

第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

4.1 計画段階配慮事項の選定の結果

4.1.1 計画段階配慮事項の選定

本事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項（以下、計画段階配慮事項という）については、「発電所の設置又は変更の工事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年通商産業省令第54号）（以下、発電所アセス省令という）の別表第五において、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に示す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。

本配慮書の時点では、事業実施想定区域における工事の実施に関するその他の項目について、詳細な施設配置、工事計画が決定していない。今後、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で、環境影響の回避又は低減が可能である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、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行う。

なお、対象とする地域は、環境要素ごとに太陽電池発電事業の影響を受けると想定される区域を選定した。

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定

影響要因の区分 環境要素の区分				工事			土地又は工作物の存在及び供用	
				工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入	建 設 機 械 の 稼 働	な 造 成 等 の 工 事 に よ る 一 時 的 な 影 響	地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	施 設 の 稼 働
環境の自然の構成要素の保持、調査、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保全を旨として調査、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を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○		
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場				○		
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物						
		残土						
一般環境中の放射性物質について、調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量						

- ※1. は、「発電所アセス省令」第21条第1項第5号に定める「別表第五」に示す参考項目である。
- ※2. 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」に示す参考項目である。
- ※3. 「○」は、参考項目のうち、重大な環境影響が及ぶおそれがあるため、計画段階において配慮すべき事項として選定した項目を示す。

4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項について、事業特性及び地域特性を踏まえて選定・非選定とした理由を表4.1-2に示す。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(1) 計画段階配慮事項として選定・非選定とする理由
(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・非選定の理由
大気環境	騒音	騒音	施設の稼働	×	事業実施想定区域の周囲に住居等が存在し、施設の稼働に伴う騒音・振動が発生するが、発生源を住居等から離すよう配置する等の対応をすることから、計画段階配慮事項として選定しない。
水環境	水質	水の濁り	地形改変及び施設の存在	×	事業実施想定区域の周囲で水利用が想定され、地形改変及び施設の存在により水質・底質への影響が生じる可能性があるが、緑化・調整池等の濁水防止を行い、水質・底質に影響を与える排水等は行わない事業であることから、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	地形改変及び施設の存在	×	事業実施想定区域の周囲で学術上または希少性の観点から重要な地形及び地質が存在しないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	地盤	土地の安定性	地形改変及び施設の存在	×	事業実施想定区域の周囲に土砂災害危険箇所等が存在しないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	その他	反射光	地形改変及び施設の存在	○	事業実施想定区域の周囲に住居等が存在し、反射光による影響が生じる可能性が考えられるため、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		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重要な動植物の記録が存在し、これらの生息・生育に影響が生じる可能性が考えられるため、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		地形改変及び施設の存在	○	
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	○	事業実施想定区域及びその周囲に地域を特徴づける生態系が存在し、これらの生息・生育に影響が生じる可能性が考えられるため、計画段階配慮事項として選定する。
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主要な眺望点や住居等が存在しており、眺望や生活環境の景観変化に影響が生じる可能性が考えられるため、計画段階配慮事項として選定する。

※1. 「○」は選定した項目を示す。

※2. 「×」は選定しない項目を示す。

表 4.1-2(2) 計画段階配慮事項として選定・非選定とする理由
(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・非選定の理由
人と自然との 触れ合いの 活動の場	主要な人と自然との 触れ合いの活動の場	地形改変及び 施設の存在	○	事業実施想定区域及びその周囲に人と自然との触れ合いの活動の場が存在し、活動特性やアクセス特性に影響が生じる可能性が考えられるため、計画段階配慮事項として選定する。
廃棄物等	産業廃棄物	地形改変及び 施設の存在	×	廃棄物処理法や建設リサイクル法の趣旨に沿った処理を行うことから、計画段階配慮事項として選定しない。

- ※1. 「○」は選定した項目を示す。
 ※2. 「×」は選定しない項目を示す。

【参考】 計画段階配慮事項として非選定とする理由(工事)

環境要素		影響要因	非選定の理由
大気環境	大気質	建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（発生土量、工事関係車両の走行台数等）は決まっていない。また、工事に伴う排ガス等や騒音・振動が発生することが想定されるが、工事工程の調整により建設工事のピーク時における工事関係車両の台数を低減する等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	騒音		
	振動		
水環境	水質	造成等の工事による一時的な影響	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（改変区域、排水計画等）まで決まるような計画段階に至っていない。また、工事に伴う濁水の影響が生じる可能性があるが、沈砂池設置や土砂流出防止策を講じる等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、計画段階配慮事項として選定しない。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、造成等の工事による一時的な影響	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（太陽光パネルの詳細配置、改変区域等）まで決まるような計画段階に至っていない。また、工事に伴う土地の改変や土砂流出による生息・生育環境への影響が生じる可能性があるが、事業に伴う造成を必要最小限にとどめ、土砂流出防止策を講じる等実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の回避又は低減が可能であることから、計画段階配慮事項として選定しない。
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	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、造成等の工事による一時的な影響	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（発生土量、工事関係車両の走行台数等）まで決まるような計画段階に至っていない。また、工事関係車両の往来に伴う触れ合い活動の場へのアクセスの制限が想定されるが、工事工程の調整により工事関係車両の台数を低減する等、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、計画段階配慮事項として選定しない。
廃棄物等	産業廃棄物	造成等の工事による一時的な影響	詳細設計に着手しておらず、工事計画等（産業廃棄物、残土の発生量）まで決まるような計画段階に至っていない。また、工事に伴う建設副産物や廃棄物については、関係法令に基づき適正に処理する計画であり、実行可能な環境保全措置を講じることにより環境影響の低減が可能であることから、計画段階配慮事項として選定しない。
	残土		
放射線の量	放射線の量	放射線の量	事業実施想定区域の周囲では、空間放射線量率の高い地域は確認されておらず、放射性物質が相当程度拡散又は流出する恐れがないことから、計画段階配慮事項として選定しない。

4.2 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は、発電所アセス省令第6条、第7条、第8条及び第9条に基づき、配慮書事業特性及び配慮書地域特性を踏まえ、表4.2-1のとおり選定した。また、計画段階配慮事項の評価方法の判断基準を表4.2-2に示す。

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

環境要素の区分		調査手法	予測手法	評価手法
その他の環境	その他 反射光	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。	事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の配置検討エリアと配慮が特に必要な施設等との位置関係を整理し、事業実施想定区域から1,000mの範囲については配慮が特に必要な施設等の軒数を整理した。	予測結果を基に、太陽光パネルからの反射光の影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	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。	事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の配置検討エリアと重要な種の主な生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより、直接的な変更の有無による生息環境の変化に伴う影響を整理した。	予測結果を基に、動物の生息環境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。
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。	事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の配置検討エリアと重要な種の生育環境、重要な植物群落及び巨樹・巨木林の重ね合わせにより、直接的な変更の有無による生育環境の変化に伴う影響を整理した。	予測結果を基に、植物の生育環境に重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
生態系	地域を特徴づける生態系	重要な自然環境のまとまりの場について、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。	事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の配置検討エリアと重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより、直接的な変更の有無に伴う生態系への影響を整理した。	予測結果を基に、動植物を含めた生態系に重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観について、文献その他の資料により調査した。	事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の配置検討エリアと眺望点及び景観資源並びに眺望景観の重ね合わせにより、直接的な変更の有無及び施設の有無に伴う影響を整理した。	予測結果を基に、景観上で重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、文献その他の資料により調査した。	事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の配置検討エリアと人と自然との触れ合いの活動の場の分布の重ね合わせにより、直接的な変更の有無及び施設の有無に伴う影響を整理した。	予測結果を基に、人と自然との触れ合いの活動の場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。

表 4.2-2 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		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
その他の環境	その他 反射光	事業実施想定区域及びその周囲に配慮が特に必要な施設等が分布しない。	事業実施想定区域及びその周囲に配慮が特に必要な施設等が分布するが、地形や位置の状況から、方法書以降の手続きにおいて、太陽光パネル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である。	事業実施想定区域及びその周囲に配慮が特に必要な施設等が分布し、位置の状況から、方法書以降の手続きにおける検討では影響の回避又は低減が困難である。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	事業実施想定区域及びその周囲に重要な種等が分布しない。	事業実施想定区域及びその周囲に重要な種等が分布する可能性があるが、方法書以降の手続きにおいて現地調査等により現況を把握し、また、適切に影響の程度を予測し、必要に応じて環境保全措置を実施することにより影響の回避又は低減が可能である。	事業実施想定区域及びその周囲に重要な種等が分布する可能性があり、方法書以降の手続きにおける検討では影響の回避又は低減が困難である。
植物	重要な種及び重要な群落			
生態系	地域を特徴づける生態系	自然環境の改変を伴わない。	自然環境の改変を伴うが、方法書以降の手続きにおいて現地調査等により現況を把握し、また、適切に影響の程度を予測し、必要に応じて環境保全措置を実施することにより影響の回避又は低減が可能である。	自然環境の改変を伴い、方法書以降の手続きにおける検討では影響の回避又は低減が困難である。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	主要な眺望点及び景観資源が改変されず、かつ主要な眺望点から太陽光パネル等が視認されない。	事業実施想定区域に主要な眺望点又は景観資源が存在するが、方法書以降の手続きにおいて実行可能な範囲内のできる限り影響の回避又は低減が可能である。主要な眺望点から太陽光パネル等を視認できるが、主要な眺望点との位置関係から、方法書以降の手続きにおいて実行可能な範囲内のできる限り影響の回避又は低減が可能である。	事業実施想定区域に主要な眺望点又は景観資源が存在し、方法書以降の手続きにおいて影響の回避又は低減が困難である。主要な眺望点から太陽光パネル等を視認でき、主要な眺望点との位置関係から、方法書以降の手続きにおいて影響の回避又は低減が困難である。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場が改変されず、活動特性やアクセス特性に変化が生じない	事業実施想定区域に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在するが、方法書以降の手続きにおいて実行可能な範囲内のできる限り影響の回避又は低減が可能である。主要な人と自然との触れ合いの活動の場の活動特性やアクセス特性への影響が考えられるが、方法書以降の手続きにおいて実行可能な範囲内のできる限り影響の回避又は低減が可能。	事業実施想定区域に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在し、方法書以降の手続きにおいて影響の回避又は低減が困難である。主要な人と自然との触れ合いの活動の場の活動特性やアクセス特性への影響があり、方法書以降の手続きにおいて影響の回避又は低減が困難である。

4.3 調査、予測及び評価の結果

4.3.1 反射光

1 調査

1) 調査項目

調査項目は、次に示すとおりとした。

- ・配慮が特に必要な施設及び住居等の分布状況

2) 調査手法

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及び住居等の状況を文献その他の資料により調査した。

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲を調査対象とした。

太陽光パネルからの反射光が確認できる距離については、表 4.3-1 の垂直視野角を参考に設定した。発電設備の地上高さを約 4m とした場合、直線距離約 200m の垂直視野角は約 1.1° で、「十分見えるが、景観的にはほとんど気にならない」に該当する。また、直線距離約 500m の垂直視野角は約 0.5° で「輪郭がやっとわかる」に該当する。垂直視野角が 0.5° 以下であれば、視覚的に判別しにくい状況になるとされているが、より広い範囲への影響有無を把握するため、影響範囲を 1000m として設定した。

表4.3-1 鉄塔の見え方と気になる程度について（参考）

鉄塔からの距離	見える大きさ（垂直視野角）	気になる程度*
8,000m	0.5°	輪郭がやっとわかる。
4,000m	1°	十分見えるが、景観的にはほとんど気にならない。
2,000m	1.5~2°	シルエットになっている場合は良く見え、場合によっては景観的に気になる。シルエットにならず、環境融和色の場合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。
1,300m	3°	比較的細部まで良く見え、気になる。圧迫感を受けるほどではない。
800m	5~6°	やや大きく見え、景観的に大きな影響がある。圧迫感を受けない上限。
400m	10~12°	垂直方向の景観要素としては際立った存在となり、圧迫感を受ける。周囲の景観とは調和しえない存在となる。
200m	20°	見上げるような仰角にある存在となり、圧迫感が強い。

※. 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° が用いられている。表4.3-1は風力発電施設と同様、塔状の工作物である送電鉄塔の垂直見込角に応じた見え方に関する知見だが、垂直見込角が1~2° を超えると景観的に気になり出す可能性があるとしてされる。逆に垂直見込角が0.5° 以下であれば、気象条件や太陽光線の状態等によっては視覚的に判別しにくい（見えにくい）状況になるとされている。

出典：「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）

4) 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ける配慮が特に必要な施設等を抽出した。

事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に必要な施設及び住居等について、事業実施想定区域から北側約 200m に住居等が 1 軒あるほか、北東側約 800m の道路沿いにも 5 軒住居等が点在している。また、事業実施想定区域から南側約 900m に障がい者施設おんべつ学園が存在している。このほか、事業実施想定区域から南西側約 4,300～4,500m に音別幼稚園、市立釧路国民健康保険音別診療所がある。配慮が特に必要な施設及び住居等の状況を表 4.3-2、その位置を図 4.3-1 に示す。

配慮が特に必要な施設等は事業実施想定区域内には存在しないが、事業実施想定区域の周囲に分布している。

表4.3-2 配慮が特に必要な施設及び住居等

区分	施設名	所在地	事業実施想定区域の境界からの距離
住居等	住居等	北海道釧路市音別町馬主来	北側約 200m
			北東側約 800m
幼稚園・保育園・こども園	音別幼稚園	北海道釧路市音別町中園 2 丁目 165	約 4,500m
学校	—	—	—
福祉施設	障がい者施設おんべつ学園	北海道釧路市音別町川東 1 丁目 200 番地 1	約 900m
医療機関	市立釧路国民健康保険音別診療所	北海道釧路市音別町中園 2 丁目 97-1	約 4,300m

