

第4章 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、表 4.1-1 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。また、方法書以降の手続きにおいては「工事用資材等の搬出入、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。なお、累積的影響については、方法書以降必要に応じて評価することを検討する。

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定

環境要素の区分				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	
				大気環境	水環境	その他の環境	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
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						●		
			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（空間線量、放射性物質濃度）	粉じん等の発生に伴うもの								
		水の濁りの発生に伴うもの								
		産業廃棄物の発生に伴うもの								
		残土の発生に伴うもの								

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。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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、表 4.1-2 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。

表4.1-2 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	地形改変及び施設の存在	×	事業実施想定区域に重要な地形・地質、名勝又は天然記念物、地方自治体の条例・指針等における保全対象の地形・地質、自然公園の区域、環境が悪化する又はその恐れがある地域が存在せず、重要な地形及び地質が消失する恐れがないため、重大な影響のおそれのある環境要素として選定しない。
	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、「環境省レッドリスト 2019」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、「環境省レッドリスト 2019」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		○	事業実施想定区域において、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）が存在することから、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。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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表 4.2-1、計画段階配慮事項の評価方法の判断基準は表 4.2-2 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。

表4.2-1(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	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、施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音によ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。
	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。
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、生息環境を整理した。これらを踏まえ、直接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、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。

表 4.2-1(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	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、生育環境を整理した。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、地形改変及び施設の存在が重要な種及び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。
生態系	地域を特徴づける生態系	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。	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。	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。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	主要な眺望点及び景観資源の状況について、文献その他の資料により調査した。	<p>①主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響 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。</p> <p>②主要な眺望景観への影響 a. 風力発電機の介在の可能性 主要な眺望点、景観資源及び事業実施想定区域の位置関係より風力発電機の介在の可能性を予測した。 b. 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。 c. 主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさ 主要な眺望点と事業実施想定区域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（垂直視野角）について予測した。</p>	予測結果を基に、地形改変及び施設の存在が主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観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。
人と自然との触れ合い活動の場	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、地形改変及び施設の存在が主要な人と自然との触れ合いの活動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。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.2-2(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はある	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環境保全上配慮すべき施設等との位置関係	事業実施想定区域及びその周囲に環境保全上配慮すべき施設等が分布しない。	事業実施想定区域及びその周囲に環境保全上配慮すべき施設等が分布するが、位置の状況から、方法書以降の手續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環境保全上配慮すべき施設等が分布し、位置の状況から、方法書以降の手續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環境保全上配慮すべき施設等との位置関係	事業実施想定区域及びその周囲に環境保全上配慮すべき施設等が分布しない。	事業実施想定区域及びその周囲に環境保全上配慮すべき施設等が分布するが、位置の状況から、方法書以降の手續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環境保全上配慮すべき施設等が分布し、位置の状況から、方法書以降の手續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あるが、方法書以降の手續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、方法書以降の手續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	重要な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、方法書以降の手續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、方法書以降の手續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主要な眺望景観の変化の程度	①主要な眺望点及び景観資源は直接改変されない。 ②主要な眺望点から風力発電機が視認できない。	①事業実施想定区域に主要な眺望点又は景観資源が分布するが、実行可能な範囲で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との位置関係から、方法書以降の手續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事業実施想定区域に主要な眺望点又は景観資源が分布し、方法書以降の手續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との位置関係から、方法書以降の手續きにおける検討では影響の回避又は低減が困難。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.2-2(2) 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
人と自然との 触れ合いの活 動の場	主要な人と自然との 触れ合い活動の 場	主要な人と自然との 触れ合い活動の場 の改変の程度	主要な人と自然との 触れ合い活動の場は 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 の回避または制限が可 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 の回避または制限が可 能。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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（図 4.3-1 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は表 4.3-1、位置は図 4.3-1(1)のとおりであり、配慮が特に必要な施設は事業実施想定区域の周囲に分布するが、事業実施想定区域には存在しない。

また、事業実施想定区域及びその周囲は、図 4.3-1(2)、図 4.3-1(3)に示す通り、騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域及び騒音規制法に「騒音規制法」に基づく規制地域が存在する。

表 4.3-1 環境保全上配慮すべき施設

区分	番号	施設名	所在地
小学校	1	湊小学校	会津若松市湊町共和字上馬渡 171
中学校	2	湊中学校	会津若松市湊町共和字上馬渡 266-1
保育所	3	湊しらとり保育園	会津若松市湊町共和字西田面 40-1
放課後児童クラブ	4	湊こどもクラブ	会津若松市湊町共和字上馬渡 171 湊小学校内
福祉施設	5	介護老人福祉施設 絆	会津若松市湊町共和字西田面 180
	6	会津長寿園	会津若松市門田町黒岩字五百山丙 459-3
	7	会津長寿園デイサービスセンター	会津若松市門田町黒岩字五百山丙 459-3
	8	デイサービスセンター多生苑	会津若松市東山町湯本下原 245
	9	会津長寿園デイサービスセンター 認知症対応型	会津若松市門田町黒岩字五百山丙 459-3
	10	デイサービスセンター絆（休止中）	会津若松市湊町共和字西田面 180
	11	会津長寿園短期入所生活介護事業所	会津若松市門田町黒岩字五百山丙 459-3
	12	ショートステイ 絆	会津若松市湊町共和字西田面 180
	13	会津長寿園訪問介護事業所	会津若松市門田町黒岩字五百山丙 459-3
	14	小規模多機能型居宅介護「みなと」	会津若松市湊町共和字西田面 1-1
	15	すずかぜ	会津若松市東山町石山字院内 556-10
16	会津若松市若松第3地域包括支援センター	会津若松市門田町黒岩字五百山丙 459-3 会津長寿園内	
市民センター	17	湊市民センター（基幹集落センター）	会津若松市湊町共和字西田面 50
公民館	18	湊公民館	会津若松市湊町共和字西田面 45

「市の施設一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和2年5月）

「市内小学校一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和2年5月）

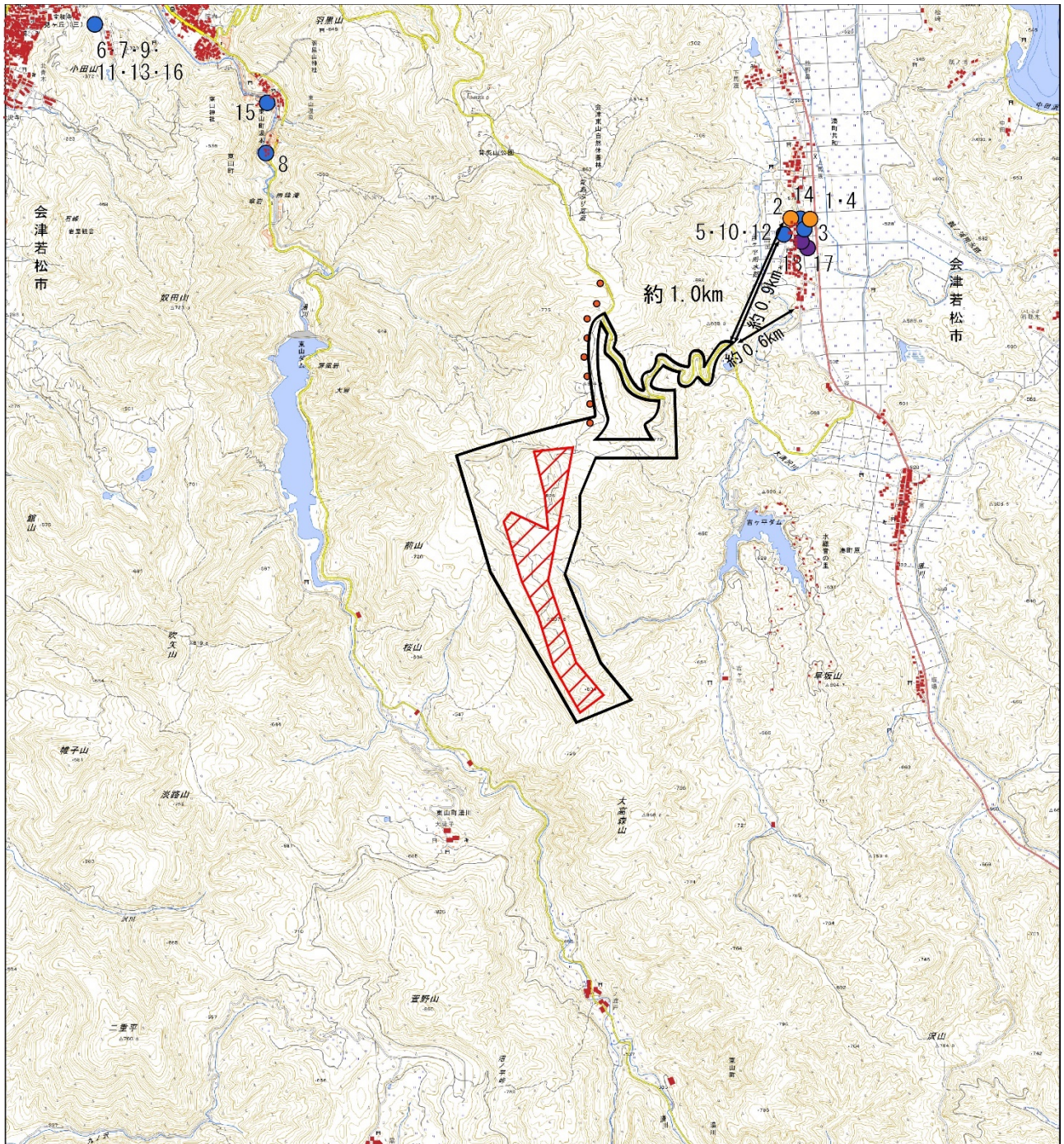
「市内中学校一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和2年5月）

「会津・南会津の放課後児童クラブ一覧」（福島県 HP、閲覧：令和2年5月）








「認可保育所・認定こども園・幼稚園等一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和2年5月）

「会津若松市介護サービス提供事業者一覧（2020年5月1日現在）」（会津若松市 HP、閲覧：令和2年5月）より作成

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）
-  学校
-  福祉施設
-  その他配慮の必要な施設
-  住宅等
-  風力発電機設置予定範囲

1:50,000

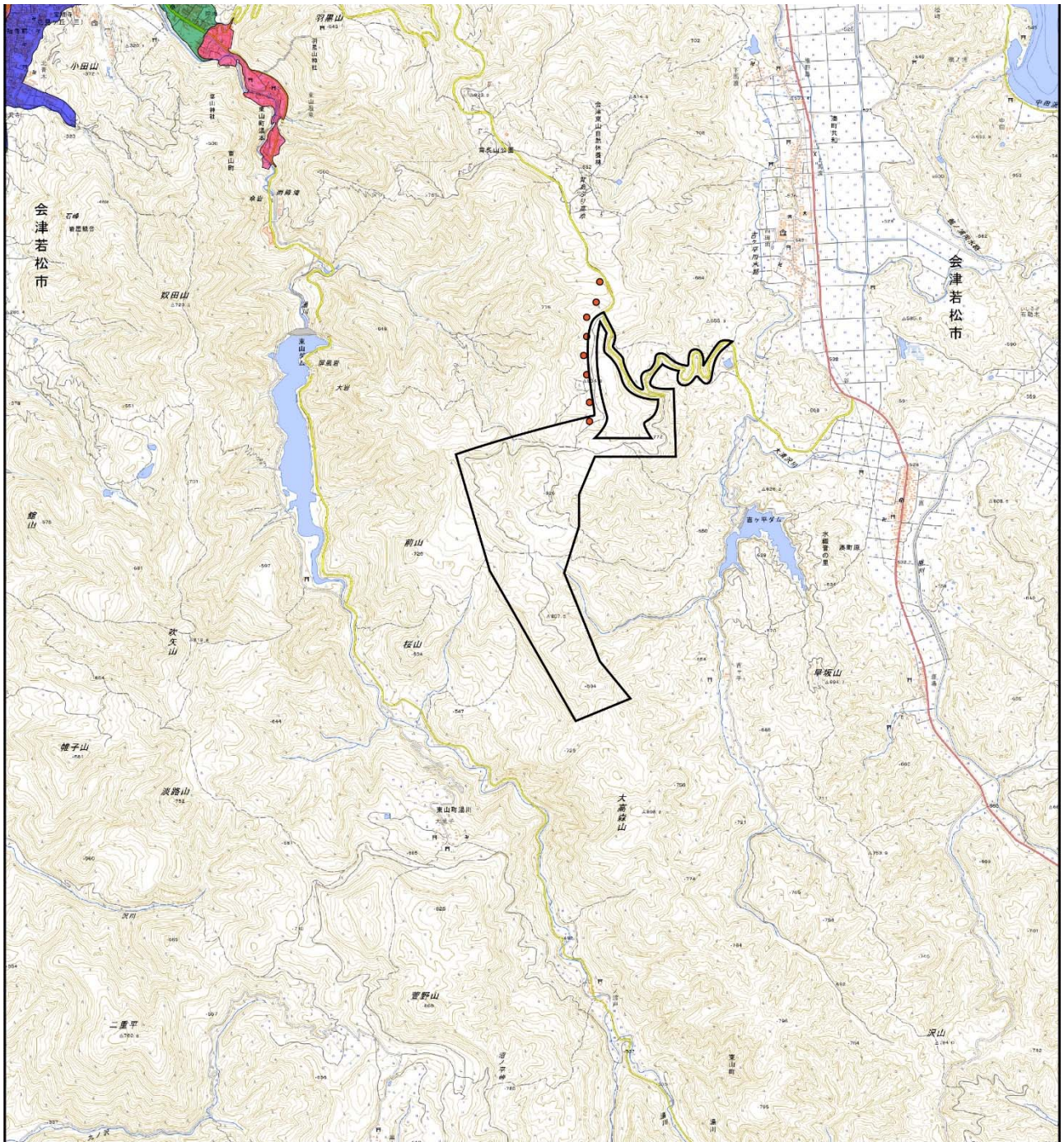


ゼンリン住宅地図 会津若松市 201911
より作成。





注：図に示す施設の情報の出典は表 4.3-1 と
同様である。

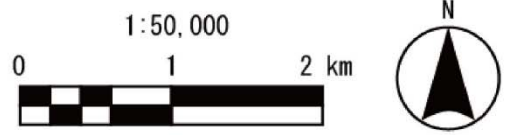
図 4.3-1(1) 事業実施想定区域の周囲における配慮が特に必要な施設等の位置

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

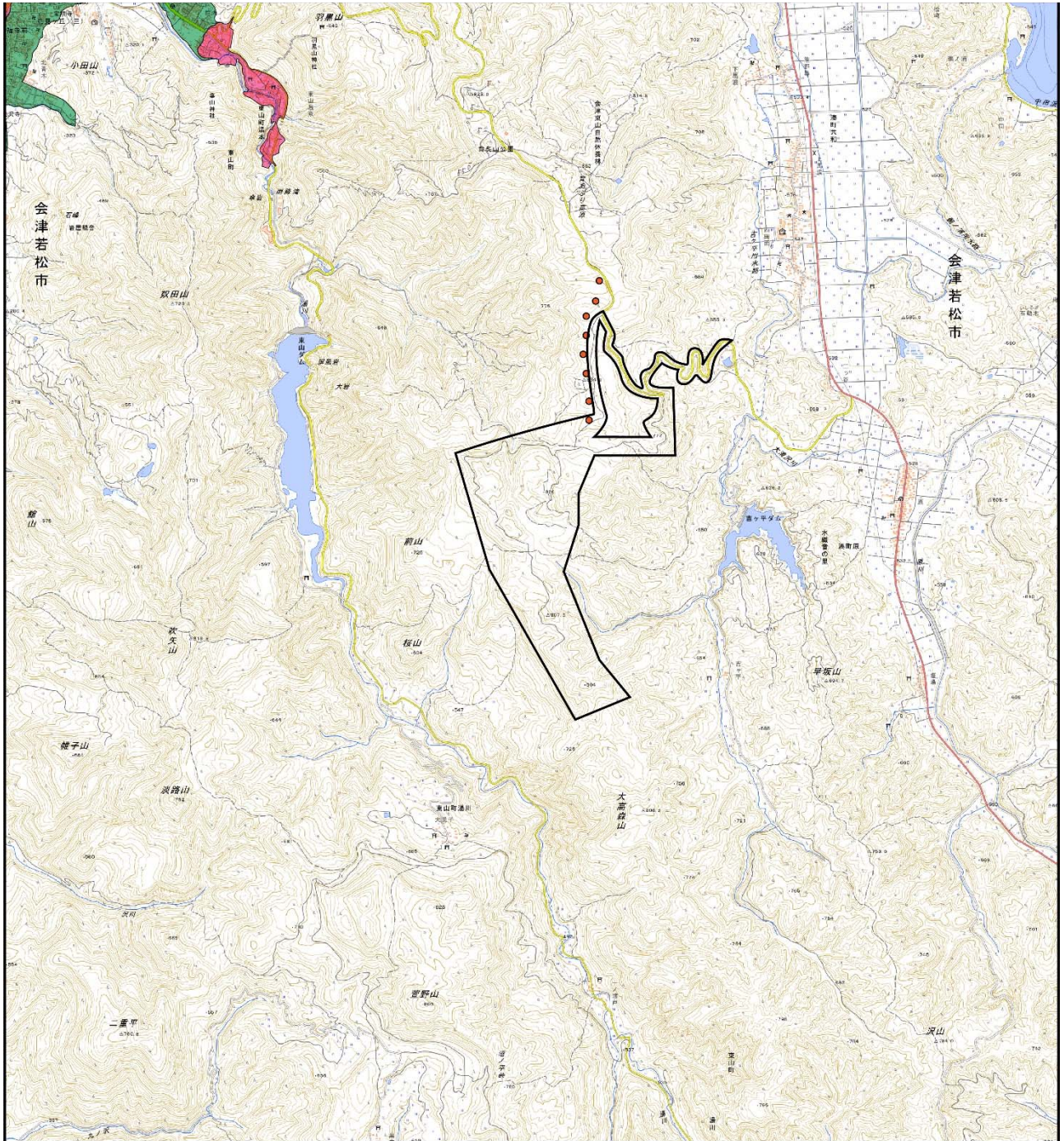
-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  A類型
-  B類型
-  C類型







