

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

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の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 に示される太陽電池発電所に係る参考項目（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¹⁾）を勘案し、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえて、重大な影響のおそれのある環境要素を選定した。

計画段階配慮事項の選定状況は、表 4.1-1 に示すとおりであり、環境要素として、「反射光」、「動物」及び「植物」の 3 項目を選定した。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(1)～(4)に示すとおりである。

なお、「計画段階配慮書手続きに係る技術ガイド」（2013 年、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）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に必要な工事計画等の熟度に達していないが、方法書以降の手續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と考え、工事の実施による影響は対象としないこととした。

また、「発電所に係る環境影響評価の手引」（2025 年、経済産業省産業保安・安全グループ電力安全課）において、「環境保全措置を講じることにより影響を回避・低減が可能と考えられる場合」又は「影響が可逆的、短期的または限定的である場合」には「重大な影響を受けるおそれがある場合として取り扱わず、配慮書段階における計画段階配慮事項として選定しないことができる」と記載されており、このことも踏まえて計画段階配慮事項の選定を行った。

方法書以降の手續においては工事の実施に係る影響要因である「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」に係る調査、予測及び評価の実施について検討する。

¹⁾ 当該一般的な事業の内容によって行われる特定対象事業に伴う当該影響要因について当該別表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（「発電所アセス省令」第 21 条）

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定状況

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
				出入 工事用資材等の搬	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響	地形変化及び施設の存在	施設の稼働
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	粉じん等					
		騒音	騒音					
		振動	振動					
	水環境	水質	水の濁り					
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質					
		地盤	土地の安定性					
		その他	反射光				○	
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				○	
	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					
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項目	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					

※ 網掛け は、「発電所アセス省令」第21条第1項第5号に定める「太陽電池発電所 別表第五」に係る参考項目であることを示す。

※ 網掛け は、「発電所アセス省令」第26条の2第1項に定める「別表第十三」に係る参考項目（放射性物質）を示す。

※ ○は計画段階配慮事項として選定した項目を示す。

表 4.1-2(1) 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

環境要素の区分			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	大気質	粉じん等	工事用資材等の搬出入	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、工事用資材等の搬出入に伴う粉じん等の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			建設機械の稼働	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、建設機械の稼働に伴う粉じん等の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	騒音	騒音	工事用資材等の搬出入	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、工事用資材等の搬出入に伴う騒音の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			建設機械の稼働	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、建設機械の稼働に伴う騒音の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			施設の稼働	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、施設の稼働に伴う騒音の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では、騒音の発生源となる PCS ^{注1} 等の施設の配置計画が決定しておらず、稼働後の影響を検討するために必要な事業計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	振動	振動	工事用資材等の搬出入	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、工事用資材等の搬出入に伴う振動の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			建設機械の稼働	×	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、建設機械の稼働に伴う振動の影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。

※選定欄の凡例： ○：計画段階配慮事項として選定する項目、×：計画段階配慮事項として選定しない項目

注1 Power Conditioning System/パワーコンディショナー

表 4.1-2(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

環境要素の区分			影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由
水環境	水質	水の濁り	造成等の施工による一時的な影響	×	本事業はゴルフ場を利用した計画であることから、大規模な地形の改変は実施しないものの、事業実施想定区域及びその周囲には河川及び湖沼が存在し、造成等の施工時において雨水排水による水の濁りによる影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中的の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			地形改変及び施設が存在	×	本事業はゴルフ場を利用した計画であることから、大規模な地形の改変は実施しないものの、事業実施想定区域の周囲には河川及び湖沼が存在し、施設が存在に伴う雨水排水による水の濁りの発生による影響を受けるおそれがある。 しかし、現状の地形をできる限り活用した事業とする計画であり、大規模な造成工事の実施は想定していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	地形改変及び施設が存在	×	事業実施想定区域内に重要な地形及び地質は存在せず、地形改変及び施設が存在に伴う重大な環境影響を受けるおそれがないと考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	地盤	土地の安定性	地形改変及び施設が存在	×	事業実施想定区域及びその周囲は、緩やかな傾斜地である「山麓地」で構成されており、事業実施想定区域には砂防指定地等の砂防三法指定区域も存在していない。加えて、本事業はゴルフ場を利用した計画であり、大規模な地形の改変の実施は想定していない。現状では詳細な調査を実施しておらず、地形・地質の状況によっては土地の安定性に影響がある可能性があるが、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	その他	反射光	地形改変及び施設が存在	○	事業実施想定区域の周囲には複数の集落が存在し、施設が存在に伴う反射光の発生による影響を受けるおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定する。
動物	重要な種及び注目すべき生息地		造成等の施工による一時的な影響	×	事業実施想定区域及びその周囲において動物の重要な種及び注目すべき生息地が確認されており、造成等の施工による一時的な影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中的の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			地形改変及び施設が存在	○	事業実施想定区域及びその周囲において動物の重要な種及び注目すべき生息地が確認されており、地形改変及び施設が存在による影響を受けるおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定する。
植物	重要な種及び重要な群落		造成等の施工による一時的な影響	×	事業実施想定区域及びその周囲において植物の重要な種及び重要な群落が確認されており、造成等の施工による一時的な影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中的の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
			地形改変及び施設が存在	○	事業実施想定区域及びその周囲において植物の重要な種及び重要な群落が確認されており、地形改変及び施設が存在による影響を受けるおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定する。

※選定欄の凡例： ○：計画段階配慮事項として選定する項目、×：計画段階配慮事項として選定しない項目

表 4.1-2 (3) 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

環境要素の区分		影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由
生態系	地域を特徴づける生態系	造成等の施工による一時的な影響	×	事業実施想定区域内に、重要な自然環境のまよりの場合は確認されていないことから、造成等の施工による一時的な影響による重大な環境影響を受けるおそれがないと考えられる。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
		地形改変及び施設が存在	×	事業実施想定区域内に重要な自然環境のまよりの場合は確認されていないことから、地形改変及び施設が存在に伴う重大な影響を受けるおそれはないと考えられる。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設が存在	×	事業実施想定区域内に眺望点及び景観資源は存在しないことから、眺望点及び景観資源については、地形改変及び施設が存在に伴う重大な環境影響を受けるおそれがないと考えられる。 主要な眺望景観についても、本事業はゴルフ場を利用した計画であり、大規模な地形の改変は実施しない計画であるほか、発電機は地上付近に設置され、周辺に樹林が残置される計画である。一部のパネルは視認される可能性はあるものの、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決まっていない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
人と自然との活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事用資材等の搬出入	×	事業実施想定区域及びその周囲において主要な人と自然との触れ合いの活動の場が確認されており、工事用資材等の搬出入に伴う影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手続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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
		地形改変及び施設が存在	×	事業実施想定区域内に主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在せず、地形改変及び施設が存在に伴う重大な環境影響を受けるおそれがないと考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。

※選定欄の凡例： ○：計画段階配慮事項として選定する項目、×：計画段階配慮事項として選定しない項目

表 4.1-2 (4) 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

環境要素の区分		影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由
廃棄物等	産業廃棄物	造成等の施工による一時的な影響	×	造成等の施工に伴い伐採木等が発生する見込みであり、産業廃棄物の発生による造成等の施工による一時的な影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中的の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手續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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
		地形改変及び施設の存在	×	太陽電池の撤去等により産業廃棄物が発生する見込みであり、地形改変及び施設の存在に伴う産業廃棄物の発生による影響を受けるおそれがある。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中的の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手續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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	残土	造成等の施工による一時的な影響	×	造成等の施工に伴い残土が発生する見込みである。 しかし、配慮書段階では施設の配置や工事計画が決定しておらず、工事中的の影響を検討するために必要な工事計画等の熟度に達していない。また、方法書以降の手續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と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。
放射線の量		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	×	事業特性及び地域特性を踏まえると、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伴い放射性物質が相当程度拡散又は流出するおそれがないと考えられる。 このため、計画段階配慮事項として選定しない。

※選定欄の凡例： ○：計画段階配慮事項として選定する項目、×：計画段階配慮事項として選定しない項目

4.2 調査、予測及び評価の手法

計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法は、表 4.2-1 に示すとおりである。調査、予測及び評価の手法は、「発電所に係る環境影響評価の手引 第3章 計画段階配慮事項の選定等」（経済産業省、2025 年）に記載されている一般的な手法とした。なお、動物及び植物の重要な種の位置が特定できる情報が文献調査において得られなかったため、予測及び評価においては事業実施想定区域において分布の可能性のある重要な種等を対象とした。反射光は「発電所に係る環境影響評価の手引 第3章 計画段階配慮事項の選定等」（経済産業省、2025 年）に手法の記載がないことから、当社他事例を参考にして手法を選定した。

表 4.2-1 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
反射光	地形改変及び施設の存在	既存文献により事業実施想定区域及びその周囲の学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅等の分布状況を調査した。	事業実施想定区域から 1,000m の範囲に存在する配慮が特に必要な施設及び住宅等の数を算出するとともに、当該施設を可視領域図と重ね合わせることで、事業による反射光の影響を予測した。	予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できるかを評価した。
動物	地形改変及び施設の存在	既存文献及び専門家へのヒアリングにより、事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の生息状況、注目すべき生息地の分布状況を調査した。	事業実施想定区域と重要な種の生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより、事業による動物への影響を予測した。	予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できるかを評価した。
植物	地形改変及び施設の存在	既存文献及び専門家へのヒアリングにより、事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の生育状況、重要な植物群落、巨樹・巨木林等の分布状況を調査した。また、重要な植物群落については、現地調査結果も活用した。	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、巨樹・巨木林等の重ね合わせにより、事業による植物への影響を予測した。	予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できるかを評価した。

4.3 調査、予測、及び評価の結果

4.3.1 反射光

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設（以下、「配慮が特に必要な施設」という。）及び住宅等の分布状況

(b) 調査手法

基盤地図情報、国土数値情報及びその他の既存資料を収集・整理し、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及び住宅等の分布状況を調査した。

(c) 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。

(d) 調査結果

調査結果は、「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況」に示したとおりである。

(2) 予測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・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及び住宅等への影響

(b) 予測手法

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の配置の状況及び住宅等の配置の概況と、反射光による影響が生じるおそれがあると考えられる範囲を重ね合わせ、影響が生じるおそれがある配慮が特に必要な施設及び住宅等の軒数を予測した。また、反射光の影響の参考として、可視領域も示した。

反射光による影響が生じるおそれがある範囲として、「太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」（2019年、太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会）¹における苦情の発生状況も踏まえ、100m以上離れた距離でも反射光による影響が生じるおそれがあることから、太陽電池設置想定範囲から1,000mの範囲を予測対象とした。

また、同報告書において、反射光に係る苦情等が寄せられている住宅等の距離の整理を「0m以上10m未満」「10m以上50m未満」「50m以上100m未満」「100m以上」と区分していたことを参考とし、「太陽電池設置想定範囲内」「0m以上10m未満」「10m以上50m未満」「50m以上100m未満」「100m

¹ 「太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」（2019年、太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会）によると、反射光に関する苦情等の発生について、苦情等が寄せられている住宅の距離は、0m以上10m未満が13件、10m以上50m未満が14件であるのに対し、50m以上100m未満が3件、100m以上は2件であった。

以上 200m 未満」「200m 以上 1,000m 未満」に区分して整理した。

(c) 予測地域

予測地域は、太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲とした。

(d) 予測結果

太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等の分布状況は、表 4.3.1-1 及び図 4.3.1-1 に示すとおりである。

太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲において、配慮が特に必要な施設は存在しない。なお、太陽電池設置想定範囲から最も近い配慮が特に必要な施設は、北に約 1,800m の位置にある「天ノ原保育園」である。

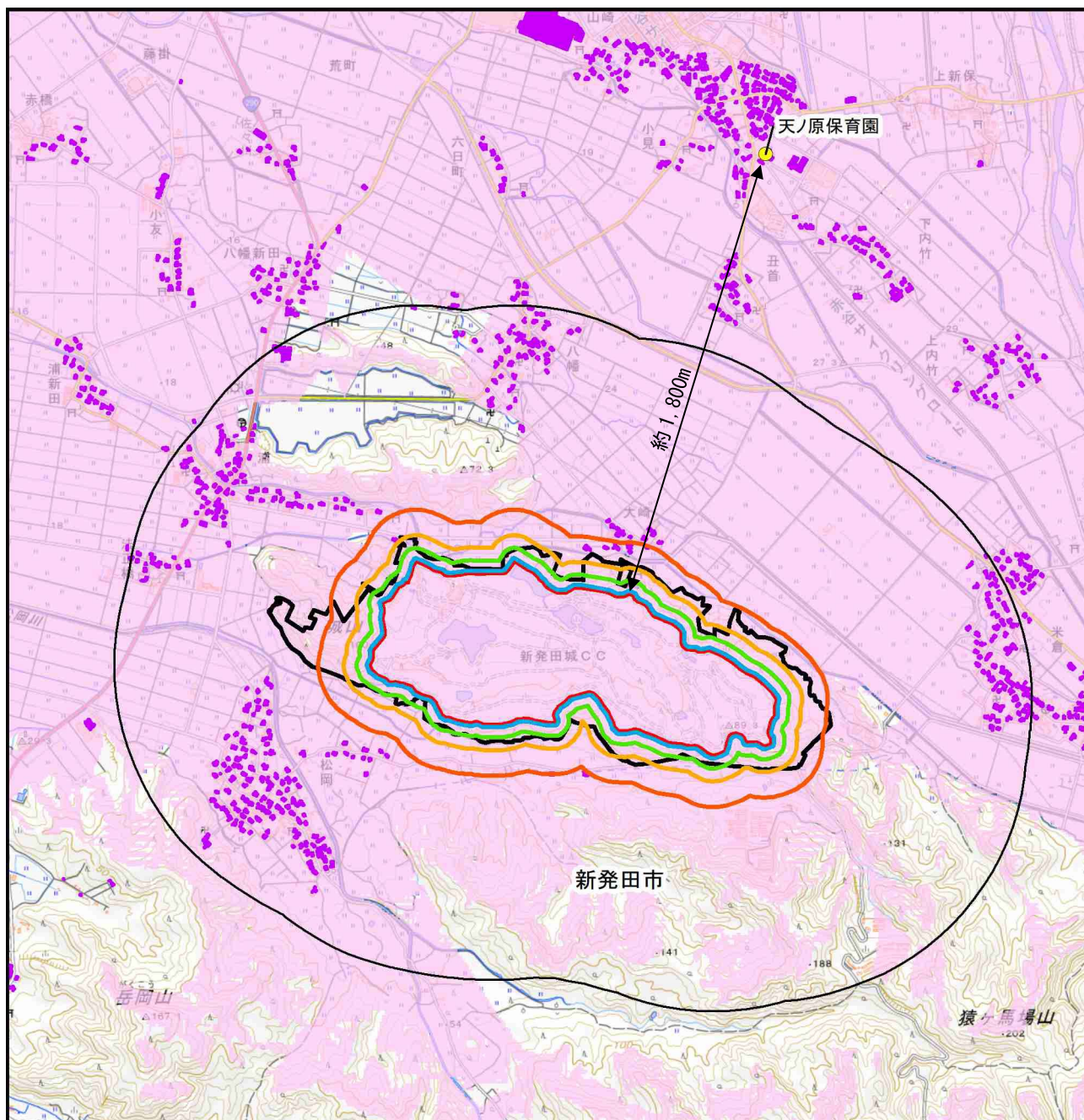
また、太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲において、住宅等は計 363 軒存在する。そのうち区域内には 0 軒、0～10m の範囲内には 0 軒、10～50m の範囲内には 0 軒、50～100m の範囲内には 0 軒、100～200m の範囲内には 8 軒、200～1,000m の範囲内には 355 軒が分布している。

以上のことから、住宅等の一部については、反射光による影響が生じる可能性があると予測する。

表 4.3.1-1 太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等の分布状況

(単位：軒)

分類	太陽電池設置想定範囲からの距離						計
	範囲内	0～10m	10～50m	50～100m	100～200m	200～1,000m	
配慮が特に必要な施設	0	0	0	0	0	0	0
住宅等	0	0	0	0	8	355	363



出典：新発田市地図情報サービス

(新発田市役所 HP <http://gisshibatamap.geogeo.jp/>)、2026 年 3 月確認

「基盤地図情報 建築物」(国土地理院 HP <https://fgd.gsi.go.jp/download/menu.php>)、2026 年 3 月確認

※ 出典の「建築物」データを基に建物の位置を把握した。その中で、太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲については、デジタル地図により居住の可能性のある住宅等を抽出した。

※ 国土地理院の基盤地図情報 (10m 標高メッシュ) を用いて、事業実施想定区域内に発生させた 100m メッシュの各交点 (高さ：4m と仮定) が確認できる範囲を示す可視領域範囲を作成した。なお、建物や樹木等は考慮していない。

凡例

- | | |
|---|--|
| 事業実施想定区域 | 太陽電池設置想定範囲からの距離 |
| 太陽電池設置想定範囲 | 10m |
| 可視領域 | 50m |
| ● 保育園 | 100m |
| 住宅等 | 200m |
| | 1,000m |