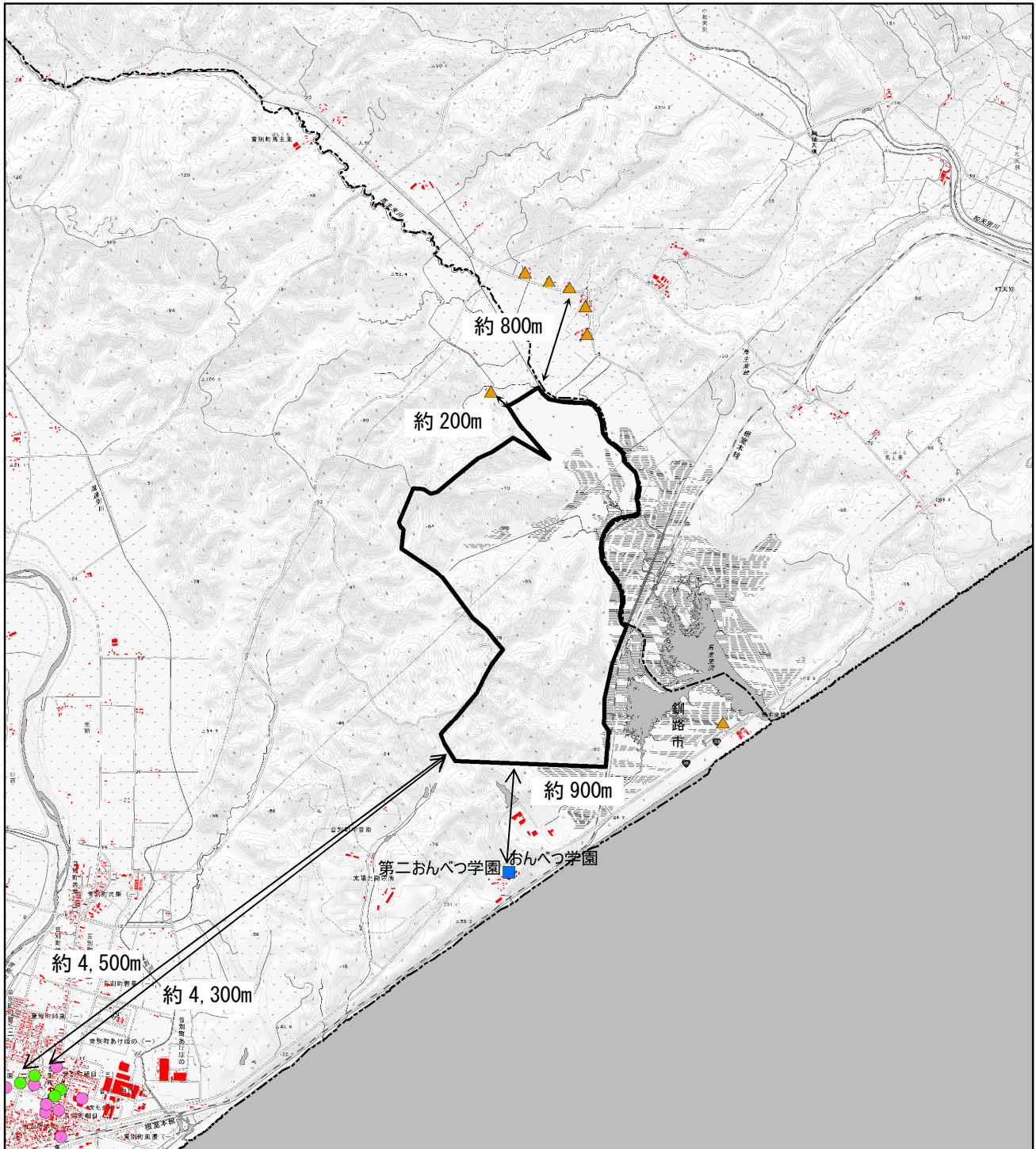
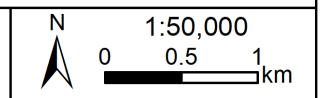


図 4.3-1 事業実施想定区域の周囲における配慮が必要な施設及び住居等の位置

凡例

- 事業実施想定区域
- 行政界
- 福祉施設
- 医療機関
- 公共施設
- ▲ 住居等
- 建物等



出典：「国土数値情報 福祉施設データ(令和3年度)、医療機関データ(令和2年度)、公共施設データ(平成18年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「基盤地図情報ダウンロードサービス(建築物の外周線)」(国土地理院 HP、<https://fgd.gsi.go.jp/download/mapGis.php>)、(閲覧:令和5年9月20日)より作成

2 予測

1) 予測項目

予測項目は、次に示すとおりとした。

- ・ 配慮が特に必要な施設及び住居等への反射光到達可能性

2) 予測手法

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアと配慮が特に必要な施設との位置関係（最短距離）を整理し、太陽電池配置検討エリアから1,000mの範囲について200m、500m、1,000mで配慮が等に必要な施設等の軒数を整理した。なお、影響範囲1,000mは、表4.3-1及び図4.3-1を参考に設定した。

3) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

4) 予測結果

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と配慮が特に必要な施設等との位置関係を表4.3-3及び図4.3-2に示す。また、太陽電池配置検討エリアから1000m以内における配慮が必要な施設等の分布を表4.3-4に示す。Ⅰ案～Ⅲ案ともに太陽電池配置検討エリアから0～200mに住居等が1軒、500m～1,000mに5軒位置しているため、施設稼働に伴う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。

表4.3-3 事業実施想定区域と配慮が特に必要な施設等との距離

項目	配置案	住居等	幼稚園・保育園・こども園	福祉施設	医療機関
太陽電池の配置検討エリアからの最短距離	Ⅰ案	約200m、約800m	約6,700m	約3,000m	約6,500m
	Ⅱ案	約200m、約800m	約5,800m	約2,600m	約5,600m
	Ⅲ案	約200m、約800m	約6,200m	約2,200m	約6,000m

表4.3-4 太陽電池配置検討エリアから1000m以内における配慮が特に必要な施設等の分布

配置案	太陽電池の配置検討エリアからの距離(m)	住居等(軒)	幼稚園・保育園・こども園(軒)	福祉施設(軒)	医療機関(軒)	合計(軒)
Ⅰ案	0～200	1	0	0	0	1
	200～500	0	0	0	0	0
	500～1,000	5	0	0	0	5
	合計(軒)	6	0	0	0	6
Ⅱ案	0～200	1	0	0	0	1
	200～500	0	0	0	0	0
	500～1,000	5	0	0	0	5
	合計(軒)	6	0	0	0	6
Ⅲ案	0～200	1	0	0	0	1
	200～500	0	0	0	0	0
	500～1,000	5	0	0	0	5
	合計(軒)	6	0	0	0	6

備考：「住居等」として計上した施設等の利用状況は不明であるため、図面上に記載されている建物等から計上した。

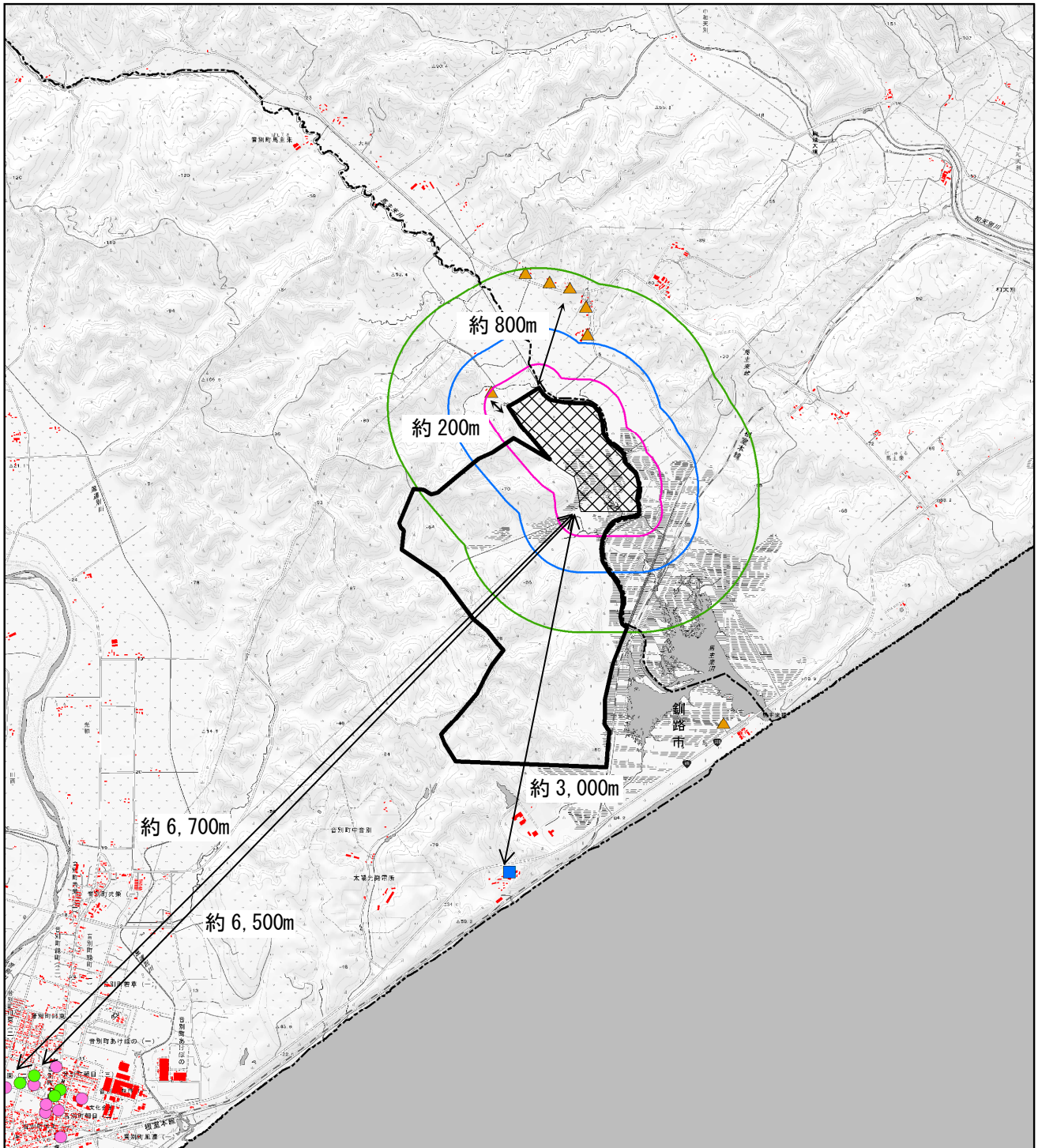
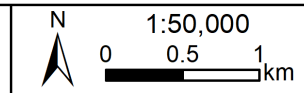


図 4.3-2(1) 太陽電池配置検討エリアと配慮が特に必要な施設及び住居等の位置関係 (I 案)

凡例

- | | |
|-------------------|------|
| 事業実施想定区域 | 福祉施設 |
| 行政界 | 医療機関 |
| I 案 太陽電池配置検討エリア | 公共施設 |
| I 案配置検討エリアから200m | 住居等 |
| I 案配置検討エリアから500m | 建物等 |
| I 案配置検討エリアから1000m | |



出典: 「国土数値情報 公共施設データ(平成 18 年度)、医療機関データ(令和 2 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、「基盤地図情報ダウンロードサービス(建築物の外周線)」(国土地理院 HP、<https://fgd.gsi.go.jp/download/mapGis.php>)、(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