「騒音に係る環境基準について」(福島県HP、
閲覧：令和2年5月)より作成

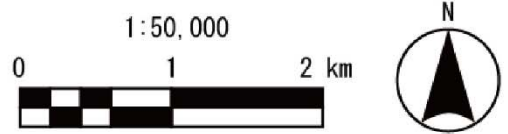
図 4.3-1(2) 事業実施想定区域の周囲における騒音に係る類型指定

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  第2種区域
-  第3種区域



「騒音防止対策 (工場・事業場の騒音)」
 (福島県 HP、閲覧：令和2年5月) より作成

図 4.3-1(3) 事業実施想定区域の周囲における騒音に係る規制地域

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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^{※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。

(2) 予測地域

調査地域と同様とした。

表 4.3-2 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

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 ^{※2}	約 0.6km	約 1.0km	—	約 0.9km

「市の施設一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「市内小学校一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「市内中学校一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「会津・南会津の放課後児童クラブ一覧」（福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「認可保育所・認定こども園・幼稚園等一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「会津若松市介護サービス提供事業者一覧（2020 年 5 月 1 日現在）」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「ゼンリン住宅地図 会津若松市 201912」より作成

※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。

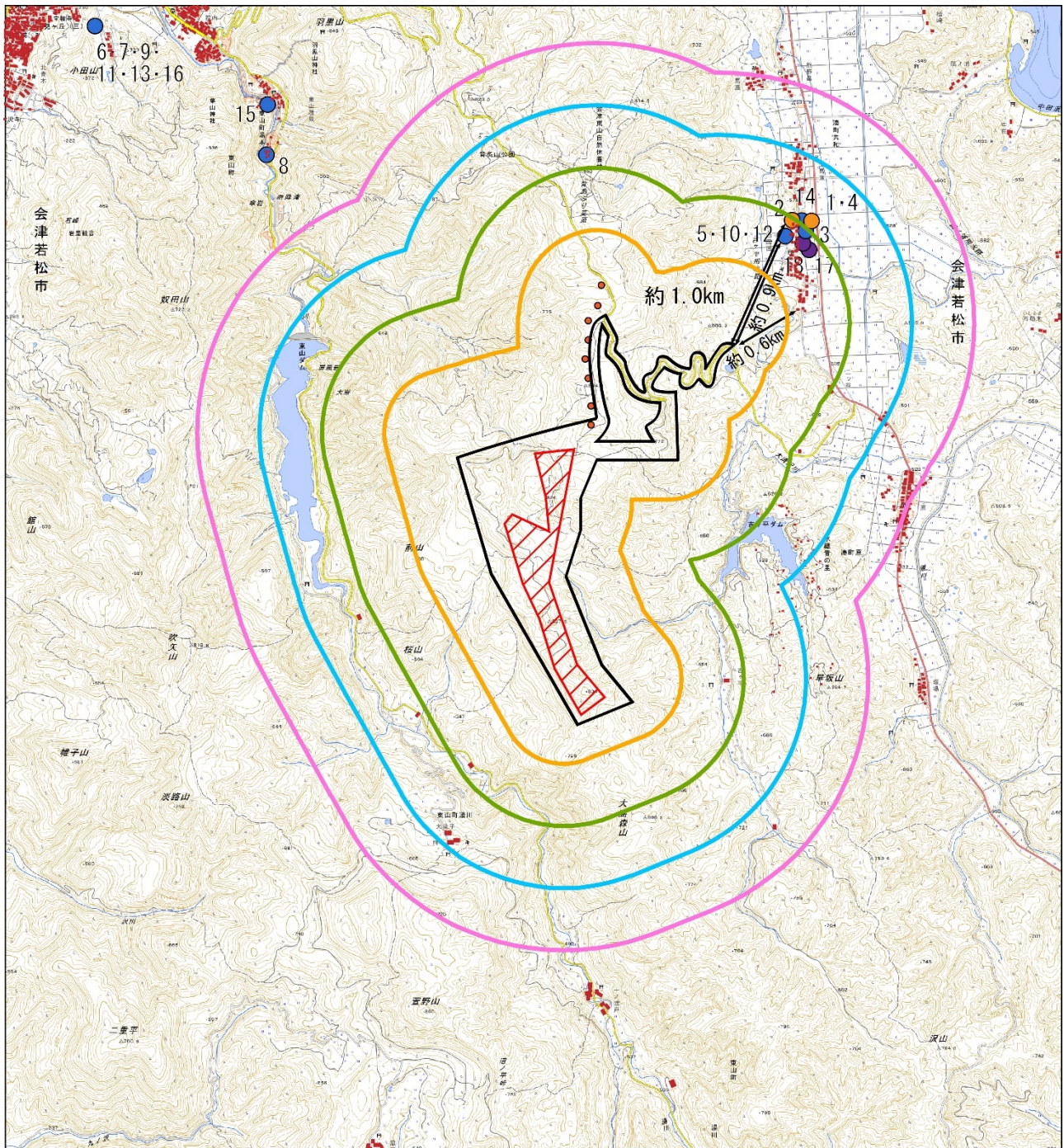
※2 事業実施想定区域からの最短距離は、輸送路からの最短距離を示しており、実際の風力発電機は、配慮が特に必要な施設等から 1.0 km 以上離れた場所に計画される。

表 4.3-3 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 (戸)	住宅等以外			合計 (戸)
		学校 (戸)	医療機関 (戸)	福祉施設等 (戸)	
0～0.5	0	0	0	0	0
0.5～1.0	56	0	0	0	56
1.0～1.5	64	0	0	0	64
1.5～2.0	113	2	0	8	123
合計 (戸)	233	2	0	8	243

「市の施設一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「市内小学校一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「市内中学校一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「会津・南会津の放課後児童クラブ一覧」（福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「認可保育所・認定こども園・幼稚園等一覧」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「会津若松市介護サービス提供事業者一覧（2020 年 5 月 1 日現在）」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
 「ゼンリン住宅地図 会津若松市 201912」より作成

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  学校
-  福祉施設
-  その他配慮の必要な施設
-  住宅等
-  風力発電機設置予定範囲



注：図に示す情報の出典は図 4.3-1 と同様である。

図 4.3-2 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

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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

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^{※1}は、住宅等が約0.6kmであり、住宅等以外が約0.9km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243戸、このうち住宅等が233戸、住宅等以外が10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^{※2}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。

※1 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、輸送路からの最短距離を示しており、実際の風力発電機は、配慮が特に必要な施設等から1.0km以上離れた場所に計画される。

※2 現地の現況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に関する指針」（環境省、平成29年）、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（環境省、平成29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

環境保全上配慮すべき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（図 4.3-1 の範囲^{※1}）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、環境保全上配慮すべき施設等を抽出した。

環境保全上配慮すべき施設は表 4.3-1^{※1}、位置は図 4.3-1^{※1}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の周囲に分布するが、事業実施想定区域には存在しない。

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^{※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。

(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表 4.3-2^{※1} 及び図 4.3-2^{※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分布は、表 4.3-3^{※1} 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 0.6km であり、住宅等以外が約 0.9km 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 243 戸、このうち住宅等が 233 戸、住宅等以外が 10 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。

※ 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、輸送路からの最短距離を示しており、実際の風力発電機は、配慮が特に必要な施設等から 1.0 km以上離れた場所に計画される。

4.3.3 動物

1. 調査

(1) 調査手法

動物の重要な種の生息状況及び注目すべき生息地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

事業実施想定区域及びその周囲（図 3.1-17 の範囲）とした。

(3) 調査結果

① 重要な種の分布状況

動物の重要な種は、文献その他の資料及び専門家等へのヒアリングにより確認された種について、表 4.3-4 の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。その結果、重要な種は、表 4.3-5～表 4.3-10 のとおり、哺乳類 3 種、鳥類 46 種、爬虫類 5 種、両生類 7 種、昆虫類 30 種、魚類 14 種が確認された。

なお、重要な種の生息環境については、「レッドデータブックふくしまⅠ－福島県の絶滅のおそれのある野生生物－（植物／昆虫類／鳥類）」（福島県生活環境部環境政策課、平成 14 年）、「レッドデータブックふくしまⅡ－福島県の絶滅のおそれのある野生生物－（淡水魚類／両生・爬虫類／哺乳類）」（福島県生活環境部環境政策課、平成 15 年）等を参照した。

表 4.3-4 重要な種の選定基準（動物）

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、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日）、「福島県文化財保護条例」（昭和 45 年福島県条例第 43 号）及び「会津若松市文化財保護条例」（平成 6 年会津若松市条例第 2 号）に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県天：福島県天然記念物 市天：会津若松市天然記念物	「国指定文化財等データベース」（文化庁 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）、「ふくしまの文化財情報」（福島県教育委員会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）、「会津若松市内の文化財」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
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、最終改正：令和元年 6 月 14 日）及び「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、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日）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 特定：特定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、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日）
③	「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年）の掲載種	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 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	「環境省レッドリスト 2020 の公表について」（環境省 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
④	「ふくしまレッドリスト 2019 年版」（福島県、令和 2 年）の掲載種	EX：絶滅・・・福島県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 I 類・・・絶滅の危機に瀕している種 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・・・絶滅の危機が増大している種 NT：準絶滅危惧・・・存続基盤が脆弱な種 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	「ふくしまレッドリスト（2019 年版）について」（福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
⑤	「福島県野生動植物の保護に関する条例」（平成 16 年福島県条例第 23 号）に基づく特定希少野生動植物	特定：特定希少野生動植物	「特定希少野生動植物について」（福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-5 文献その他の資料による重要な種（動物：哺乳類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境
				①	②	③	④	⑤	
1	ネズミ(齧歯)	リス	ホンドモモンガ				DD※1		山地帯から亜高山帯の森林
2		ヤマネ	ヤマネ	天			DD		山地帯から亜高山帯の成熟した森林
3	ウシ(偶蹄)	ウシ	カモシカ	特天					落葉広葉樹林、針広混交林
合計	2目	3科	3種	2種	0種	0種	2種	0種	—

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。

2. 選定基準は表 4.3-4 のとおりである。

3. 表中の※については以下のとおりである。

※1：ニホンモモンガで掲載

表 4.3-6(1) 文献その他の資料による重要な種（動物：鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境	
				①	②	③	④	⑤		
1	カモ	カモ	マガン	天		NT	NT		湖沼、池、湿地、水田など	
2			オシドリ			DD	NT		湖沼、池、河川、溪流など	
3			トモエガモ			VU	NT		川や湖、沼	
4	ハト	ハト	アオバト				NT		低山～山地帯の落葉広葉樹林や針広混交林	
5	ペリカン	サギ	ヨシゴイ			NT	VU		アシ原、水田、湿地、湖沼、池、河川など	
6			ミゾゴイ			VU	EN		丘陵や低山のよく茂った林など	
7			ササゴイ				NT		河川、水田、池など	
8			アマサギ				NT		水田、湿地、草地、放牧地など	
9			チュウサギ				NT	NT		草地、水田、湿地、湖沼、池など
10			コサギ					NT		河川、水田、湖沼、池、湿地、河口、干潟、海岸など
11	ツル	クイナ	クイナ				NT		水辺近くのよく茂ったヨシ原等	
12			バン				NT		河川、湖沼、草原の湿地、水田地帯	
13	カッコウ	カッコウ	カッコウ				NT		山地の林や草原など	
14	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	NT		平地から山地の林など	
15	チドリ	チドリ	タゲリ				NT		水田、沼地、湿地	
16			ケリ			DD	EN		草地、水田、畑、湿地	
17		シギ	ヤマシギ				DD		林、芝地、畑、水田、湿地、河川など	
18			オオジシギ			NT	VU		高原や草地	
19		カモメ	コアジサシ			VU	EN	特定	海岸、岸、河口、河川、埋め立て地	
20		ウミスズメ	ウミスズメ			CR	NT		沖合	

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-6(2) 文献その他の資料による重要な種（動物：鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境
				①	②	③	④	⑤	
21	タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	NT		海岸、河口、湖沼、池、河川など
22		タカ	オジロワシ	天	国内	VU	EN		海岸、湖沼、山林
23			オオワシ	天	国内	VU	EN		海岸や河口、湖沼
24			オオタカ			NT	VU		平地から亜高山の林
25			サシバ			VU	NT		平地から山地の林
26			イヌワシ	天	国内	EN	CR		山岳地帯、森林
27			クマタカ		国内	EN	EN		平地から山地の農耕地や草地などの開けた環境が混在する林
28	フクロウ	フクロウ	フクロウ				NT		平地から山地の林、農耕地、草原など
29		アオバズク				VU			低山から高山 樹林、岩棚
30	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン				NT		山地のよく茂った落葉広葉樹林
31	キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ				NT		山地から亜高山帯の森林
32	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ				NT		農耕地や原野、広い川原、干拓地、丘陵地
33			ハヤブサ		国内	VU	VU		
34	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			VU	NT		低山帯の森林
35		カササギヒタキ	サンコウチョウ				NT		平地から低山の、うす暗い雑木林、スギの植林地など
36		モズ	チゴモズ			CR	CR		平地、低い山の林や林縁、果樹園など
37			アカモズ			EN	CR		平地から山地の灌木のある草原や農耕地
38		ヒバリ	ヒバリ				NT		山地の草原、畑、河川敷の草原等
39		ヨシキリ	オオヨシキリ				NT		海岸、河川、湖沼群のヨシ原
40			コヨシキリ				NT		平地から高地までの草原、低地の水辺のヨシ原
41		ヒタキ	トラツグミ				NT		平地から山地の林
42			クロツグミ				NT		混交樹林や針葉樹林など
43			アカハラ				NT		平地から山地の比較的明るい林や針葉樹の中高木植林地など
44			コサメビタキ				NT		平地から山林の林
45		ホオジロ	ホオアカ				VU		草原
46			ノジコ			NT	NT		平地から山地の、よく茂った林床を持つ林や疎林
合計		13 目	23 科	46 種	4 種	5 種	23 種	46 種	1 種

注：1. 種名及び配列については原則として、「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. 選定基準は表 4.3-4 のとおりである。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-7 文献その他の資料による重要な種（動物：爬虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境
				①	②	③	④	⑤	
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ				NT		庭、畑、道路脇の斜面、林縁部、石垣や山道
2		ナミヘビ	ジムグリ				DD		山地、主に森林
3			ヒバカリ				NT		森林から平地、水田や湿地
4			ヤマカガシ				NT		平地の水田や小川、湿地
5		クサリヘビ	ニホンマムシ				NT		森林から平野の田畑
合計	1 目	3 科	5 種	0 種	0 種	0 種	5 種	0 種	—

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。

2. 選定基準は表 4.3-4 のとおりである。

表 4.3-8 文献その他の資料による重要な種（動物：両生類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境
				①	②	③	④	⑤	
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ			NT	NT		林のそばにある水田の水路など
2			クロサンショウウオ			NT	NT		林内または林のそばにある池沼、水たまりなど
3			バンダイハコネサンショウウオ			NT	NT		自然林の残る山地の源流部とその付近
4		イモリ	アカハライモリ			NT	NT		池、水田、湿地など
5	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル				NT		海岸から高山まで、公園や庭など
6		アカガエル	トノサマガエル			NT	NT		水田、池や湿地、沼、河川
7		アオガエル	カジカガエル				NT		溪流や湖及びその周辺の森林
合計	2 目	5 科	7 種	0 種	0 種	5 種	7 種	0 種	—

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。

2. 選定基準は表 4.3-4 のとおりである。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-9 文献その他の資料による重要な種（動物：昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境
				①	②	③	④	⑤	
1	トンボ	アオイトトンボ	コバネアオイトトンボ			EN	NT		湿地
2	(蜻蛉)	イトトンボ	カラカネイトトンボ				VU		湿地
3		ヤンマ	マダラヤンマ			NT	DD		平地から丘陵地の大型抽水植物の生育する池沼や河川敷のたまり
4		エゾトンボ	ハネビロエゾトンボ			VU	VU		平地から丘陵地の湿地や谷戸、河川敷などの、湧水や伏流水に涵養される緩やかな流れ
5		トンボ	マダラナニワトンボ			EN	CR+EN		湿地
6	カメムシ(半翅)	コオイムシ	タガメ		国内	VU	NT		安定した池沼または緩流
7	チョウ(鱗翅)	セセリチョウ	アカセセリ			EN			人為的に管理されたススキ草原及び疎林や林間の草地
8			ギンイチモンジセセリ			NT			採草地、農地、河川堤防、山地草原
9			スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種			NT※1			低山地から山地で樹林周辺の草地
10		シジミチョウ	クロミドリシジミ				NT		雑木林
11			カラスシジミ					NT	山地
12			クロシジミ			EN	CR+EN		カシワ、クヌギなどの疎林、草地
13			オオゴマシジミ			NT	CR+EN		谷川の源頭部及びその付近
14			ヒメシジミ本州・九州亜種			NT			採草地、農地、河川堤防、山地草原
15			ミヤマシジミ			EN	CR+EN		河川敷、明るい草地
16			オオルリシジミ本州亜種			CR	EX		農地周辺や採草地、河川堤防など
17			キマダラルリツバメ			NT	NT		河岸段丘に開けた畑地帯の桐林
18			タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン				VU	
19		ツマジロウラジャノメ本州亜種						NT※2	山地の溪流沿いの岩場
20		オオイチモンジ					VU	CR+EN	谷川沿い、林道
21		ウラジャノメ本州亜種						NT※3	山地、山麓の落葉林の縁
22		オオムラサキ					NT		エノキ、エゾエノキ
23		ギンボシヒョウモン本州亜種						NT※4	開けた高原の草原や谷川沿いの林道
24		アゲハチョウ		ギフチョウ				VU	NT
25		シロチョウ	ツマグロキチョウ				EN	NT	河川敷や荒れ地、休耕田
26			ヒメシロチョウ北海道・本州亜種				EN※5	VU※5	採草地、農地、河川堤防、人家周辺、林縁などの草原
27	コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	マークオサムシ				VU※6	VU	沼や水田周辺の湿地
28		ゲンゴロウ	ゲンゴロウ				VU	NT	平地から低山地にある水生植物の生えた池沼
29			コウベツブゲンゴロウ				NT		平地の池沼、水田、浅い湿地など
30			ルイスツブゲンゴロウ				VU	VU	平野部から丘陵部の浮葉植物などの豊かな植生がある池沼、湿地、ため池、放棄水田、河川周囲の沼
合計	4目	13科	30種	0種	1種	24種	23種	0種	—