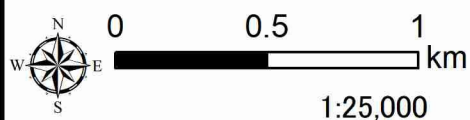


図 4.3.1-1 配慮が特に必要な施設及び住宅等の分布状況

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できるかを評価した。

(b) 評価結果

太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲において、配慮が特に必要な施設は存在しない。なお、太陽電池設置想定範囲から最も近い配慮が特に必要な施設は、北に約 1,800m の位置に分布する「天ノ原保育園」である。

また、太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲において、住宅等は計 363 軒存在する。そのうち区域内には 0 軒、0～10m の範囲内には 0 軒、10～50m の範囲内には 0 軒、50～100m の範囲内には 0 軒、100～200m の範囲内には 8 軒、200～1,000m の範囲内には 355 軒が分布している。

以上のことから、住宅等の一部については、反射光による影響が生じる可能性があると予測した。

以上を踏まえ、今後の方法書以降の手續において、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・ 太陽電池の選定に当たっては、可能な限り太陽光の反射を抑えた防眩仕様のパネルの採用に努める。
- ・ 現地調査に当たっては、住宅等の配置の概況を踏まえ、調査地点を設定する。
- ・ 事業実施想定区域の辺縁において、可能な限り既存樹林を維持するとともに、必要に応じて植林等を実施する。

今後の手續において、以上を確実に実施することにより、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.3.2 動 物

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・ 重要な種の生息状況
- ・ 注目すべき生息地の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集整理及び専門家等へのヒアリングを実施した。

(c) 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。

(d) 調査結果

ア. 重要な種の生息状況

調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において、重要な種として、哺乳類 4 種、鳥類 98 種、爬虫類 1 種、両生類 10 種、昆虫類 82 種、魚類 23 種、底生動物（昆虫類を除く）12 種、陸産貝類 8 種を確認した。重要な種の選定基準は表 4.3.2-1 に、調査結果及び生態的特性から考えられる、事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境は表 4.3.2-2～表 4.3.2-9 に示すとおりである。

表 4.3.2-1 動物の重要な種の選定基準（第3章 再掲）

選定基準			カテゴリー	
重要な種	A	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）	・ 特別天然記念物（特天） ・ 天然記念物（天）	
		「新潟県文化財保護条例」（昭和 48 年新潟県条例第 33 号）	・ 新潟県天然記念物（県天）	
		「新発田市文化財保護条例」（昭和 46 年新発田市条例第 37 号）	・ 新発田市天然記念物（市天）	
	B	「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）	・ 国際希少野生動植物種（国際） ・ 国内希少野生動植物種（国内） ・ 特定第一種国内希少野生動植物種（特一） ・ 特定第二種国内希少野生動植物種（特二）	
	C	「新潟県希少野生動植物保護条例」（令和 3 年新潟県条例第 8 号）の第 10 条に基づき指定された希少野生動植物種	・ 指定希少野生動植物（指定）	
	D 注1	「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）	・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 IA 類 (CR) ・ 絶滅危惧 IB 類 (EN)	・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 情報不足 (DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)
		「環境省第 5 次レッドリスト（鳥類及び爬虫類・両生類）」（2026 年、環境省）	・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 IA 類 (CR) ・ 絶滅危惧 IB 類 (EN)	・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 情報不足 (DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)
	E 注2	「レッドデータブックにいがた 2001」（2001 年、新潟県）	・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 I 類 (EN)	・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)
		「新潟県第 2 次レッドリスト（新潟県の保護上重要な野生生物の種のリスト）哺乳類編」（2019 年、新潟県） 「新潟県第 2 次レッドリスト（新潟県の保護上重要な野生生物の種のリスト）鳥類編」（2014 年、新潟県） 「新潟県第 2 次レッドリスト（新潟県の保護上重要な野生生物の種のリスト）両生類・爬虫類編」（2016 年、新潟県） 「新潟県第 2 次レッドリスト（新潟県の保護上重要な野生生物の種のリスト）淡水魚類・大型水生甲殻類編」（2015 年、新潟県） 「新潟県第 2 次レッドリスト（新潟県の保護上重要な野生生物の種のリスト）陸・淡水産貝類、淡水産プラナリア類 編」（2021 年、新潟県）	・ 絶滅 (EX) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 絶滅危惧 I 類 (EN) ・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	

注 1 鳥類、爬虫類、両生類については「環境省第 5 次レッドリスト（鳥類及び爬虫類・両生類）」（2026 年、環境省）を重要種の選定基準とした。それ以外の分類群については、「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）を重要種の選定基準とした。

注 2 昆虫類は「レッドデータブックにいがた 2001」（2001 年、新潟県）を重要種の選定基準とした。それ以外の分類群については、それぞれの分類群に対応する新潟県第 2 次レッドリストを重要種の選定基準とした。

表 4.3.2-2 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	モグラ	トガリネズミ	カワネズミ					NT								○		
2	(食虫)	モグラ	エチゴモグラ				EN	VU					○	○				
3	コウモリ(翼手)	ヒナコウモリ	モリアブラコウモリ				VU	VU		○								
4	ネコ(食肉)	イタチ	オコジョ				NT ^{注3}	NT ^{注3}	○									
－	3 目	4 科	4 種	0 種	0 種	0 種	3 種	4 種	1 種	1 種	0 種	0 種	1 種	1 種	0 種	1 種	0 種	0 種

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

注3 「ホンドオコジョ」としての指定

表 4.3.2-3(1)事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	カモ	カモ	コクガン	天			VU	NT								○	○	
2			シジュウカラガン		国内		VU	VU				○	○			○		
3			ハクガン				VU	VU				○	○			○		
4			サカツラガン				CR	VU				○	○			○		
5			ヒシクイ	天 ^{注4}			NT ^{注4}	NT ^{注4}				○	○			○		
6			マガン	天				NT				○	○			○		
7			カリガネ				EN	NT				○				○		
8			ツクシガモ				DD						○				○	
9			オシドリ					NT		○		○				○		
10			トモエガモ				DD	NT								○		
11			ヨシガモ					NT								○		
12			ホシハジロ				NT									○	○	
13			アカハジロ ^{注3}				CR									○		
14			キンクロハジロ				VU									○	○	
15			スズガモ				NT										○	
16			シノリガモ					NT								○	○	
17			ホオジロガモ					NT								○		
18	キジ	キジ	ウズラ				VU	NT			○		○	○				
19	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ				NT	NT		○								
20	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ				VU		○								○	
21	ツル	クイナ	バン				VU					○	○			○		
22			ヒクイナ				NT	EN				○	○			○		
23			ヒメクイナ				DD					○	○	○		○		
24		ツル	マナヅル ^{注3}		国際		VU					○	○	○			○	
25			ナベヅル ^{注3}		国際		VU					○	○	○			○	
26	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ					NT								○	○	
27	チドリ	セイタカシギ	セイタカシギ				DD	NT				○	○			○		
28		チドリ	ケリ				DD	NT					○					
29			ムナグロ				VU				○		○	○			○	
30			イカルチドリ					NT								○		
31			シロチドリ				VU	NT								○	○	
32		タマシギ	タマシギ				DD	NT				○		○				
33		シギ	ホウロクシギ		国際		VU	NT									○	
34			オオソリハシシギ		国際		VU	NT								○	○	
35			オバシギ		国際								○			○	○	○
36			コオバシギ		国際								○				○	
37			ヘラシギ		国内		CR	VU					○				○	
38			トウネン				NT						○				○	
39			ハマシギ				VU	NT								○	○	
40			オオジシギ				NT	VU			○						○	
41			イソシギ					NT								○	○	
42			タカブシギ				VU	NT				○	○			○		
43			ツルシギ				EN	NT					○					

表 4.3.2-3(2) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
44	チドリ	ツバメチドリ	ツバメチドリ				VU	NT					○			○	○	
45		カモメ	ウミネコ				VU										○	
46			オオセグロカモメ				EN										○	
47			コアジサシ				EN	NT								○	○	
48		ウミスズメ	ウミスズメ				CR	NT									○	
49			カンムリウミスズメ	天			VU										○	
50	ミズナギドリ	ウミツバメ	クロコシジロウミツバメ ^{注3}		国内		CR										○	
51	コウノトリ	コウノトリ	コウノトリ	特天	国内		EN			○		○	○	○				
52	カツオドリ	ウ	ヒメウ				EN	NT									○	
53			ウミウ					NT									○	
54	ペリカン	トキ	ヘラサギ ^{注3}				EN					○	○	○		○	○	
55			クロツラヘラサギ ^{注3}		国内		VU					○	○	○		○	○	
56		サギ	サンカノゴイ				CR	NT				○				○		
57			ヨシゴイ				DD	NT			○	○				○		
58			ミゾゴイ				NT	VU		○								
59			ゴイサギ				VU			○		○	○			○	○	
60			ササゴイ				VU	NT				○				○		
61			アマサギ				EN			○	○		○			○		
62			チュウサギ				NT	NT					○			○		
63			コサギ				VU	NT					○			○	○	
64			クロサギ					NT									○	
65	タカ	ミサゴ	ミサゴ					NT								○	○	
66		タカ	ハチクマ				DD	NT		○								
67			クマタカ		国内		EN	EN		○								
68			イヌワシ	天	国内		EN	EN		○								
69			ツミ					NT		○					○			
70			ハイタカ				NT	NT		○								
71			オオタカ				NT	NT		○				○				
72			チュウヒ		国内		EN	NT				○		○		○		
73			オオワシ	天	国内		VU	EN				○				○	○	
74			オジロワシ	天	国内・国際		VU	EN				○				○	○	
75			サンバ				VU	NT		○	○			○				
76	フクロウ	フクロウ	アオバズク					NT		○				○				
77			コノハズク					NT		○								
78			オオコノハズク					NT		○				○				
79	ブッポウソウ	ブッポウソウ	ブッポウソウ				EN	VU		○								
80		カワセミ	アカショウビン					NT		○								
81			ヤマセミ				VU	NT								○		

表 4.3.2-3(3) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
82	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		国内		NT	NT						○		○		
83	スズメ	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ ^{注3}		国内		DD			○								
84		サンショウクイ	サンショウクイ					NT		○								
85		モズ	チゴモズ				EN	VU		○				○				
86			アカモズ		国内		CR	EN		○								
87		カラス	オナガ				NT			○				○	○			
88		ツバメ	コシアカツバメ					NT									○	
89		ムシクイ	メボソムシクイ上種				EN ^{注5}		○	○								○
90		ヨシキリ	ヨシキリ				NT	NT			○	○						
91		センニュウ	オオセッカ		国内		EN				○	○				○		
92			マキノセンニュウ				VU	NT			○							
93		ヒタキ	コサメビタキ					NT		○								
94		セキレイ	ビンズイ				NT			○	○							
95		ホオジロ	カシラダカ				EN			○	○			○				
96			シマアオジ		国内		CR				○	○		○				
97			ノジコ				NT	NT		○								
98			コジュリン				EN	VU			○	○						
-	16 目	36 科	98 種	8 種	21 種	0 種	77 種	68 種	2 種	28 種	13 種	29 種	29 種	19 種	2 種	45 種	39 種	2 種

※ 種の分類、配列は原則として「日本鳥類目録改訂第8版」（2024年、日本鳥学会）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

注3 表 3.1 9[12]「自然史 新潟県の野生鳥獣は今」（2020年、日本野鳥の会新潟）によると新潟県では迷鳥とされている。

注4 「ヒシクイ・オオヒシクイ」としての選定

注5 「オオムシクイ」としての選定

表 4.3.2-4 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（爬虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	有鱗	ナミヘビ	シロマダラ					LP		○								
-	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	0 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

表 4.3.2-5 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（両生類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ				NT	NT								○		
2			クロサンショウウオ				NT	NT				○	○			○		
3			バンダイハコネサンショウウオ				NT	NT		○						○		
-			ハコネサンショウウオ属の一種 ^{注3}				NT ^{注4}	NT ^{注5}		○						○		
4		イモリ	アカハライモリ				NT	NT					○			○		
5	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル					NT						○	○			
6		アカガエル	ニホンアカガエル					NT				○	○					
7			トノサマガエル				NT	VU				○	○			○		
8			トウキョウダルマガエル				NT	VU				○	○			○		
9		アオガエル	モリアオガエル					NT		○						○		
10			カジカガエル					NT								○		
-	2 目	5 科	10 種	0 種	0 種	0 種	6 種	10 種	0 種	2 種	0 種	4 種	5 種	1 種	1 種	9 種	0 種	0 種

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

注3 新潟県におけるハコネサンショウウオは、ハコネサンショウウオ・バンダイハコネサンショウウオ・タダミハコネサンショウウオに分類されるが、ハコネサンショウウオとバンダイハコネサンショウウオの分布境界が新発田市周辺に存在すること、分布の実態が不明瞭なことから、本図書ではハコネサンショウウオもしくはバンダイハコネサンショウウオの可能性のあるものとしてハコネサンショウウオ属を整理した。タダミハコネサンショウウオは分布域が限られるため、除外した。

注4 「バンダイハコネサンショウウオ」としての選定

注5 「ハコネサンショウウオ」、「バンダイハコネサンショウウオ」としての選定

表 4.3.2-6(1)事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	E	D	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	トンボ (蜻蛉)	アオイトトンボ	コバネアオイトトンボ				EN	VU				○				○		
2		イトトンボ	オオセスジイトトンボ				EN	EN								○		
3		モノサシトンボ	オオモノサシトンボ			指定	EN	EN								○		
4		ヤンマ	アオヤンマ				NT	NT				○				○		
5			マダラヤンマ				NT	VU				○				○		
6			カトリヤンマ					VU				○				○		
7		サナエトンボ	キイロサナエ				NT	VU								○		
8			ホンサナエ					VU					○			○		
9			ナゴヤサナエ				VU	NT								○		
10			メガネサナエ				VU	EN					○			○		
11		エゾトンボ	トラフトンボ					NT								○		
12		トンボ	ベッコウトンボ ^{注3}		国内		CR	EX				○				○		
13			マダラナニワトンボ				EN	EN				○				○		
14			オオキトンボ				EN	EN				○				○		
15	バッタ (直翅)	キリギリス	オオクサキリ					NT			○							
16			カヤキリ					NT				○					○	
17	カメムシ (半翅)	セミ	アカエゾゼミ					NT		○								
18			ハルゼミ					NT		○							○	
19		ヨコバイ	ババオオヨコバイ					LP	○			○						
20		グンバイムシ	コリヤナギグンバイ				DD	VU								○		
21		ハナカメムシ	ズイムシハナカメムシ				NT	VU					○	○				
22		ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ				NT				○							
23		キンカメムシ	オオキンカメムシ					LP		○								
24		イトアメンボ	イトアメンボ				VU	NT					○			○		
25		ミズムシ(昆)	ホッケミズムシ				NT									○		
26		コオイムシ	コオイムシ				NT	NT								○		
27			タガメ		特二		VU	EN					○					
28		タイコウチ	タイコウチ					EN					○					
29	チョウ (鱗翅)	ボクトウガ	ハイイロボクトウ				NT					○						
30		セセリチョウ	ヘリグロチャバネセセリ					NT		○	○							
31		シジミチョウ	ヒメシジミ 本州・九州亜種				NT	NT ^{注4}	○		○							
32			ミヤマシジミ				EN	VU			○							

表 4.3.2-6(2) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
33	チ ョ ウ (鱗翅)	タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン				VU			○	○			○				
34			ベニヒカゲ本州亜種				NT	NT ^{注5}	○	○	○	○						
35			ヒカゲチョウ				VU		○	○								
36			コジャノメ ^{注6}				NT		○									
37			ホシミスジ東北・中部地方亜種					NT ^{注7}		○								
38			オオムラサキ				NT	NT		○								
39		アゲハチョウ	ギフチョウ				VU	NT		○								
40		シャクガ	ババエダシャク					LP		○								
41		ヤママユガ	オナガミズアオ本土亜種				NT ^{注8}			○							○	
42			シンジュサン本州以西亜種					LP ^{注9}		○								
43		ヒトリガ	キハダカノコ					NT			○							
44			シロホソバ				NT				○							
45		ヤガ	ハマヤガ				NT	NT										○
46			ヌマベウスキョトウ				VU					○						
47			ギンモンアカヨトウ				VU				○	○						
48			マガリスジコヤガ				VU					○					○	
49	コウチュウ (鞘翅)	オサムシ	アカガネオサムシ本州亜種				VU	NT ^{注10}				○						
50			マークオサムシ				VU ^{注11}	EN			○							
51			クチキゴミムシ ^{注5}				VU			○								
52			エチゴトックリゴミムシ				NT	NT				○						
53		ハンミョウ	ハラビロハンミョウ				VU	NT									○	
54			カワラハンミョウ				EN	NT									○	
55			アイヌハンミョウ				NT	EN			○							
56		ゲンゴロウ	ゲンゴロウ		特二		VU	NT									○	
57			マルコガタノゲンゴロウ ^{注6}		国内		CR										○	
58			コガタノゲンゴロウ				VU	NT				○					○	
59			シャープゲンゴロウモドキ		国内		CR	EN				○					○	
60			キベリクロヒメゲンゴロウ				NT						○				○	