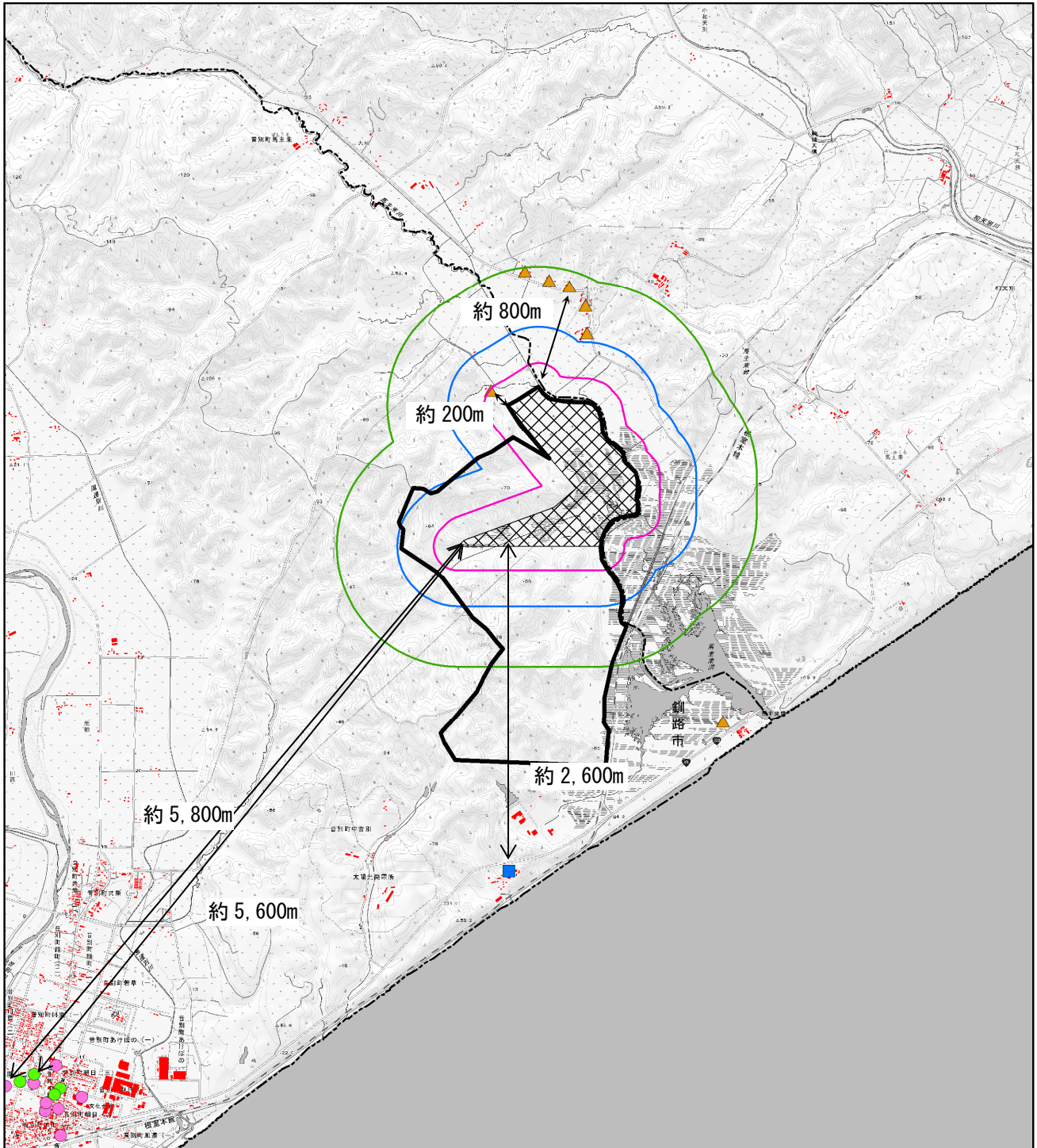
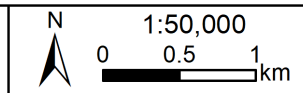


図 4. 3-2(2) 太陽電池配置検討エリアと配慮が特に必要な施設及び住居等の位置関係 (Ⅱ案)

凡 例

- | | |
|------------------|------|
| 事業実施想定区域 | 福祉施設 |
| 行政界 | 医療機関 |
| Ⅱ案 太陽電池配置検討エリア | 公共施設 |
| Ⅱ案配置検討エリアから200m | 住居等 |
| Ⅱ案配置検討エリアから500m | 建物等 |
| Ⅱ案配置検討エリアから1000m | |



出典: 「国土数値情報 公共施設データ(平成 18 年度)、医療機関データ(令和 2 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、「基盤地図情報ダウンロードサービス(建築物の外周線)」(国土地理院 HP、<https://fgd.gsi.go.jp/download/mapGis.php>)、(閲覧: 令和 5 年 9 月 20 日)より作成

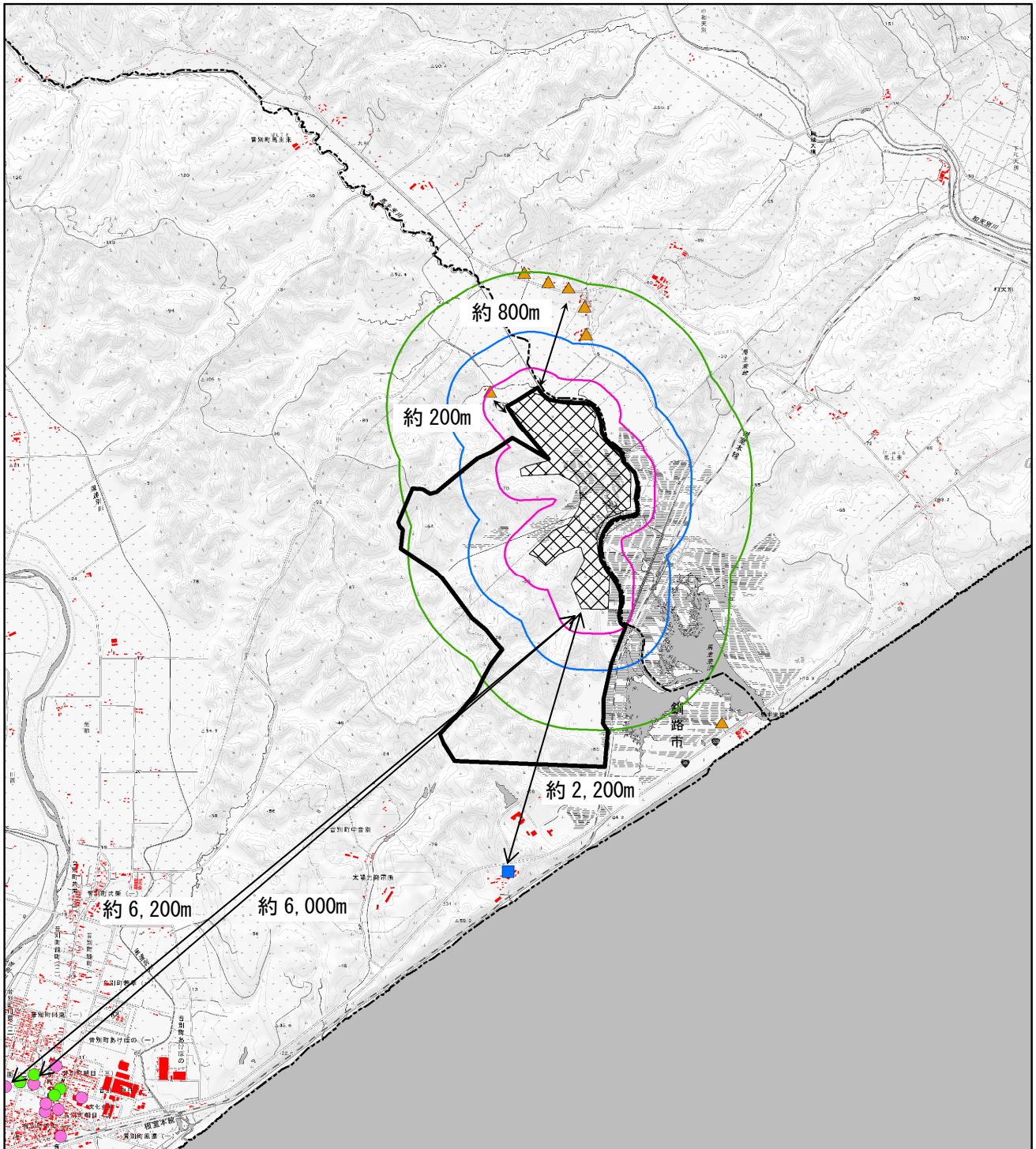
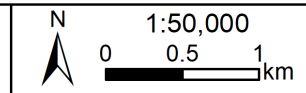


図 4.3-2(3) 太陽電池配置検討エリアと配慮が特に必要な施設及び住居等の位置関係 (Ⅲ案)

凡例

- | | |
|------------------|------|
| 事業実施想定区域 | 福祉施設 |
| 行政界 | 医療機関 |
| Ⅲ案 太陽電池配置検討エリア | 公共施設 |
| Ⅲ案配置検討エリアから200m | 住居等 |
| Ⅲ案配置検討エリアから500m | 建物等 |
| Ⅲ案配置検討エリアから1000m | |



出典: 「国土数値情報 公共施設データ(平成 18 年度)、医療機関データ(令和 2 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、「基盤地図情報ダウンロードサービス(建築物の外周線)」(国土地理院 HP、<https://fgd.gsi.go.jp/download/mapGis.php>)、(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

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

配慮が特に必要な施設及び住居等について、Ⅰ案～Ⅲ案ともに太陽電池配置検討エリアから約 200m に住居等が 1 軒、約 500m～1,000m に 5 軒位置しているため、施設稼働に伴う反射光による影響が生じる可能性があるとして評価する。

上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案のいずれも施設稼働に伴う反射光による影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、反射光による影響も小さいと評価する。

また、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。

- ・可能な限り反射光等が少ないパネルを選定する。
- ・太陽光パネルからの反射光や輻射熱による近隣民家等への影響が極力発生しないように残置森林の配置を計画する。

4.3.2 動物

1 調査

1) 調査項目

調査項目は、以下に示すとおりとした。

- ・重要な種の生息状況
- ・注目すべき生息地の分布状況

2) 調査手法

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。文献その他の資料を表 4.3-5 に示す。

表 4.3-5 収集した文献その他の資料一覧

文献 No.	文献名
①	「日本の動物分布図集」(平成22年、環境省自然環境局生物多様性センター、 https://www.biodic.go.jp/kiso/atlas/) (第2回から第6回の基礎調査(動物)の成果のとりまとめ)
②	「平成30年度(2018年度)中大型哺乳類分布調査調査報告書クマ類(ヒグマ・ツキノワグマ)・カモシカ」(平成31年(2019年)3月、環境省自然環境局生物多様性センター https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html)
③	「第6回 自然環境保全基礎調査 生態系多様性地域調査(湿原生態系調査)報告書-北海道 夏鳥調査-」(平成16年、環境省自然環境局生物多様性センター https://www.biodic.go.jp/reports2/6th/hokkaido/6_hokkaido.pdf)
④	「第6回 自然環境保全基礎調査 種の多様性調査(アライグマ生息情報収集)業務報告書」(平成19年、環境省自然環境局生物多様性センター https://www.biodic.go.jp/reports2/7th/araiguma/araiguma.pdf)
⑤	「地理情報システム(GIS):コウモリ生息情報」(環境省 環境アセスメントデータベース(EADAS)HP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html)
⑥	「地理情報システム(GIS):風力発電における鳥類のセンシティブティマップ(陸域版)」(環境省 環境アセスメントデータベース(EADAS)HP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html)
⑦	「北海道レッドデータブック 検索 市町村地図」(平成15年、北海道 http://rdp.pref.hokkaido.lg.jp/index.html)
⑧	「北海道環境データベース」(北海道HP、 http://edb.pref.hokkaido.lg.jp/hes_sys/index.html)
⑨	「北海道市町村別コウモリマップ」(道北コウモリ研究センターHP、 http://riishiri.sakura.ne.jp/Sites/DMBH/)
⑩	「ハーブソンHokkaido 2023」(北海道爬虫両棲類研究会HP、 https://koke-koke.com/Kamui/archives/502)
⑪	「自然史標本情報検索」(サイエンスミュージアムネットHP、 http://science-net.kahaku.go.jp/)
⑫	「山階鳥類研究所 標本データベース」(山階鳥類研究所HP、 https://decochan.net/)
⑬	「北海道鳥類データベース・藤巻版」(北海道の鳥類HP、 http://bonasa4979.sakura.ne.jp/dbase.html)

※閲覧：令和5年9月20日

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲を調査対象とした。

4) 調査結果

(1) 重要な種

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 4.3-6 の選定基準に基づき、学術上または希少性の観点から選定した。その結果重要な種は、表 4.3-7～表 4.3-12 のとおり、哺乳類 3 目 4 科 10 種、鳥類 12 目 19 科 40 種、両生類 1 目 1 科 1 種、昆虫類 7 目 29 科 57 種、魚類 5 目 8 科 14 種及び底生動物 2 目 3 科 4 種が確認された。なお、爬虫類の重要な種は確認されていない。

表4.3-6 重要な種の選定基準

分類	略称	名称	カテゴリー
法規制等	文法	『文化財保護法』(昭和 25 年 法律第 214 号) 『北海道文化財保護条例』(昭和 30 年 北海道条例第 83 号) 『釧路市文化財保護条例』(平成 17 年 釧路市条例第 277 号) 『白糠町文化財保護条例』(昭和 60 年 白糠町条例第 2 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・特天：特別天然記念物 ・国天：天然記念物 ・道天：北海道指定天然記念物 ・市天：市指定天然記念物 ・町天：町指定天然記念物
	種法	『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(種の保存法)』 (平成 4 年 法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内：国内希少野生動植物 ・国際：国際希少野生動植物
	道指	『北海道生物の多様性の保全等に関する条例』 (平成 25 年 北海道条例第 9 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・指定：指定希少野生動物種 ・特定：特定希少野生動物 ・道息：生息等保護区
RDB等	環RL	『環境省レッドリスト』(令和 4 年 環境省)	<ul style="list-style-type: none"> ・EX：絶滅 ・EW：野生絶滅 ・CR+EN：絶滅危惧 I 類 ・CR：絶滅危惧 I A 類 ・EN：絶滅危惧 I B 類 ・VU：絶滅危惧 II 類 ・NT：準絶滅危惧 ・DD：情報不足 ・LP：絶滅のおそれのある地域個体群
	道RDB①	『北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001』 (平成 13 年 北海道)	<ul style="list-style-type: none"> ・Ex：絶滅 ・Ew：野生絶滅 ・Cr：絶滅危機 ・En：絶滅危惧 ・Vu：絶滅危急 ・R：希少種 ・Lp：地域個体群 ・N：留意種
	道RL②	『北海道レッドリスト【両生類・爬虫類編】改訂版(2015年)』 『北海道レッドリスト【昆虫>チョウ目編】改訂版(2016年)』 『北海道レッドリスト【哺乳類編】改訂版(2016年)』 『北海道レッドリスト【鳥類編】改訂版(2017年)』 『北海道レッドリスト【魚類編(淡水・汽水)】改訂版(2018年)』 『北海道レッドリスト【昆虫>コウチュウ目編】改訂版(2019年)』 (平成 27 年、平成 28 年、平成 29 年、平成 30 年、平成 31 年 北海道)	<ul style="list-style-type: none"> ・Ex：絶滅 ・Ew：野生絶滅 ・Cr：絶滅危機 ・En：絶滅危惧 ・Vu：絶滅危急 ・Nt：準絶滅危惧 ・Dd：情報不足 ・N：留意種 ・Lp：地域個体群