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

- 注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。
2. 選定基準は表 4.3-4 のとおりである。
3. 表中の※については以下のとおりである。
- ※1：スジグロチャバネセセリ名義タイプ亜種で掲載
 - ※2：ツマジロウラジャノメで掲載
 - ※3：ウラジャノメで掲載 ※4：ギンボシヒョウモンで掲載 ※5：ヒメシロチョウで掲載
 - ※6：マークオサムシ本州亜種で掲載

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-10 文献その他の資料による動物の重要な種（魚類）

No.	目名	科名	種名	選定基準					主な生息環境
				①	②	③	④	⑤	
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類			VU ^{※1}	EN・DD ^{※2}		河川の中流域
2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	VU		河川の中下流、湖沼、内湾の浅海域
3	コイ	コイ	キタノアカヒレタビラ			EN	EN		小河川、湖沼
4			ウケクチウグイ			EN	EN		大河川に局地的
5			エゾウグイ			LP ^{※3}			上流域
6		ドジョウ	ドジョウ			NT	DD		河川中・下流域、用水路など
7			ヒガシシマドジョウ				NT・LP ^{※4}		河川中流域～下流域上部
8		フクドジョウ	ホトケドジョウ			EN	VU		支川や狭い枝川
9	ナマズ	アカザ	アカザ			VU	CR		水の比較的きれいな中流から上流域
10	サケ	サケ	ニッコウイワナ			DD			河川の最上流域
11			サクラマス(ヤマメ)			NT			河川
12	トゲウオ	トゲウオ	イトヨ湖沼型(福島県)			LP ^{※5}	EN ^{※6}		湧水域
13	ダツ	メダカ	メダカ類			VU ^{※7}	EN ^{※7}		山間丘陵地の溜池や小川
14	スズキ	カジカ	カジカ			NT ^{※8}	VU ^{※9}		河川の上流域
合計	8目	10科	14種	0種	0種	13種	11種	0種	—

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。

2. 選定基準は表 4.3-4 参照

3. 表中の※については以下のとおりである。

※1：スナヤツメ北方種、スナヤツメ南方種で掲載

※2：スナヤツメ北方種が EN、スナヤツメ南方種が DD に該当

※3：「東北地方のエゾウグイ」が該当

※4：「阿賀野川水系のシマドジョウ類」が LP に該当

※5：「福島県以南の太平洋系陸封型イトヨ」が該当

※6：太平洋系陸封型イトヨで掲載

※7：キタノメダカ、ミナミメダカで掲載

※8：カジカ大卵型で掲載

※9：カジカ（大卵型）で掲載

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

② 注目すべき生息地（動物）

動物の注目すべき生息地については、表 4.3-11 に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。動物の注目すべき生息地の位置は図 4.3-3 に示すとおりである。

事業実施想定区域の周辺には鳥獣保護区 4 か所（「猪苗代鳥獣保護区」、「飯盛山鳥獣保護区（特別保護地区を含む）」、「小田山鳥獣保護区」及び「吉ヶ平ダム鳥獣保護区」）と重要野鳥生息地（IBA）の「猪苗代湖」、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）の「猪苗代湖」が存在する。また、事業実施想定区域には緑の回廊が存在する。

表 4.3-11(1) 注目すべき生息地の選定基準

選定基準		文献その他資料
「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日）、「福島県文化財保護条例」（昭和 45 年福島県条例第 43 号）及び「会津若松市文化財保護条例」（平成 6 年会津若松市条例第 2 号）に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県天：福島県天然記念物 市天：会津若松市天然記念物	「国指定文化財等データベース」（文化庁 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）、「ふくしまの文化財情報」（福島県教育委員会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）、「会津若松市内の文化財」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）
「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、最終改正：令和元年 6 月 14 日）及び「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、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日）に基づく生息地等保護区	生息：生息地等保護区	「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施行令」（平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日）

表 4.3-11(2) 注目すべき生息地の選定基準

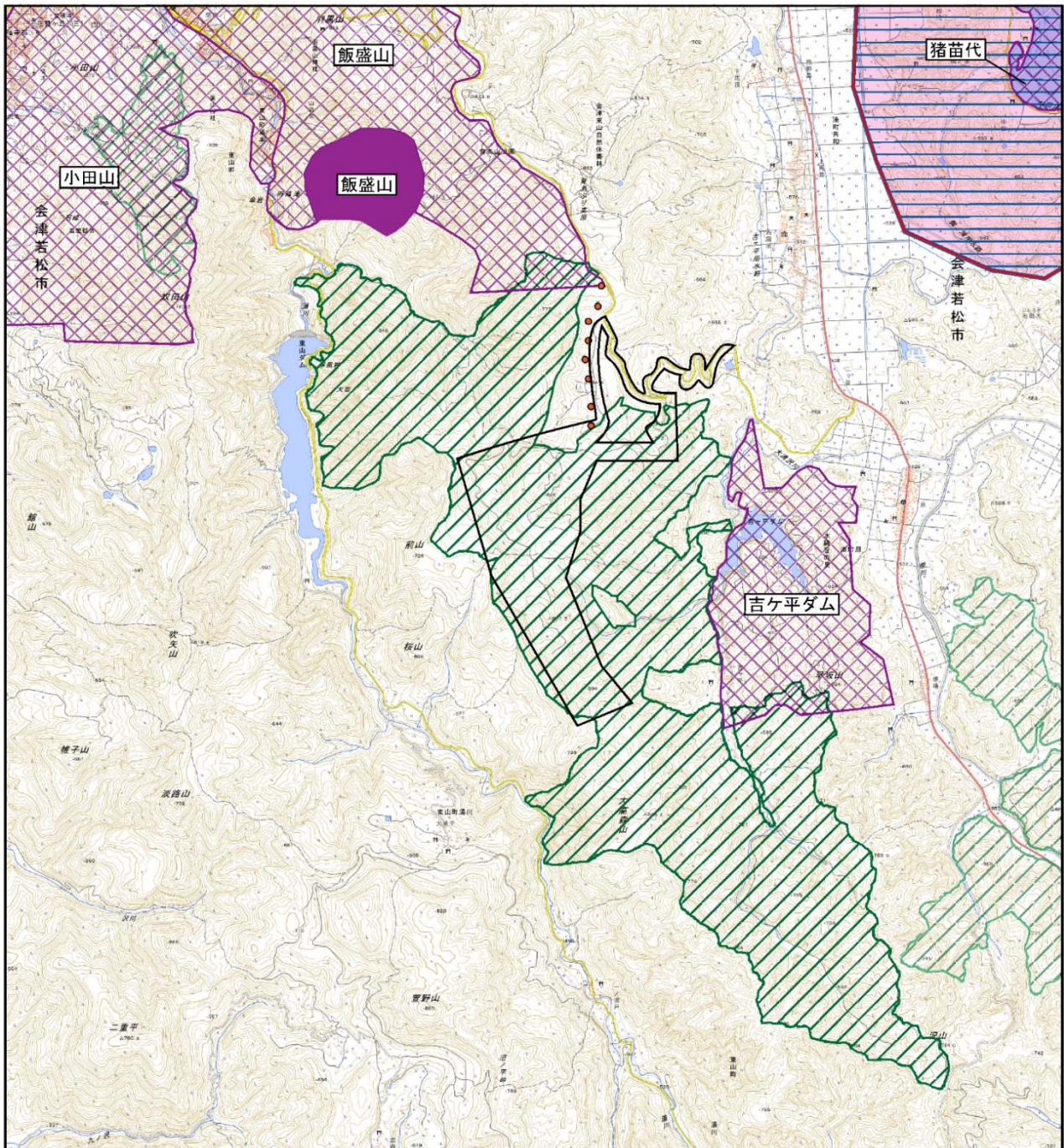
選定基準	選定基準	文献その他資料
<p>「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」(ラムサール条約)(昭和 55 年条約第 28 号、最終改正：平成 6 年 4 月 29 日)</p>	<p>基準 1：特定の生物地理区を代表するタイプの湿地、又は希少なタイプの湿地。 基準 2：絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地。 基準 3：生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地。 基準 4：動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地。 基準 5：定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える湿地。 基準 6：水鳥の 1 種または 1 亜種の個体群で、個体数の 1% 以上を定期的に支えている湿地。 基準 7：固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地。また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地。 基準 8：魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地。あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地。 基準 9：湿地に依存する鳥類に分類されない動物の種及び亜種の個体群で、その個体群の 1 パーセントを定期的に支えている湿地。</p>	<p>「日本のラムサール条約湿地－豊かな自然・多様な湿地の保全と賢明な利用－」(環境省、平成 27 年)、「日本のラムサール条約湿地－日本の湿地の概観と 2018 年に新規登録・拡張された湿地－」(環境省、平成 30 年)、「ラムサール条約と条約湿原」(環境省 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>
<p>「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号、最終改正：平成 27 年 3 月 31 日)</p>	<p>都道府県指定鳥獣保護区 国指定鳥獣保護区 特：特別保護地区 特指：特別保護指定区域</p>	<p>「(令和元年度)福島県鳥獣保護区等位置図」(福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)、「鳥獣保護区制度の概要」(環境省 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>
<p>「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>	<p>基準 1：湿原・塩性湿地、河川・湖沼、干潟・砂浜・マングローブ湿地、藻場、サンゴ礁等の生態系のうち、生物の生育・生息地として典型的または相当の規模の面積を有している場合。 基準 2：希少種、固有種等が生育・生息している場合。 基準 3：多様な生物相を有している場合(ただし、外来種を除く)。 基準 4：特定の種の個体群のうち、相当な割合の個体数が生息する場合。 基準 5：生物の生活史の中で不可欠な地域(採餌場、繁殖場等)である場合</p>	<p>「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。








表 4.3-11(3) 注目すべき生息地の選定基準

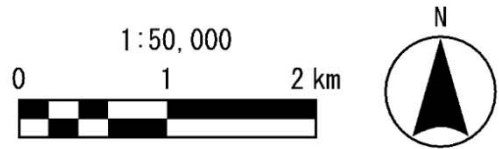
選定基準	選定基準	文献その他資料
<p>「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>	<p>A1：世界的に絶滅が危惧される種、または全世界で保護の必要がある種が、定期的・恒常的に多数生息している生息地。</p> <p>A2：生息地域限定種 (Restricted-rangespecies) が相当数生息するか、生息している可能性がある生息地。</p> <p>A3：ある 1 種の鳥類の分布域すべてもしくは大半が 1 つのバイオーム※に含まれている場合で、そのような特徴をもつ鳥類複数種が混在して生息する生息地、もしくはその可能性がある生息地。</p> <p>※バイオーム：それぞれの環境に生きている生物全体</p> <p>A4 i：群れを作る水鳥の生物地理的個体群の 1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト。</p> <p>A4 ii：群れを作る海鳥または陸鳥の世界の個体数の 1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト。</p> <p>A4 iii：1 種以上で 2 万羽以上の水鳥、または 1 万つがい以上の海鳥が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト。</p> <p>A4 iv：渡りの隘路にあたる場所で、定められた閾値を超える渡り鳥が定期的に利用するボトルネックサイト。</p>	<p>「IBA (重要野鳥生息地)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>
<p>「生物多様性保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>	<p>危機性：IUCN のレッドリストの地域絶滅危惧種 (CR、EN、VU) に分類された種が生息／生育する</p> <p>非代替性：</p> <p>a) 限られた範囲にのみ分布している種 (RR)</p> <p>b) 広い範囲に分布するが特定の場所に集中している種</p> <p>c) 世界的にみて個体が一時的に集中する重要な場所</p> <p>d) 世界的にみて顕著な個体の繁殖地</p> <p>e) バイオリージョンに限定される種群</p>	<p>「KeyBiodiversityArea 生物多様性保全の鍵になる重要な地域」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>
<p>「会津森林計画区 第 5 次国有林野施業実施計画図」(関東森林管理局、平成 28 年)</p>	<p>緑の回廊</p>	<p>「会津森林計画区 第 5 次国有林野施業実施計画図」(関東森林管理局、平成 28 年)</p>
<p>「福島県野生動植物の保護に関する条例」(平成 16 年福島県条例第 23 号) に基づく特定希少野生動植物</p>	<p>指定：生息地等保護区</p>	<p>「特定希少野生動植物について」(福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)</p>

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機(既設)
-  鳥獣保護区
-  鳥獣保護区特別保護地区
-  重要野鳥生息地 (IBA)
-  生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)
-  緑の回廊



「令和元年度鳥獣保護区等位置図」(福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)、「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)、「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧：令和 2 年 5 月)、「会津森林計画区 第 5 次国有林野施業実施計画図」(関東森林管理局、平成 28 年)より作成

図 4.3-3 注目すべき生息地 (動物)

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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重要な種及び注目すべき生息地について表 4.3-12 に示す情報が得られた。

表 4.3-12(1) 専門家等へのヒアリング結果概要（有識者 A）

意見聴取日：令和 2 年 6 月 19 日

専門分野	概要
動物 (哺乳類・両生類・爬虫類・魚類・昆虫類以外の無脊椎動物)	<p>【所属：県環境アドバイザー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収集した文献で確認された種については、各種の生息環境があれば、現地で確認される可能性がある。 ・調査をしっかりと実施し、当地域の動物相を把握していただきたい。 ・緑の回廊は、生物多様性保全の観点からできるだけ改変しない方が望ましい。 ・工事エリアでサンショウウオ類が確認された場合は、卵等の移植を行うことが望ましい。

表 4.3-12(2) 専門家等へのヒアリング結果概要（有識者 B）

意見聴取日：令和 2 年 6 月 2 日

専門分野	概要
動物 (コウモリ類)	<p>【所属：福島県野生動物研究会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該地域では、ヤマコウモリ(環境省レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類)、ヒナコウモリ(福島県レッドリスト：情報不足)、ノレンコウモリ(環境省レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類)、コテングコウモリの生息の可能性がある。 ・このほか、モモジロコウモリの生息の可能性がある。本種は低空で飛ぶため事業による影響は少ないと考えられる。湖面沿いや河川沿いで確認できる可能性がある。美里町の隧道で確認されている。 ・県のレッドデータブックの調査で黒森方面においてキクガシラコウモリ、モモジロコウモリを確認したことがある。 ・風車による影響が想定される種としては、ヤマコウモリ、ヒナコウモリの 2 種が挙げられる。 ・森林はコウモリ類の生息環境であり、樹皮の隙間もねぐらとして利用している。森林伐採後、植林しても従前の林に戻らないことが多いため、できる限り伐採を少なくする配慮が望まれる。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-12(3) 専門家等へのヒアリング結果概要（有識者 C）

意見聴取日：令和 2 年 6 月 22 日

専門分野	概要
動物 (鳥類)	<p>【所属：大学名誉教授】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近傍の既設の風力発電事業の調査でクマタカ、ノスリ、サシバの営巣地が確認されているが、飛翔範囲は営巣地を中心とした範囲であり、稜線付近等の高所には多く出現していない。これらの種の営巣状況について確認する必要がある。 ・布引高原でヒナコウモリが確認されているため、本種に留意して調査を行うことが望ましい。 ・近傍の既設の風力発電事業の事後調査で猛禽類及びコウモリ類の衝突事例は確認されていないが、計画地周辺の風力発電所ではヒナコウモリの多数の衝突事例が確認されていることから、衝突を回避する配慮も必要と考えられる。また、コウモリ類の生息状況調査について適切に実施してほしい。 ・当該地域において渡り鳥が通過する場合、南北方向に通過する可能性が考えられる。このため、発電施設は、既存の施設と同様に南北方向に設置することが望ましいと考えられる。 ・河川環境があればミゾゴイが生息する可能性が考えられる。4月～5月頃に適切に調査を実施し、生息状況を確認してほしい。 ・緑の回廊において事業を計画する場合、県内の緑の回廊の連続性、植生の状況、将来の管理方針等を踏まえて検討することが望ましい。

表 4.3-12(4) 専門家等へのヒアリング結果概要（有識者 D）

専門分野	概要
動物 (昆虫類)	<p>【所属：大学教員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ギフチョウ（西会津に分布）、ヒメギフチョウ（文献非記載種）は生息していない可能性がある。 ・草地性の種としてギンイチモンジセセリ、キバネツノトンボ（文献非記載種）等の生息の可能性がある。キバネツノトンボの幼虫は捕食性であり、林縁や森林環境が必要な種である。 ・ため池等の水辺がある場合、重要な種が確認される可能性がある。ゲンゴロウ、コガシラミズムシ（文献非記載種）、止水性の昆虫が生息する可能性がある。調査エリア周辺のため池にタガメの生息が確認されている。 ・湿地を好むマークオサムシは赤井谷地に分布しているが、湿地が残存するところに局所的に生息している。環境選好性がある種であり、継続的に同様な環境が維持される箇所で見られる。 ・コバネアオイトトンボ、カラカネイトトンボ、マダラナニワトンボは赤井谷地に分布するが、産卵場がない場合、生息の可能性は低いと考えられる。 ・オオイチモンジは会津に生息し、当地域に生息していないと考えられるが、飛翔能力が高いため、確認できないと断定できない。 ・クロシジミは福島で再発見された。人為的に管理された草地環境（蕨園等）にも生息するため、生息環境に「草地環境」を追加すること。 ・草地性のオオルリシジミは会津の草地環境に分布していたらしい。草地環境があれば、草地性のオオルリシジミやヒメシロチョウの生息の可能性も考えられる。 ・原則的に緑の回廊内における事業は回避すべきである。事業を実施する場合には、緑の回廊が改変されても回廊の機能が確保される範囲で事業を検討する必要がある。緑の回廊は元来、多様性が高い環境を残すために設定されており、周辺の環境とともに重要である。エリアとして守られた多様性のある環境を保全することが重要であり、回廊として機能する連続した森林環境が残ることが大事である。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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、生息環境を整理した。これらを踏まえ、事業実施想定区域内の直接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。

