#### ① 主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響

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予測する。「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。

景観資源のうち、「金花山※（非火山性孤峰）」及び「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予測する。「金花山※（非火山性孤峰）」については部分的に事業実施想定区域と重複するものの、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予測する。「古峠山

---

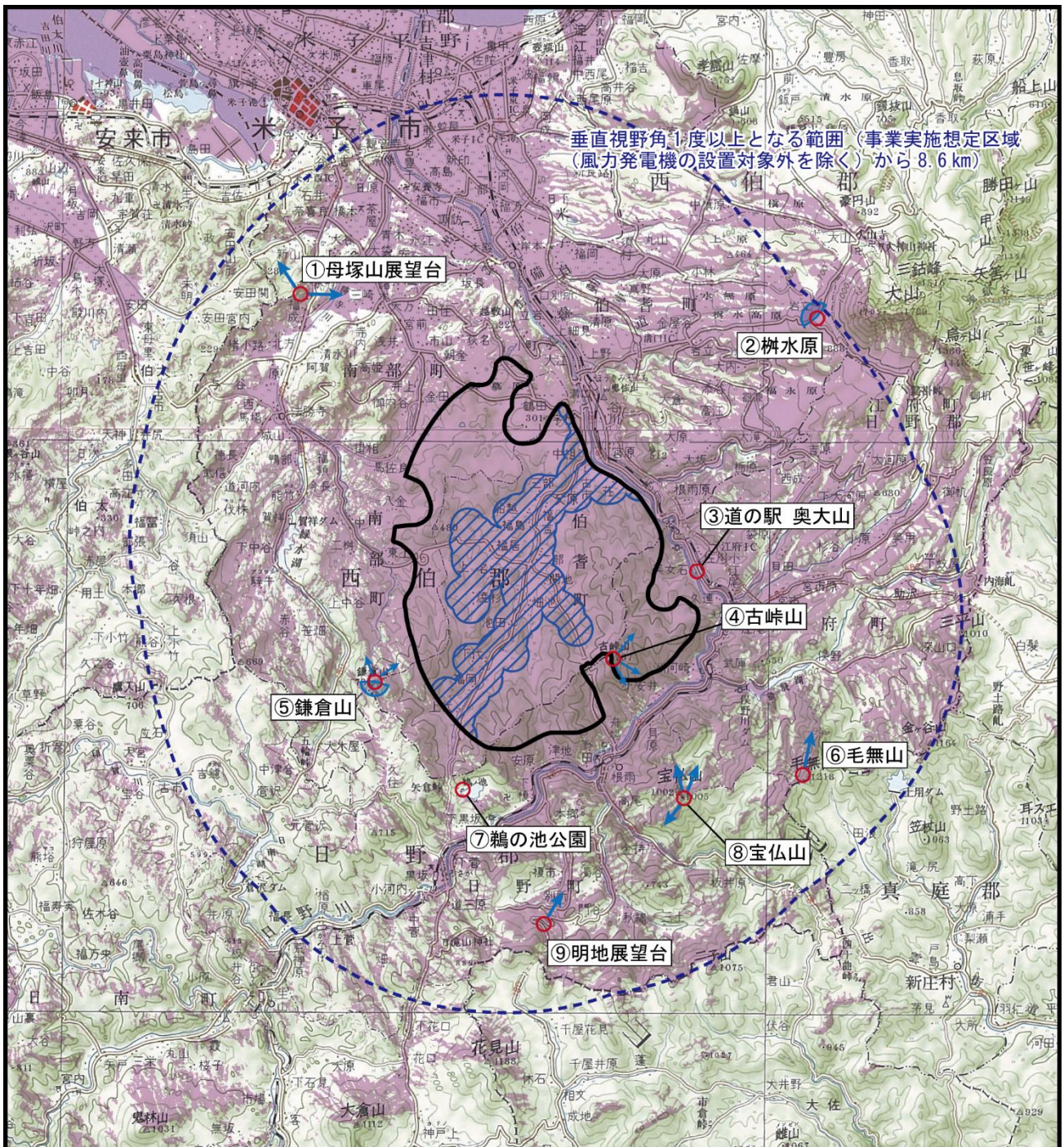
※ 「南部町文化財の保護」（南部町 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）及び「とっとり文化財ナビ」（鳥取県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）によると、「金華山」の表記であるが、本頁では出典のとおりに記載した

（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）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 4.3-8 図のとおりである。

主要な眺望点のうち、「母塚山展望台」、「榊水原」、「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」から風力発電機が視認される可能性があると予測する。一方、「鶴の池公園」からは風力発電機が視認される可能性は小さいと予測する。