表4.3-7 文献その他の資料等で確認された重要な種（哺乳類）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}						主な生息環境	
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①	道 RL②		
1	コウモリ	ヒナコウモリ	ヒメホオヒゲコウモリ					Vu	Nt	山地	
2			カグヤコウモリ					R	Nt	森林	
3			チチブコウモリ				LP	R	Nt	森林	
4			ニホンウサギコウモリ							Nt	山地
5			コテングコウモリ					R	N	森林	
6			テングコウモリ					R	Nt	雑木林	
7	ネズミ	ネズミ	カラフトアカネズミ						N	草原・森林	
8			ハントウアカネズミ					N		草原・森林	
9	ネコ	クマ	ヒグマ		国際					森林	
10		イタチ	エゾクロテン				NT		Nt	森林	
合計	3目	4科	10種	0種	1種	0種	2種	6種	8種		

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表4.3-6に示した略称を表記している。

表4.3-8(1) 文献その他の資料等で確認された重要な種（鳥類）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}						主な生息環境	
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①	道 RL②		
1	キジ	キジ	エゾライチョウ				DD	R	Nt	森林	
2	カモ	カモ	ヒシクイ	国天			VU	R	N	河川・湖沼・湿地	
3			オオヒシクイ				NT		N	河川・湖沼・湿地	
4			マガン	国天			NT	R	N	河川・湖沼	
5			オシドリ				DD	R	Nt	河川・湖沼・湿地	
6			ミズナギドリ	アホウドリ	コアホウドリ				EN		海岸
7	カツオドリ	ウ	チシマウガラス		国内		CR	Cr	Cr	海岸	
8	ツル	ツル	タンチョウ	特天	国内		VU	En	Vu	湿原・平地	
9			クロヅル				DD			湿原・平地	
10	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ				NT	R	Nt	森林	
11	チドリ	チドリ	イカルチドリ						Dd	河川・湖沼・湿地	
12			セイタカシギ	セイタカシギ				VU	R	Nt	河川・湖沼・湿地
13			シギ	ヤマシギ						N	森林
14			オオジシギ					NT	R	Nt	草原、湿地
15			タカブシギ					VU		Vu	河川・湿地・水田
16		カモメ	ウミネコ	ウミネコ						Nt	海岸
17				オオセグロカモメ				NT		Nt	海岸
18		ウミスズメ	ウミガラス	ウミガラス		国内		CR	Cr	Cr	海域
19				マダラウミスズメ				DD	R	Dd	海域
20				エトピリカ		国内		CR	Cr	Cr	海域
21	タカ	ミサゴ	ミサゴ				NT	Vu	Nt	河川・湖沼	
22		タカ	オジロワシ	国天	国内		VU	En	Vu	河川・湖沼	
23			オオワシ	国天	国内		VU	En	Vu	河川	
24			チュウヒ		国内		EN	Vu	En	草原・湿地	
25			ツミ						Dd	森林	
26			ハイタカ					NT	Vu	Nt	森林
27			オオタカ					NT	Vu	Nt	森林
28			クマタカ		国内			EN	En	En	森林
29	フクロウ	フクロウ	オオコノハズク						Nt	森林	
30			アオバズク						Dd	森林	
31			トラフズク					R	Nt	森林	
32	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン					R	Vu	森林	
33		カワセミ	ヤマセミ					R		河川・湖沼	

表4.3-8(2) 文献その他の資料等で確認された重要な種（鳥類）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}						主な生息環境	
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①	道 RL②		
34	キツツキ	キツツキ	コアカゲラ					R	Dd	森林	
35			オオアカゲラ					N		森林	
36			クマゲラ	国天			VU	Vu	Vu	森林	
37	スズメ	モズ	アカモズ		国内		EN	R	En	草地	
38		センニュウ	マキノセンニュウ				NT		Nt	森林	
39		ホオジロ	ホオアカ							Nt	草原
40			シマアオジ		国内		CR	R	Cr	草原	
合計	12 目	19 科	40 種	6 種	10 種	0 種	28 種	27 種	36 種		

※1. 種名等は「日本鳥類目録改訂第7版」（平成26年 日本鳥学会）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表4.3-6に示した略称を表記している。

表4.3-9 文献その他の資料等で確認された重要な種（両生類）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}						主な生息環境
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①	道 RL②	
1	有尾	サンショウウオ	エゾサンショウウオ				DD	N	N	平地・山地の湖沼
合計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種	1 種	1 種	

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表4.3-6に示した略称を表記している。

表4.3-10(1) 文献その他の資料等で確認された重要な種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}						主な生息環境
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①	道 RL②	
1	トンボ	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ					R		水辺
2		イトトンボ	アカメイトトンボ				CR	Vu		水辺
3			カラカネイトトンボ					R		湿地
4			セスジイトトンボ					R		水辺
5		ヤンマ	イイジマルリボシヤンマ				NT	R		湿地
6		エゾトンボ	ハネビロエゾトンボ				VU	R		流水域
7			タカネトンボ				VU			池沼
8		トンボ	エゾカオジロトンボ				NT	Vu		池沼
9			エゾアカネ				EN	R		湿地
10			ヒメアカネ					R		湿地
11			ヒメリスアカネ					R		湿地
12		ムカシトンボ	ムカシトンボ					N		水辺
13	カメムシ	グンバイムシ	ヒラシママルグンバイ					R		草地
14		アメンボ	ババアメンボ				NT	N		水辺
15	トビケラ	エグリトビケラ	オツネトビケラ					R		水辺
16	チョウ	セセリチョウ	ギンイチモンジセセリ				NT	N	Dd	草地
17			チャマダラセセリ				EN			草地、草原
18	シジミチョウ		リンゴシジミ					R	N	草地、水辺
19			カバイロシジミ				NT			草地
20			ゴマシジミ北海道・東北亜種				NT	N	N	草地
21	タテハチョウ		アカマダラ				NT			草地、水辺
22			ウラギンスジヒョウモン				VU			草地
23			ヒョウモンチョウ東北以北亜種				VU	N	Dd	草地
24			カラフトヒョウモン				NT			草地
25			オオイチモンジ				VU	N		森林
26	シャクガ		ヒトスジシロナミシャク				EN		森林	
27	ヤマムガ		オナガミズアオ北海道亜種				NT		森林	

表 4.3-10(2) 文献その他の資料等で確認された重要な種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名※1	選定基準※2						主な生息環境
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB ①	道 RL ②	
28	チョウ	スズメガ	エゾコエビガラスズメ						Nt	森林
29		ドクガ	スゲドクガ				NT			湿地
30		ヤガ	エゾヘリグロヨトウ						Nt	森林
31			ヒメシロシタバ				NT			森林
32			ネムロウスモンヤガ						Nt	森林
33			ノコスジモンヤガ						Nt	湿地
34			クモガタキリガ						Nt	湿地
35			マガリスジコヤガ				VU			湿地
36			エゾクシヒゲモンヤガ				VU	R	Nt	湿地
37			クシロモクメヨトウ				VU			湿地
38	ハエ	クロバエ	エゾクロバエ					R		森林
39		イエバエ	タテヤマセスジミドリイエバエ					R		森林
40		ニクバエ	ハナバチノスヤチニクバエ					R		森林
41	コウチュウ	オサムシ	アナバネゴミムシ					R	Nt	湿地
42			アカガネオサムシ 北海道亜種				VU			湿地
43			エゾアオゴミムシ					R	Nt	湿地
44			セダカオサムシ				VU			森林
45			ゲンゴロウ	キタマダラチビゲンゴロウ					R	Nt
46		ケシゲンゴロウ					NT			水辺
47		キベリクロヒメゲンゴロウ					NT			水辺
48		キベリマメゲンゴロウ					NT			水辺
49		キタヒメゲンゴロウ						R	Nt	水辺
50		コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ				DD			水辺
51		マルドロムシ	マルドロムシ					R		水辺
52		ガムシ	シジミガムシ				EN		Dd	水辺
53		マルトゲムシ	エカシマルトゲムシ					R		森林
54		ドロムシ	ハセガワドロムシ					R	Nt	水辺
55		カミキリムシ	ケマダラカミキリ					N		草原・森林
56	ハチ	スズメバチ	キオビホオナガスズメバチ				DD			森林
57			モンスズメバチ				DD			森林
合計	7 目	29 科	57 種	0 種	0 種	0 種	32 種	31 種	16 種	

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表 4.3-6 に示した略称を表記している。

表4.3-11 文献その他の資料等で確認された重要な種（魚類）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}						主な生息環境
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①	道 RL②	
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	シベリアヤツメ				NT	R	Nt	河川・湖沼
2	コイ	コイ	ヤチウグイ				NT		Nt	河川・湖沼
3			マルタ					N	N	河川・湖沼
4			エゾウグイ				LP	N	N	河川・湖沼
5	サケ	キュウリウオ	シシヤモ					N	N	河川・湖沼
6		シラウオ	シラウオ					R	Vu	河川・湖沼
7		サケ	サクラマス(ヤマメ)				NT	N	N	河川・湖沼
8	トゲウオ	トゲウオ	イトヨ						N	河川・湖沼
9			エゾトミヨ				VU	R	Nt	河川・湖沼
10			トミヨ				NT			河川・湖沼
11			トミヨ属汽水型 (イバラトミヨ(汽水型))				NT	R	Nt	河川・湖沼
12	スズキ	カジカ	ハナカジカ				LP	N	N	河川・湖沼
13			エゾハナカジカ					N	Nt	河川・湖沼
14		ハゼ	ジュズカケハゼ				NT			河川・湖沼
合計	5 目	8 科	14 種	0 種	0 種	0 種	9 種	10 種	12 種	

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表4.3-6に示した略称を表記している。

表4.3-12 文献その他の資料等で確認された重要な種（底生動物）

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}					主な生息環境	
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB①		
1	汎有肺	モノアラガイ	イグチモノアラガイ					DD		水辺
2			モノアラガイ					NT		水辺
3		オナジマイマイ	エゾマイマイ					LP		水辺
4	マルスダレガイ	シジミ	ヤマトシジミ					NT		水辺
合計	2 目	3 科	4 種	0 種	0 種	0 種	4 種	0 種		

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表4.3-6に示した略称を表記している。

(2) 注目すべき生息地

注目すべき生息地については、表 4.3-13 に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上または希少性の観点から選定した。

表 4.3-13(1) 注目すべき生息地の選定基準

分類番号	名称	カテゴリー
①	『文化財保護法』(昭和25年 法律第214号) 『北海道文化財保護条例』(昭和30年 北海道条例第83号) 『釧路市文化財保護条例』(平成17年 釧路市条例第277号) 『白糠町文化財保護条例』(昭和60年 白糠町条例第2号)	特天：特別天然記念物 国天：天然記念物 道天：北海道指定天然記念物 市天：市指定天然記念物 町天：町指定天然記念物
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(種の保存法)』(平成4年 法律第75号) 『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)	生息：生息地等保護区
③	『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)に基づく重要な湿地	基準1：特定の生物地理区内で代表的、希少、または固有の湿地タイプを含む湿地 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：特定の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ている湿地 基準6：水鳥の1種または1亜種の個体群の個体数の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、魚類の生活史の諸段階、種間相互作用、湿地の価値を代表するような個体群の相当な割合を支えており、それによって世界の生物多様性に貢献している湿地 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。あるいは湿地内外の漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地 基準9：鳥類以外の湿地に依存する動物の種または亜種の個体群の個体数の1%以上を定期的に支えている湿地
④	『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)	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育・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
⑤	『希少猛禽類調査(イヌワシ・クマタカ)の結果について』(環境省 HP、 https://www.env.go.jp/press/5218.html)	生息確認 生息推定 一時滞在

表 4.3-13(2) 注目すべき生息地の選定基準

分類番号	名称	カテゴリー
⑥	『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) 『北海道鳥獣保護区等位置図』 (令和4年 北海道)	国指定：国指定鳥獣保護区 道指定：道指定鳥獣保護区
⑦	『重要野鳥生息地 (IBA)』 (日本野鳥の会 HP、 https://www.wbsj.org/activity/conservation/habitat-conservation/iba/)	基準 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 基準 A2: 生息地域限定種 (Restricted-range species) が相当数生息するか、生息している可能性がある生息地 基準 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 基準 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 基準 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 基準 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。 基準 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
⑧	『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、 http://kba.conservation.or.jp/about.html)	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
⑨	『自然環境保全法』 (昭和47年 法律第85号) 『北海道立自然公園条例』 (昭和33年 北海道条例第36号) 『北海道自然環境等保全条例』 (昭和48年 北海道条例第64号)	道立自然公園 環境緑地保護地区 自然景観保護地区 学術自然保護地区
⑩	『平成30年度(2018年度)中大型哺乳類分布調査 調査報告書 クマ類(ヒグマ・ツキノワグマ)・カモシカ』 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html)	生息確認
⑪	『ガンカモ類の生息調査(第37回 2006年1月一斉調査)』 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、 https://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html)	渡り鳥生息地
⑫	『オオワシ・オジロワシ2次メッシュ情報(シェープファイル)平成21年度』 (環境省 環境アセスメントデータベース (EADAS) HP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/)	生息確認
⑬	『地理情報システム(GIS)：風力発電における鳥類のセンシティブティマップ(陸域版)』 (環境省 環境アセスメントデータベース (EADAS) HP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/)に基づく鳥類重要種の生息分布	生息分布