(2) 予測地域

事業実施想定区域とした。

(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の重ね合わせを行った結果は、図 4.3-4、現存植生図の凡例は表 4.3-13 に示すとおりである。事業実施想定区域及びその周辺の植生の分布状況は、「ブナクラス域代償植生」のオオバクロモジミズナラ群集、オクチョウジザクラコナラ群集が広がり、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林、カラマツ植林が分布している。北西側には、「ブナクラス域自然植生」のジュウモンジシダーサワグルミ群集やケヤキ群落（Ⅳ）が分布している。

事業実施想定区域内では、「ブナクラス域代償植生」のオオバクロモジミズナラ群集、「植林地、耕作地植生」のカラマツ植林等が広がり、「ブナクラス域代償植生」のアカマツ群落（Ⅴ）、伐採跡地群落（Ⅴ）、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林のほか、北東側の一部に「ブナクラス域自然植生」のジュウモンジシダーサワグルミ群集が分布している。

事業実施想定区域内の環境は、主に二次林が広がっており、自然林、植林地の樹林環境のほか、草原・低木林等が分布している。湿地、水辺及び水域は、直接改変を行わない計画となっている。

① 重要な種（動物）

植生の分布状況を踏まえ、直接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。予測結果は表 4.3-14 に示すとおりである。

なお、専門家へのヒアリングにより生息の可能性のある重要な種（ノレンコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ）として取り上げられた種についても予測対象とした。

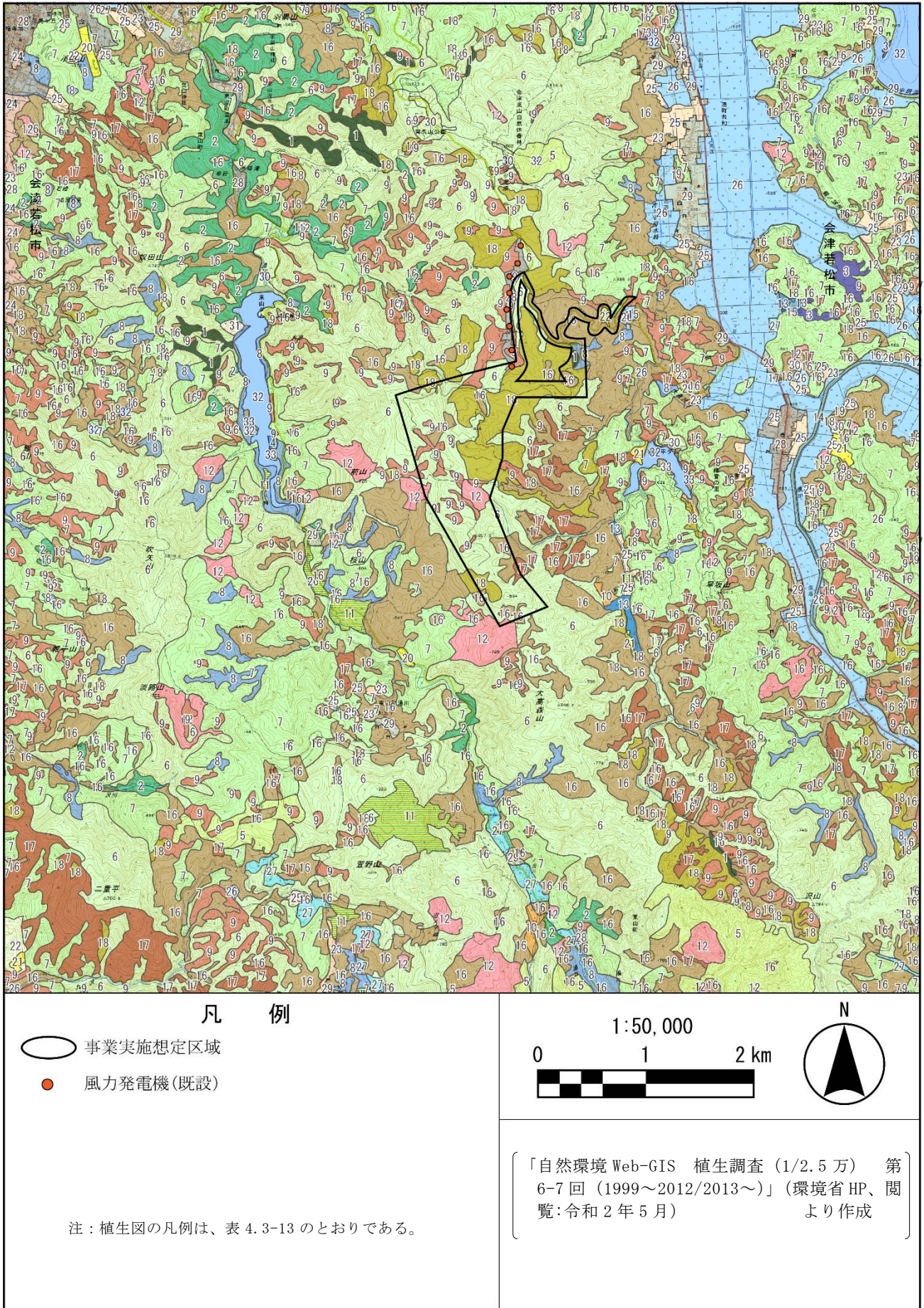


図 4.3-4 文献その他の資料による現存植生図と事業実施想定区域

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-13 現存植生図凡例

植生区分	図中No.	群落名	統一凡例No.
ブナクラス域自然植生	 1	ジュウモンジシダーサワグルミ群集	160101
	 2	ケヤキ群落 (IV)	160400
	 3	ハンノキ群落 (IV)	170200
	 4	ヤナギ低木群落 (IV)	180200
ブナクラス域代償植生	 5	ブナーミズナラ群落	220100
	 6	オオバクロモジミズナラ群集	220103
	 7	オクチョウジザクラコナラ群集	220501
	 8	オニグルミ群落 (V)	221200
	 9	アカマツ群落 (V)	230100
	 10	タニウツギーノリウツギ群落	240102
	 11	ススキ群団 (V)	250200
	 12	伐採跡地群落 (V)	260000
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	 13	ヨシクラス	470400
	 14	ツルヨシ群集	470501
	 15	ヒルムシロクラス	470600
植林地、耕作地植生	 16	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100
	 17	アカマツ植林	540200
	 18	カラマツ植林	540700
	 19	ニセアカシア群落	540902
	 20	ゴルフ場・芝地	560100
	 21	牧草地	560200
	 22	路傍・空地雑草群落	570100
	 23	放棄畑雑草群落	570101
	 24	果樹園	570200
	 25	畑雑草群落	570300
	 26	水田雑草群落	570400
	 27	放棄水田雑草群落	570500
その他	 28	市街地	580100
	 29	緑の多い住宅地	580101
	 30	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	580200
	 31	造成地	580400
	 32	開放水域	580600
	 33	自然裸地	580700

注：1. 図中 No. は図 4.3-4 の現存植生図内の番号に対応する。

2. 統一凡例 No. とは、「生物多様性情報システム植生調査」(環境省 HP、閲覧:令和 2 年 2 月) の現存植生図に示される 6 桁の統一凡例コードである。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-14(1) 重要な種への影響の予測結果（動物）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
哺乳類	樹林	ノレンコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、ホンドモモンガ、ヤマネ、カモシカ (6種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。 事業実施想定区域上空を利用する可能性がある種については、施設の稼働に伴いバードストライク等への影響が生じる可能性があると予測する。
鳥類	樹林	アオバト、ミゾゴイ、カッコウ、ヨタカ、ヤマシギ、オオタカ、サシバ、イヌワシ、クマタカ、フクロウ、アオバズク、アカシヨウビン、オオアカゲラ、サンショウクイ、サンコウチョウ、チゴモズ、トラツグミ、クロツグミ、アカハラ、コサメビタキ、ノジコ (21種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。 事業実施想定区域上空を利用する可能性がある種については、施設の稼働に伴いバードストライクへの影響が生じる可能性があると予測する。
	草地、耕作地等	オオジシギ、チョウゲンボウ、アカモズ、ヒバリ、コヨシキリ、ホオアカ (6種)	
	湿地、水辺 (海岸を除く)	マガン、オシドリ、トモエガモ、ヨシゴイ、ササゴイ、アマサギ、チュウサギ、コサギ、クイナ、バン、タゲリ、ケリ、ミサゴ、オジロワシ、ハヤブサ、オオヨシキリ (16種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在するが、湿地、水辺の直接改変は行わないことから、直接改変による生息環境への影響はないと予測する。 事業実施想定区域上空を利用する可能性がある種については、施設の稼働に伴いバードストライクへの影響が生じる可能性があると予測する。
	海岸等	コアジサシ、ウミスズメ、オオワシ (3種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による生息環境への影響はないと予測する。
爬虫類	樹林	ジムグリ (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。
	草地、耕作地	ヒガシニホントカゲ、ニホンマムシ (2種)	
	湿地、水辺	ヒバカリ、ヤマカガシ (2種)	
両生類	樹林、草地、耕作地等	アズマヒキガエル (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。
	湿地、水辺	トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、バンダイハコネサンショウウオ、アカハライモリ、トノサマガエル、カジカガエル (6種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しているものの、湿地、水辺の直接改変は行わないことから、直接改変による生息環境への影響はないと予測する。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-14(2) 重要な種への影響の予測結果（動物）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
昆虫類	樹林等	クロミドリシジミ、カラスシジミ、クロシジミ、キマダラルリツバメ、オオイチモンジ、ウラジャノメ本州亜種、オオムラサキ、ギフチョウ（8種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。
	草地、耕作地等	アカセセリ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、オオルリシジミ本州亜種、ウラギンスジヒョウモン、ギンボンヒョウモン本州亜種、ツマグロキチョウ、ヒメシロチョウ北海道・本州亜種（9種）	
	湿地、水辺	コバネアオイトトンボ、カラカネイトトンボ、マダラヤンマ、ハネビロエゾトンボ、マダラナニワトンボ、タガメ、オオゴマシジミ、ミヤマシジミ、ツマジロウラジャノメ本州亜種、マークオサムシ、ゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ（13種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しているものの、湿地、水辺の直接改変は行わないことから、直接改変による生息環境への影響はないと予測する。
魚類	水域	スナヤツメ類、ニホンウナギ、キタノアカヒレタビラ、ウケクチウグイ、エゾウグイ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、アカザ、ニッコウイワナ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ湖沼型（福島県）、メダカ類、カジカ（14種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しているものの、水域の直接改変は行わないことから、直接改変による生息環境への影響はないと予測する。

注：種名及び配列については原則として、哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）、鳥類は「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 注目すべき生息地（動物）

植生の分布状況を踏まえ、直接改変に伴う動物の注目すべき生息地に対する影響を予測した。

事業実施想定区域の周辺には、鳥獣保護区4か所（「猪苗代鳥獣保護区」、「飯盛山鳥獣保護区（特別保護地区を含む）」、「小田山鳥獣保護区」及び「吉ヶ平ダム鳥獣保護区」）と重要野鳥生息地（IBA）の「猪苗代湖」、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）の「猪苗代湖」が存在するが、事業実施想定区域内には含まれておらず、改変に伴う動物の注目すべき生息地に対する影響はないと予測する。

また、事業実施想定区域に緑の回廊が含まれており、面積の減少による動物の注目すべき生息地に対する影響が生じる可能性があると予測する。

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 重要な種（動物）

湿地、水辺及び水域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に主な生息環境が存在するが、湿地、水辺及び水域は直接改変を行わないことから、直接改変による生息環境の変化はないものと予測する。

樹林、草地といった環境を主な生息環境とする重要な種及び動物の注目すべき生息地においては、その一部が直接改変される可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があり、また、コウモリ類や鳥類については、事業実施想定区域上空を利用する可能性があることから、施設の稼働に伴うバットストライク及びバードストライク等の環境影響を受ける可能性がある。

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、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるものと評価する。

② 注目すべき生息地（動物）

事業実施想定区域の周辺には、鳥獣保護区 4 か所（「猪苗代鳥獣保護区」、「飯盛山鳥獣保護区（特別保護地区を含む）」、「小田山鳥獣保護区」及び「吉ヶ平ダム鳥獣保護区」）と重要野鳥生息地（IBA）の「猪苗代湖」、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）の「猪苗代湖」が存在するが、事業実施想定区域内には含まれていないことから、直接改変による影響はない。

事業実施想定区域に緑の回廊が含まれており、面積の減少による動物の注目すべき生息地に対する影響が生じる可能性がある。

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、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるものと評価する。

【方法書以降の手続きにおいて留意する事項】

- ・可能な限り既存道路を利用し、道路の拡幅面積を低減する。
- ・動物の生息状況を現地調査等により把握し、重要な種の影響の程度を適切に予測した上で、必要に応じて風力発電機の配置及び環境保全措置を検討する。
- ・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する。
- ・猛禽類については、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（環境省、平成 24 年）に準

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

拠して生息状況の調査を実施する。

- 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する。
- 施設の稼働による影響として、コウモリ類、猛禽類や渡り鳥等の鳥類等が事業実施想定区域上空を利用することの影響が想定されるものの、風力発電機の配置等の情報が必要となるため、事業計画の熟度が高まる方法書以降の手続きにおいて、適切に調査、予測及び評価を実施する。

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

事業実施想定区域及びその周辺（図 3.1-17 の範囲）とした。

(3) 調査結果

重要な種及び重要な植物群落は、文献その他の資料及び専門家等へのヒアリングにより確認された種について、表 4.3-15 の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。

表 4.3-15(1) 重要な種及び重要な群落の選定基準（植物）

選定基準		文献その他の資料	重要な種	重要な群落	
①	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日）、「福島県文化財保護条例」（昭和 45 年福島県条例第 43 号）及び「会津若松市文化財保護条例」（平成 6 年会津若松市条例第 2 号）に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県天：福島県天然記念物 市天：会津若松市天然記念物	「国指定文化財等データベース」（文化庁 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）、「ふくしまの文化財情報」（福島県教育委員会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）、「会津若松市内の文化財」（会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）	○	
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、最終改正：令和元年 6 月 14 日）及び「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、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日）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 特定：特定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、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日）	○	
③	「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年）の掲載種	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 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	「環境省レッドリスト 2020 の公表について」（環境省 HP、閲覧：令和 2 年 5 月）	○	

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-15(2) 重要な種及び重要な群落の選定基準（植物）

選定基準		文献その他の資料	重要な種	重要な群落
④	「ふくしまレッドリスト 2019 年版」（福島県、令和 2 年）の掲載種	EX：絶滅・・・福島県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Ⅰ類・・・絶滅の危機に瀕している種 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・・・絶滅の危機が増大している種 NT：準絶滅危惧・・・存続基盤が脆弱な種 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		
⑤	「福島県野生動植物の保護に関する条例」（平成 16 年福島県条例第 23 号）に基づく特定希少野生動植物	特定：特定希少野生動植物		
⑥	「第 2 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書（全国版）」（環境庁、昭和 56 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（全国版）」（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」（環境庁自然保護局生物多様性センター、平成 12 年）に掲載の特定植物群落	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・隔離分布等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、石灰岩地等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等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または個体群		
⑦	「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	4：緊急に対策必要 3：対策必要 2：破壊の危機 1：要注意		
⑧	「1/2.5 万植生図を基にした植生自然度について」（環境省、平成 28 年）に掲載の植生自然度 10 及び植生自然度 9 の植生	植生自然度 10：自然草原（高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区） 植生自然度 9：自然林（エゾマツトドマツ群集、ブナ群落等、自然植生のうち低木林、高木林の植物社会を形成する地区）		

① 重要な種（植物）

植物の重要な種については、表 4.3-15 の選定基準に基づき選定した。

重要な種は、表 4.3-16 に示すとおり 60 科 138 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。

なお、重要な種の生育環境については、「レッドデータブックふくしまⅠ－福島県の絶滅のおそれのある野生生物－（植物／昆虫類／鳥類）」（福島県生活環境部環境政策課、平成 14 年）等を参照した。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-16(1) 文献その他の資料による重要な種（植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準					主な生育環境
				①	②	③	④	⑤	
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	スギラン			VU	CR		山林の樹木に着生
2		ミズニラ	ヒメミズニラ			NT	VU		やや高い湖沼
3			ミズニラ			NT	NT		湖沼、休耕田、水田の水 路
4		コケシノブ	ヒメハイホラゴケ				CR		深い森林
5		サンショウモ	サンショウモ			VU	CR		ため池、わき水のある沼 や排水路
6		ナヨシダ	ウサギシダ				NT		風穴
7			イワウサギシダ				VU		風穴
8		オシダ	オオクジャクシダ				NT		スギの造林地林床
9	裸子植物	マツ	ウラジロモミ				NT		山地の温帯上部、急斜面
10			シラビソ				NT		森林
11			トウヒ				NT		山岳地の亜高山帯
12			チョウセンゴヨウ				VU		山地林内
13		コウヤマキ	コウヤマキ				NT		山地
14		イチイ	イチイ				NT		高山
15	基部被子植物	スイレン	オゼコウホネ			VU	VU		池塘
16		ウマノスズクサ	ミチノクサイシン			VU	VU		ブナ林等の林床
17	単子葉植物	チシマゼキショウ	ヒメイワショウブ				VU		高山の中性草地、岩れき 地
18		オモダカ	サジオモダカ				VU		湖沼や河川のふち、休耕 田
19			マルバオモダカ			VU	VU		自然度の高い湖沼、ため 池
20			アギナシ			NT	VU		湖沼・ため池のふち、山 間部の日あたりの良い湿 地、休耕田など
21		トチカガミ	ヤナギスブタ				VU		水田や溝
22			トチカガミ			NT	EX		ため池や溝
23			ホッスモ				NT		淡水性
24			セキショウモ				VU		湖沼・ため池・河川・農 業用水路など
25		ヒルムシロ	イトモ			NT	NT		平野部から山間部にかけ ての湖沼、溜池
26			ヒロハノエビモ				VU		湖沼、平野部の小河川
27		シュロソウ	クルマバツクバネソ ウ				NT		山地の林下
28		サルトリイバラ	マルバサンキライ				VU		山地
29		ユリ	ヒロハノアマナ				VU		草地や疎林の下
30			コシノコバイモ				NT		山地の林下
31			ヒメサユリ			NT	NT		山地～高山の草地や林下
32		ラン	エビネ			NT	VU		雑木林やスギ林
33	ナツエビネ				VU	CR		自然林林床のやや適潤地	
34	ギンラン					NT		山地の林床	
35	キンラン				VU	VU		低山の林床	
36	サワラン					NT		湿原	
37			アケボノシュスラン				NT	スギ林や落葉広葉樹林の 林床	