表 4.3.2-6(3) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
61	コウチュウ(鞘翅)	ゲンゴロウ	コウベツブゲンゴロウ				NT					○	○			○		
62			ルイスツブゲンゴロウ				VU					○	○			○		
63		ミズスマシ	オオミズスマシ				NT						○			○		
64			コミズスマシ				EN						○			○		
65			ミズスマシ ^{注6}				VU						○			○		
66		コガシラミズムシ	マダラコガシラミズムシ				VU					○	○					
67		ガムシ	コガムシ				DD					○				○		
68			エゾコガムシ				NT	NT				○				○		
69		クワガタムシ	オオクワガタ				VU	NT		○								
70		コガネムシ	アラメエンマコガネ				NT	VU									○	
71			オオチャイロハナムグリ				NT	NT		○								
72		ヒメドロムシ	セマルヒメドロムシ				VU	EN								○		
73			アカツヤドロムシ				EN	EN		○						○		
74		カミキリムシ	クロホソコバナカミキリ					NT		○								
75		ハムシ	オオルリハムシ				NT	NT				○				○		
76	ハチ(膜翅)	セイボウ	オオセイボウ				DD ^{注12}	NT			○			○				
77		スズメバチ	ヤマトアシナガバチ				DD			○	○				○			
78			モンズズメバチ ^{注6}				DD			○					○			
79		ギングチバチ	アカオビケラトリバチ ^{注6}				NT ^{注13}				○			○			○	
80			ニトベギングチ				DD	NT		○								
81			フクイジガバチモドキ				DD				○			○				
82		ドロバチモドキ	キアシハナダカバチモドキ				VU	NT									○	
-	6 目	42 科	82 種	0 種	5 種	1 種	64 種	59 種	3 種	22 種	16 種	25 種	13 種	5 種	2 種	35 種	8 種	0 種

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

注3 「レッドデータブックにいがた 2001」（2001、新潟県）によれば、1950年代にベッコウトンボが豊栄市「葛塚町付近」（福島潟）などで確認記録があったものの、その後50年近く記録がなく、新潟県では絶滅したと考えられると記載とされている。本図書においては福島潟において過去に確認があったことから、確認種に含めた。

注4 「ヒメシジミ」としての選定

注5 「ベニヒカゲ」としての選定

注6 「福島潟昆虫相調査報告書」（2009、廣井聡）の福島潟昆虫目録において「福島潟の自然」（1982、阿部利夫）を出典として記録された種であるが、「福島潟昆虫相調査報告書」（2009、廣井聡）内で「福島潟の自然」（1982、阿部利夫）について「トンボ目に限ってみても、ヒメトンボやコフキショウジョウトンボなど明らかに同定間違いと思われる種を含んでいる。この報告書は、地元葛塚中学校生徒が中心となって作成したもので、昆虫類の近似種の同定の力量には疑問もある。しかしこの報告書は昆虫類のみならず多くの生物種の報告であり、また昆虫類でも多くの目にわたって記録がある。

今回検することができた文献が多くないので、引用することにした。この目録では、種ごとのデータの出典を明らかにしたので、記録の信憑性は閲覧者それぞれの判断にゆだねたい。」と記載されている。

- 注 7 「ホシミスジ」としての選定
- 注 8 「オナガミズアオ」としての選定
- 注 9 「シンジュサン」としての選定
- 注 10 「アカガネオサムシ」としての選定
- 注 11 「マークオサムシ本州亜種」としての選定
- 注 12 「オオセイボウ本土亜種」としての選定
- 注 13 「アカオビケラトリ」としての選定

表 4.3.2-7 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（魚類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海域	岩場など
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類				VU ^{注3}	NT ^{注4}								○		
2			カワヤツメ				VU	VU								○	○	
3	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ				EN	VU								○	○	
4	コイ	コイ	ヤリタナゴ				NT	NT					○			○		
5			キタノアカヒレ タビラ				EN	VU					○			○		
6			ジュウサンウグイ				LP ^{注5}	VU								○		
7			ウケクチウグイ				EN	VU								○		
8		ドジョウ	ドジョウ類				DD・ NT ^{注6}						○			○		
9		フクドジョウ	ホトケドジョウ				EN	VU					○			○		
10	ナマズ	アカザ	アカザ				VU	NT								○		
11	サケ	キュウリウオ	ワカサギ					NT								○	○	
12		サケ	ニッコウイワナ				DD	NT								○		
13			サクラマス(ヤマメ)				NT	NT								○		
14	トゲウオ	トゲウオ	ニホンイトヨ				LP ^{注7}	EN								○	○	
15			トミヨ				LP ^{注8}	EN ^{注9}								○		
16	ダツ	メダカ	キタノメダカ				VU	NT					○			○		
17	スズキ	カジカ	カマキリ				VU ^{注10}	NT ^{注10}								○	○	
18			カジカ				NT ^{注11}	NT ^{注11}								○		
19			カジカ中卵型				EN	VU								○		
20		ハゼ	シロウオ				VU	VU								○	○	
21			ゴクラクハゼ					LP								○	○	
22			ビリンゴ					VU								○	○	
23			ジュズカケハゼ				NT	VU ^{注12}								○		
-	8 目	12 科	23 種	0 種	0 種	0 種	20 種	22 種	0 種	0 種	0 種	0 種	5 種	0 種	0 種	23 種	8 種	0 種

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

注3 「スナヤツメ北方種」、「スナヤツメ南方種」としての選定

注4 「スナヤツメ(北方種・南方種)」としての選定

注5 「本州のジュウサンウグイ」としての選定

注6 「キタドジョウ」(DD) 及び「ドジョウ」(NT) としての選定

注7 「本州のニホンイトヨ」としての選定

注8 「本州のトミヨ属淡水型」としての選定

注9 「トミヨ属淡水型」としての選定

注10 「カマキリ(アユカケ)」としての選定

注11 「カジカ大卵型」としての選定

注12 「ジュズカケハゼ広域分布種」としての選定

表 4.3.2-8 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（底生動物）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}										
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など	
1	イシガイ	イシガイ	カラスガイ				EN	NT									○		
2			マツカサガイ広域分布種				NT ^{注3}	NT					○				○		
3	マルスダレガイ	シジミ	マシジミ				VU	EN						○			○		
4	タニシ	タニシ	マルタニシ				VU	NT					○	○			○		
5			オオタニシ				NT	NT					○				○		
6	モノアラガイ	モノアラガイ	モノアラガイ				NT	NT						○					
7	エビ	ヌマエビ	ミゾレヌマエビ					VU									○		
8			ヌカエビ					VU									○		
9		テナガエビ	テナガエビ					NT									○		
10			スジエビ					NT									○		
11		ベンケイガニ	クロベンケイガニ					NT						○			○		
12		ムツハアリアケガニ	アリアケモドキ					VU											○
－	5 目	8 科	12 種	0 種	0 種	0 種	6 種	12 種	0 種	0 種	0 種	1 種	6 種	0 種	0 種	0 種	10 種	1 種	0 種

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

注3 「マツカサガイ」としての選定

表 4.3.2-9 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生息環境（陸産貝類）

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生息環境 ^{注2}									
				A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	エゾタマキビ	イツマデガイ	ヤマメタニシ				CR+EN	VU		○								
2			ニクイロシブキツボ				NT	NT		○						○	○	
3	マイマイ	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ				NT	NT					○					
4		シタラ	カズマキベッコウ				DD	NT		○		○						
5		ナンバンマイマイ	オウウケマイマイ					NT		○								
6			エチゴマイマイ			指定	VU	EN		○								
7			エムラマイマイ				VU	EN		○								
8			ウロコビロウドマイマイ				NT	NT		○								
-	2 目	4 科	8 種	0 種	0 種	1 種	7 種	8 種	0 種	7 種	0 種	1 種	1 種	0 種	0 種	1 種	1 種	0 種

※ 目名と科名の分類・配列は「Biology and Evolution of the Mollusca」で提唱された軟体動物の分類体系と和名の対応 Molluscan Diversity」（2021 年、福田宏）に準拠し、和名・学名は「陸・淡水産腹足類日本固有種目録（2018 年 3 月版）」（2018 年、亀田勇一）や「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）、「岡山県野生生物目録 2019」（2019 年、岡山県）を参考にした。

注 1 選定基準は表 4.3.2-1 に対応する。

注 2 主な生息環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生息環境の記載を踏まえて設定した。

イ. 注目すべき生息地の分布状況

注目すべき生息地の選定基準は表 4.3.2-10 に、事業実施想定区域及びその周囲における動物の注目すべき生息地は、表 4.3.2-11 及び図 4.3.2-1 に示すとおりである。なお、動物の注目すべき生息地は、基本的に事業実施想定区域の周囲 300m を含む図 4.3.2-1 (1) の範囲に含まれる地点を抽出したが、福島潟については重要湿地や重要野鳥生息地 (IBA) に指定されている等の重要性を考え、動物の注目すべき生息地とした。

事業実施想定区域及びその周囲には、重要湿地、鳥獣保護区、重要野鳥生息地 (IBA)、KBA (保護地域内)、KBA (保護地域外)、集団飛来地ランク 3 が分布している。事業実施想定区域内は、集団飛来地ランク 3 となっている。

表 4.3.2-10 動物のその他の注目すべき生息地の選定基準（第3章 再掲）

選定基準			カテゴリー
注目すべき生息地	A (再掲)	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	・特別天然記念物 (特天) ・天然記念物 (天)
		「新潟県文化財保護条例」(昭和 48 年新潟県条例第 33 号)	・新潟県天然記念物 (県天)
		「新発田市文化財保護条例」(昭和 46 年新発田市条例第 37 号)	・新発田市天然記念物 (市天)
	B (再掲)	「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)	・生息地等保護区
	C (再掲)	「新潟県希少野生動植物保護条例」(令和 3 年新潟県条例第 8 号) の第 18 条に基づき指定された希少野生動植物種	・生息地等保護区
	F	「日本のラムサール条約湿地」(環境省 HP https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/RamsarSites_in_Japan.html)、2026 年 4 月確認	・ラムサール条約登録湿地
	G	「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省 HP https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/) に基づく重要度の高い湿地(重要湿地)、2026 年 4 月確認	・重要湿地
	H	「新潟県鳥獣保護区等位置図(新潟県)」(2025 年、新潟県) ※「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)	・鳥獣保護区
	I	「重要野鳥生息地(IBA)」(日本野鳥の会 HP https://www.wbsj.org/nature/hogo/others/iba/index.html)、2026 年 4 月確認	・重要野鳥生息地 (IBA)
	J	「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号)	・原生自然環境保全地域 (原生) ・自然環境保全地域 (自然)
		「新潟県自然環境保全条例」(昭和 48 年条例第 34 号、)	・自然環境保全地域 (県自) ・緑地環境保全地域 (緑地)
	K	「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 http://kba.conservation.or.jp/about.html)、2026 年 4 月確認	・KBA (保護地域外) ・KBA (保護地域内) ・KBA 候補 (河川) ※本文献における保護地域とは、自然公園 (国立公園、国定公園、都道府県立自然公園)、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、国指定及び都道府県指定鳥獣保護区、森林生態系保護地域を指す。
	L	「環境アセスメントデータベース EADAS 風力発電における鳥類のセンシティブティマップ (陸域)」(環境省 HP https://eadas.env.go.jp/eiadb/ebidbs/Service/About?title=SensitivityMap)、2026 年 4 月確認	・集団飛来地 ランク 3 (3) ・集団飛来地 ランク 2 (2) ・集団飛来地 ランク 1 (1)

表 4.3.2-11 動物の注目すべき生息地（第3章 再掲）

名称	選定基準 ^注					備考
	G	H	I	K	L	
福島潟	重要湿地	鳥獣保護区	IBA	保護地域内		重要湿地の選定理由等は表 4.3.2-12 に示すとおり。KBA（保護地域内）は「佐方・福島潟・瓢湖国指定鳥獣保護区」としての選定。
松浦		鳥獣保護区				－
五十公野公園		鳥獣保護区				－
越後平野				保護地域外		「佐方・福島潟・瓢湖国指定鳥獣保護区」を含む。
ガン類、ハクチョウ類、カモ類、鳥獣保護区（国指定）					3	バードストライクと関連性が高い重要種の分布が注意喚起メッシュに示されており、当該メッシュではチュウヒ、オジロワシが分布するとされている。
ハクチョウ類、鳥獣保護区（国指定）					3	バードストライクと関連性が高い重要種の分布が注意喚起メッシュに示されているが、当該メッシュに分布するとされる重要種はない。
鳥獣保護区（国指定）					3	バードストライクと関連性が高い重要種の分布が注意喚起メッシュに示されており、当該メッシュではイヌワシが分布するとされている。

注 選定基準は、表 4.3.2-10 に対応する。

表 4.3.2-12 （参考）重要湿地の選定理由等（第3章 再掲）

生息・生育域	生物分類群	選定理由	選定基準 ^注
福島潟とその周辺水田	ガンカモ類	コハクチョウ、ヒシクイ（亜種オオヒシクイ）、マガン、シジュウカラガン、マガモ、コガモの渡来地。	2、4
福島潟のウケクチウグイ生息地	淡水魚類	ウケクチウグイの生息地。	2

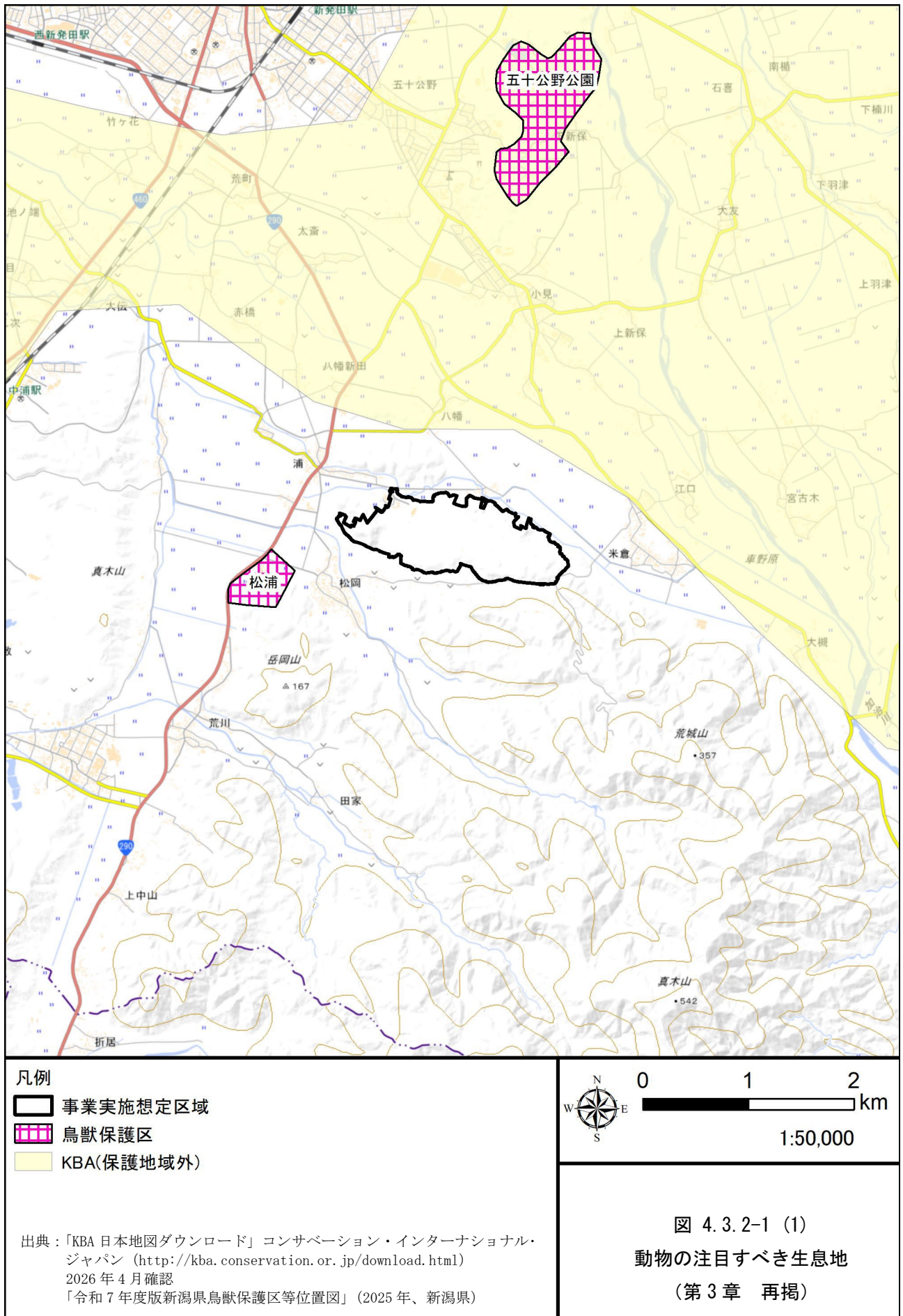
出典：「重要湿地」選定の方法（環境省 HP https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/sentei.html）2026 年 4 月確認