※. 閲覧：令和5年9月20日

事業実施想定区域及びその周囲における注目すべき生息地を表 4.3-14、図 4.3-3～図 4.3-5 に示す。

事業実施想定区域及びその周囲には、環境省の重要湿地に選定された馬主来沼及びキナシベツ湿原および音別川・尺別川の一部である音別川が存在する。また、特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。

表 4.3-14 注目すべき生息地

No.	名称及び種名等		選定基準 ^{※1}				
			①	④	⑩	⑫	⑬
1	法令等	馬主来沼		1, 2			
2		キナシベツ湿原および音別川・尺別川 ^{※3}		2			
3	動物生息地 ^{※2}	ヒグマ			生息確認		
		オオワシ	国天			生息確認	
		オジロワシ	国天			生息確認	
		タンチョウ	特天				生息分布

※1. 重要な種の選定基準は、表 4.3-13 に示した文献番号を表記している。

※2. 事業実施想定区域の周辺において確認されている生息情報。

※3. キナシベツ湿原および音別河・尺別川は、調査対象範囲に含まれる音別川のみを対象とした。

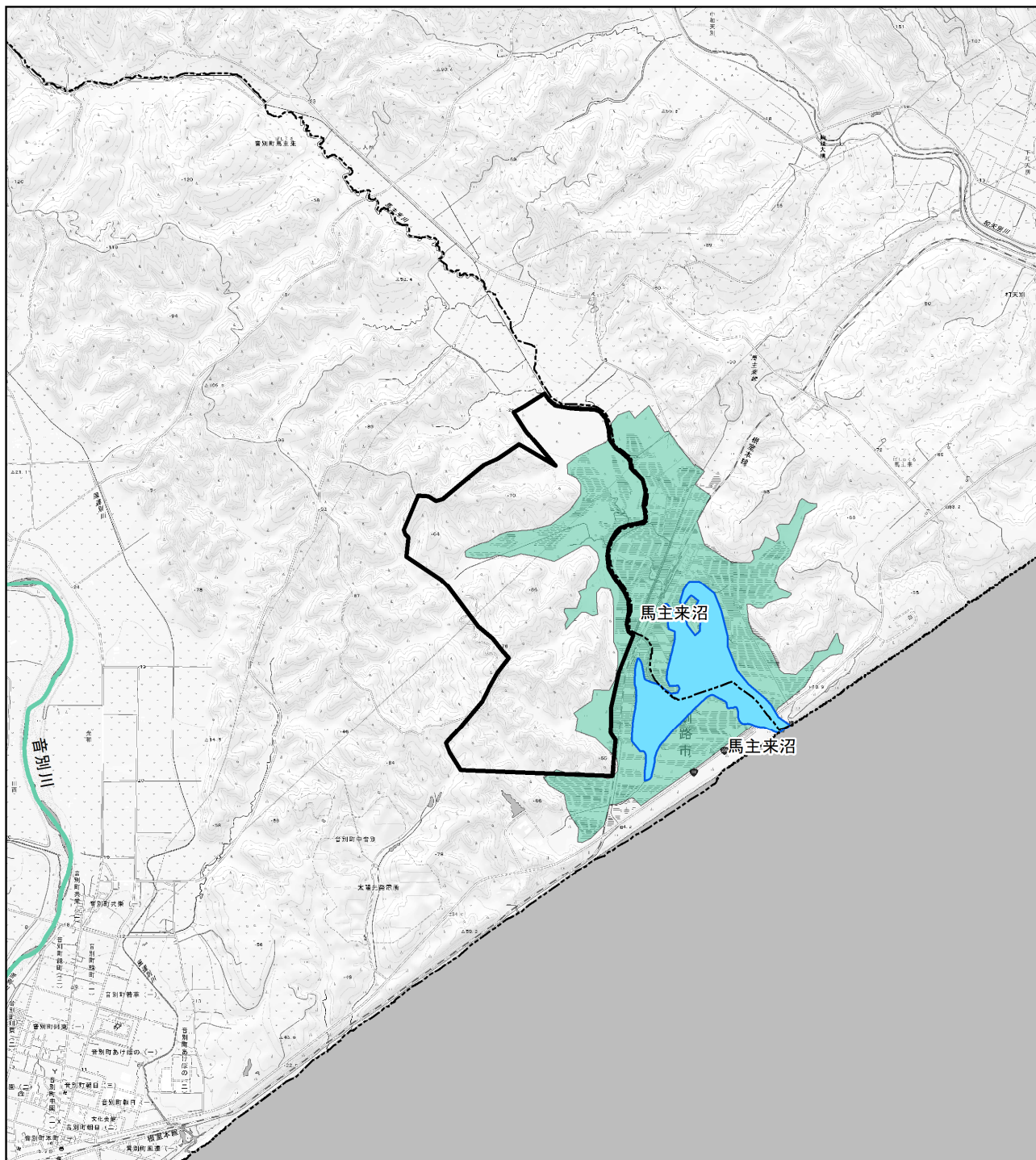
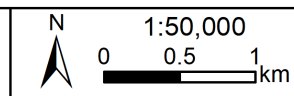


図 4.3-3 法令等による注目すべき生息地

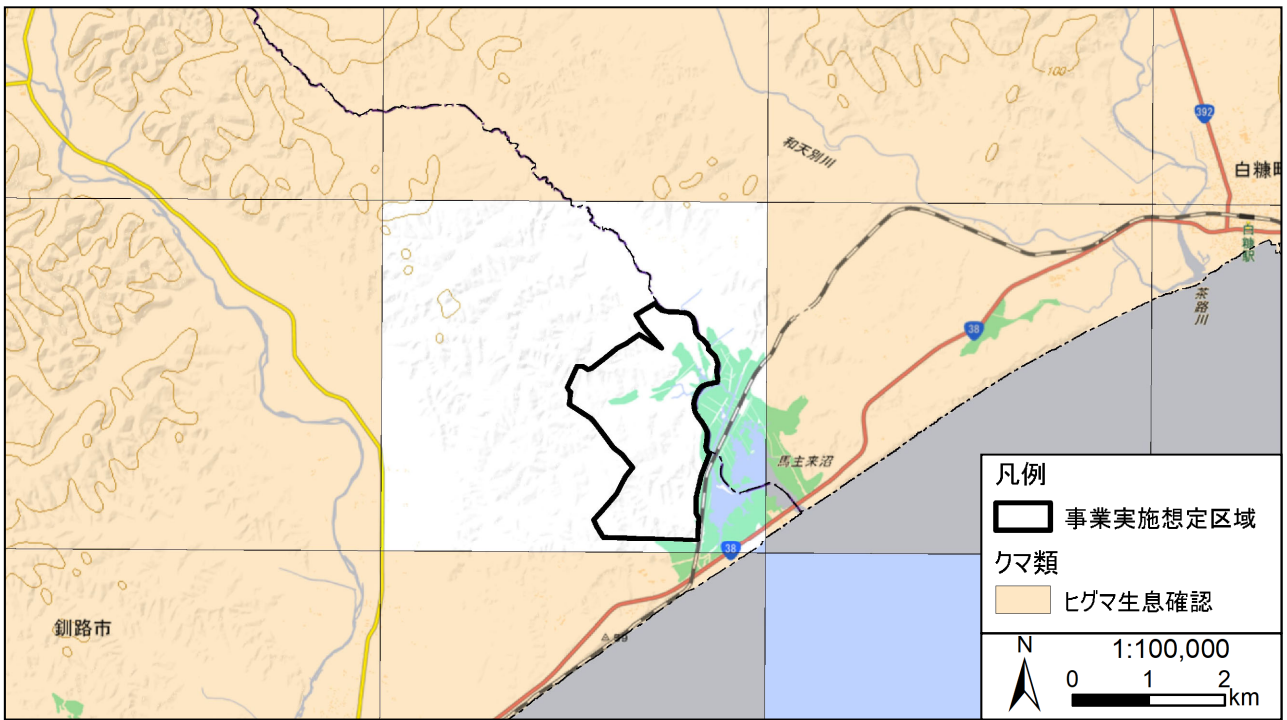
凡例

- 事業実施想定区域
- 行政界
- 馬主来沼
- 重要湿地
- 重要湿地(河川)

注) 表 4.3-13(1)に示した④『生物多様性の観点から重要度の高い湿地』では、絶滅危惧種の保全等に留意し、おおよその代表地点のみが示されていることから、馬主来沼の周囲の重要湿地は「生物多様性センターShapeデータダウンロード(湿地)」に示されている範囲を表示した。

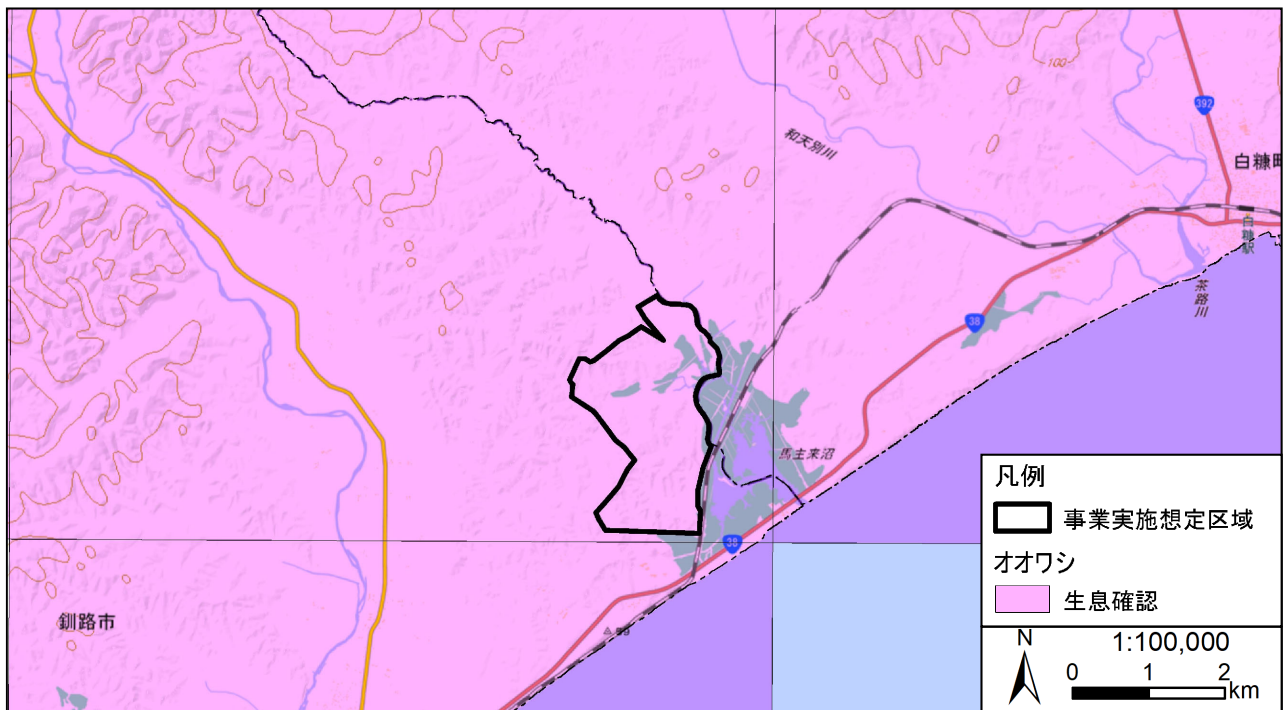


出典: 「国土数値情報 湖沼データ(平成 17 年度)、河川データ(平成 21 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShapeデータダウンロード(湿地)」(環境省 HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、「馬主来(パシクル)自然公園」(白糖町 HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成



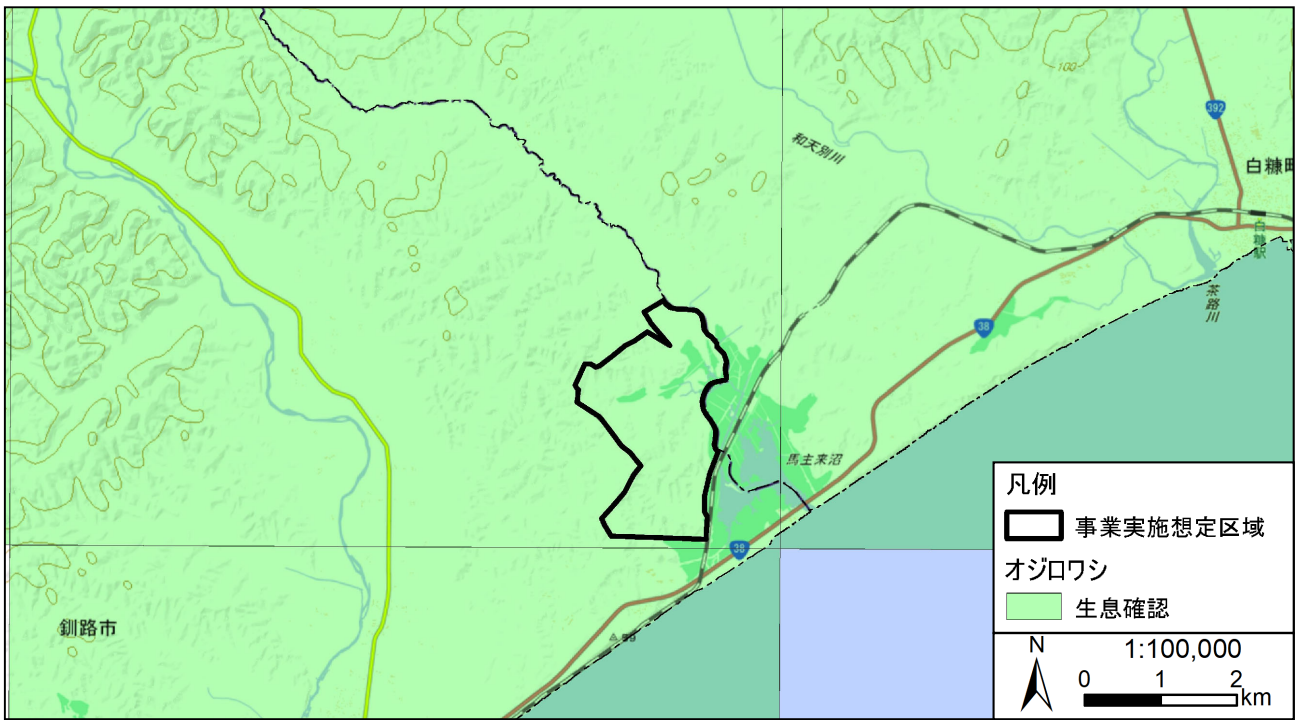
出典：「生物多様性情報システム-基礎調査データベース検索-(第6回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書)」
 (環境省 環境アセスメントデータベース (EADAS)HP、
<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/> 閲覧:令和5年9月20日)より作成