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-16(2) 文献その他の資料による重要な種 (植物)

No.	分類	科名	種名	選定基準					主な生育環境	
				①	②	③	④	⑤		
38	単子葉植物	ラン	コケイラン				VU		森林の林床や湿った沢の草地	
39			サギソウ			NT	EN		日当たりのよい湿原や湿地	
40			トキソウ			NT	NT		日当たりのよい湿地	
41			ヒトツボクロ				NT		低山のやや明るく、適湿潤な林床	
42		アヤメ	ヒメシャガ			NT	NT		平地の湿地	
43			カキツバタ			NT	VU		水湿地	
44		クサスギカズラ	スズラン				VU		山地、高原の草地	
45		ガマ	ミクリ			NT	NT		湖沼、溜池、河川の浅水部	
46			エゾミクリ				CR		湖沼やため池の浅瀬	
47			ナガエミクリ			NT	NT		山間部の湖沼、溜池、小川	
48		ホシクサ	イズノシマホシクサ				EN		湖岸	
49		カヤツリグサ	トマリスゲ				VU		高層湿原	
50			アブラシバ				EN		河川敷、山地の裸地	
51			シズイ				VU		池沼	
52			ツルアブラガヤ				NT		泥炭地の湖沼、湿地	
53		イネ	ヒナザサ			NT	NT		丘陵地のやや湿った環境	
54		真正双子葉類	ケシ	ミチノクエンゴサク				VU		山野の草地
55		キンポウゲ	フクジュソウ	フクジュソウ				VU		落葉広葉樹林の日当たりのよい土手など
56				バイカオウレン				VU		針葉樹林の林床
57				スハマソウ			NT ^{*1}			落葉広葉樹林の林床
58				オキナグサ			VU	EN		低山の森林
59				タガラシ				NT		田や溝の縁
60				シナノキンバイ				VU		高山帯のやや湿った草地
61	ボタン		ヤマシャクヤク			NT	VU		落葉広葉樹の林床や石灰岩地	
62	ユキノシタ		ホクリクネコノメ				VU		沢沿いの陰湿地	
63	アリノトウグサ		タチモ			NT	VU		湖沼やため池	
64	マメ		イヌハギ			VU	CR		河原や水路の堤防	
65		オヤマノエンドウ				VU		高山の草原		
66		オオバクサフジ				CR		山野の草原		
67	イラクサ	エゾイラクサ				NT		湖畔や沢沿いの草地		
68	バラ	ヒロハノカワラサイコ			VU	VU		日当たりのよい川原や砂地		
69		ヤチイチゴ				EN ^{*2}		湿原		
70		ベニバナイチゴ				NT		登山道周辺やオオシラビソンの林床や林縁		
71		ナンキンナナカマド				NT		樹林		
72	タカネナナカマド				CR		亜高山や高山			
73	ヤマモモ	ヤチヤナギ				NT		寒地の湿原		
74	カバノキ	サクラバハンノキ			NT	VU		谷沿いの湿原		
75	ニシキギ	ヒロハノツリバナ				NT		温帯の山地		
76		ヒメウメバチソウ				VU		高地の湿地草原		
77	トウダイグサ	ノウルシ			NT	VU		低地の湿った明るい場所		
78		センダイタイゲキ			NT	CR		林床や林縁		
79		ハクサンタイゲキ				NT		山地の草原		
80	ヤナギ	ドロヤナギ				NT ^{*3}		河岸		
81		コゴメヤナギ				VU		河畔林中や中州		
82	オトギリソウ	オクヤマオトギリ				VU		山地の草地		
83	アカバナ	オオアカバナ			VU	VU		湿草原(休耕田も含む)や川岸や谷間の湿地		
84	ムクロジ	クロビイタヤ			VU	EN		温帯山地の湿った林		
85	アブラナ	ハタザオ				CR		沿岸部の砂地		

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-16(3) 文献その他の資料による重要な種（植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準					主な生育環境		
				①	②	③	④	⑤			
86	真正双子葉類	オオバヤドリギ	ホザキヤドリギ				NT		ミズナラ、クリ、ハンノキなど落葉広葉樹に寄生		
87		タデ	ムカゴトラノオ				NT		極地や高山帯		
88			エゾノミズタデ				VU		湖沼、溜池の水中～湿地		
89			ノダイオウ			VU	EN		河川敷や溪畔れき地		
90		モウセンゴケ	ナガバノモウセンゴケ			VU	VU		高層湿原		
91		ナデシコ	タカネナデシコ				NT		日当たりのよい草原など		
92		サクラソウ	カラタチバナ				NT		暖地の林内		
93			ヤナギトラノオ				NT		寒冷地の湿原		
94			ハクサンコザクラ					NT		高山から高山の雪田の融雪地や湿った草地	
95			ヒナザクラ					NT		亜高山帯の湿原	
96		イワウメ	イワウメ					VU		岩場や砂れき地	
97		ツツジ	ウラシマツツジ					NT		高山帯の岩れき地	
98			アオノツガザクラ					NT		湿性草原や岩場	
99	ナガバツガザクラ							VU		亜高山帯の岩場	
100	ヨウラクツツジ					VU			山地の低木林中		
101	ヒメツルコケモモ					VU	DD		寒地湿原		
102	キョウチクトウ	チョウジソウ				NT	CR		川岸や湿性湿原		
103		フナバラソウ					VU	CR	日当たりのよい草原		
104		スズサイコ					NT	VU	日当たりのよい草原		
105	ヒルガオ	ヒロハヒルガオ					NT		山地草原		
106	ムラサキ	ムラサキ					EN	CR	丘陵や低山の草地		
107	モクセイ	ヤマトアオダモ						EN	山地		
108	オオバコ	エゾオオバコ						VU		海岸の砂地や岩場	
109		ハクサンオオバコ							VU	山地、亜高山の雪田の湿性草地	
110		イヌノフグリ					VU	EN		日当たりのよい草地や畑	
111		カワヂシャ						NT	NT	川岸、溝側、水田など	
112	シソ	カイジンドウ					VU	CR		やや乾いた明るい落葉樹林	
113		ツルカコソウ						VU	EN	日当たりのよい丘陵地の草原	
114		ムジャリンドウ						VU	CR	日当たりのよい草地	
115	ハエドクソウ	スズメノハコベ						VU ^{※4}	DD	湿地	
116	タヌキモ	タヌキモ						NT	EN	然度の高い池沼や溝	
117		ヒメタヌキモ						NT	VU	貧栄養の湖沼・ため池、湿原内の水路や池塘	
118		ムラサキミミカキグサ						NT	VU	陽当りの良い貧栄養湿地	
119	キキョウ	トウシャジン						CR		草地	
120		チシマギキョウ							VU	砂礫地の風衝草原	
121		イワギキョウ							DD	高山の砂礫地	
122		キキョウ						VU	VU	平地から山地の日当たりの良い短径草原	
123	ミツガシワ	アサザ						NT	VU	平野部の砂泥質の湖沼	
124	キク	ウサギギク							VU	高山の草原	
125		イワインチン							NT	亜高山帯の岩れき地	
126		アイヅヒメアザミ						CR ^{※5}	CR ^{※5}	低山山麓帯	
127		モリアザミ							CR	乾いた草原	
128		オゼヌマアザミ						VU	VU	湿原	
129		フジバカマ							NT	EN	草原
130		ヤナギタンポポ							VU	山間の湿地	
131		カワラニガナ							NT	NT	川原の礫地
132			コオニタビラコ							VU	田

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-16(4) 文献その他の資料による重要な種（植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準					主な生育環境
				①	②	③	④	⑤	
133	真正双子葉類	キク	ミヤマウスユキソウ				NT		高山草地
134			オオニガナ				NT		山中湿地
135			ミヤコアザミ				CR		山の草原
136			キクアザミ				CR		草原
137			オカオグルマ				CR		日当たりのよい乾いた草原
138			オナモミ			VU	CR		道端
計	5 類	60 科	138 種	0 種	0 種	59 種	133 種	0 種	—

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。

2. 選定基準は表 4.3-15 のとおりである。
3. 確認種には、亜種、変種、品種及び雑種を含んでいる。
4. 表中の※については以下のとおりである。

※1：ミスミソウで掲載 ※2：ホロムイイチゴで掲載 ※3：ドロノキで掲載

※4：スズメハコベで掲載 ※5：アイズヒメアザミで掲載

② 重要な群落（植物）

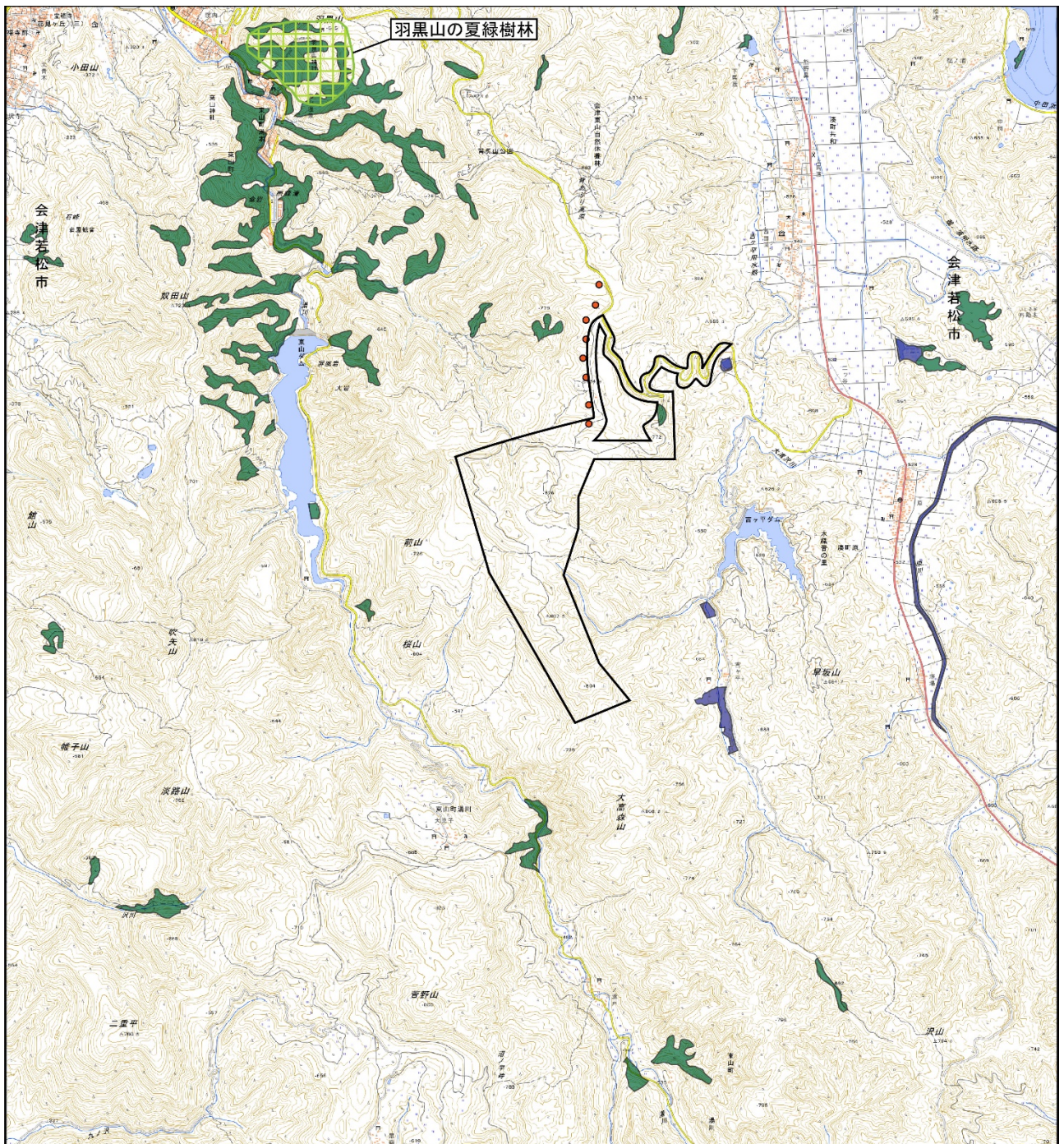
重要な群落については、表 4.3-15 の選定基準に基づき選定した。





事業実施想定区域及びその周囲に重要な植物群落として、「羽黒山の夏緑樹林」1 件の特定植物群落、植生自然度 9 の群落が存在する。また、「植物群落レッドデータ・ブック」（NACS-J, WWF Japan、平成 8 年）において、会津若松市で 13 件の植物群落が指定されているが、詳細な位置情報は公表されていない。

なお、事業実施想定区域内においては、図 4.3-5 のとおり、植生自然度 9 のジュウモンジシダーサワグルミ群集が存在する。

③ 巨樹・巨木林・天然記念物

事業実施想定区域の周辺には、図 4.3-6 のとおり巨樹・巨木林が 14 件、植物に係る天然記念物が 1 件分布しているが、事業実施想定区域内には存在しない。



- 凡 例
-  事業実施想定区域
 -  風力発電機(既設)
 -  特定植物群落
 - 自然植生
 -  植生自然度9
 -  植生自然度10

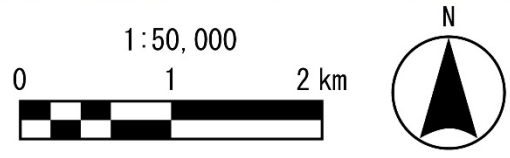


図 4.3-5 事業実施想定区域及びその周辺の重要な植物群落

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

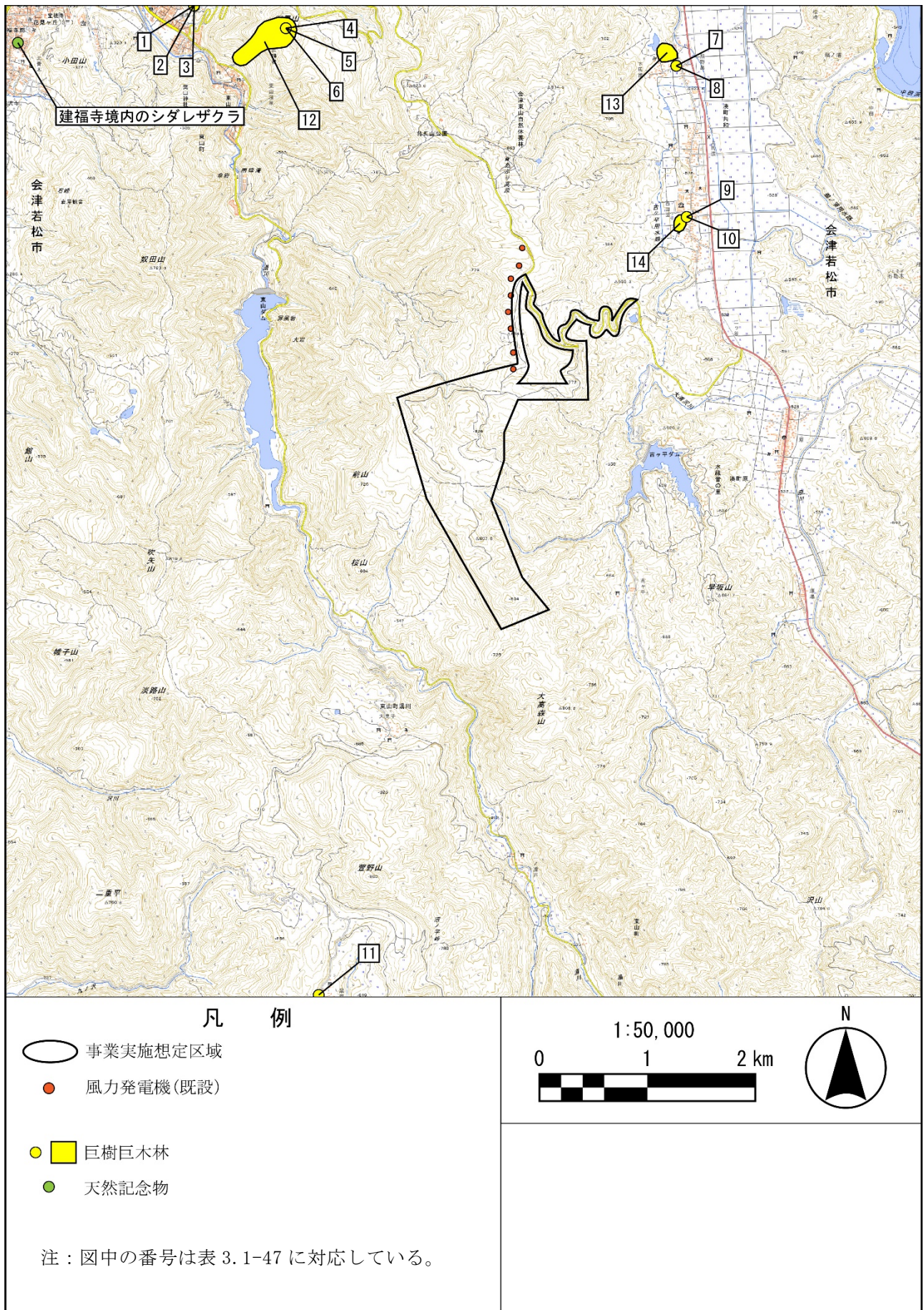


図 4.3-6 事業実施想定区域及びその周辺の巨樹・巨木林・天然記念物

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

④ 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育する重要な種及び重要な群落について表 4.3-17 に示す情報が得られた。