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樹水原

③道の駅 奥大山

④古峠山

⑤鎌倉山







⑥毛無山

⑦鶴の池公園

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



注：図に示す情報の出典は第4.3-15表と同様である

第4.3-8図 主要な眺望点の周囲の可視領域

③ 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 4.3-17 表のとおりである。

最も近くに位置する主要な眺望点である「古峠山」は事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外を除く）に位置するため、風力発電機の見えの大きさ（垂直視野角）は最大 90 度と予測する。最も遠くに位置する「榊水原」までの距離は約 8.2km で、風力発電機の見えの大きさ（垂直視野角）は最大約 1.1 度と予測する。

第 4.3-17 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。

なお、参考として、見えの大きさ（垂直視野角）について、「自然との触れ合い分野の環境影響評価技術（Ⅱ） 調査・予測の進め方について ～資料編～」（環境省 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告、平成 12 年）における知見は第 4.3-18 表及び第 4.3-9 図のとおりである。

第 4.3-18 表 見えの大きさ（垂直視野角）について（参考）

人間の視力で対象をはっきりと識別できる見込角の大きさ（熟視角）は、研究例によって解釈が異なるが、一般的には 1～2 度が用いられている。

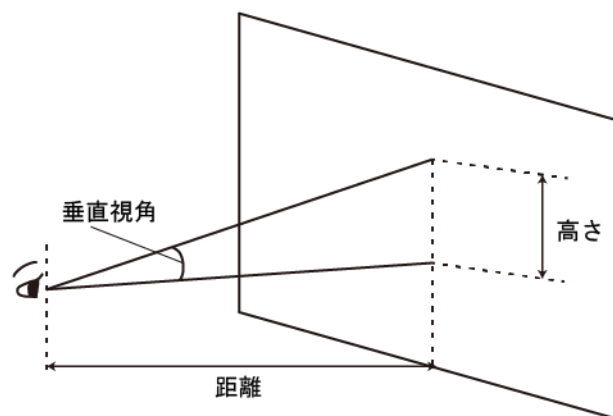
垂直見込角\*の大きさに応じた送電鉄塔の見え方を下表に例示するが、これによれば、鉄塔の見込角が 2 度以下であれば視覚的な変化の程度は小さいといえる。

**表 垂直視角\*と送電鉄塔の見え方（参考）**

垂直視角	鉄塔の場合の見え方
0.5 度	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1 度	十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5～2 度	シルエットになっている場合には良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。
3 度	比較的細部まで見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。
5～6 度	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）。
10～12 度	眼いっぱいになり、圧迫感を受けるようになる。平坦な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。
20 度	見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。

〔「景観対策ガイドライン（案）」（UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年）〕

〔「自然との触れ合い分野の環境影響評価技術（Ⅱ） 調査・予測の進め方について ～資料編～」（環境省 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告、平成 12 年）より作成〕



〔「自然との触れ合い分野の環境影響評価技術（Ⅱ） 調査・予測の進め方について ～資料編～」（環境省 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告、平成 12 年）より作成〕

第 4.3-9 図 見えの大きさ（垂直視野角）について（参考）

\* 参考として掲載している文献等において使用されている「垂直視角」及び「垂直見込角」の用語は、本図書において使用している「垂直視野角」の用語と同義である。

### 3. 評 価

#### (1) 評価手法

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。

#### (2) 評価結果

##### ① 主要な眺望点の直接改変の有無

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）に位置するが、眺望のための施設等については改変せず、さらに以下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。

- ・改変面積を最小限にとどめる。

##### ② 景観資源の直接改変の有無

景観資源のうち、「金花山※（非火山性孤峰）」及び「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。

「金花山※（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、以下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。

「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、以下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。

- ・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。

##### ③ 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～

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」、「榎水原」、

---

※ 「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

「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」から風力発電機が視認される可能性がある。

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）」（第 4.3-18 表）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。

今後の環境影響評価手続き及び詳細設計においては、以下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。

- ・ 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。

### 4.3.7 人と自然との触れ合いの活動の場

#### 1. 調査

##### (1) 調査手法

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。

##### (2) 調査地域

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲（第 4.3-10 図の範囲）とした。

##### (3) 調査結果

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 4.3-19 表及び第 4.3-10 図のとおりである。