図 4.3-4(1) 種ごとの注目すべき生息地 (ヒグマ生息確認メッシュ図)



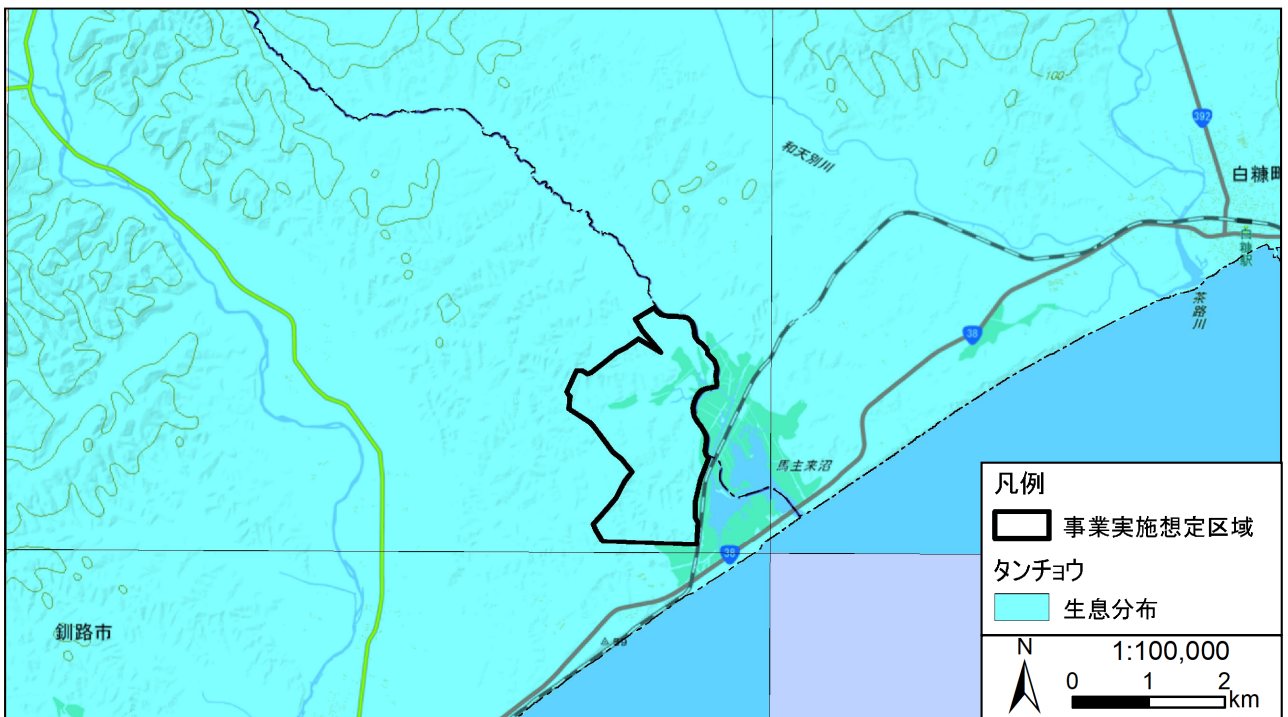
出典：「オオワシ・オジロワシ2メッシュ情報(シェープファイル)平成21年度」(環境省 環境アセスメントデータベース (EADAS)HP、
<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/> 閲覧:令和5年9月20日)より作成

図 4.3-4(2) 種ごとの注目すべき生息地 (オオワシ生息確認メッシュ図)



出典：「オオワシ・オジロワシ2メッシュ情報(シェープファイル)平成21年度」(環境省 環境アセスメントデータベース (EADAS)HP、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/> 閲覧:令和5年9月20日)より作成

図 4.3-4(3) 種ごとの注目すべき生息地 (オジロワシ生息確認メッシュ図)



出典：「地理情報システム(GIS)：風力発電における鳥類のセンシティブリティマップ(陸域版)」(環境省 環境アセスメントデータベース (EADAS)HP、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/> 閲覧:令和5年9月20日)より作成

図 4.3-4(4) 種ごとの注目すべき生息地 (タンチョウ生息分布メッシュ図)

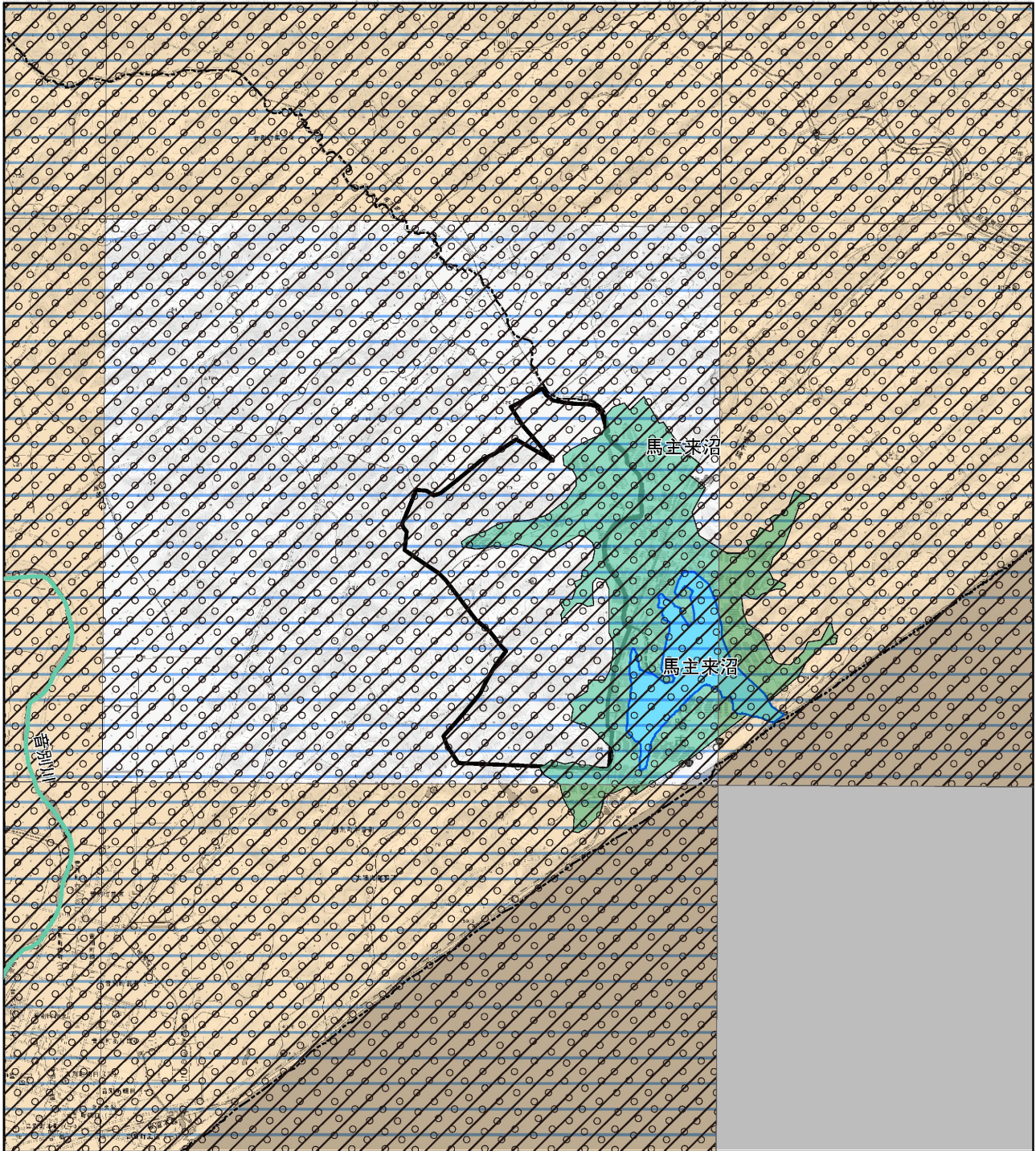









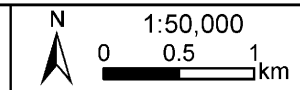


図 4.3-5 注目すべき生息地（メッシュ重ね合わせ等）

凡 例

- | | |
|--|---|
|  事業実施想定区域 |  ヒグマ生息確認 |
|  行政界 |  オオワシ生息確認 |
|  馬主来沼 |  オジロワシ生息確認 |
|  重要湿地 |  タンチョウ生息分布 |
|  重要湿地(河川) | |



出典：「国土数値情報 湖沼データ(平成 17 年度)、河川データ(平成 21 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」(環境省 HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、「馬主来(パシクル)自然公園」(白糠町 HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、
「環境アセスメントデータベース(EADAS)」(環境省 HP、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)、
(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

(3) 専門家等へのヒアリング

文献その他の資料の収集のみでは得られない地域の情報について、専門家等へのヒアリングを実施した。ヒアリングの結果、事業実施想定区域及びそ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 4.3-15 に示す情報が得られた。

なお、本計画段階で太陽電池発電事業の影響を受けると想定される事業実施想定区域及びその周囲をヒアリングの対象範囲とした。

表4.3-15(1) 専門家等へのヒアリング結果概要（哺乳類）

ヒアリング実施日：令和5年9月22日

専門分野	概要
動物 (コウモリ類)	<p>所属：大学准教授</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本計画地域は、貴重な湿地環境とその周辺に位置し（以下湿地環境と記載、隣接する周囲の環境（当該計画地）を含む）、生物多様性維持の上で非常に重要な地域になっている。 ・哺乳類や鳥類の調査は、各市町村単位で必ずなされているものではなく、文献がないことで種が存在しないことには決してならない。 ・哺乳類の場合、行政単位等で分布が大きく変化することはほとんどなく、より大きなスケールで分布域が決まっている。 ・特殊な環境にのみ存在する種はいるが、非常に稀なため、各種の地理的分布域を確認し、地理的に存在し得る種は全て考慮する必要があると思われる。 ・特にコウモリ類は、北海道内で分布が明らかになっていない地域の方が多く、捕獲等が困難なことから、調査をして捕獲されなかった＝存在しないにはなりづらい分類群になる（捕獲できる方が稀）。 ・コウモリ類は、日高山脈の東西で若干分布する種組成が変わるため、少なくとも日高山脈以東で確認されている種は、全て存在し得るとして考えるのが妥当だと思われる。 ・近年、食肉目や齧歯類のみでなく、コウモリ類においてもソーラー発電施設の存在が、ねぐら場所の損失のみでなく、餌場の消失や移動阻害を引き起こすことが明らかになってきている。また、この影響は、草地等の開放地とは異なり、深刻な分断化を引き起こすとされている。 ・繰り返しになるが、コウモリ類に関わらず、湿地環境は生活史をすべてこの環境でまっとうする種のみでなく特定の季節や生活史段階など生活史の一部が依存している種においても欠かせないもので、地域の生物多様性維持の鍵となっている。 ・湿地周辺への施設の設置は、生息地そのものの消失のみでなく、湿地環境へのアクセスを阻害することで間接的に計画地外の生息地の質を劣化させる（仮に回り込んでアクセスできたとしても障壁効果が生じると考えられる）。 ・このため、本事業による自然生態系への影響は、事業予定区域のみでなく、地域全体の生物多様性に影響が波及するものと考え必要がある。 ・注目すべき種という限定的な判断がとても難しい状況で、全ての種というのが正直なところになる。 ・当該箇所での事業においては、日本の中でも貴重な湿地環境とその周辺で計画していることを十分に理解し、全ての分類群において、事業区域内外における、慎重で重厚な調査が必要になるとと思われる。 ・特にコウモリ類においては、簡便な調査では種を検出する能力が低いいため、よりきめ細やかな調査が必要になると考えられる。
今後の対応 (事業者)	<p>上記のヒアリング結果を基に、配慮書内の情報を更新したほか、今後の調査及び予測・評価等の検討を進める。</p>