表 4.3-17 専門家等へのヒアリング結果概要（有識者 E）

意見聴取日：令和 2 年 6 月 23 日

専門分野	概要
植物・植生	<p>【所属：大学教員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去の空中写真を見ると、以前は当該地区も草地的環境が広がっていたため、背あぶり山で記録されていたような草地性の植物に留意して調査を行ってほしい。 ・事業箇所重要種が確認される場合は、可能であれば風車設置箇所や作業道の予定地の移動を検討されると良い。 ・風力発電は草地環境の維持とは親和性が高いと思われる。草地性の重要種が確認される場合、周囲が植林や二次林の環境であることを踏まえ、尾根の樹林については積極的に伐採して草地的環境を創出し維持すると良いと考えられる。草地環境が創出された後は、刈り取り管理とすると良い。空中写真で判読すると、1960 年までは稜線沿いは草地であったことから、草地的環境を創出することは草地的環境の創出や保全になると考えられる。 ・樹林性の重要種が確認される場合、その種の保護上の重要性やその場所への依存の程度などから森林として保全すべきか草地として保全すべきか考える必要がある。 ・盛土・切土は影響が大きいため、極力改変面積を小さくすると良い。盛土・切土をした場所は、緑化吹きつけはなるべく行わず、その場所の土壌を播き出すことで緑化するのが望ましい。緑化吹きつけを行う場合は、競争に弱い丈の低い草本(芝やコヌカグサなど)が望ましい。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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、各種の生育環境を整理した。これらを踏まえ、事業実施想定区域と重要な種の生育環境、重要な植物群落及び巨樹・巨木林等の重ね合わせにより、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。

(2) 予測地域

事業実施想定区域とした。

(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の重ね合わせを行った結果は図 4.3-4、現存植生図の凡例は表 4.3-13 のとおりである。事業実施想定区域及びその周辺の植生の分布状況は、「ブナクラス域代償植生」のオオバクロモジミズナラ群集、オクチョウジザクラコナラ群集が広がり、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林、カラマツ植林が分布している。北西側には、「ブナクラス域自然植生」のジュウモンジシダーサワグルミ群集やケヤキ群落（Ⅳ）が分布している。

事業実施想定区域内では、「ブナクラス域代償植生」のオオバクロモジミズナラ群集、「植林地、耕作地植生」のカラマツ植林等が広がり、「ブナクラス域代償植生」のアカマツ群落（Ⅴ）、伐採跡地群落（Ⅴ）、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林のほか、北東側の一部に「ブナクラス域自然植生」のジュウモンジシダーサワグルミ群集が分布している。事業実施想定区域内の環境は、主に樹林環境になっており、湿地、水辺及び水域は、直接改変を行わない計画となっている。

① 重要な種（植物）

植生の分布状況を踏まえ、直接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。植物の予測結果は表 4.3-18 に示すとおりである。

表 4.3-18 重要な種への影響の予測結果（植物）

主な生育環境	種名	影響の予測結果
樹林	スギラン、ヒメハイホラゴケ、ウサギシダ、イワウサギシダ、オオクジャクシダ、ウラジロモミ、シラビソ、トウヒ、チョウセンゴヨウ、コウヤマキ、イチイ、ミチノクサイシン、クマバツクバネソウ、マルバサンキライ、コシノコバイモ、エビネ、ナツエビネ、ギンラン、キンラン、アケボノシュスラン、コケイラン、ヒトツボクロ、フクジュソウ、バイカオウレン、スハマソウ、オキナグサ、ヤマシャクヤク、ナンキンナナカマド、ヒロハノツリバナ、センダイタイゲキ、クロビイタヤ、ホザキヤドリギ、カラタチバナ、ヨウラクツツジ、ヤマトアオダモ、カイジンドウ、アイヅヒメアザミ（37種）	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、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、耕作地	ヒロハノアマナ、ヒメサユリ、スズラン、ミチノクエンゴサク、オオバクサフジ、エゾイラクサ、ハクサンタイゲキ、オクヤマオトギリ、タカネナデシコ、フナバラソウ、スズサイコ、ヒロハヒルガオ、ムラサキ、イヌノフグリ、ツルカコソウ、ムシャリンドウ、トウシャジン、キキョウ、モリアザミ、フジバカマ、コオニタビラコ、ミヤコアザミ、キクアザミ、オカオグルマ、オナモミ（25種）	
湿地、水辺	ヒメミズニラ、ミズニラ、サンショウモ、オゼコウホネ、サジオモダカ、マルバオモダカ、アギナシ、ヤナギスブタ、トチカガミ、ホッスモ、セキショウモ、イトモ、ヒロハノエビモ、サワラン、サギソウ、トキシソウ、ヒメシャガ、カキツバタ、ミクリ、エゾミクリ、ナガエミクリ、イズノシマホシクサ、トマリスゲ、アブラシバ、シズイ、ツルアブラガヤ、ヒナザサ、タガラシ、ホクリクネコノメ、タチモ、イヌハギ、ヤチイチゴ、ヤチヤナギ、サクラバハンノキ、ヒメウメバチソウ、ノウルシ、ドロヤナギ、コゴメヤナギ、オオアカバナ、エゾノミズタデ、ノダイオウ、ナガバノモウセンゴケ、ヤナギトラノオ、ヒナザクラ、アオノツガザクラ、ヒメツルコケモモ、チョウジソウ、カワヂシャ、スズメノハコベ、タヌキモ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、アサザ、オゼヌマアザミ、ヤナギタンポポ、オオニガナ（56種）	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在するが、湿地、水辺の直接改変を行わないことから、直接改変による生育環境の変化はないものと予測する。
その他（高山等）	ヒメイワショウブ、シナノキンバイ、オヤマノエンドウ、ヒロハノカワラサイコ、ベニバナイチゴ、タカネナナカマド、ハタザオ、ムカゴトラノオ、ハクサンコザクラ、イワウメ、ウラシマツツジ、ナガバツガザクラ、エゾオオバコ、ハクサンオオバコ、チシマギキョウ、イワギキョウ、ウサギギク、イワインチン、カワラニガナ、ミヤマウスユキソウ（20種）	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在しないことから、直接改変による生息環境への影響はないとして予測する。

注：種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和元年度生物リスト」（河川環境データベース国土交通省、令和元年）に準拠した。

② 重要な群落（植物）

事業実施想定区域及びその周辺に重要な植物群落として、「羽黒山の夏緑樹林」1件の特定植物群落、植生自然度9の群落が存在する。また、「植物群落レッドデータ・ブック」（NACS-J, WWF Japan、平成8年）において、会津若松市で13件の植物群落が指定されている。特定植物群落については、事業実施想定区域内に分布する群落はないことから、直接改変による影響はないものと予測する。植物群落レッドデータ・ブック」（NACS-J, WWF Japan、平成8年）で指定されている植物群落については、詳細な位置情報は公開されていない。

なお、事業実施想定区域内においては、植生自然度9のジュウモンジシダーサワグルミ群集が存在し、その一部が直接改変される可能性があることから、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。

③ 巨樹・巨木林・天然記念物

巨樹・巨木林、植物に係る天然記念物は、事業実施想定区域内に存在しないことから、直接改変による影響はないものと予測する。

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

① 重要な種（植物）

高山等を主な生育環境とする重要な種については、事業実施想定区域内に主な生育環境が存在しないことから、直接改変による生育環境の変化はないものと予測する。

湿地、水辺を主な生育環境とする重要な種については、事業実施想定区域内に主な生育環境が存在するが、湿地、水辺は直接改変を行わないことから、直接改変による生育環境の変化はないものと予測する。

樹林、草地といった環境を主な生育環境とする重要な種については、その一部が直接改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性が考えられる。

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、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるものと評価する。

② 重要な群落（植物）

事業実施想定区域およびその周辺に分布する、位置情報が公表されている重要な群落としては、「羽黒山の夏緑樹林」1件の特定植物群落と、植生自然度10及び植生自然度9に該当する植物群落が存在する。このうち、事業実施想定区域の一部には植生自然度9に該当するジュウモンジシダーサワグルミ群集が含まれている。施設の配置など事業の計画によっては、これらの一部が直接改変されることにより、事業実施による影響が生じる可能性がある。

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、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるものと評価する。

③ 巨樹・巨木林・天然記念物

巨樹・巨木林・天然記念物は事業実施想定区域に存在せず、直接改変を行わないことから、重大な影響はないと評価する。

【方法書以降の手続きにおいて留意する事項】

- ・可能な限り既存道路を利用し、道路の拡幅面積を低減する。
- ・植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び重要な群落への影響の程度を適切に予測した上で、必要に応じて風力発電機

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

- の配置及び環境保全措置を検討する。
- ・特に事業実施想定区域内の重要な群落については、可能な限り必要最低限の工事にとどめ、直接改変による重大な影響を回避・低減するよう検討する。

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の分布状況について、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辺（図 3.1-17 の範囲）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を抽出した。これらの分布状況等は表 4.3-19 及び図 4.3-7 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（ヨシクラス、ツルヨシ群集、ヒルムシロクラス、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、ケヤキ群落（IV）、ハンノキ群落（IV）、ヤナギ低木群落（IV））

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。

- ・磐梯朝日国立公園
- ・保安林
- ・鳥獣保護区
- ・緑の回廊
- ・自然休養林

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
- ・重要野鳥生息地（IBA）
- ・生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）

表 4.3-19 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場		抽出理由
自然植生	植生自然度 10	環境省植生図におけるヨシクラス、ツルヨシ群集等に該当する植生である。
	植生自然度 9	環境省植生図におけるジュウモンジーサワグルミ群集、ケヤキ群落 (IV) 等に該当する植生である。
自然公園	磐梯朝日国立公園：第2種特別地域	自然公園法及びそれに基づく都道府県の条例の規定に基づき、その都道府県を代表する優れた風景地について指定された自然公園の一種である。
保安林		水源涵養林や土砂崩壊防止機能を有する緑地等、地域において重要な機能を有する自然環境である。
鳥獣保護区	猪苗代鳥獣保護区、飯盛山鳥獣保護区 (特別保護地区を含む)、小田山鳥獣保護区、吉ヶ平ダム鳥獣保護区	鳥獣の保護を図るため、保護の必要があると認められた地域である。
特定植物群落	(選定基準：A) 羽黒山の夏緑樹林	自然環境保全基礎調査において定められた特定植物群落選定基準の「A：原生林もしくはそれに近い自然林」に該当する植物群落である。
重要野鳥生息地 (IBA)	(選定基準：A4i) 猪苗代湖	鳥類を指標とした重要な自然環境において、世界共通の基準によって定められた、保全が必要な生息地等の選定基準における「A4i：群れを作る水鳥の生物地理的個体群の1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト」に含まれている場合で、水鳥類の一定基準値以上の群れが定期的に渡来・生息するか、その可能性があるところ」に該当する地域である。
生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)	(選定基準：危機性、非代替性) 猪苗代湖	IBA に鳥類以外の分類群も含めた取組みに発展した重要地域であり、日本の調査においては分布が1か所に限られる絶滅危惧種が生息している地域 (AZE (Alliance for Zero Extinction)) も包括される。以下の選定基準に該当する地域である。 危機性：IUCN のレッドリストの地域絶滅危惧種 (CR、EN、VU) に分類された種が生息/生育する 非代替性：a) 限られた範囲にのみ分布している種 (RR)、b) 広い範囲に分布するが特定の場所に集中している種、c) 世界的にみて個体が一時的に集中する重要な場所、d) 世界的にみて顕著な個体の繁殖地、e) バイオリージョンに限定される種群
緑の回廊	会津山地緑の回廊	野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する区域である。
自然休養林	会津東山自然休養林	森林レクリエーションのために、国有林の中から美しい森林や山岳、渓谷、湖沼などの景勝地や風致の維持増進や貴重な動植物の保護に努めている森林を選定した区域である。

「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第6-7回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧：令和2年5月)

「国土数値情報」(国土交通省 HP、閲覧：令和2年5月)

「令和元年度鳥獣保護区等位置図」(福島県 HP、閲覧：令和2年5月)

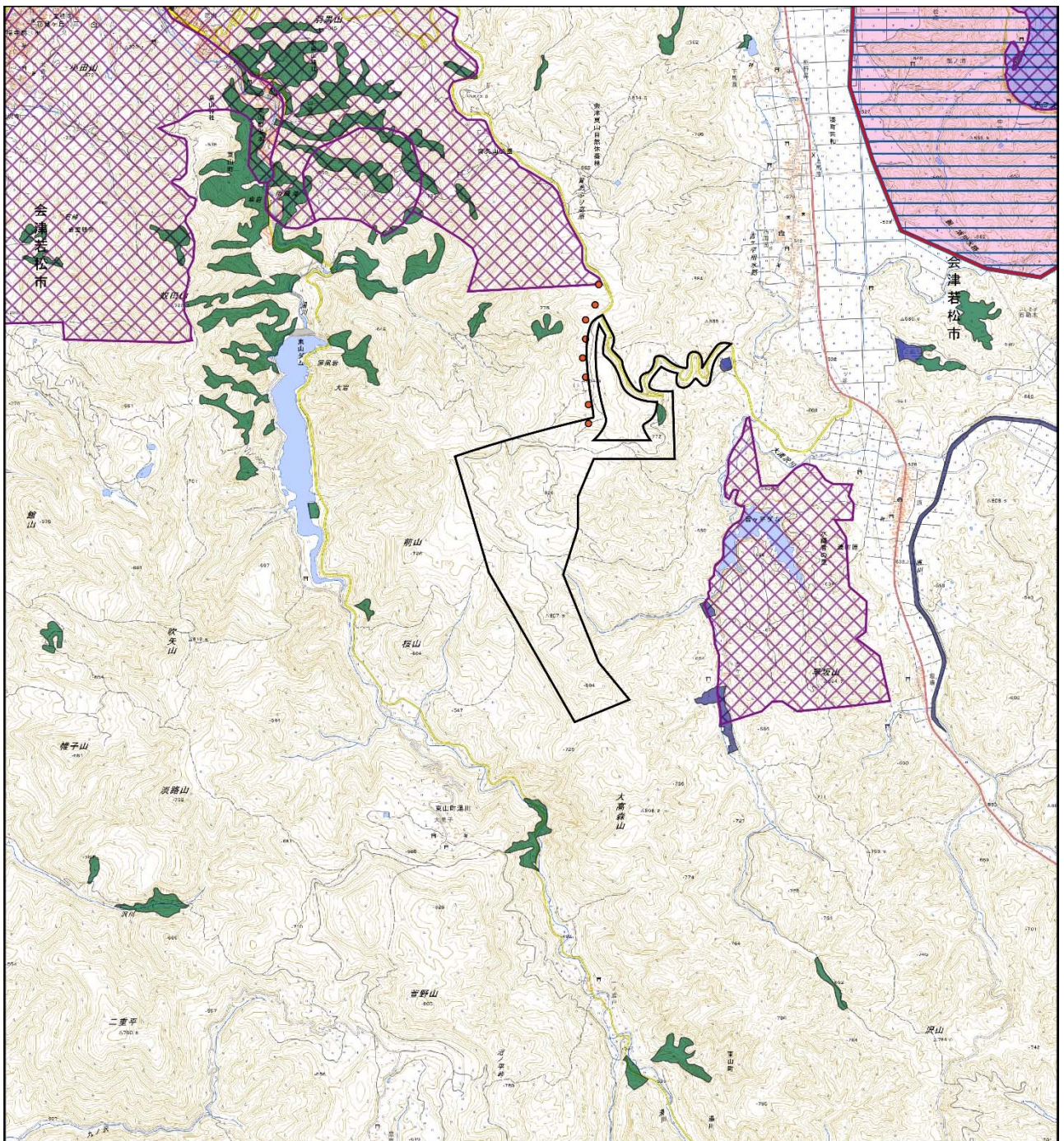
「自然環境 Web-GIS 特定植物群落調査」(環境省 HP、閲覧：令和2年5月)

「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和2年5月)



「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧：令和2年5月)

より作成





このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

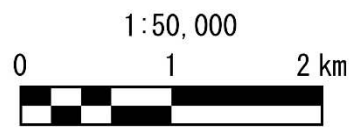


凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機(既設)