「重要湿地」 No.222 福島潟及び瓢湖（環境省 HP

https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/wetland/w222.html）2026 年 4 月確認

注 基準 2：希少種、固有種等が生育・生息している場合

基準 4：特定の種の個体群のうち、相当数の割合の個体群が生息する場合





凡例

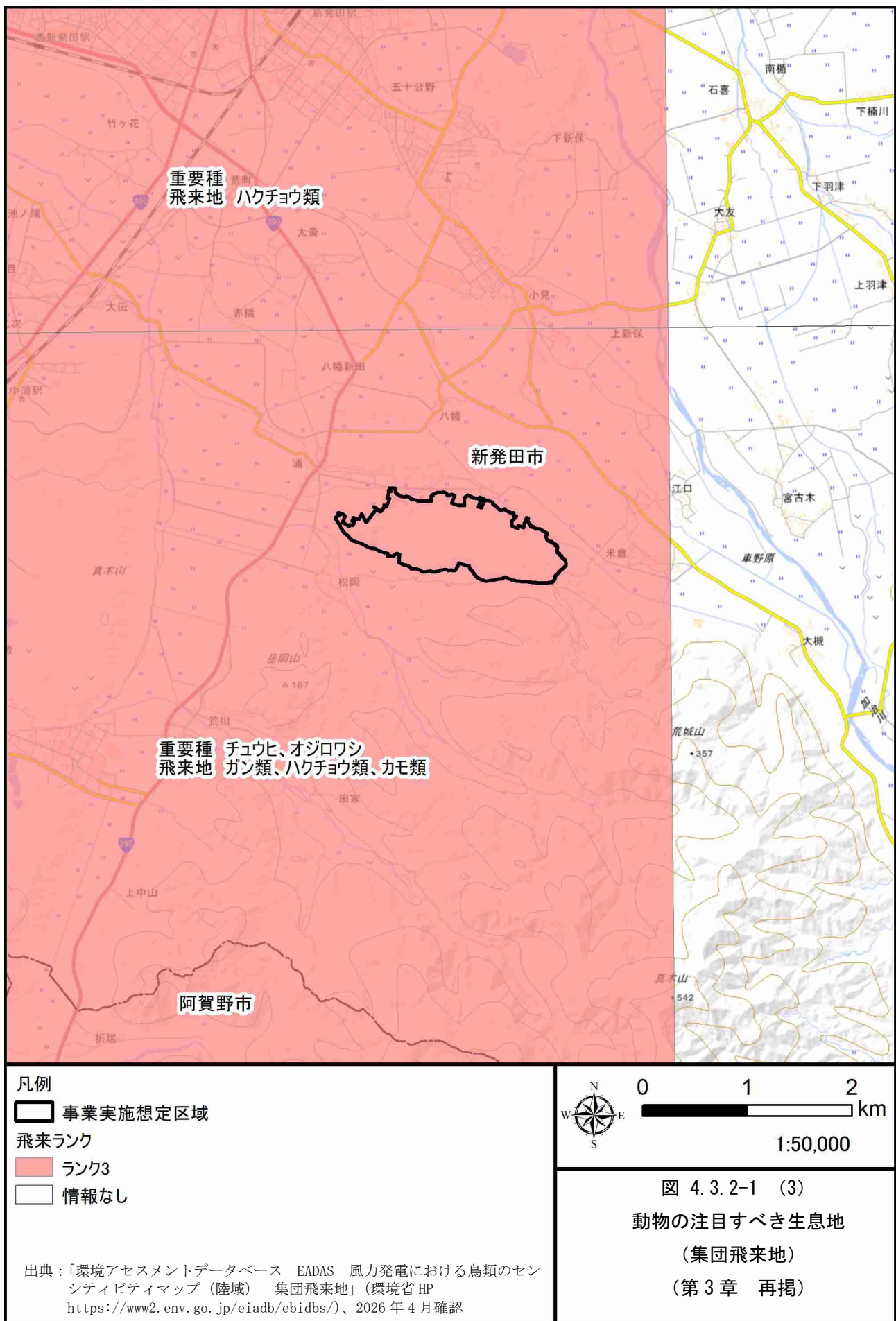
- 事業実施想定区域
- 重要湿地
- KBA(保護地域内)
- KBA(保護地域外)
- 鳥獣保護区

出典：「KBA 日本地図ダウンロード」 コンサベーション・インターナショナル・ジャパン (<http://kba.conservation.or.jp/download.html>)
 2026 年 4 月確認
 「令和 7 年度版新潟県鳥獣保護区等位置図」(2025 年、新潟県)



0 1.5 3 km
 1:70,000

図 4.3.2-1 (2)
 動物の注目すべき生息地
 (福島潟)
 (第 3 章 再掲)



ウ. 専門家等ヒアリング結果

ヒアリング結果の概要は、表 4.3.2-13 に示すとおりである。太陽光発電施設による影響、事業実施想定区域及びその周囲における生息状況等に関する情報を得た。

表 4.3.2-13 専門家等へのヒアリング結果の概要

専門家等の所属 (専門分野)	意見の概要		対応
大学教授 (鳥類)	2026 年 4 月		
	鳥類について	鳥類の環境アセスメントデータベース EADAS の「風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（陸域）」のメッシュの範囲では福島潟が含まれていることから、福島潟に飛来するオジロワシ、チュウヒ、ハイロチュウヒが、事業実施想定区域にかかるメッシュに飛来するという整理になるだろう。ただし、事業実施想定区域内はチュウヒが利用する可能性は低いだろう。 ゴルフ場の敷地内でもサシバやオオタカが営巣した事例がある。マツが残っていると営巣木になり得る。事業実施想定区域の周囲の樹林内に沢がある場合には、ミゾゴイが営巣する場合がある。事業実施想定区域内において沢が確認される場合には、ミゾゴイに注意すべきであり、夜間にコールバック調査を行ったほうがよい。 チゴモズは新発田市の海岸林で確認されており、マツ林などの樹林の周囲に休耕地がある環境などで営巣することがある。渡りが 5 月ごろで、繁殖が 7 月上旬ごろに終了するため、一般的な渡り鳥調査の時期と確認できる時期がずれることが多い。調査の際は留意すべきである。 周囲の植生から考えると、事業実施想定区域の周囲で確認されるサシバ、ハチクマは樹林を営巣木とし、サシバに関しては周囲の水田を狩場とするだろう。どちらの種もゴルフ場内を餌場とすることは考えにくい。	事業実施想定区域の周囲におけるオジロワシ、チュウヒ、ハイロチュウヒの生息情報として留意する。 ・今後の現地調査において、事業実施想定区域及びその周囲における重要な鳥類（サシバ、オオタカ、チゴモズ、ハチクマ）の生息情報の把握に努める。事業実施想定区域内に川が確認された場合にはミゾゴイのコールバック調査の実施を検討する。
	環境の保全について	事業実施想定区域の大部分がゴルフ場であることを考えると、事業実施想定区域及びその周囲における猛禽類の利用は、営巣木としての樹林利用が主であると考えられるため、造成量や森林の伐採が少なければ、希少猛禽類に著しい影響を与える可能性は低いだろう。 現状はゴルフ場であっても、ゴルフ事業が終了して水辺が放置されると生物にとって好適な環境に変わることがあるため、留意が必要である。 管理の仕方によるが、ゴルフ場内に湿地が存在する場合があるので、場内のすべての水辺について水生生物の調査をしたほうがよいだろう。 ゴルフ場であれば水中の生物数は多くないと思うが、有尾類や水生昆虫の重要な種が確認された場合には、生態系ネットワークの観点から、周囲の森林と湿地との連続性が重要になる。湿地において重要な種が確認された場合は、生態系ネットワークを意識し、池や湿地のみならず、周囲の森林も保全することが望ましい。	森林の伐採や、切土・盛土等の造成量を最小限にした事業計画とする。 大きい池等の水場は埋め立てないような事業計画とする。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・ 重要な種への影響
- ・ 注目すべき生息地への影響

(b) 予測手法

予測手法は、以下のとおりとした。

事業実施想定区域と重要な種の生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより、事業による地形改変及び施設の存在に伴う影響を定性的に予測した。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

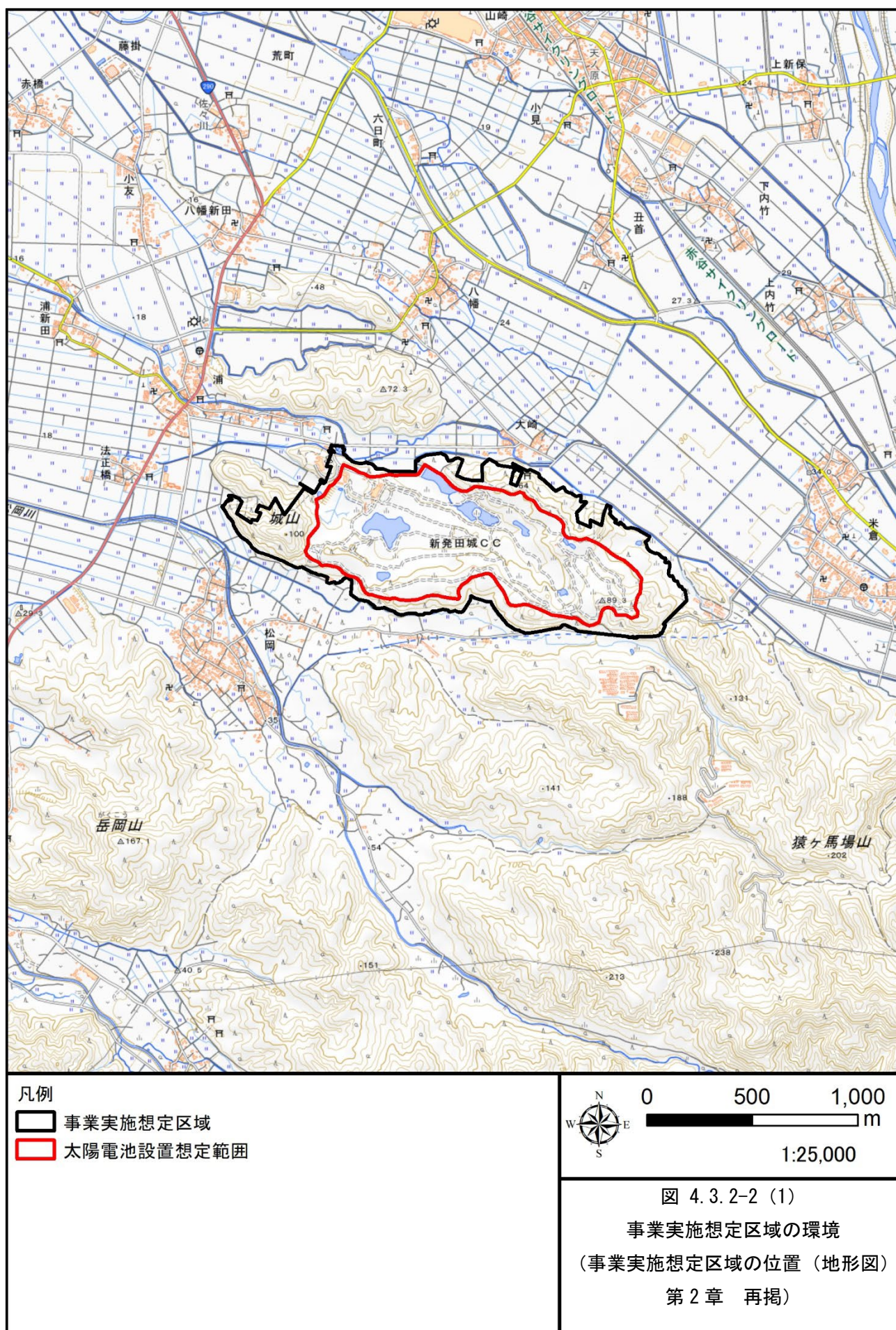
(d) 予測結果

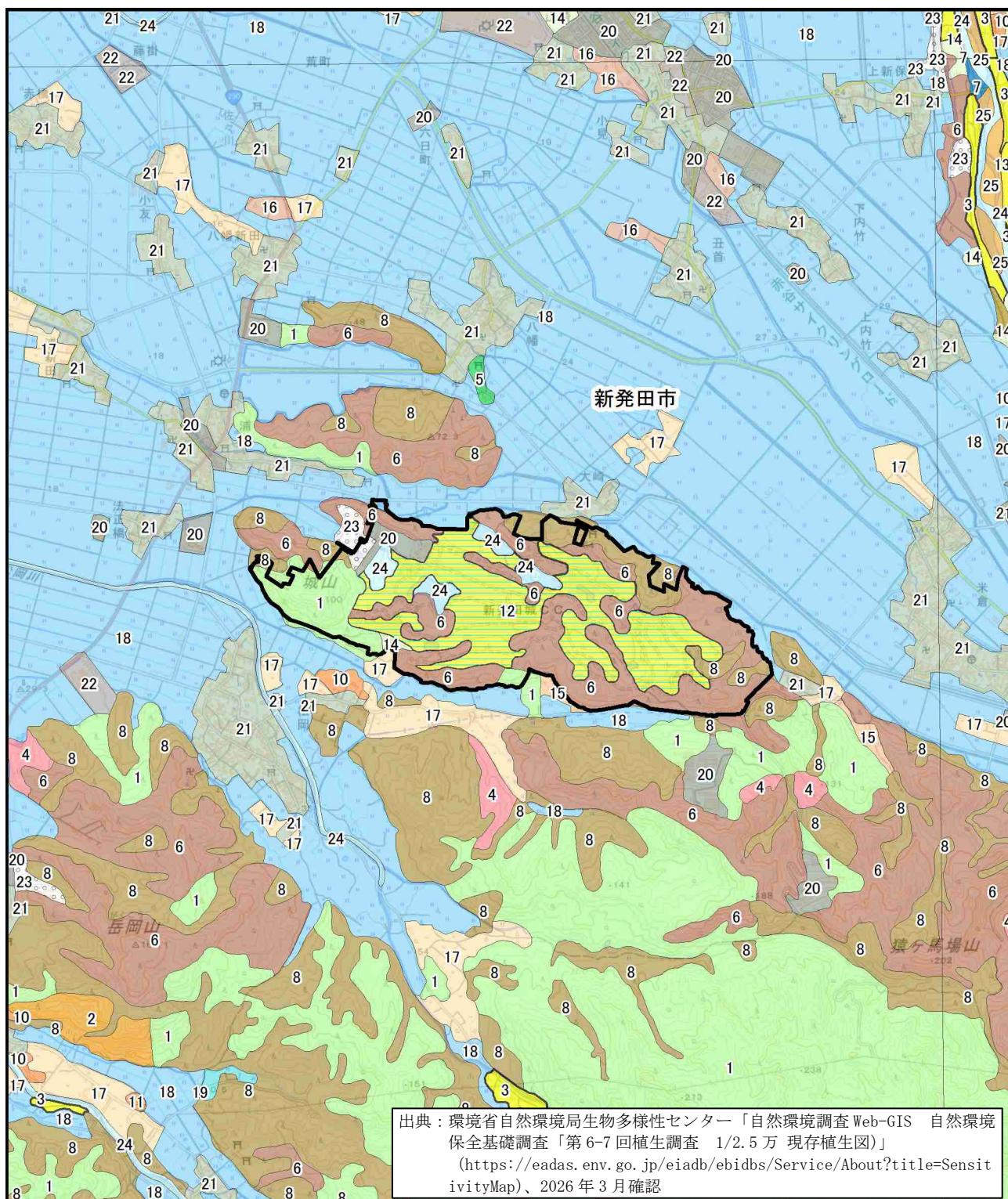
ア. 重要な種の生息状況

事業実施想定区域の環境は図 4.3.2-2 に、重要な種への影響の予測結果は表 4.3.2-14～表 4.3.2-21 に示すとおりである。

事業実施想定区域内は、ゴルフ場として利用されており、主に芝地と樹林で構成され、池が点在するほか、沢や湿地環境等が存在する。植生の状況は、事業実施想定区域内は主に「ゴルフ場・芝地」と「ユキグニミツバツツジアカマツ群集」が広く分布し、西側に「オクチョウジザクラコナラ群集」が分布している。また、「開放水域」が点在している。一部に「造成地」や「路傍・空地雑草群落」が存在する。

よって、「樹林」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「河川・湖沼」、「湿原」を生息環境とする動物については、事業実施想定区域内に主な生息環境が存在することから、地形改変により生息環境が変化する可能性があるため、影響が生じる可能性があると予測する。





凡例

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 事業実施想定区域 1 オクチョウジザクラ・コナラ群集 2 落葉広葉低木群落 3 ススキ群団(V) 4 伐採跡地群落(V) 5 ケヤキ群落(VI) 6 ユキグニミツバツツジ・アカマツ群集 7 ヨシクラス 8 スギ・ヒノキ・サウラ植林 | <ul style="list-style-type: none"> 9 ニセアカシア群落 10 竹林 11 モウソウチク林 12 ゴルフ場・芝地 13 牧草地 14 路傍・空地雑草群落 15 放棄畑雑草群落 16 果樹園 17 畑雑草群落 | <ul style="list-style-type: none"> 18 水田雑草群落 19 放棄水田雑草群落 20 市街地 21 緑の多い住宅地 22 工場地帯 23 造成地 24 開放水域 25 自然裸地 |
|---|---|---|