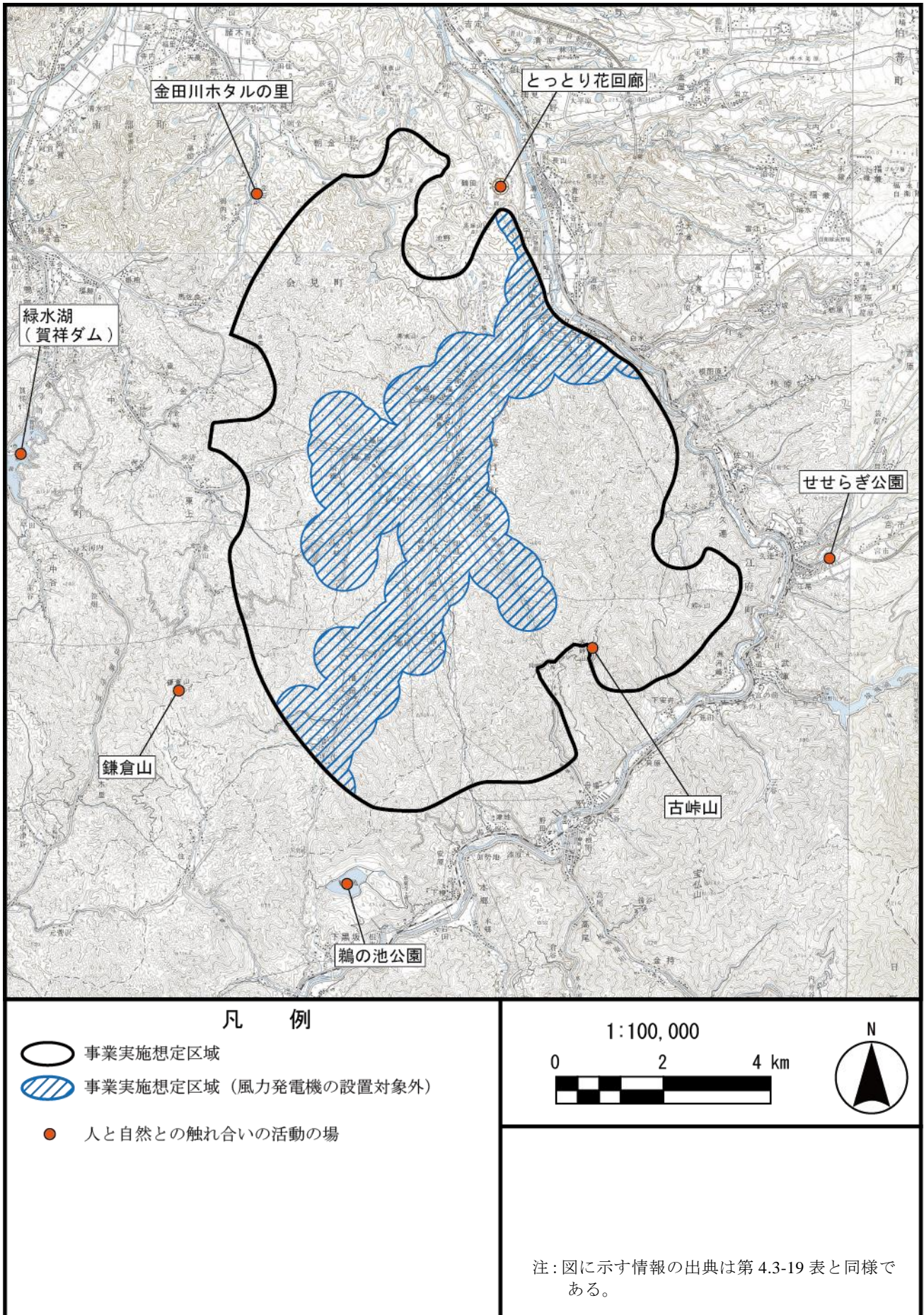
第 4.3-19 表 主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びその概要

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 <sup>3</sup> 、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





第 4.3-10 図 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置

## 2. 予 測

### (1) 予測手法

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。

### (2) 予測地域

事業実施想定区域及びその周囲の地点とした。

### (3) 予測結果

第 4.3-19 表及び第 4.3-10 図に示した主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、「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。

## 3. 評 価

### (1) 評価手法

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。

### (2) 評価結果

「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、以下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。

- ・「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。

#### 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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
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"> <li>・ 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。</li> </ul>

（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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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、「金光山※（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>「金光山※（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"> <li>改変面積を最小限にとどめる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
		<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>

(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)」(第 4.3-18 表)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"> <li>・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。</li> <li>・風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。</li> </ul>
<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"> <li>・「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。</li> </ul>