自然植生

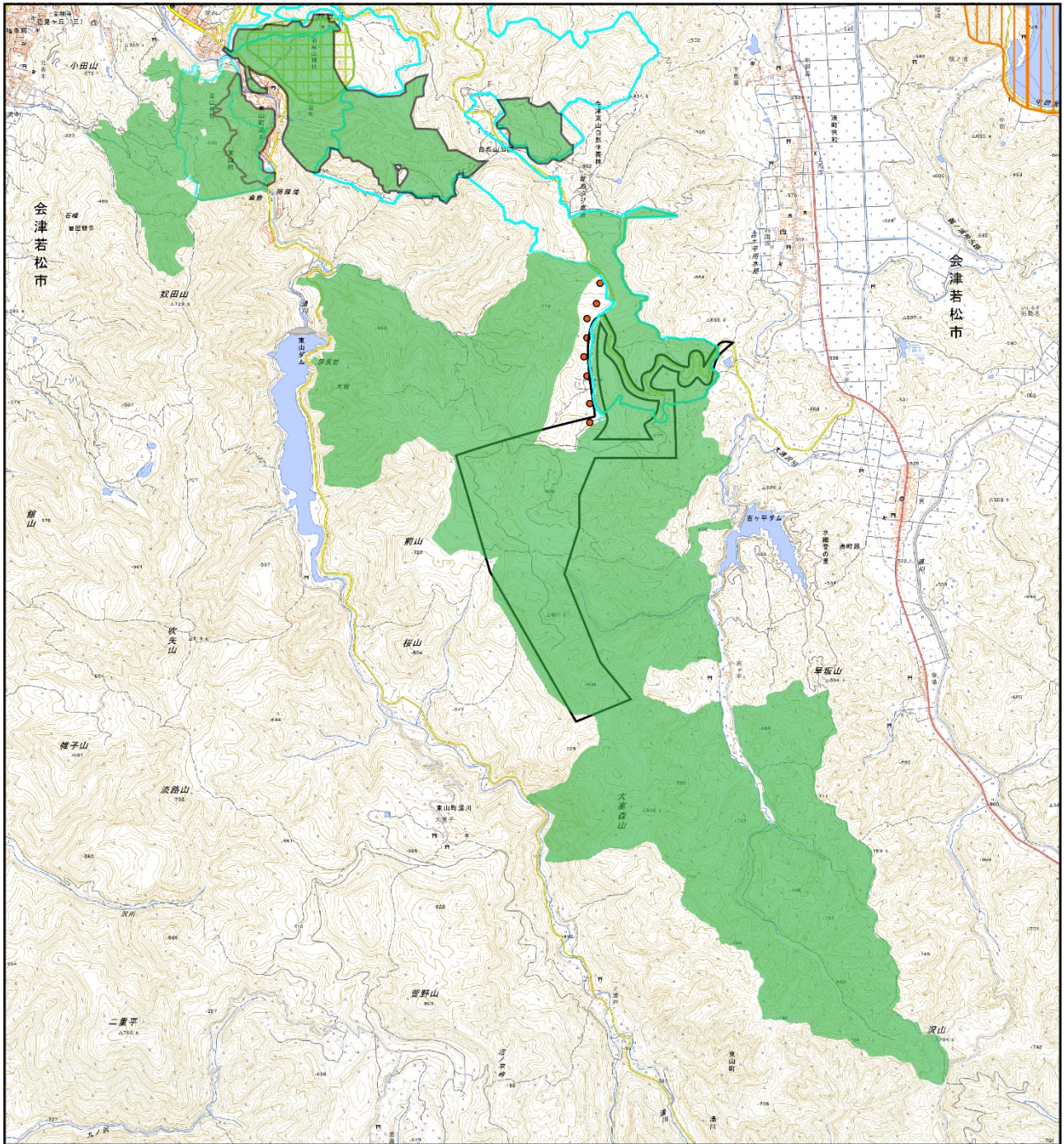
-  植生自然度9
-  植生自然度10
-  鳥獣保護区
-  重要野鳥生息地 (IBA)
-  生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)






「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第 6-7 回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)、「国土数値情報」(国土交通省 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)、「令和元年度鳥獣保護区等位置図」(福島県 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)、「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)、「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧:令和 2 年 5 月)より作成

図 4.3-7(1) 重要な自然環境のまとまりの場の状況

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機(既設)
-  磐梯朝日国立公園第2種特別地域
-  保安林
-  特定植物群落
-  会津山地緑の回廊
-  会津東山自然休養林



「国土数値情報」(国土交通省 HP、閲覧:令和 2 年 2 月)、「ふくしま森まっぷ」(福島県森林環境税 HP、閲覧:令和 2 年 2 月)、「自然環境 Web-GIS 特定植物群落調査」(環境省 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)、「会津森林計画区 第 5 次国有 林野施業実施計画図」(関東森林管理局、平成 28 年)、「自然休養林」(関東森林管理局 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)より作成

図 4.3-7(2) 重要な自然環境のまとまりの場の状況

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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、直接的な改変の有無及び施設の稼働に伴う影響を整理した。

(2) 予測地域

事業実施想定区域とした。

(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図 4.3-7 に、影響の予測結果は表 4.3-20 に示すとおりである。

植生自然度 9 に相当する自然植生及び自然休養林が事業実施想定区域の一部に確認されていることから、施設の配置などの事業計画によっては、その一部が直接改変される可能性があり、面積の減少による影響が生じる可能性があるとして予測する。また、保安林及び緑の回廊が事業実施想定区域に含まれており、面積の減少による影響が生じる可能性があるとして予測する。

事業実施想定区域上空を利用する可能性がある種については、施設の稼働に伴いバットストライク及びバードストライク等への影響が生じる可能性があるとして予測する。

表 4.3-20 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果

No.	重要な自然環境のまとまりの場		影響の予測結果
1	自然植生	植生自然度 10	事業実施想定区域外であることから、直接改変による影響はないと予測する。
		植生自然度 9	事業実施想定区域に含まれ、その一部が直接改変される可能性があり、面積の減少による影響が生じる可能性があるとして予測する。
2	自然公園	磐梯朝日国立公園：第2種特別地域	事業実施想定区域外であることから、直接改変による影響はないと予測する。
3	保安林		事業実施想定区域に含まれ、その一部が直接改変されるため、面積の減少による影響が生じる可能性があるとして予測する。
4	鳥獣保護区	猪苗代鳥獣保護区、飯盛山鳥獣保護区（特別保護地区を含む）、小田山鳥獣保護区、吉ヶ平ダム鳥獣保護区	事業実施想定区域外であることから、直接改変による影響はないと予測する。
5	特定植物群落	羽黒山の夏緑樹林	事業実施想定区域外であることから、直接改変による影響はないと予測する。
6	重要野鳥生息地 (IBA)	猪苗代湖	事業実施想定区域外であることから、直接改変による影響はないと予測する。
7	生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)	猪苗代湖	事業実施想定区域外であることから、直接改変による影響はないと予測する。
8	緑の回廊	会津山地緑の回廊	事業実施想定区域に含まれ、その一部が直接改変されるため、面積の減少による影響が生じる可能性があるとして予測する。
9	自然休養林	会津東山自然休養林	事業実施想定区域に含まれ、その一部が直接改変される可能性があり、面積の減少による影響が生じる可能性があるとして予測する。

「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第 6-7 回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)

「国土数値情報」(国土交通省 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)

「令和元年度鳥獣保護区等位置図」(福島県 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)

「自然環境 Web-GIS 特定植物群落調査」(環境省 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)

「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧:令和 2 年 5 月)

「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧:令和 2 年 5 月)

より作成

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ほ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

植生自然度 10 に相当する自然植生、自然公園、鳥獣保護区、特定植物群落、「重要野鳥生息地（IBA）」、「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）」については、事業実施想定区域外に存在するため、直接改変を行わないことから、重大な影響がないものと評価する。

一方、植生自然度 9 及び自然休養林に相当する自然植生については、事業実施想定区域の一部に確認されていることから、施設の配置などの事業計画によっては、一部が直接改変されることにより、事業実施による影響が生じる可能性がある。また、保安林及び緑の回廊が事業実施想定区域に含まれており、面積の減少による影響が生じる可能性がある。

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、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるものと評価する。

【方法書以降の手続きにおいて留意する事項】

- ・自然植生について、現地調査等により植生の状況を把握する。
- ・自然植生や保安林及び自然休養林といった自然環境のまほとまりの場を多く残存するよう、可能な限り必要最低限の工事にとどめ、直接改変による重大な影響を回避・低減するよう検討する。
- ・現地調査等により生態系注目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（図 4.3-8 の範囲）とした。

(3) 調査結果

① 主要な眺望点

文献その他の資料調査結果を踏まえ、以下の条件を勘案し抽出した。

- ・ 公的な HP や観光パンフレット等に掲載されている情報であること。
- ・ 不特定かつ多数の利用がある地点又は眺望利用の可能性のある地点であること。
- ・ 可視領域図で可視の地点であること。
- ・ 風力発電機（地上高さ：約 183m）が垂直視野角 1 度以上で視認される可能性のある範囲（約 11.5km）を目安とした。

主要な眺望点は表 4.3-21 のとおりであり、位置及び主眺望方向は、図 4.3-8 のとおりである。

② 景観資源

文献その他の資料調査結果を踏まえ、景観資源の状況を抽出した。景観資源は表 4.3-22 のとおりであり、位置は図 4.3-9 のとおりである。

③ 主要な眺望景観

主要な眺望景観（主要な眺望点から景観資源を眺望する景観）の状況は、図 4.3-10 のとおりである。

表 4.3-21 主要な眺望点

番号	眺望点	眺望点の概要
①	天鏡閣	明治 40 年 8 月、有栖川宮威仁親王殿下が東北地方を御旅行中、猪苗代湖畔を巡遊され、その風光の美しさを賞せられてこの地に御別邸を建設されました。皇族が愛した猪苗代湖畔の風景がうかがえる。
②	福島県迎賓館	磐梯山ジオサイトである湖畔の森の中にある、国の重要指定文化財で、翁島を望むことができる。
③	会津レクリエーション公園(展望台)	面積 42.6ha の広大な公園で、「展望の丘」にある展望台からは猪苗代湖が一望できる。
④	中田浜ロングビーチ	中田浜は猪苗代湖にせり出した材木山の入江にあり、猪苗代湖を望む景色が望める。波も穏やかで、松林に囲まれた浜は自然を満喫できる。
⑤	崎川浜	猪苗代湖西岸に位置し、磐梯山を望むことができる。磐梯朝日国立公園の園地であり、夏は多くの湖水浴客で賑わう。
⑥	飯盛山	城下町・会津若松市を一望できる標高 314m の小高い山。お土産店の店内奥には市内が一望できる展望台もある。
⑦	背炙山公園	会津盆地と猪苗代湖をへだてる標高 870m の山で、アスレチック広場やキャンプ場などが整備されている。会津盆地、猪苗代、磐梯山を一望にすることができる。
⑧	会津若松ウインドファーム東屋	会津若松ウインドファーム正面駐車場横には誰でも立ち寄れる東屋があり、そこから風車を間近に見ることができる。磐梯山を背景にした風景は見応え十分である。
⑨	鶴ヶ城	城内部は博物館になっており、五層からは会津若松市街地や会津盆地、磐梯山が一望できる。
⑩	小田山公園	鶴ヶ城の南東に位置する標高 372m の山。「小田山公園」として整備され、会津若松市内が一望できるスポットとして市民の憩いの場になっている。
⑪	向羽黒山城跡お茶屋場曲輪	向羽黒城築城以来、葦名盛氏は茶道に親しみ、この会津平野の展望随一といわれるこの場所において時折茶会を開き、天下の情勢を語り、会津の施政を堅めたといわれている。今でもその展望には定評があり、散策客の憩い集いの場所となっている。
⑫	大戸岳山頂	会津若松市内最高峰(1415.9m)大戸岳は、中級から上級者向けの登山コースがあり、山頂からは天気良ければ飯豊連峰が望める。

注:表中の番号は図 4.3-8 の番号に対応している。

- 「会津若松観光ナビ」(会津若松観光ビューローHP)
- 「郡山へ行こう！」(郡山市観光協会 HP)
- 「Misatono (ミサトノ)」(会津美里町観光協会 HP)
- 「磐梯山ジオパーク」(磐梯山ジオパーク協議会 HP)
- 「観光スポット」(公益財団法人福島県観光物産交流協会 HP)
- 「～會いたい昔～会津東山温泉」(会津東山温泉観光協会 HP)
- 「奥会津の観光スポット「大内宿」」(大内宿観光協会 HP)
- (各 HP 閲覧:令和 2 年 5 月)より作成

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



図 4.3-8 主要な眺望点及び主眺望方向

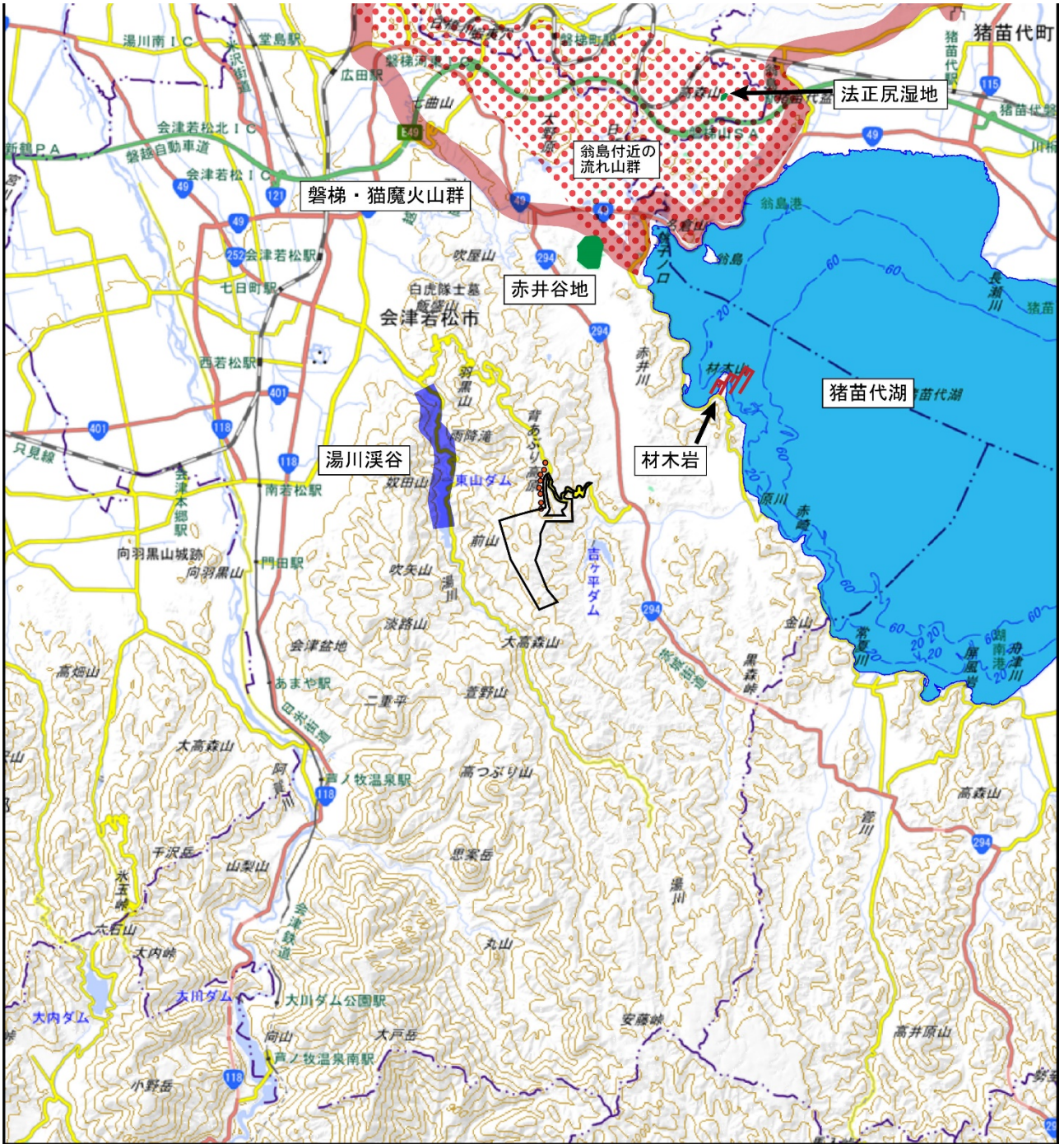
このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

表 4.3-22 景観資源

区分	名称
火山群	磐梯・猫魔火山群
流れ山群	翁島付近の流れ山群
狭谷・溪谷	湯川溪谷
湖沼	猪苗代湖
湿原	赤井谷地
	法正尻湿原
節理	材木岩

注：名称は出典のとおりとした。

〔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]



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）
-  火山群
-  流れ山群
-  峡谷・渓谷
-  湖沼
-  湿原
-  節理

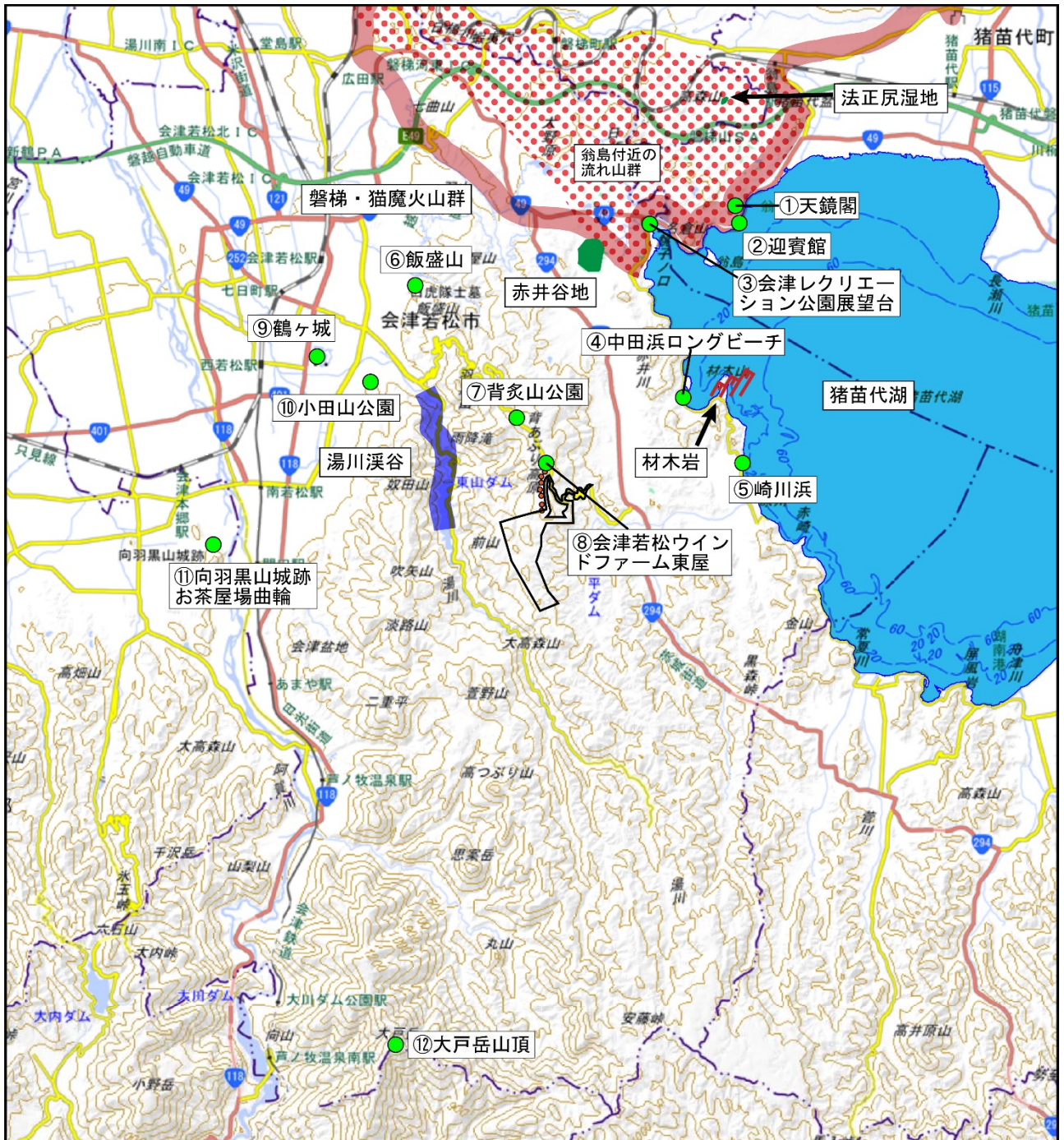
1:150,000



注：図に示す情報の出典は、表 4.3-22 と同様である。

図 4.3-9 景観資源

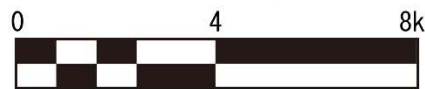
このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