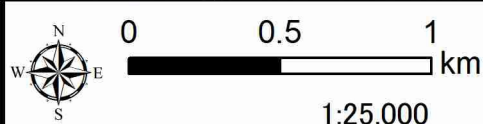


図 4.3.2-2 (2)
事業実施想定区域の環境
(現存植生図第3章 再掲)

表 4.3.2-14 重要な種への影響の予測結果（哺乳類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
哺乳類	樹林	モリアブラコウモリ（1種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変される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して予測する。
	耕作地	エチゴモグラ（1種）	
	河川・湖沼	カワネズミ（1種）	事業実施想定区域内に大きな河川等は存在しないが、沢等の生息環境が存在し、その一部が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して予測する。
	水田	エチゴモグラ（1種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、生息環境への影響はないとして予測する。
	高山	オコジョ（1種）	

※ 複数環境を利用する種については、該当する環境全てに生息の可能性があることとしたため、この表に掲載の種数の合計値は、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3.2-15 重要な種への影響の予測結果（鳥類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
鳥類	樹林	オシドリ、ヨタカ、コウノトリ、ミゾゴイ、ゴイサギ、アマサギ、ハチクマ、クマタカ、イヌワシ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、アオバズク、コノハズク、オオコノハズク、ブッポウソウ、アカショウビン、ヤイロチョウ、サンショウクイ、チゴモズ、アカモズ、オナガ、メボソムシクイ上種、コサメビタキ、ビンズイ、カシラダカ、ノジコ（28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して予測する。
	草地、耕作地	ウズラ、ヒメクイナ、マナヅル、ナベヅル、ムナグロ、タマシギ、オオジシギ、コウノトリ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ヨシゴイ、アマサギ、オオタカ、チュウヒ、サシバ、アオバズク、オオコノハズク、ハヤブサ、チゴモズ、オナガ、コヨシキリ、オオセッカ、マキノセンニュウ、ビンズイ、カシラダカ、シマアオジ、コジュリン（27種）	
	市街地	ツミ、オナガ（2種）	
	湿原、河川・湖沼	コクガン、シジュウカラガン、ハクガン、サカツラガン、ヒシクイ、マガン、カリガネ、オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、ホシハジロ、アカハジロ、キンクロハジロ、シノリガモ、ホオジロガモ、バン、ヒクイナ、ヒメクイナ、マナヅル、ナベヅル、カンムリカイツブリ、セイタカシギ、イカルチドリ、シロチドリ、タマシギ、オオソリハシシギ、オバシギ、ヘラシギ、ハマシギ、イソシギ、タカブシギ、ツバメチドリ、コアジサシ、コウノトリ、クロツラヘラサギ、サンカノゴイ、ヨシゴイ、ゴイサギ、ササゴイ、アマサギ、チュウサギ、コサギ、ミサゴ、チュウヒ、オオワシ、オジロワシ、ヤマセミ、ハヤブサ、コヨシキリ、オオセッカ、シマアオジ、コジュリン（52種）	事業実施想定区域内に大きな河川等は存在しないが、池、沢及び湿地等の生息環境が存在するため、その一部が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して予測する。
	水田	シジュウカラガン、ハクガン、サカツラガン、ヒシクイ、マガン、ツクシガモ、ウズラ、バン、ヒクイナ、ヒメクイナ、マナヅル、ナベヅル、セイタカシギ、ケリ、ムナグロ、オバシギ、コオバシギ、ヘラシギ、トウネン、タカブシギ、ツルシギ、ツバメチドリ、コウノトリ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ゴイサギ、アマサギ、チュウサギ、コサギ（26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、生息環境への影響はないとして予測する。
	高山、岩場など	アマツバメ、オバシギ、メボソムシクイ上種（3種）	
	海岸	コクガン、ツクシガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、シノリガモ、アマツバメ、マナヅル、ナベヅル、カンムリカイツブリ、ムナグロ、シロチドリ、ホウロクシギ、オオソリハシシギ、オバシギ、コオバシギ、ヘラシギ、トウネン、ハマシギ、オオジシギ、イソシギ、ツバメチドリ、ウミネコ、オオセグロカモメ、コアジサシ、ウミスズメ、カンムリウミスズメ、クロコシジロウミツバメ、ヒメウ、ウミウ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ゴイサギ、コサギ、クロサギ、ミサゴ、オオワシ、オジロワシ、コシアカツバメ（39種）	

※ 複数環境を利用する種については、該当する環境全てに生息の可能性があることとしたため、この表に掲載の種数の合計値は、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3.2-16 重要な種への影響の予測結果（爬虫類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
爬虫類	樹林	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して予測する。

表 4.3.2-17 重要な種への影響の予測結果（両生類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
両生類	樹林	バンダイハコネサンショウウオ、ハコネサンショウウオ属の一種 ^{注1} 、モリアオガエル（3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して予測する。
	耕作地、市街地	アズマヒキガエル（1種）	
	湿原、河川・湖沼	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、ハコネサンショウウオ属の一種 ^{注1} 、アカハライモリ、ニホンアカガエル、トノサマガエル、トウキョウダルマガエル、モリアオガエル、カジカガエル（10種）	事業実施想定区域内に大きな河川は存在しないが、池、沢及び湿地等の生息環境が存在するため、その一部が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して予測する。
	水田	クロサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンアカガエル、トノサマガエル、トウキョウダルマガエル（5種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、生息環境への影響はないと予測する。

※ 複数環境を利用する種については、該当する環境全てに生息の可能性があることとしたため、この表に掲載の種数の合計値は、確認された重要種の合計種数と異なる。

注1 新潟県におけるハコネサンショウウオは、ハコネサンショウウオ・バンダイハコネサンショウウオ・タダミハコネサンショウウオに分類されるが、ハコネサンショウウオとバンダイハコネサンショウウオの分布境界が新発田周辺に存在すること、分布の実態が不明瞭なことから、本図書ではハコネサンショウウオもしくはバンダイハコネサンショウウオの可能性のあるものとしてハコネサンショウウオ属を整理した。タダミハコネサンショウウオは分布域が限られるため、除外した。

表 4.3.2-18 重要な種への影響の予測結果（昆虫類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
昆虫類	樹林	アカエゾゼミ、ハルゼミ、オオキンカメムシ、ヘリグロチャバネセセリ、ウラギンスジヒョウモン、ベニヒカゲ本州亜種、ヒカゲチョウ、コジャノメ、ホシミスジ東北・中部地方亜種、オオムラサキ、ギフチョウ、ババエダシヤク、オナガミズアオ本土亜種、シンジュサン本州以西亜種、クチキゴミムシ、オオクワガタ、オオチャイロハナムグリ、アカツヤドロムシ、クロホソコバネカミキリ、ヤマトアシナガバチ、モンスズメバチ、ニトベギングチ（22 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して予測する。
	草地・耕作地	オオクサキリ、ズイムシハナカメムシ、シロヘリツチカメムシ、ヘリグロチャバネセセリ、ヒメシジミ本州・九州亜種、ミヤマシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ベニヒカゲ本州亜種、ヒカゲチョウ、キハダカノコ、シロホソバ、ギンモンアカヨトウ、アイヌハンミョウ、オオセイボウ、ヤマトアシナガバチ、アカオビケラトリバチ、フクイジガバチモドキ（17 種）	
	市街地	ヤマトアシナガバチ、モンスズメバチ（2 種）	
	湿原、河川・湖沼	コバネアオイトトンボ、オオセスジイトトンボ、オオモノサシトンボ、アオヤンマ、マダラヤンマ、カトリヤンマ、キヒロサナエ、ホンサナエ、ナゴヤサナエ、メガネサナエ、トラフトンボ、ベッコウトンボ、マダラナニワトンボ、オオキトンボ、カヤキリ、ババオオヨコバイ、コリヤナギグンバイ、イトアメンボ、ホッケミズムシ、コオイムシ、ハイイロボクトウ、ベニヒカゲ本州亜種、オナガミズアオ本土亜種、ヌマベウスキヨトウ、ギンモンアカヨトウ、マガリスジコヤガ、アカガネオサムシ本州亜種、マークオサムシ、エチゴトックリゴミムシ、ゲンゴロウ、マルコガタノゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シャープゲンゴロウモドキ、キベリクロヒメゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、オオミズスマシ、コミズスマシ、ミズスマシ、マダラコガシラミズムシ、コガムシ、エゾコガムシ、セマルヒメドロムシ、アカツヤドロムシ、オオルリハムシ（45 種）	事業実施想定区域内に大きな河川は存在しないが、池、沢及び湿地等の生息環境が存在するため、その一部が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して予測する。
	水田	ホンサナエ、メガネサナエ、ズイムシハナカメムシ、イトアメンボ、タガメ、タイコウチ、キベリクロヒメゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、オオミズスマシ、コミズスマシ、ミズスマシ、マダラコガシラミズムシ（13 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、生息環境への影響はないと予測する。
	高山	ババオオヨコバイ、ヒメシジミ本州・九州亜種、ベニヒカゲ本州亜種（3 種）	
	海岸	カヤキリ、ハルゼミ、ハマヤガ、ハラビロハンミョウ、カワラハンミョウ、アラメエンマコガネ、アカオビケラトリバチ、キアシハナダカバチモドキ（8 種）	

※ 複数環境を利用する種については、該当する環境全てに生息の可能性があることとしたため、この表に掲載の種数の合計値は、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3.2-19 重要な種への影響の予測結果（魚類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
魚類	水田、河川・湖沼、海域	スナヤツメ類、カワヤツメ、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、キタノアカヒレタビラ、ジュウサンウグイ、ウケクチウグイ、ドジョウ類、ホトケドジョウ、アカザ、ワカサギ、ニッコウイワナ、サクラマス（ヤマメ）、ニホンイトヨ、トミヨ、キタノメダカ、カマキリ、カジカ、カジカ中卵型、シロウオ、ゴクラクハゼ、ビリンゴ、ジュズカケハゼ（23 種）	事業実施想定区域に河川、海域は存在しないが、沢等の生息環境が存在し、その一部が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して予測する。
	水田	ヤリタナゴ、キタノアカヒレタビラ、ドジョウ類、ホトケドジョウ、キタノメダカ（5 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、生息環境への影響はないと予測する。
	海域	カワヤツメ、ニホンウナギ、ワカサギ、ニホンイトヨ、カマキリ、シロウオ、ゴクラクハゼ、ビリンゴ（8 種）	

表 4.3.2-20 重要な種への影響の予測結果（底生動物）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
底生動物	湿原、河川・湖沼	カラスガイ、マツカサガイ広域分布種、マシジミ、マルタニシ、オオタニシ、ミゾレスマエビ、ヌカエビ、テナガエビ、スジエビ、クロベンケイガニ（10 種）	事業実施想定区域に河川、海域は存在しないが、湿地や沢等の生息環境が存在し、その一部が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して予測する。
	水田	マツカサガイ広域分布種、マシジミ、マルタニシ、オオタニシ、モノアラガイ、クロベンケイガニ（6 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、生息環境への影響はないと予測する。
	海岸	アリアケモドキ（1 種）	

表 4.3.2-21 重要な種への影響の予測結果（陸産貝類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
陸産貝類	樹林	ヤママメタニシ、ニクイロシブキツボ、カズマキベッコウ、オウウケマイマイ、エチゴマイマイ、エムラマイマイ、ウロコビロウドマイマイ（7 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して予測する。
	湿原、河川・湖沼	ニクイロシブキツボ（1 種）	事業実施想定区域に河川は存在しないが、湿地や沢等の生息環境が存在し、その一部が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して予測する。
	水田	ナガオカモノアラガイ（1 種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、生息環境への影響はないと予測する。
	海岸	ニクイロシブキツボ（1 種）	

※ 複数環境を利用する種については、該当する環境全てに生息の可能性があることとしたため、この表に掲載の種数の合計値は、確認された重要種の合計種数と異なる。

イ. 注目すべき生息地

事業実施想定区域及びその周囲には、重要湿地、鳥獣保護区、重要野鳥生息地（IBA）、KBA（保護地域内）、KBA（保護地域外）、集団飛来地ランク 3 が分布している。事業実施想定区域内は集団飛来地ランク 3 が該当する。集団飛来地ランク 3 について、チュウヒ、オジロワシ、ガン類、ハクチョウ類、カモ類に加え、表 4.3.2-13 に示す専門家等へのヒアリング結果より、ハイイロチュウヒが飛来することがわかっており、草地や小規模な池については改変を行う可能性があることから、影響が生じる可能性があるとして予測される。ただし、表 4.3.2-13 に示す専門家等へのヒアリング結果からチュウヒが事業実施想定区域を利用する可能性は低いと考えられる。

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

既存資料調査によって確認された重要な種（哺乳類 4 種、鳥類 98 種、爬虫類 1 種、両生類 10 種、昆虫類 82 種、魚類 23 種、底生動物（昆虫類を除く）12 種、陸産貝類 8 種）のうち、「森林」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「河川・湖沼」、「湿原」を主な生息環境とする重要な種については、生息環境が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。

また、注目すべき生息地については、事業実施想定区域内は集団飛来地ランク 3 が該当し、チュウヒ、オジロワシ、ガン類、ハクチョウ類、カモ類に加え、表 4.3.2-13 に示す専門家等へのヒアリング結果より、ハイイロチュウヒへ影響がある可能性があるとして予測する。

現時点では、これらの種及び生息地については、既存資料から事業実施想定区域内における詳細な生息状況の情報を得られなかったため、今後の方法書以降の手続で実施する調査、予測及び評価の結果等を踏まえた上で、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・ 今後の方法書以降の手続で実施する現地調査により動物の生息状況を把握し、生息が確認された重要な種に対して環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施に当たっては、今後検討される対象事業実施区域に主な生息環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・ 今後の太陽電池等の配置計画の検討に当たっては、樹林の伐採面積や、切土・盛土等の造成量を最小化することや、動物の生息に重要な水場は極力埋め立てを避けた事業計画とすることなど、重要な種の生息状況等を踏まえて検討することにより、地形改変及び施設の存在に伴う直接改変による重要な種の生息環境への影響の低減を図る。

今後の手続において、以上を確実に実施することにより、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.3.3 植 物

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・ 重要な種の生育状況
- ・ 重要な植物群落の分布状況
- ・ 巨樹・巨木林等の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理及び専門家等へのヒアリングを実施した。

(c) 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。

(d) 調査結果

ア. 重要な種の生育状況

調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において、重要な種として 257 種が確認された。重要な種の選定基準は表 4.3.3-1 に、調査結果及び生態的特性から考えられる、事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境は、表 4.3.3-2 に示すとおりである。

表 4.3.3-1 植物の重要な種及び重要な植物群落等の選定基準（第3章 再掲）

選定基準			カテゴリー
植物の重要な種	A	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）	・特別天然記念物（特天） ・天然記念物（天）
		「新潟県文化財保護条例」（昭和 48 年新潟県条例第 33 号）	・新潟県天然記念物（県天）
		「新発田市文化財保護条例」（昭和 46 年新発田市条例第 37 号）	・新発田市天然記念物（市天）
	B	「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）	・国際希少野生動植物種（国際） ・国内希少野生動植物種（国内） ・特定第一種国内希少野生動植物種（特一） ・特定第二種国内希少野生動植物種（特二）
	C	「新潟県希少野生動植物保護条例」（令和 3 年新潟県条例第 8 号）の第 10 条に基づき指定された希少野生動植物種	・指定希少野生動植物（指定）
	D	「第 5 次レッドリスト（植物・菌類）」（2025 年、環境省）	・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧 IA 類（CR） ・絶滅危惧 IB 類（EN） ・絶滅危惧 II 類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）
重要な植物群落等	F	「自然環境保全法」（昭和 47 年法律第 85 号）	・原生自然環境保全地域（原生） ・自然環境保全地域（自然）
		「新潟県自然環境保全条例」（昭和 48 年条例第 34 号）	・自然環境保全地域（県自） ・緑地環境保全地域（緑地）
	G	「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」（環境省 HP https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/ ）に基づく重要度の高い湿地（重要湿地）、2026 年 4 月確認	・重要湿地
	H	「第 5 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」（2000 年、環境庁）	・特定植物群落
	I	「現存植生図 2024 凡例に対する植生自然度の付与について」（2025 年、環境省）	・植生自然度 10(10) ・植生自然度 9(9)
巨樹・巨木林等	A (再掲)	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）	・特別天然記念物（特天） ・天然記念物（天）
		「新潟県文化財保護条例」（昭和 48 年新潟県条例第 33 号）	・新潟県天然記念物（県天）
		「新発田市文化財保護条例」（昭和 46 年新発田市条例第 37 号）	・新発田市天然記念物（市天）
	J	「第 6 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林フォローアップ調査報告書」（2001 年、環境庁）	・巨樹・巨木林

表 4.3.3-2(1) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生育環境 ^{注2}									
			A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
1	ウキゴケ	イチョウウキゴケ				NT	NT					○			○		
2	ヒカゲノカズラ	ヤチスギラン					VU				○						
3		チシマヒカゲノカズラ				EN	EN	○									
4		スギカズラ					VU	○									
5		スギラン				VU	EN		○								
6	イワヒバ	ヒモカズラ					VU										○
7		イワヒバ					VU										○
8	ミズニラ	ヒメミズニラ				NT	EN								○		
9		ミズニラ				NT	EN				○				○		
10	トクサ	ミズドクサ					VU				○				○		
11		トクサ					NT		○								
12	ハナヤスリ	コハナヤスリ					VU			○							
13	コケシノブ	アオホラゴケ					VU		○								○
14		キヨスミコケシノブ					VU		○								
15	ウラジロ	コシダ					VU		○								
16		ウラジロ					NT		○								
17	デンジソウ	デンジソウ				NT	EW					○			○		
18	サンショウモ	サンショウモ				NT	VU					○			○		
19	ホングウシダ	ホラシノブ					VU		○								
20	コバノイシカグマ	オオフジシダ					VU		○								
21	イノモトソウ	タキミシダ				VU	EN										○
22		ヒメミズワラビ					NT ^{注3}					○			○		
23		リシリシノブ				NT		○									
24	ナヨシダ	ウスヒメワラビ					VU		○								
25	チャセンシダ	クモノスシダ					VU										○
26		イワトラノオ					VU										○
27	ヒメシダ	タチヒメワラビ					LP		○								
28	メシダ	オクヤマワラビ					LP	○									
29		サキモリイヌワラビ					VU		○								
30		タニイヌワラビ					VU		○								
31		ミヤマヘビノネゴザ					LP	○									
32		ミヤマノコギリシダ					VU		○								
33	オシダ	オニカナワラビ				CR ^{注4}	VU		○								
34		サイゴクベニシダ					VU		○								
35		マルバベニシダ					VU		○								
36		キヨスミヒメワラビ					VU		○								
37		シロウマイタチシダ				NT	VU			○							○
38		ツルテンダ					NT		○								○
39		イノデモドキ					VU		○								
40		ヒメカナワラビ					VU		○								○
41	シノブ	シノブ					EN		○								○
42	ウラボシ	ホテイシダ					NT		○								○
43		ヒメサジラン					VU										○
44	ヒノキ	ハイネズ					VU									○	
45	ジュンサイ	ジュンサイ					VU								○		
46	スイレン	オニバス				VU	VU								○		

表 4.3.3-2(2) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生育環境 ^{注2}									
			A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
47	スイレン	ヒツジグサ					VU								○		
48	ドクダミ	ハンゲショウ					VU				○						
49	ウマノスズクサ	マルバウマノスズクサ				VU	EN			○							
50		ウマノスズクサ					NT			○			○		○		
51		ミチノクサイシン				VU	VU		○								
52		ユキグニカンアオイ					NT		○								
53		コシノカンアオイ				NT	NT		○								
54	クスノキ	ヤマコウバシ					VU		○							○	
55	サトイモ	マイヅルテンナンショウ				NT	EN		○								
56		ヒトツバテンナンショウ					VU		○							○	
57		ザゼンソウ					VU				○						
58	オモダカ	サジオモダカ					VU					○			○		
59		マルバオモダカ				VU	EN								○		
60		アギナシ				NT	NT				○	○			○		
61		ウリカワ					VU				○	○					
62	トチカガミ	マルミスブタ				VU	EN					○			○		
63		クロモ					VU					○			○		
64		トチカガミ				NT	VU								○		
65		イバラモ					VU								○		
66		トリゲモ				VU	EN								○		
67		ヒメイバラモ		国内		CR	EN								○		
68		ミズオオバコ				NT	VU					○			○		
69		コウガイモ					VU								○		
70		セキシウモ					VU								○		
71	ヒルムシロ	エゾヤナギモ					EN								○		
72		コバノヒルムシロ				VU	EN								○		
73		フトヒルムシロ					NT				○				○		
74		カモガワモ					EN								○		
75		センニンモ					VU								○		
76		オヒルムシロ					VU								○		
77		ササバモ					EN					○			○		
78	カワツルモ	カワツルモ				NT	EN									○	
79	シュロソウ	クロヒメシライトソウ				VU	VU		○								
80	ユリ	クロユリ					LP			○							
81		ヤマスカシユリ				NT	VU		○								
82		ヒメサユリ				NT	VU	○	○								
83	ラン	エビネ				NT	VU		○								
84		ナツエビネ				VU	VU		○								
85		キンラン				NT	VU		○								
86		トケンラン				VU	EN		○								
87		ハクサンチドリ					VU			○							
88		イチヨウラン					VU		○								
89		セッコク					EN		○								○
90		サワラン			指定		EN				○						
91		コイチヨウラン					VU		○								

表 4.3.3-2(3) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生育環境 ^{注2}									
			A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
92	ラン	ミズトンボ				NT	VU				○						
93		ハクウンラン					VU		○								
94		ホクリクムヨウラン					VU		○								
95		ホザキイチヨウラン					VU		○								
96		アリドオシラン					VU	○									
97		サギソウ			指定	NT	EN				○						
98		ミズチドリ					VU				○						
99		キソチドリ(広義)					NT	○									
100		トキソウ			指定	NT	EN				○						
101		ヒトツボクロ					VU		○								
102	アヤメ	ヒメシャガ				NT	NT		○								
103		カキツバタ				NT	VU				○						
104	ヒガンバナ	シロウマアサツキ					NT	○									
105	クサスギカズラ	ヒメイズイ					VU									○	
106	ミズアオイ	ミズアオイ				NT	VU					○			○		
107	ガマ	エゾミクリ					VU								○		
108		ミクリ				NT	NT				○				○		
109		オオミクリ				VU	EN								○		
110		ヤマトミクリ				NT	VU								○		
111		タマミクリ				NT	VU				○	○			○		
112		ナガエミクリ				NT	NT				○				○		
113		ヒメミクリ				VU	VU				○				○		
114	ホシクサ	クロホシクサ				NT	EN				○						
115	イグサ	ドロイ					VU				○					○	
116	カヤツリグサ	ハクサンスゲ					LP			○							
117		ミタケスゲ					NT	○									
118		ムジナスゲ					LP				○				○		
119		ヤガミスゲ					NT			○							
120		ツルスゲ					EW				○						
121		オニナルコスゲ					VU				○						
122		ヒメガヤツリ					LP								○		
123		ミカヅキグサ					VU				○						
124		ミヤマイヌノハナヒゲ					LP				○						
125		シズイ					NT					○			○		
126		ツルアブラガヤ					NT				○						
127		コシンジュガヤ					VU				○						
128	イネ	タカネノガリヤス					LP	○									
129		カモノハシ					VU									○	
130		トウササクサ					NT		○								
131	マツモ	マツモ(広義)					VU					○			○		
132	キンポウゲ	オオレイジンソウ					LP	○									
133		ヒメイチゲ					LP	○									
134		エンコウソウ					VU				○				○		
135		リュウキンカ					VU				○				○		
136		スハマソウ				NT ^{注5}	NT ^{注5}		○								
137		オキナグサ			指定	NT	EN			○							
138		バイカモ					VU					○			○		

表 4.3.3-2(4) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生育環境 ^{注2}									
			A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
139	ヤマグルマ	ヤマグルマ					LP										○
140	スグリ	ヤシヤビシヤク				NT	VU		○								
141	ユキノシタ	アラシグサ					LP			○							
142		フキユキノシタ					VU										○
143	ベンケイソウ	アズマツメクサ				NT	VU					○				○	
144	タコノアシ	タコノアシ				NT	VU				○	○			○		
145	アリノトウグサ	タチモ				NT	VU				○				○		
146	マメ	イワオウギ					LP			○							
147		イヌハギ				NT	VU			○						○	
148	クワ	イタビカズラ					LP		○								
149	バラ	ミヤマダイコンソウ					LP	○									
150		オオウラジロノキ					NT		○								
151		ハマナス					VU									○	
152		フユイチゴ					LP		○								
153		ミヤマフユイチゴ					LP		○								
154		コガネイチゴ					LP	○									
155		チングルマ					LP				○						
156		マルバシモツケ					LP	○									
157	ブナ	スダジイ					LP		○							○	
158		アカガシ					LP		○								
159		ウラジロガシ					LP		○								
160	カバノキ	サクラバハハンノキ				NT	NT				○						
161	ニシキギ	ニシキギ					NT		○								
162		ムラサキマユミ					LP		○								
163		ヒメウメバチソウ					LP			○							
164	トウダイグサ	ノウルシ				NT	VU				○						
165	ヤナギ	マルバヤナギ					VU				○						
166	スミレ	キバナノコマノツメ					LP			○							
167		イソスミレ				VU	VU									○	
168		ツルタチツボスミレ					LP		○								
169		アカネスミレ					VU			○							
170		ヒカゲスミレ					VU		○								
171	オトギリソウ	トモエソウ					VU			○							
172	フウロソウ	ハクサンフウロ					LP			○							
173	ミソハギ	ミズマツバ				NT	VU				○	○					
174		ヒメビシ				VU	VU					○			○		
175	アカバナ	ミズユキノシタ					NT				○				○		
176	アブラナ	ハクサンハタザオ					NT	○	○								
177		ヤマガラシ					LP	○	○		○						
178		ミズタガラシ					EN				○	○					
179		イヌナズナ					LP			○			○				
180		ハクセンナズナ					LP			○							
181	オオバヤドリギ	マツグミ					VU		○								
182	タデ	ナガバノウナギツカミ				NT	EN				○				○		
183		サデクサ					VU				○				○		
184		ヌカボタデ				VU	VU				○						

表 4.3.3-2(5) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生育環境 ^{注2}									
			A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など
185	タデ	ホソバイスタデ				NT	VU				○				○		
186		ネバリタデ					VU			○							
187		ノダイオウ				VU	VU						○	○			
188	ナデシコ	ハマハコベ					VU									○	
189		タカネツメクサ					LP	○									
190	アジサイ	クサアジサイ					LP		○								○
191	サクラソウ	カラタチバナ					VU		○								
192		サワトラノオ				VU					○						
193		ヤナギトラノオ					EN				○						
194		ハクサンコザクラ					LP				○						
195		オオサクラソウ					VU	○	○	○							
196	ツバキ	ナツツバキ					LP		○								
197	イワウメ	イワウメ					LP	○									
198	ツツジ	ツルコケモモ					LP				○						
199		クロマメノキ					LP	○									
200	アカネ	ヒメヨツバムグラ					LP			○							
201		ミヤマキヌタソウ					LP	○									○
202	リンドウ	イイデリンドウ				VU	VU	○									
203	マチン	アイナエ					VU				○						
204	キョウチクトウ	チョウジソウ				NT	VU			○							
205		バシクルモン				VU	EN									○	
206		スズサイコ				NT	VU			○							
207	ヒルガオ	マメダオシ				EN				○						○	
208	ナス	ヤマホロシ					VU		○								
209	ムラサキ	スナビキソウ					NT									○	
210		ハマベンケイソウ					EN									○	
211		エチゴルリソウ					VU		○								
212	オオバコ	マルバノサワトウガラシ				NT	EN				○	○					
213		サワトウガラシ					NT				○						
214		アブノメ					VU				○	○					
215		ハクサンオオバコ					LP			○							
216		ヒシモドキ				EN	EN								○		
217	ゴマノハグサ	ゴマノハグサ				NT				○							
218		エチゴトラノオ					NT									○	
219	シソ	コムラサキ					VU				○						
220		ミズトラノオ				VU	VU				○				○		
221		ナミキソウ					NT				○					○	
222		イブキジャコウソウ					NT										○
223	ハマウツボ	ミヤマコゴメグサ					LP			○							
224		ハマウツボ				VU	VU									○	
225		ヨツバシオガマ					LP			○							
226	タヌキモ	ノタヌキモ				VU	VU								○		
227		イヌタヌキモ				NT	VU								○		
228		ミミカキグサ					VU				○						
229		ホザキノミミカキグサ					VU				○						

表 4.3.3-2(6) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の主な生育環境

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1}					主な生育環境 ^{注2}										
			A	B	C	D	E	高山	樹林	草地	湿原	水田	耕作地	市街地	河川・湖沼	海岸	岩場など	
230	タヌキモ	フサタヌキモ				VU	EN									○		
231		タヌキモ				NT	VU									○		
232		ヒメタヌキモ				NT	VU				○					○		
233		ムラサキミミカキグサ				NT	VU				○							
234	モチノキ	ソヨゴ					LP		○									
235	キキョウ	ミヤマシャジン					LP			○								○
236		チシマギキョウ					LP	○										
237		サワギキョウ					VU				○				○			
238		キキョウ				NT	EN			○								
239	ミツガシワ	ミツガシワ					VU									○		
240		ガガブタ				NT	VU									○		
241		アサザ				NT	VU					○				○		
242	キク	ウサギギク					LP	○										
243		シロヨモギ					EN										○	
244		オケラ					EN				○							
245		イワインチン					LP	○										
246		タカアザミ					NT				○			○				○
247		フジバカマ				NT	VU				○							
248		カワラニガナ				NT	VU				○							
249		ミヤマウスユキソウ					LP				○							
250		オオニガナ					VU					○						
251		アキノハハコグサ				EN	EN		○	○					○			
252		ミヤマキタアザミ				VU	VU					○						
253	セリ	オオカサモチ					LP	○										
254	ガマズミ	ミヤマシグレ					LP		○									
255	スイカズラ	オミナエシ					EN				○							
256		ハクサンオミナエシ					LP											○
257		タカネマツムシソウ					LP	○										
-	87 科	257 種	0 種	1 種	4 種	85 種	253 種	29 種	69 種	38 種	62 種	24 種	4 種	2 種	63 種	20 種	21 種	

※ 種の分類、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度生物リスト」（2025年、国土交通省）に準拠した。

注1 選定基準は表 4.3.3-1 に対応する。

注2 主な生育環境は、事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分及び文献における生育環境の記載を踏まえて設定した。

注3 「ミズワラビ」としての指定

注4 「ツルダカナワラビ」としての指定

注5 「ミスミソウ」としての指定

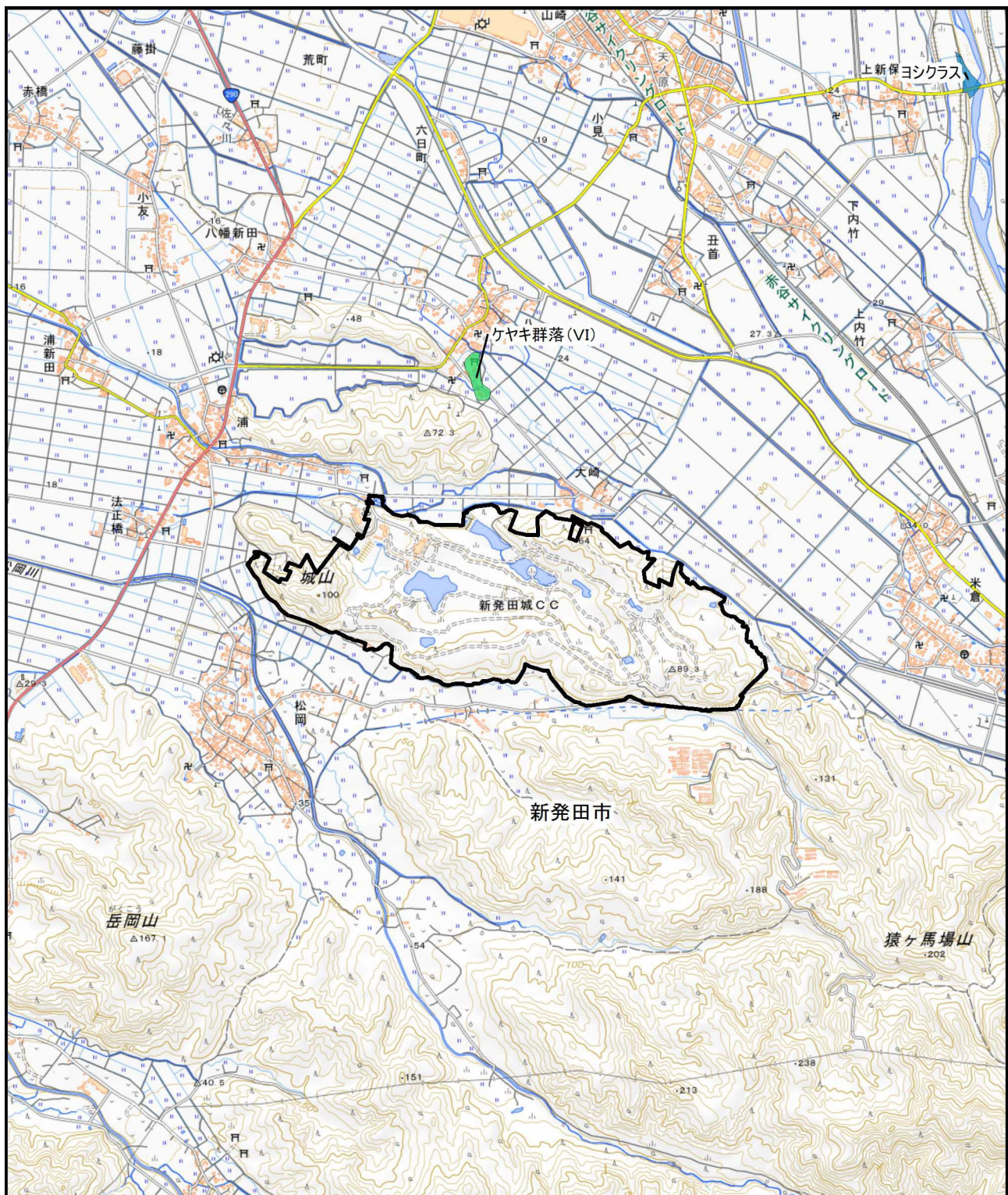
イ. 重要な植物群落の分布状況

事業実施想定区域及びその周囲で確認された重要な植物群落に該当する植生は、表 4.3.3-3 及び図 4.3.3-1 に示すとおりである。事業実施想定区域の周囲において、重要な植物群落として植生自然度 9 及び植生自然度 10 が分布している。なお、事業実施想定区域内に重要な植物群落は確認されていない。