- 事業実施想定区域
- 風力発電機 (既設)
- 火山群
- 主要な眺望点
- 流れ山群
- 峡谷・溪谷
- 湖沼
- 湿原
- 節理

1:150,000



注

- 1: 図に示す眺望点の出典及び図中番号は表 4.3-21 と同様である。
- 2: 図に示す景観資源の出典は、表 4.3-22 と同様である。

図 4.3-10 主要な眺望景観

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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 主要な眺望景観への影響

a. 風力発電機の介在の可能性

主要な眺望点、景観資源及び事業実施想定区域の位置関係を基に、主要な眺望景観への風力発電機の介在の可能性を予測した。

予測にあたっては、主要な眺望点から事業実施想定区域を視認する場合に、同方向に存在する景観資源について、「風力発電機が介在する可能性がある」として抽出した。

なお、地形や樹木、建物等の遮蔽物及び「b. 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、風力発電機及び景観資源がともに視認されるものと仮定した。

b. 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約 183m とし、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。

c. 主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさ

風力発電機の高さは地上約 183m とし、主要な眺望点と事業実施想定区域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（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の遮蔽物及び「b. 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

主要な眺望点及び景観資源について、いずれも事業実施想定区域に含まれないため

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

直接的な改変は生じないと予測する。

② 主要な眺望景観への影響

a. 風力発電機の介在の可能性

主要な眺望景観の状況については、図 4.3-11 のとおりである。主要な眺望景観に風力発電機が介在する可能性は表 4.3-23 のとおりである。

表 4.3-23 主要な眺望景観への風力発電機の介在の可能性

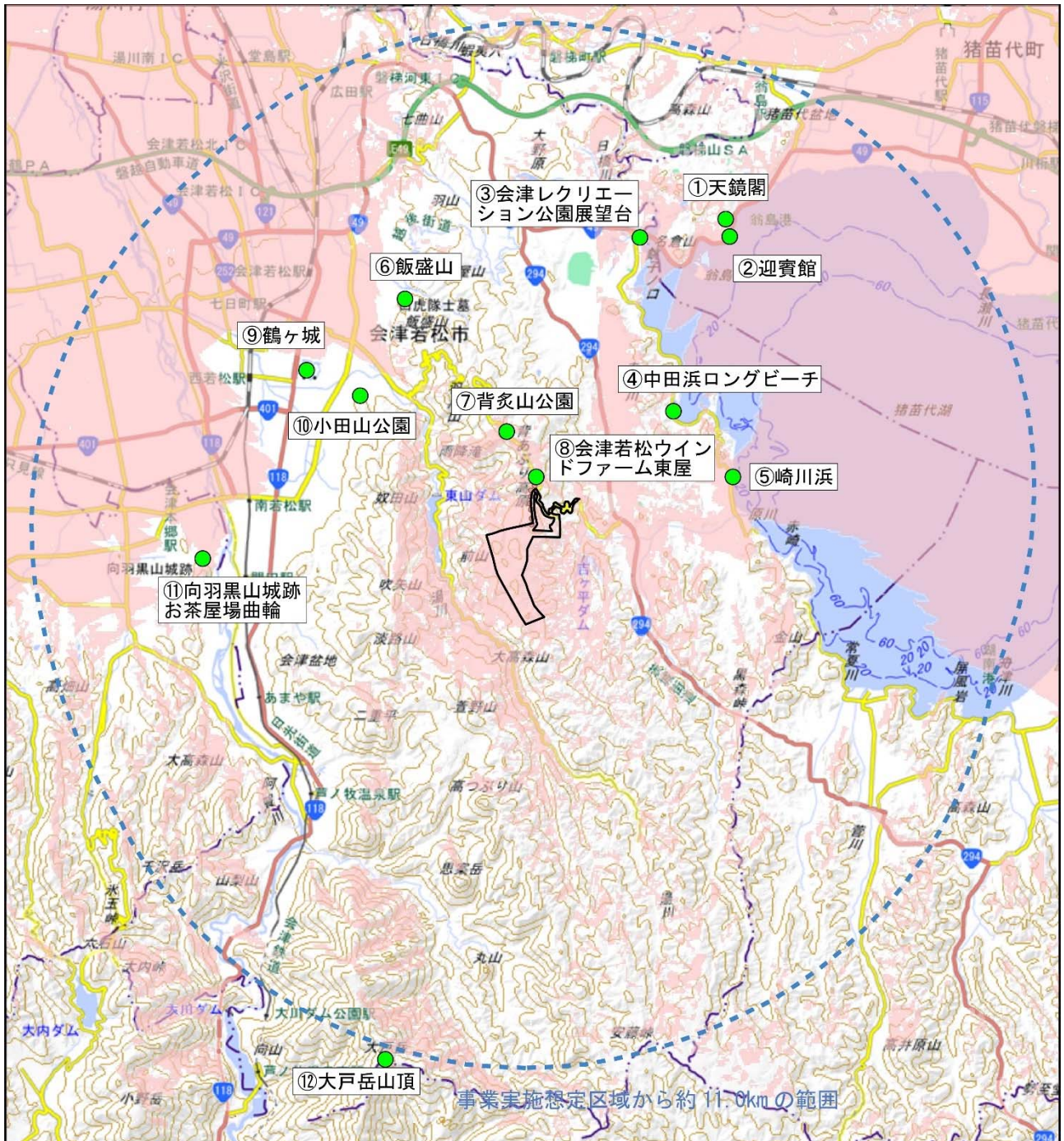
番号	主要な眺望点	風力発電機が介在する可能性のある景観資源
①	天鏡閣	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
②	福島県迎賓館	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
③	会津レクリエーション公園(展望台)	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
④	中田浜ロングビーチ	磐梯・猫魔火山群、湯川溪谷
⑤	崎川浜	磐梯・猫魔火山群、湯川溪谷
⑥	飯盛山	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
⑦	背炙山公園	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、法正尻湿原、材木岩
⑧	会津若松ウインドファーム東屋	湯川溪谷、猪苗代湖
⑨	鶴ヶ城	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
⑩	小田山公園	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
⑪	向羽黒山城跡お茶屋場曲輪	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩
⑫	大戸岳山頂	磐梯・猫魔火山群、翁島付近の流れ山群、湯川溪谷、猪苗代湖、赤井谷地、法正尻湿原、材木岩

注：景観資源の名称については、表 4.3-22 のとおりとした。






b. 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性

可視領域は、図 4.3-11 のとおりであり、すべての主要な眺望点から風力発電機が視認される可能性がある。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  主な眺望点
-  垂直視野角 1 度以上で視認される可能性のある範囲
-  可視領域

1:150,000



注：図に示す情報の出典及び図中番号は表 4.3-23 と同様である。

図 4.3-11 主要な眺望点の周囲の可視領域

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

c. 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表 4.3-24 のとおりである。

事業実施想定区域の最も近くに位置する「⑧会津若松ウインドファーム東屋」までの距離は約 0.3km で、風力発電機の見えの大きさ(最大垂直視野角)は約 31.4 度である。

なお、上記の距離は、「⑧会津若松ウインドファーム東屋」から輸送路までの距離であり、実際の風力発電機設置予定範囲との距離は約 1.3 km となり、風力発電機の見えの大きさ(最大垂直視野角)は約 8 度となる。

表 4.3-24 主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさ

番号	主要な眺望点	主要な眺望点から事業実施想定区域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	天鏡閣	約 7.7	約 1.4
②	福島県迎賓館	約 7.3	約 1.4
③	会津レクリエーション公園(展望台)	約 6.5	約 1.6
④	中田浜ロングビーチ	約 3.0	約 3.5
⑤	崎川浜	約 3.6	約 2.9
⑥	飯盛山	約 5.6	約 1.9
⑦	背炙山公園	約 1.5	約 7.0
⑧	会津若松ウインドファーム東屋	約 0.3	約 31.4
⑨	鶴ヶ城	約 5.9	約 1.8
⑩	小田山公園	約 4.7	約 2.2
⑪	向羽黒山城跡お茶屋場曲輪	約 6.2	約 1.7
⑫	大戸岳山頂	約 11.1	約 0.9

- 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「b. 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。
 3. 表中の数値は小数点以下第 2 位を四捨五入した。

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)における知見は表 4.3-25 及び図 4.3-12 のとおりである。

事業実施想定区域の最も近くに位置する「⑧会津若松ウインドファーム東屋」からの風力発電機の見えの大きさは、「見上げるような仰角になり、圧迫感も強くなる。」となる可能性がある。

なお、「⑧会津若松ウインドファーム東屋」から実際の風力発電機設置予定箇所からの風力発電機の見えの大きさは、「眼いっぱいになり、圧迫感を受けるようになる。」となる可能性がある。

表 4.3-25 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。

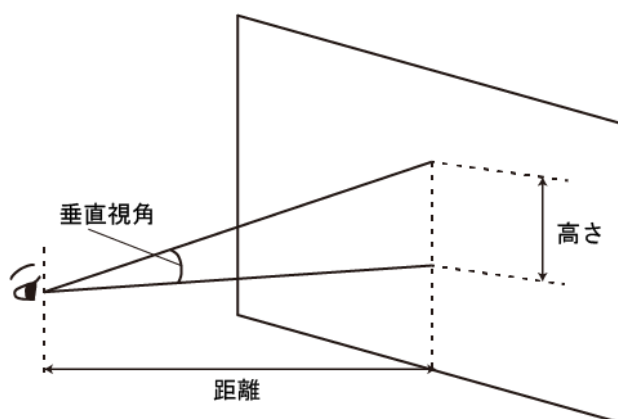
表 垂直視角※と送電鉄塔の見え方（参考）

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	比較的細部までよく見えるようになり、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）。架線も良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	眼いっぱい大きくなり、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なり、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〕

図 4.3-12 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」の用語と同意義である。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観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

① 主要な眺望点及び景観資源の直接改変の有無

主要な眺望点及び景観資源について、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。

② 主要な眺望景観の変化の程度

主要な眺望景観の変化に影響する可能性はあるが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、以下に示す事項を留意することにより重大な影響を回避又は低減が可能であると評価する。

- ・ 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の環境保全措置を検討する。
- ・ 風力発電機の塗装色を自然になじみやすい色（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

事業実施想定区域及びその周囲（図 4.3-13 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、表 4.3-26 及び図 4.3-13 のとおりである。

表 4.3-26 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

名称	想定する 主な活動	概要
猪苗代湖	自然観賞湖水浴	福島県のほぼ中央に位置し、面積 103.3km ² を有する国内で 4 番目に広い湖。中田浜、崎川浜、小石ヶ浜、田面浜等の湖水浴場の他、キャンプ場等も整備されている。磐梯朝日国立公園内に位置しており、中田浜や崎川浜は園地となっている。
東山温泉	自然観賞	約 1300 年前、名僧・行基によって発見されたと言われ、奥羽三楽郷に数えられる歴史ある温泉郷である。
会津藩主松平家墓所 (院内御廟)	自然観賞散策	東山温泉に近い広大な森の中にあり、規模の大きさ、神式による墓碑の歴史的景観は、江戸時代大名家墓所の中でも他に類をみない荘厳な雰囲気をもっている。
小田山公園	自然観賞散策	山麓には輩名家ゆかりの名刹古跡があり、山頂には会津藩名家老田中玄宰の墓がある。現在は公園として整備されており、「子どもの森」が隣接している。
小田山こどもの森	自然観賞キャンプ	小田山公園に隣接する施設で、豊かな自然を残している。園内ではスキーやキャンプができ、学校や地区のレクリエーション、自然学習に利用されている。
建福寺境内の枝垂れ桜	自然観賞	建福寺は会津藩初代藩主保科正之ゆかりの寺で、その境内にあるシダレザクラは会津若松市の天然記念物に指定されている。
東山ダム	自然観賞散策	阿賀野川水系、会津若松市東山町大字湯本地内に建設された多目的ダム。周辺では八重桜、コヒガンザクラ、ヤマユリ、楓等を見ることができる。
背あぶり山	自然観賞散策 キャンプ	アスレチック広場やキャンプ場等が整備され、豊臣秀吉が奥州仕置の際に休憩した「関白平」や日本人女性初のアメリカ移民「おけい」の墓がある。レストハウスでは風力発電施設をはじめとする市内の再生可能エネルギー施設や、近隣地域の自然・環境に関する情報等をまとめたパネルが展示されている。
東北自然歩道 会津の歴史を訪ねるみち	自然観賞散策	全長約 3.6 km のコース。会津松平家院内廟所、会津武家屋敷、新選組局長近藤勇の墓、白虎隊が自刃した飯盛山等を巡るコースである。

「会津若松市」(会津若松市 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)
「会津地域の文化に触れる」(福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)
「東北自然歩道「新 奥の細道」」(福島県 HP、閲覧：令和 2 年 5 月)
「会津若松観光ナビ」(会津若松観光ビューローHP、閲覧：令和 2 年 5 月)
「会津東山温泉」(会津東山温泉観光協会 HP、閲覧：令和 2 年 5 月) より作成

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

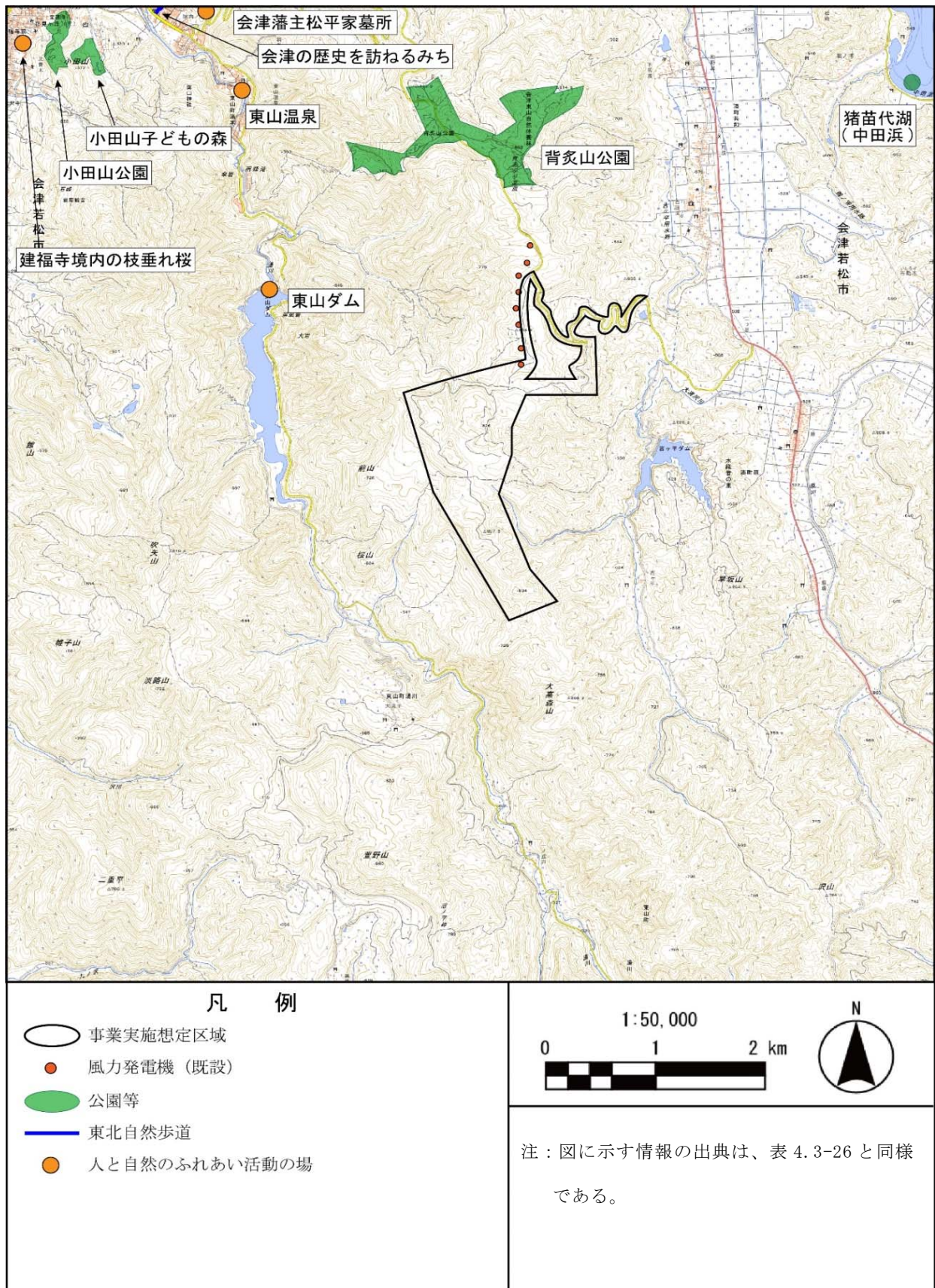


図 4.3-13 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

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

調査地域と同様とした。

(3) 予測結果

表 4.3-26 及び図 4.3-13 に示した主要な人と自然との触れ合いの活動の場の地点については、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

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の地点については、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。