表 4.3.3-3 重要な植物群落（第 3 章 再掲）

名称	選定基準 ^注
	I
ケヤキ群落（V I）	9
ヨシクラス	10

注 選定基準は、表 4.3.3-1 に対応する。



凡例

■ 事業実施想定区域

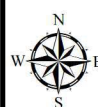
植生自然度10

■ 7 ヨシクラス

植生自然度9

■ 5 ケヤキ群落 (VI)

出典：環境省自然環境局生物多様性センター「自然環境調査 Web-GIS 自然環境保全基礎調査（第6-7回植生調査 1/2.5万 現存植生図）」
(<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)、2026年3月確認



0 0.5 1 km

1:25,000

図 4.3.3-1 重要な植物群落
(第3章 再掲)

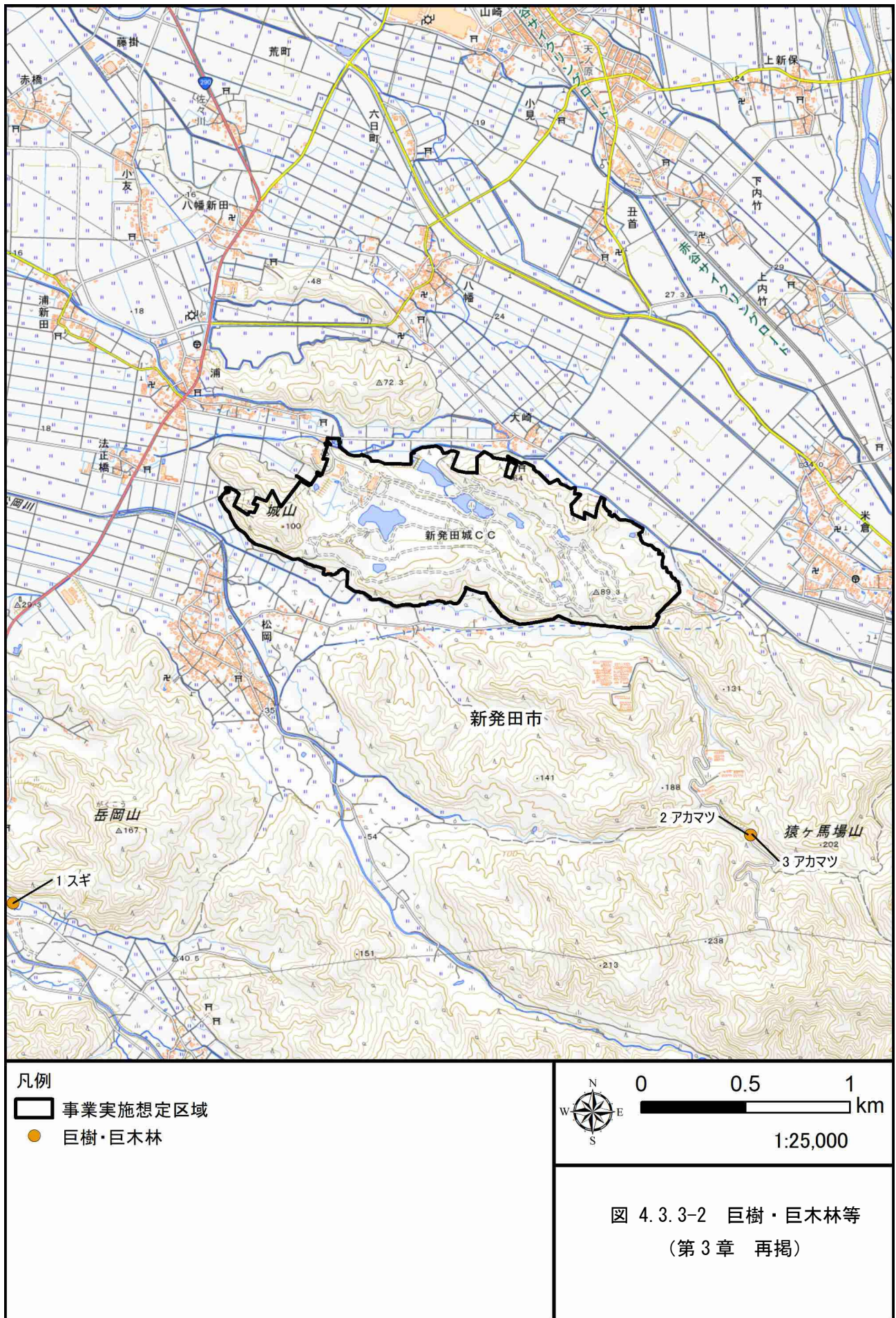
ウ. 巨樹・巨木林等の分布状況

事業実施想定区域及びその周囲の巨樹・巨木林等は表 4.3.3-4 及び図 4.3.3-2 に示すとおりである。事業実施想定区域の周囲において、巨樹・巨木林等として巨樹・巨木林が 3 地点存在する。事業実施想定区域内に巨樹・巨木林等は存在しない。

表 4.3.3-4 巨樹・巨木林等（第 3 章 再掲）

No.	樹種	名称	樹高 (cm)	樹幹 (cm)	選定基準 ^注
					J
1	スギ	杉坂の杉	470	14	巨樹・巨木林
2	アカマツ	－	300	19	巨樹・巨木林
3	アカマツ	－	300	19	巨樹・巨木林

注 選定基準は、表 4.3.3-1 に対応する。



エ. 専門家ヒアリング結果

ヒアリング結果の概要は、表 4.3.3-5 に示すとおりである。太陽光発電施設による植物や植生への影響、事業実施想定区域及びその周囲における植物や植生の状況等に関する情報を得た。

表 4.3.3-5(1) 専門家等へのヒアリング結果の概要

専門家等の所属 (専門分野)	意見の概要		対応
地元研究家 (植物)	2026 年 4 月		
	事業実施想定区域及びその周辺の環境について	事業実施想定区域の周辺にはアカマツ林やヌマガヤ湿地、水田、用水路がある。 近年新発田市でも広範囲にマツ枯れが進行している。森林が枯れるとその保水力が低下する。そのため、この地域の湿地も乾燥化が進行している。この地域では、過去には生育していたが、現在は消滅した種が多い。 事業実施想定区域内にある、オクチョウジザクラ-コナラ群集や松林、湿地にも希少種が生育している可能性がある。	事業実施想定区域の周囲における知見として留意する。 事業実施想定区域の周囲における知見として留意する。また、今後の現地調査において留意する。
確認種一覧で確認された種について 1) 湿生植物	確認種一覧で確認された種について	ヤチスギランは事業実施想定区域の周囲に生育している。	事業実施想定区域及びその周囲の植物の生育情報として、予測・評価に活用するとともに、今後の現地調査において留意する。
		マルバウマノスズクサは新潟県村上市には生育が確認されている。新潟県では、村上市と新発田市に確認されている。	
		ハンゲショウは県内で増えている。しかし、それらは園芸品種が逸出した可能性があるので、事業実施想定区域内にあっても、その逸出したものの可能性がある。	
		ミカヅキグサ、コイヌノハナヒゲ、オオイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲは事業実施想定区域の近隣で確認している。絶滅危惧種ではないがヌマガヤ湿地の構成要素で、いずれも同所に生育している。	
		高山帯の湿地の植物ツルコケモモは、新発田市のミズゴケ湿地に隔離分布している。現地調査の際にはミズゴケ湿地があるか確認してほしい。湿地の主要な構成要素のオオミズゴケは絶滅危惧種に指定されている。	
		エゾリンドウは、生育の可能性がある。	
		オオマルバノホロシは、新発田市の湿地に確認されている。	
		サウトウガラシは近年個体数を減らしているが、生育の可能性がある。	
		サワギキョウは、事業実施想定区域周囲で確認されている。	
		サギソウは、かつてはこの地域に広く分布していたが、園芸目的で採集されてほとんど生育していない。	
		オオニガナは五十公野でも生育している。	
		タカアザミは、事業実施想定区域の周囲に生育している。	
	確認種一覧で確認された種について 2) 水生植物 (沈水、抽水など)	ヒメミズニラ、ミズニラは生育の可能性が低い。デンジソウは県内では絶滅した。	
		ヒメミズワラビは県内の水田で広く生育していて、事業実施想定区域の周囲の水田にも生育している。近年農薬の使用が減ったことと、苗の共同育成が分布を広げている要因と考えられる。	
		ジュンサイは周囲で確認されている。	

表 4.3.3-5(2) 専門家等へのヒアリング結果の概要

専門家等の所属 (専門分野)	意見の概要		対応
地元研究家 (植物)	2026 年 4 月		
	確認種一覧で確認された種について	オニバスは福島潟には確認されているが、事業実施想定区域内に生育する可能性は低い。	事業実施想定区域及びその周囲の植物の生育情報として、予測・評価に活用するとともに、今後の現地調査において留意する。
	2) 水生植物 (沈水、抽水など)	ミズオオバコは周囲の水田に生育している。	
		エビモは周囲の用水路に生育している。	
		バイカモは事業実施想定区域の周囲の用水路等に生育している。	
		タガラシは周囲に生育している。近年除草剤の使用が減っているので、個体数を増やしている。	
		五十公野公園の湿地では、タヌキモ科の各種が生育している。	
		ミツガシワ、アサザは事業実施想定区域の周囲に生育している。	
		湿地の植物カモノハシは、新発田市の丘陵湿地に点在している。	
		ミズバショウは事業実施想定区域内で生育している可能性があるが、ゴルフ場では栽培品のこともある。	
		サンショウモの仲間は外来種が増えている。誤認しないように注意。生育の可能性は低い。	
		ヒルムシロの仲間は、かつては周囲の水田の用水池に生育しており、現在もヒルムシロの仲間は生育している。ヒルムシロの仲間は同定が難しいので注意。	
		ミクリ類は生育の可能性はある。同定が難しいので注意。	
	確認種一覧で確認された種について	小形のアイナエは、県内では 2 箇所しか生育場所がわかっていない希少種で。土手のように人が草刈りをする場所で生育する。頻繁に手入れをする事業実施想定区域内で生育している可能性がある。草丈が小さいので注意。	
4) 低地の森林の植物	確認種一覧で確認された種について	希少種のホクリクムヨウランは、本地域周辺の丘陵のアカマツ林に生育している。同様の場所に生育するエンシュウムヨウランも生育が確認されている。	
		ウラジロは事業実施想定区域内で生育している可能性がある。	
		コシノカンアオイ、ユキグニカンアオイは生育の可能性はある。カンアオイ類はギフチョウの食草で、盗掘の恐れがあるため、新潟県植物分布図集においても分布を公開していない。情報の公開には注意すること。	
		海岸に生育するとされるヒメイズイは、県内では希少種で、県内ではこの地域周辺の丘陵のアカマツ林の乾燥しがちな林床にも生育している。	
		確認種一覧に掲載されているイワヨモギは、環境省の第 5 次レッドリスト（植物・菌類）で絶滅危惧Ⅱ類（VU）に指定されている。また、近隣の県では石川県で絶滅危惧Ⅱ類（VU）に指定されている。しかし、新潟県では本種の生育を確認したことがなく、絶滅危惧Ⅱ類に指定されていない。県内で確認されたとするイワヨモギは法面緑化等で植栽・逸出したものと考えられる。そのため重要種に含めない整理について了解した。	
	既存資料調査について	新潟県植物分布図集には新発田地域についても詳しく記載があるため、文献資料の一つとして、この地域の分布を確認してほしい。	参考文献として情報確認し、整理した。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・ 重要な種への影響
- ・ 重要な植物群落への影響
- ・ 巨樹・巨木林等への影響

(b) 予測手法

予測手法は、以下のとおりとした。

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、巨樹・巨木林等の重ね合わせにより、事業による地形改変及び施設の存在に伴う影響を定性的に予測した。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

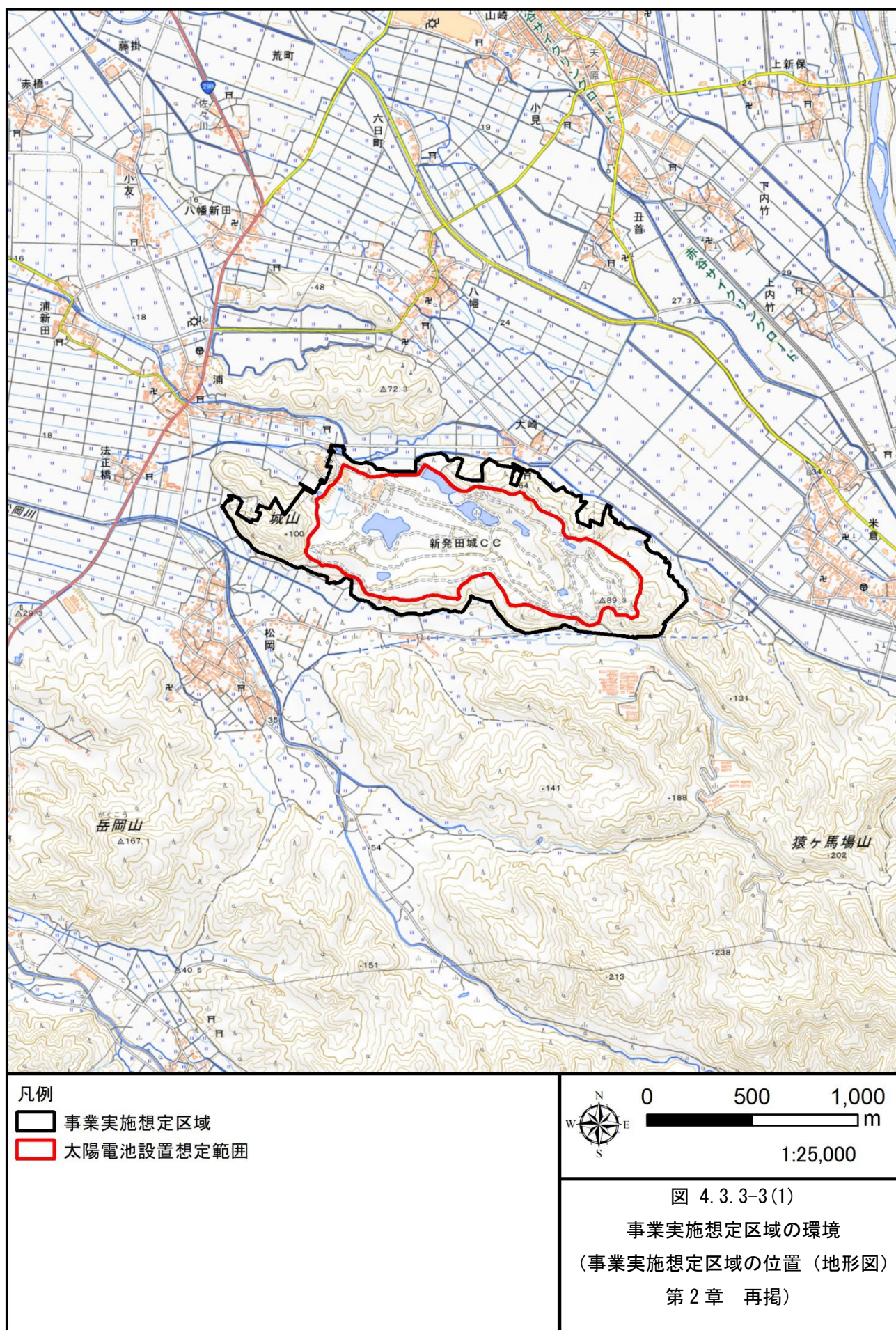
(d) 予測結果

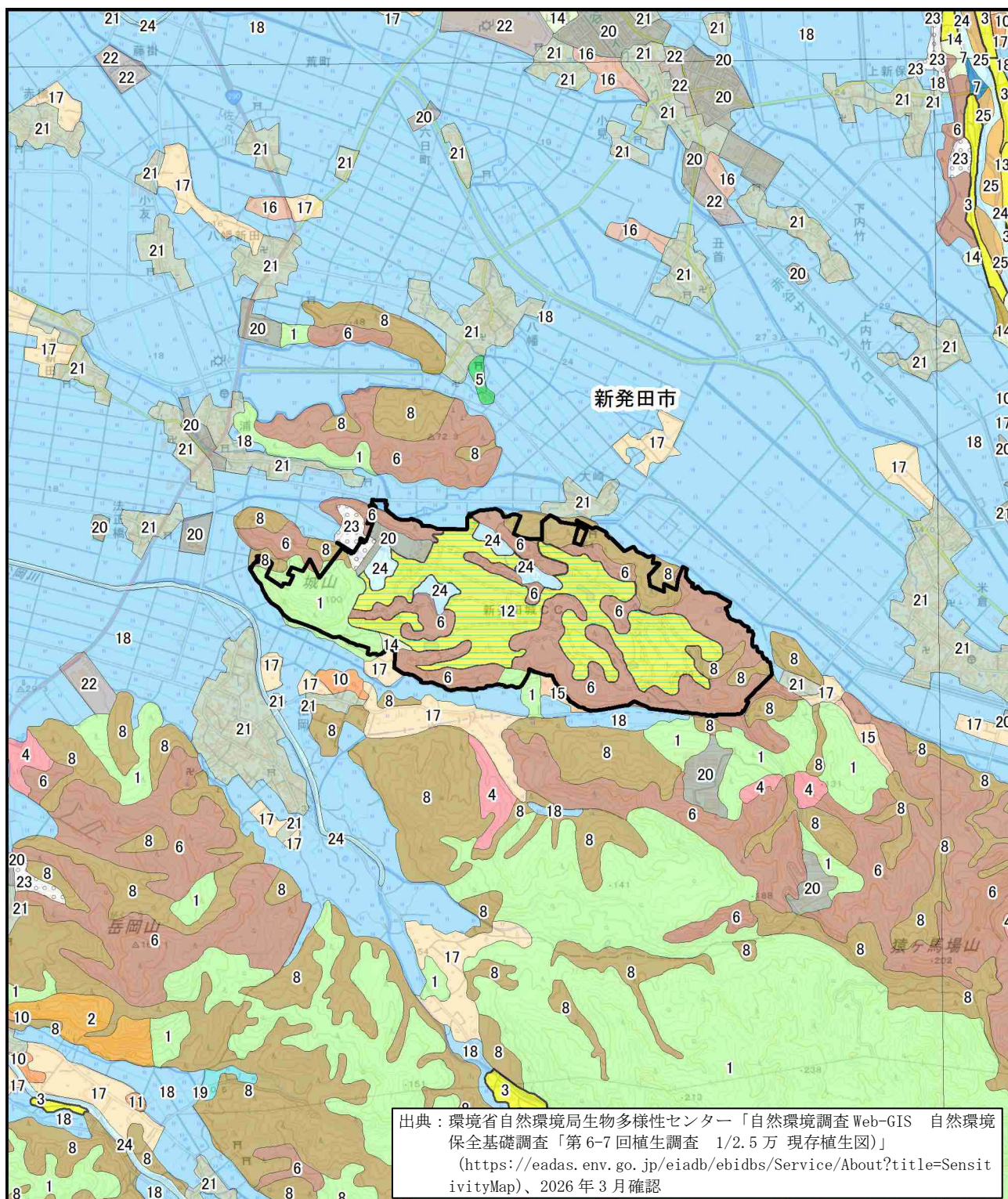
ア. 重要な種への影響

事業実施想定区域の環境は図 4.3.3-3 に、重要な種への影響の予測結果は表 4.3.3-6 に示すとおりである。

事業実施想定区域内は、ゴルフ場として利用されており、主に芝地と樹林で構成され、池が点在するほか、沢や湿地環境等が存在する。植生の状況は、事業実施想定区域内は主に「ゴルフ場・芝地」と「ユキグニミツバツツジアカマツ群集」が広く分布し、西側に「オクチョウジザクラコナラ群集」が分布している。また、「開放水域」が点在している。一部に「造成地」や「路傍・空地雑草群落」が存在する。

よって、「樹林」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「河川・湖沼」、「湿原」を生育環境とする植物については、事業実施想定区域内に主な生育環境が存在することから、地形改変により生育環境が変化する可能性があるため、影響が生じる可能性があるとして予測する。





凡例

事業実施想定区域

1 オクチョウジザクラ・コナラ群集

2 落葉広葉低木群落

3 ススキ群団(V)

4 伐採跡地群落(V)

5 ケヤキ群落(VI)

6 ユキグニミツバツツジアカマツ群集

7 ヨシクラス

8 スギ・ヒノキ・サウラ植林

9 ニセアカシア群落

10 竹林

11 モウソウチク林

12 ゴルフ場・芝地

13 牧草地

14 路傍・空地雑草群落

15 放棄畑雑草群落

16 果樹園

17 畑雑草群落

18 水田雑草群落

19 放棄水田雑草群落

20 市街地

21 緑の多い住宅地

22 工場地帯

23 造成地

24 開放水域

25 自然裸地



0 0.5 1 km

1:25,000

図 4.3.3-3(2)

事業実施想定区域の環境

(現存植生図第3章 再掲)

表 4.3.3-6 重要な種への影響の予測結果

主な生育環境	重要な種	予測結果
樹林	スギラン、トクサ、アオホラゴケ、キヨスミコケシノブ、コシダ、ウラジロ、ホラシノブ、オオフジシダ、ウスヒメワラビ、タチヒメワラビ、サキモリイヌワラビ、タニイヌワラビ、ミヤマノコギリシダ、オニカナワラビ、サイゴクベニシダ、マルバベニシダ、キヨスミヒメワラビ、ツルテンダ、イノデモドキ、ヒメカナワラビ、シノブ、ホテイシダ、ミチノクサイシン、ユキグニカンアオイ、コシノカンアオイ、ヤマコウバシ、マイヅルテンナンショウ、ヒトツバテンナンショウ、クロヒメシライトソウ、ヤマスカシユリ、ヒメサユリ、エビネ、ナツエビネ、キンラン、トケンラン、イチヨウラン、セッコク、コイチヨウラン、ハクウンラン、ホクリクムヨウラン、ホザキイチヨウラン、ヒトツボクロ、ヒメシャガ、トウササクサ。スハマソウ、ヤシヤビシヤク、イタビカズラ、オオウラジロノキ、フユイチゴ、ミヤマフユイチゴ、スダジイ、アカガシ、ウラジロガシ、ニシキギ、ムラサキマユミ、ツルタツボスミレ、ヒカゲスミレ、ハクサンハタザオ、ヤマガラシ、マツグミ、クサアジサイ、カラタチバナ、オオサクラソウ、ナツツバキ、ヤマホロシ、エチゴトリソウ、ソヨゴ、アキノハハコグサ、ミヤマシグレ (69 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予測する。
草地、耕作地	コハナヤスリ、シロウマイタチシダ、マルバウマノスズクサ、ウマノスズクサ、クロユリ、ハクサンチドリ、ハクサンスゲ、ヤガミスゲ、オキナグサ、アラシグサ、イワオウギ、イヌハギ、ヒメウメバチソウ、キバナノコマノツメ、アカネスミレ、トモエソウ、ハクサンフウロ、イヌナズナ、ハクセンナズナ、ネバリタデ、ノダイオウ、オオサクラソウ、ヒメヨツバムグラ、チョウジソウ、スズサイコ、マメダオシ、ハクサンオオバコ、ゴマノハグサ、ミヤマコゴメグサ、ヨツバシオガマ、ミヤマシャジン、キキョウ、オケラ、タカアザミ、フジバカマ、カワラニガナ、ミヤマウスユキソウ、アキノハハコグサ、オミナエシ (39 種)	
市街地	ノダイオウ、アキノハハコグサ (2 種)	
湿原、河川・湖沼	イチヨウウキゴケ、ヤチスギラン、ヒメミズニラ、ミズニラ、ミズドクサ、デンジソウ、サンショウモ、ヒメミズワラビ、ジュンサイ、オニバス、ヒツジグサ、ハンゲショウ、ウマノスズクサ、ザゼンソウ、サジオモダカ、マルバオモダカ、アギナシ、ウリカワ、マルミスブタ、クロモ、トチカガミ、イバラモ、トリゲモ、ヒメイバラモ、ミズオオバコ、コウガイモ、セキショウモ、エゾヤナギモ、コバノヒルムシロ、フトヒルムシロ、カモガワモ、センニンモ、オヒルムシロ、ササバモ、サワラン、ミズトンボ、サギソウ、ミズチドリ、トキソウ、カキツバタ、ミズアオイ、エゾミクリ、ミクリ、オオミクリ、ヤマトミクリ、タマミクリ、ナガエミクリ、ヒメミクリ、クロホシクサ、ドロイ、ムジナスゲ、ツルスゲ、オニナルコスゲ、ヒメガヤツリ、ミカヅキグサ、ミヤマイヌノハナヒゲ、シズイ、ツルアブラガヤ、コシンジュガヤ、カモノハシ、マツモ (広義)、エンコウソウ、リュウキンカ、バイカモ、タコノアシ、タチモ、チングルマ、サクラバハノキ、ノウルシ、マルバヤナギ、ミズマツバ、ヒメビシ、ミズユキノシタ、ヤマガラシ、ミズタガラシ、ナガバノウナギツカミ、サデクサ、ヌカボタデ、ホソバイヌタデ、サワトラノオ、ヤナギトラノオ、ハクサンコザクラ、ツルコケモモ、アイナエ、マルバノサワトウガラシ、サワトウガラシ、アブノメ、ヒシモドキ、コムラサキ、ミズトラノオ、ナミキソウ、ノタヌキモ、イヌタヌキモ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、フサタヌキモ、タヌキモ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、サワギキョウ、ミツガシワ、ガガブタ、アサザ、オオニガナ、ミヤマキタアザミ (105 種)	事業実施想定区域内に大きな河川等は存在しないが、池が点在し、また沢や湿地等の生育環境が存在する可能性があり、その一部が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予測する。
水田	イチヨウウキゴケ、デンジソウ、サンショウモ、ヒメミズワラビ、サジオモダカ、アギナシ、ウリカワ、マルミスブタ、クロモ、ミズオオバコ、ササバモ、ミズアオイ、タマミクリ、シズイ、マツモ (広義)、バイカモ、アズマツメクサ、タコノアシ、ミズマツバ、ヒメビシ、ミズタガラシ、マルバノサワトウガラシ、アブノメ、アサザ (24 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、生育環境への影響はないと予測する。
高山、岩場	チシマヒカゲノカズラ、スギカズラ、ヒモカズラ、イワヒバ、アオホラゴケ、タキミシダ、リシリシノブ、クモノスシダ、イワトラノオ、オクヤマワラビ、ミヤマヘビノネゴザ、シロウマイタチシダ、ツルテンダ、ヒメカナワラビ、シノブ、ホテイシダ、ヒメサジラン、ヒメサユリ、セッコク、アリドオシラン、キノチドリ (広義)、シロウマアサツキ、ミタケスゲ、タカネノガリヤス、オオレイジンソウ、ヒメイチダ、ヤマグルマ、フキユキノシタ、ミヤマダイコンソウ、コガネイチゴ、マルバシモツケ、ハクサンハタザオ、ヤマガラシ、タカネツメクサ、クサアジサイ、オオサクラソウ、イワウメ、クロマメノキ、ミヤマキヌタソウ、イイデリンドウ、イブキジャコウソウ、ミヤマシャジン、チシマギキョウ、ウサギギク、イワインチン、タカアザミ、オオカサモチ、ハクサンオミナエシ、タカネマツムシソウ (49 種)	
海岸	ハイネズ、ヤマコウバシ、ヒトツバテンナンショウ、カワツルモ、ヒメイズイ、ドロイ、アズマツメクサ、イヌハギ、ハマナス、スダジイ、イソスミレ、ハマハコベ、バシクルモン、マメダオシ、スナビキソウ、ハマベンケイソウ、エチゴトラノオ、ナミキソウ、ハマウツボ、シロヨモギ (20 種)	

※ 複数環境を利用する種については、該当する環境全てに生育の可能性のあることとしたため、この表に掲載の種数の合計値は、確認された重要種の合計種数と異なる。

イ. 重要な植物群落への影響

既存資料により、重要な植物群落は事業実施想定区域内には存在しないことから、改変による影響はないと予測する。

ウ. 巨樹・巨木林等への影響

既存資料調査より、巨樹・巨木林等は事業実施想定区域内に確認されていないため、改変による影響はないと予測する。

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

既存資料調査によって確認された重要な種（257 種）のうち、「森林」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「河川・湖沼」、「湿原」を主な生育環境とする重要な種については、生育環境が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。

なお、重要な植物群落や植生自然度 9、10 である自然植生、巨樹・巨木林等については、事業実施想定区域内には存在しないことから、改変による影響はないと予測された。

環境影響が生じる可能性がある種については、既存資料からは事業実施想定区域内における詳細な生育状況や分布状況を得られなかったため、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえた上で、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・ 今後の方法書以降の手続で実施する現地調査により植物の生育状況を把握し、生育が確認された重要な種に対して環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施に当たっては、今後検討される対象事業実施区域に主な生育環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・ 今後の太陽電池等の配置計画の検討に当たっては、樹林の伐採面積や、切土・盛土等の造成量を最小限とすることや、植物の生育に重要な水場は極力埋め立てを避けた事業計画とすることなど、重要な種の生育状況等を踏まえて検討することにより、地形改変及び施設の存在に伴う直接改変による重要な種の生育環境への影響の低減を図る。

今後の手続において、以上を確実に実施することにより、事業による重大な影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.5 総合的な評価

事業実施想定区域に太陽電池発電所を設置することによる周辺環境に与える影響を検討した結果、方法書以降の手続において、事業計画における太陽電池等の配置計画等の配慮を行うことにより、重大な環境影響は回避又は低減できる可能性が高いと評価した。

環境要素ごとの環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要は、表 4.5-1 に示すとおりである。

表 4.5-1(1) 環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要

環境要素	環境影響が懸念される内容	計画段階配慮事項の概要	評価の結果
反射光	太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲において、配慮が特に必要な施設は存在しない。なお、太陽電池設置想定範囲から最も近い配慮が特に必要な施設は、北に約 1,800m の位置に分布する「天ノ原保育園」である。 また、太陽電池設置想定範囲から 1,000m の範囲において、住宅等は計 363 軒存在する。そのうち区域内には 0 軒、0～10m の範囲内には 0 軒、10～50m の範囲内には 0 軒、50～100m の範囲内には 0 軒、100～200m の範囲内には 8 軒、200～1,000m の範囲内には 355 軒が分布している。 以上のことから、住宅等の一部については、反射光による影響が生じる可能性があるとして予測する。	- 太陽電池の選定に当たっては、可能な限り太陽光の反射を抑えた防眩仕様のパネルの採用に努める。 - 現地調査に当たっては、住宅の配置の概況を踏まえ、調査地点を設定する。 - 事業実施想定区域の辺縁において、可能な限り既存樹林を維持するとともに、必要に応じて植林等を実施する。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。
動物	既存資料調査によって確認された重要な種（哺乳類 4 種、鳥類 98 種、爬虫類 1 種、両生類 10 種、昆虫類 82 種、魚類 23 種、底生動物（昆虫類を除く）12 種、陸産貝類 8 種）のうち、「森林」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「河川・湖沼」、「湿原」を主な生息環境とする重要な種については、生息環境が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して予測する。 また、注目すべき生息地については、事業実施想定区域内は集団飛来地ランク 3 が該当し、チュウヒ、オジロワシ、ガン類、ハクチョウ類、カモ類に加え、専門家等へのヒアリング結果より、ハイイロチュウヒへ影響がある可能性があるとして予測する。	- 今後の方法書以降の手続で実施する現地調査により動物の生息状況を把握し、生息が確認された重要な種に対して環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施に当たっては、今後検討される対象事業実施区域に主な生息環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。 - 今後の太陽電池等の配置計画の検討に当たっては、樹林の伐採面積や、切土・盛土等の造成量を最小化することや、動物の生息に重要な水場は極力埋め立てを避けた事業計画とすることなど、重要な種の生息状況等を踏まえて検討することにより、地形改変及び施設の存在に伴う直接改変による重要な種の生息環境への影響の低減を図る。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

表 4.5-1(2) 環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要

環境要素	環境影響が懸念される内容	計画段階配慮事項の概要	評価の結果
植物	既存資料調査によって確認された重要な種(257種)のうち、「森林」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「河川・湖沼」、「湿原」を主な生育環境とする重要な種については、生育環境が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予測する。 なお、重要な植物群落や植生自然度9, 10である自然植生、巨樹・巨木林等については、事業実施想定区域内には存在しないことから、改変による影響がないと予測する。	・今後の方法書以降の手続で実施する現地調査により植物の生育状況を把握し、生育が確認された重要な種に対して環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施に当たっては、今後検討される対象事業実施区域に主な生育環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。 ・今後の太陽電池等の配置計画の検討に当たっては、樹林の伐採面積や、切土・盛土等の造成量を最小限とすることや、植物の生育に重要な水場の埋め立ては極力改変を避けた事業計画とすることなど、重要な種の生育状況等を踏まえて検討することにより、地形改変及び施設の存在に伴う直接改変による重要な種の生育環境への影響の低減を図る。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。