表4.3-15(2) 専門家等へのヒアリング結果概要（鳥類）

ヒアリング実施日：令和5年9月11日

専門分野	概要
<p>動物 (鳥類：猛禽類)</p>	<p>所属：猛禽類研究機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象地域で使えるようなデータは現状としてないと思われる。オオワシとオジロワシは、毎年1回、全道規模で1日調査（同じ日・同じ時間）も実施されているが、調査規模が小さい。 ・周辺地域において生息している可能性のある希少性の高い種は、オオワシ・オジロワシ・チュウヒが考えられる。オジロワシについては、対象地域周辺で営巣している可能性が極めて高い。 ・希少種に限らず、一般鳥類も含めた基礎調査をしっかりと行うことが大変重要だと思う。対象地域を俯瞰的に見て、そこが営巣圏として適しているか、一年中とまでいかなくても一過性に土地利用している等、各種の利用形態まで見る必要があると思う。 ・特に対象地域においては、猛禽類に限らず、水生の餌資源が大変豊富な場所であるため、それらを求めて、もしくはそれらが得られる時期に訪れる種がいる可能性が高い。その観点からゼロベースで調査を行うことが大変重要である。既存文献だけで方向性、結論というのは当然出せないような場所である。 ・対象地域周辺はシマフクロウの生息環境として適していると思われる。本種も営巣の可能性だけではなく、餌場としての活用についても調査することが重要である。冬季は上流部が凍ってくるため、下流部（知床では河口）までシマフクロウが降りてくることがある。水域一連を移動していることになるため、下流部に今までなかった工作物、構造物、工事の人の出入り等といった影響を受け、シマフクロウがその場を利用しなくなることが十分考えられる。 ・調査規模としては、昼行性鳥類のみならず夜行性鳥類のヒアリング調査、フィールドサイン調査を行っていただきたい。オオワシ・オジロワシでいうと、採餌環境を餌資源と採餌環境のパラメータで見るとともに、現状だけでなく将来的なポテンシャルの把握も必要である。また、ねぐらは餌場との利用関係からかなりセレクトされた場所を使うため、餌場とねぐら環境の保全が重要となる。 ・白糠丘陵は極めてクマタカの生息密度が高い場所であるため、希少猛禽類だけみてもかなりの生息ポテンシャルが高いエリアだと考えられる。 ・渡り性の鳥類は連続した採餌環境あるいはフライウェイ（渡り性の水鳥が毎年移動する地理的経路）が必要になる。例えば、釧路湿原から西の方へ渡っていくことを考えると、馬主来周辺は非常に重要な位置だと思う。対象地域の内部だけではなく、周辺もしっかり見ていく必要は絶対にある。馬主来沼の湿地、音別川、海岸線の近くなので、チドリ、ハマシギ等も生息しているかもしれない。 ・釧路ではチュウヒの生息密度が高い状況である。個体識別までしっかり行う必要がある。北海道に生息するチュウヒは、本州とは異なり、乾燥したヨシ原や農地、ササ藪に営巣することがある。 ・UAV調査はある程度の営巣情報がある前提で、または大きな巣がある場合は有効だと思う。展葉していない、かつ雪が降る前の時期に調査を実施するのがいいかもしれない。 ・オオワシ・オジロワシ・クマタカ・チュウヒ等はそれぞれ調査の視点が異なるため、各種に合った調査地点・調査手法を計画して実施いただきたい。 ・2繁殖期調査については、ある程度スクリーニングをかけたうえで確認された種やペアを対象に、2繁殖期の期間にわたって調査を実施するイメージであるため、まずはその情報を得るためのスクリーニングが必要と思われる。また、工事中に繁殖・営巣個体が見つかった場合は、工事を中断してでもモニタリング調査を実施する必要があると思う。

表4.3-15(2) 専門家等へのヒアリング結果概要（鳥類）

専門分野	概要
動物 （鳥類：猛禽類）	<ul style="list-style-type: none"> ・オオワシやオジロワシ及びシマフクロウの生息を考えうえで、非常に生息及び生殖ポテンシャルが高いエリアであること、現状としても生息の可能性が有ることを踏まえてスタートラインに立つことを認識いただきたい。 ・白糠・音別地域にはたくさんのバードウォッチャー、カメラマンが訪れており、昔から知られている場所である。以前はいたはずの鳥がいなくなった場合、その原因が本事業によるものでなくても、風評被害を受けやすい場所だということ念頭においていただきたい。 ・白糠・音別地域はアイヌ民族の集落（コタン）でもある。馬主来はアイヌ語であり、対象地域は生物だけではなく、文化人類学的にも地域特異性をもった重要な場所であるため、アイヌに関連する専門家へのヒアリングも行うことも重要である。 ・魚類についても猛禽類の餌資源として深く関わってくるため、専門家もしくは地元関係者へのヒアリングを行うと良い。魚類の分布・資源量・季節性を知っておくと、猛禽類調査の計画時に役に立つと思う。
今後の対応 （事業者）	上記のヒアリング結果を基に、配慮書内の情報を更新したほか、今後の調査及び予測・評価等の検討を進める。

表4.3-15(3) 専門家等へのヒアリング結果概要（鳥類）

ヒアリング実施日：令和5年9月12日

専門分野	概要
動物 (鳥類：タン チョウ)	<p>所属：タンチョウ専門家</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存文献として、「北海道東部鳥類目録（日本野鳥の会十勝支部, 2010）」、「北海道の鳥類目録（藤巻裕蔵）」を確認すると良い。「北海道の鳥類目録（藤巻裕蔵）」はWEB上で確認できる。 対象地域周辺では、クイナ類が生息している可能性があるほかマキノセンニュウも生息している可能性がある。鳴き声が聞こえる範囲は50～60mで近くに居ないと聞こえず、昼間はほぼ鳴かないため、ICレコーダーによる録音調査が有効だと思う。 対象地域周辺でシマフクロウはいないかと思うが、個体数が増加傾向にあるため通過個体が見られる可能性が考えられる。段階としては、シマフクロウの通過個体のうちに定着するものが出てきて、その定着したものがその後の繁殖に繋がっていくため、全く繁殖・営巣しないとは言いきれない。 対象地域周辺は2015年の調査が最後になるが、タンチョウの繁殖が確認されている。現在もタンチョウのつがいは3つ程度いるかと思う。 道東（十勝）地方では、帯広市、清水町、中札内村以外の市町村でタンチョウの営巣が確認されている。札幌方面の千歳川遊水地群や夕張の方にもタンチョウが来ており、繁殖例もある。 タンチョウの繁殖個体は縄張り意識が強く、繁殖期に餌場を共有しない傾向がある。餌資源が豊富な場所では排他的行動をあまりしないこともあるが、テリトリー1つにつき最大でも親鳥2羽と雛2羽の計4羽程度である（個体差はある）。繁殖期でも群れでいるタンチョウは、繁殖に関わらない若鳥である。 タンチョウは結構歩く鳥で、雛と共に山の中を1km程度歩いている個体を見たことがある。動物質寄りの雑食種であり、ドングリ、底生・半底生動物（ザリガニ）等を食べる。阿寒国際ツルセンターに、これまでに調べてきたツルの餌資源表を載せた論文がある。 北海道のタンチョウは餌場環境として牧場に依存している傾向がある。そのため、見た目では土地被覆に経年変化がなくても、営農形態の変化（家族経営→法人化、規模の縮小等）によってタンチョウの生息環境が総合的に減少する可能性もある。 タンチョウはかなり遠くからでも目立つため、調査では発見し易い方だと思う。（対象地域周辺の高茎草本類より）目線が高ければ、国道沿いや電車の車窓からタンチョウが見えることもある。 「鶴の一声」と言われるとおり、ツルは日本に生息する鳥類の中で最も鳴き声が遠くまで届く種である。大体1km圏内は鳴き声が聞こえると思う。ただ、人が近くにいる間には鳴かないこともあるため、ICレコーダーで2日間程度継続して録音した調査例もある。また、声がしないから生息がないと決めつけることはできない。 対象地域ではタンチョウは湿地内部よりも上流側（内陸部）で見かけることが多い。干満の影響で馬主来沼下流部の水位が変動することで、タンチョウの餌環境が変化する可能性が考えられる。 ワシ類を含めて大型鳥類を調査する際は、UAV撮影が有効だと思う。落葉期～積雪前（12月半ば前）だと巨木が分かりやすくなり、営巣地が比較的に見つけやすい。 タンチョウのロードキルは増加傾向にあり、死因の第2位となっている。死因の第1位は電線への衝突事故である。 令和5年1～2月のカウント調査では、道内のタンチョウは1850羽という結果だった。道内には約2,000羽が生息していると想定している。
今後の対応 (事業者)	上記のヒアリング結果を基に、配慮書内の情報を更新したほか、今後の調査及び予測・評価等の検討を進める。

表4. 3-15(4) 専門家等へのヒアリング結果概要（両生類・爬虫類）

ヒアリング実施日：令和5年8月31日

専門分野	概要
動物 (爬虫類・両生類)	<p>所属：NPO法人代表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象地域における事前情報がないため、情報収集から始まることになると思われる。 ・釧路市が実施した調査で馬主来(パシクル)地域付近においてエゾサンショウウオが確認されており、事業予定地にも生息している可能性は高い。 ・釧路湿原でキタサンショウウオの生息が確認されているが、事業実施想定区域周辺にも同じような湿地環境が形成されており、馬主来(パシクル)地域でキタサンショウウオが生息していないとも言いきれないため、事業実施想定区域+αで広く調査していただきたい。 ・同一場所でエゾサンショウウオとキタサンショウウオの2種が確認された事例はない。 ・エゾサンショウウオとキタサンショウウオは卵のうで見分けることができる。そのため、4月中下旬～5月中旬に両生類調査（春季）を実施することが望ましい。 ・サンショウウオ類の保全対策については、事業計画の内容や現地の調査結果を踏まえたうえでの相談になるが、可能な限り影響の回避が望ましい。もし回避・低減が困難で、やむを得ず移殖等の代償措置を行うのであれば、予め調査範囲を広くとって移殖先を細かく確認・検討することが望ましい。 ・爬虫類については注目すべき種は無いが、他の調査中にも確認した種は記録すること。外来種もないため、本州と比較して確認できる種数は少ない。 ・哺乳類について、トガリネズミ科はトウキョウトガリネズミ、ヒメトガリネズミ、エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミの4種が生息していると考えられる。近隣の白糠海岸や大楽毛海岸ではこの4種の生息が確認されている。 ・トガリネズミは個体サイズが小さく、重量も軽いため、シャーマントラップだと捕獲できない可能性があることから、ピットフォールトラップが望ましい。また、可能であれば事業実施想定区域周辺の海岸沿いや丘陵地も確認いただきたい。 ・鳥類について、馬主来(パシクル)地域は湿地性鳥類であるシマクイナが生息していると考えられる。本種は個体サイズが小さく、夜行性のうえヨシ原からなかなか出てこないため、音声レコーダーによる鳴き声調査が望ましい（繁殖活動への影響からコールバックはあまりお勧めしない）。 ・タンチョウは、UAVによる空中撮影により個体数や営巣地の確認を行うことができると思う。高度100mであれば、タンチョウもUAVを気にしないと思う（研究成果としても事例あり）。 ・その他の注目すべき種として、ニホンザリガニを追加していただきたい。本種は北海道の環境アセスメントでもよく挙がる種であり、種の保存法に基づく「特定第2種国内希少野生動植物種」に指定されている。 ・近年、釧路湿原では外来種のウチダザリガニが増加傾向にあり、ニホンザリガニの生息への影響が懸念されている。ニホンザリガニとウチダザリガニの生息有無についても、本調査で確認いただきたい。 ・上記の種が確認できなかった場合や移殖先を検討する場合に、環境DNAによる調査を実施するのも良いと思う。 ・今後調査を進めていくとのことなので、可能ならば本事業での調査結果や環境保全措置の内容を外部に広く公表いただきたい。また、事業地に関して、調査結果等も踏まえて、柔軟にパネル配置の検討を進めていただきたい。

表4.3-15(4) 専門家等へのヒアリング結果概要（両生類・爬虫類）

専門分野	概要
動物 (爬虫類・両生類)	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルを設置する際に、可能であればパネル設置場所に盛土を行わず、杭打ちのみの工法でパネルを設置できないか検討していただきたい。盛土の場合、①土砂を外部から入れるため外来植物の侵入・定着を促進する可能性があること、②供用後にも本来の植生の回復が見込めなくなることが考えられる。杭打ちのみの工法であれば、工事時に植生が破壊されるものの、供用後に本来の植生がある程度再生し、生態系が回復する可能性が高いと思われる。 ・太陽光発電事業の供用後におけるモニタリング調査の実施も検討していただきたい。
今後の対応 (事業者)	上記のヒアリング結果を基に、配慮書内の情報を更新したほか、今後の調査及び予測・評価等の検討を進める。

表 4.3-15(5) 専門家等へのヒアリング結果概要（昆虫類）

ヒアリング実施日：令和5年9月12日

専門分野	概要
動物 (昆虫類)	<p>所属：大学准教授</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域の近くに湿原環境があるため、水生カメムシ類、水生コウチュウ類等の水環境に生息する昆虫類もピンポイントで調べた方が良い。 ・上記の種について、調査手法は通常的手法（ライトトラップ等）が良いかと思う。 ・既存文献について、「釧路昆虫同好会」が出している会誌も参考にしておくとよい。WEBからも確認することができる。 ・その他注目すべき種については、現状の昆虫類生息リストで十分かと思う。実際に調査に入ってみないと、詳細は不明である。
今後の対応 (事業者)	上記のヒアリング結果を基に、配慮書内の情報を更新したほか、今後の調査及び予測・評価等の検討を進める。

2 予測

1) 予測項目

予測項目は、次に示すとおりとした。

- ・重要な種の生息環境の変化の程度
- ・注目すべき生息地の変化の程度

2) 予測手法

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアと現存植生図、重要な種の主な生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより、直接的な改変の有無による生息環境の変化に伴う影響を整理した。

3) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

4) 予測結果

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に含まれる植生群落を表4.3-16及び図4.3-6に示す。Ⅰ案～Ⅲ案ともにヨシクラスやヤチダモ植林が分布しているほか、Ⅱ案及びⅢ案では一部ハンノキ群落（Ⅳ）が分布している。

表4.3-16 太陽電池配置検討エリアに含まれる植生群落

配置案	植生区分
Ⅰ案	エゾイタヤーマズナラ群落、ハンノキ群落（Ⅳ）、ヨシクラス、ヤチダモ植林、牧草地
Ⅱ案	エゾイタヤーマズナラ群落、ハルニレ群落、ハンノキ群落（Ⅳ）、シラカンバーミズナラ群落、ヨシクラス、ヤチダモ植林、牧草地
Ⅲ案	エゾイタヤーマズナラ群落、ハンノキ群落（Ⅳ）、シラカンバーミズナラ群落、ヨシクラス、ヤチダモ植林、牧草地

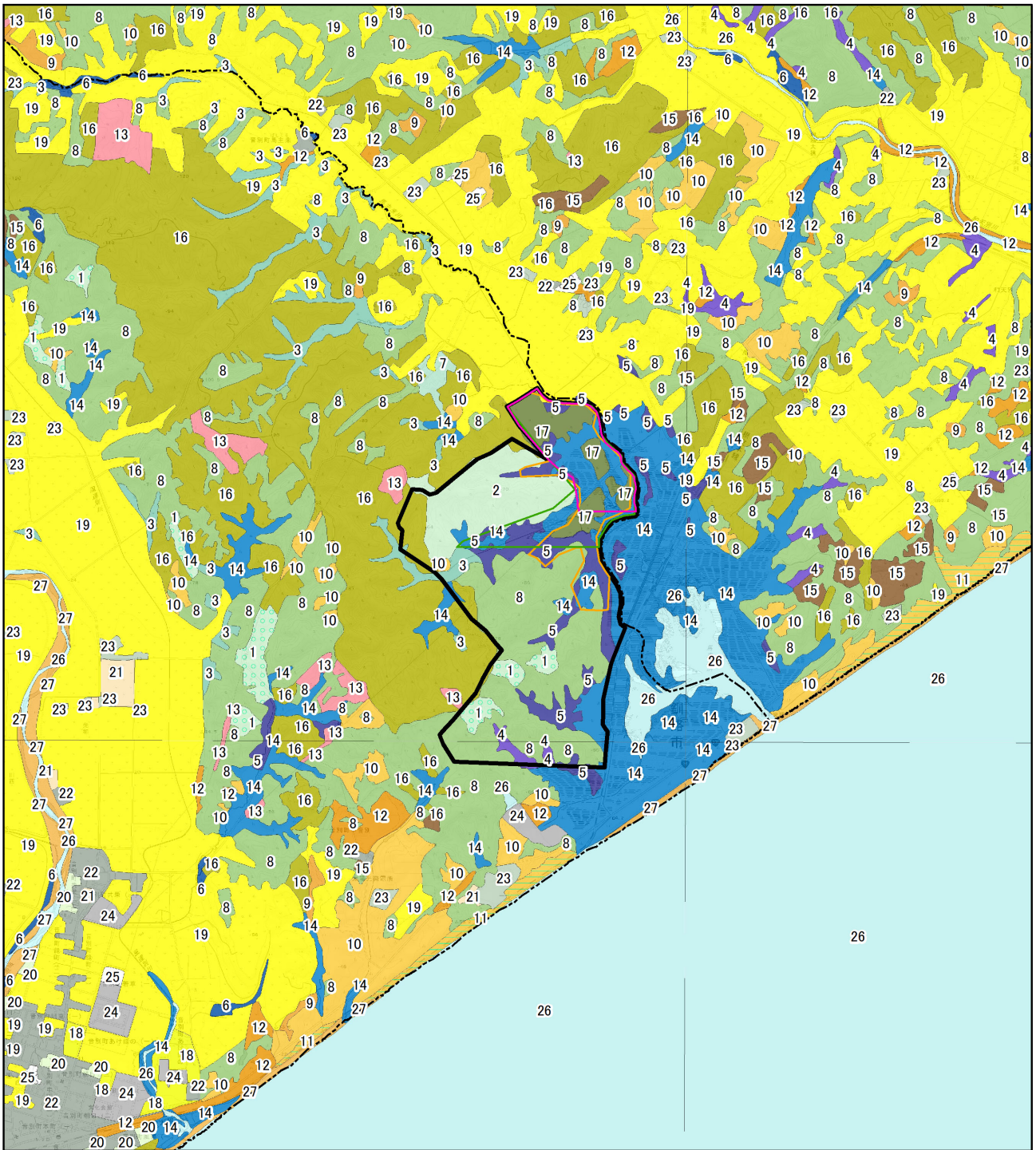


図 4.3-6 太陽電池配置検討エリアと現存植生図

凡例

■ 事業実施想定区域

--- 行政界

■ I 案 太陽電池配置検討エリア

■ II 案 太陽電池配置検討エリア

■ III 案 太陽電池配置検討エリア

植生図

1. トマトミズナラ群落

2. エゾイタヤミズナラ群落

3. ハルニレ群落

4. ハンノキヤチダモ群集

5. ハンノキ群落(IV)

6. ヤナギ高木群落(IV)

7. ササ・シラカンバ群落

8. シラカンバミズナラ群落

9. 落葉広葉低木群落

10. ササ群落(V)

11. ナガボノシロワレモコウ・エゾミヤコザサ群落

12. オオヨモギ群落

13. 伐採跡地群落(V)

14. ヨシクラス

15. トマトミズナラ植林

16. カラマツ植林

17. ヤチダモ植林

18. ゴルフ場・芝地



1:50,000

0 0.5 1 km

19. 牧草地

20. 路傍・空地雑草群落

21. 畑雑草群落

22. 市街地

23. 緑の多い住宅地

24. 工場地帯

25. 造成地

26. 開放水域

27. 自然裸地

出典：「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧：令和5年9月20日)より作成

また、地域を特徴づける生態系（環境類型区分）と植生区分にあわせて太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の該当状況を表 4.3-17 に、太陽電池配置検討エリアと環境類型区分の分布状況を図 4.3-7 に示す。

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアに含まれる植生区分は「1. 樹林地」、「2. 草原」、「4. 湿地」である。

表 4.3-17 地域を特徴づける植生区分の概要と太陽電池配置検討エリアとの関係

No.	地域を特徴づける生態系 (環境類型区分)	植生区分	配置案 (Ⅰ～Ⅲ案)
1	樹林地	トドマツーミズナラ群落、エゾイタヤーミズナラ群落、ハルニレ群落、ヤナギ高木群落（ⅠⅤ）、ササーシラカンバ群落、シラカンバーミズナラ群落、落葉広葉低木群落、トドマツ植林、カラマツ植林、ヤチダモ植林	該当
2	草原	ササ群落（Ⅴ）、ナガボノシロワレモコウーエゾミヤコザサ群落、オオヨモギ群落、伐採跡地群落（Ⅴ）、ゴルフ場・芝地、牧草地	該当
3	畑地、造成地等	路傍・空地雑草群落、畑雑草群落、市街地、緑の多い住居地、工場地帯、造成地等、自然裸地	—
4	湿地	ハンノキーヤチダモ群集、ハンノキ群落（ⅠⅤ）、ヨシクラス	該当
5	水辺	開放水域	—

出典：「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧:令和5年9月20日)より作成

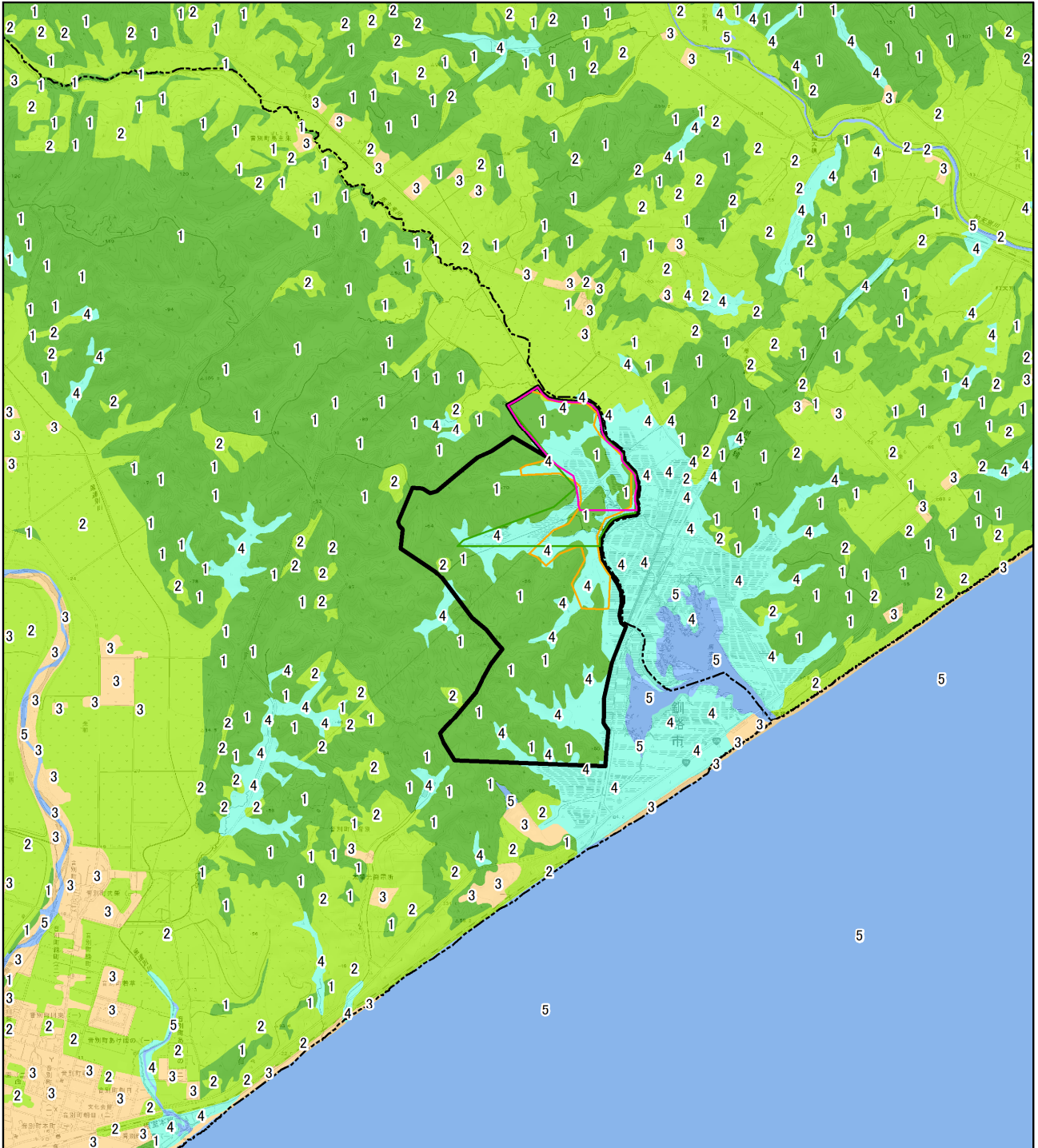
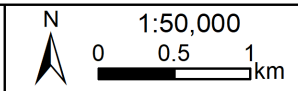


図 4.3-7 太陽電池配置検討エリアと環境類型区分図

凡 例

- | | |
|---|---|
| 事業実施想定区域 | 環境類型区分図_番号 |
| ----- 行政界 | 1. 樹林地 |
| I 案 太陽電池配置検討エリア | 2. 草原 |
| II 案 太陽電池配置検討エリア | 3. 畑地、造成地等 |
| III 案 太陽電池配置検討エリア | 4. 湿地 |
| | 5. 水辺 |



出典：「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧：令和5年9月20日)より作成

(1) 重要な種

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と植生の分布状況を踏まえ、直接的な改変の有無による生息環境の変化に伴う重要な種に対する影響を予測した。予測結果を表 4.3-18 に示す。

表4.3-18(1) 重要な種への影響の予測結果

分類	主な生息環境※2	種名※1	影響の予測結果
哺乳類	樹林	ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、チチブコウモリ、ニホンウサギコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ヒグマ、エゾクロテン (8種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生息環境が存在し、直接的な改変により、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	カラフトアカネズミ、ハントウアカネズミ (2種)	
鳥類	樹林	エゾライチョウ、ヨタカ、ヤマシギ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、クマタカ、オオコノハズク、アオバズク、トラフズク、アカショウビン、コアカゲラ、オオアカゲラ、クマガラ、マキノセンニュウ (15種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生息環境が存在し、直接的な改変により、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	オオジシギ、チュウヒ、アカモズ、ホオアカ、シマアオジ (5種)	
	水辺（河川）、湿地	ヒシクイ、オオヒシクイ、マガン、オシドリ、タンチョウ、クロヅル、イカルチドリ、セイタカシギ、タカブシギ、ミサゴ、オジロワシ、オオワシ、ヤマセミ (13種)	
	水辺（海域）	コアホウドリ、チシマウガラス、ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミガラス、マダラウミスズメ、エトピリカ (7種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないとして予測する。
両生類	水辺（河川）、湿地	エゾサンショウウオ (1種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生息環境が存在し、直接的な改変により、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。

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 生息環境の区分については、対象種の代表環境として整理した。

表4. 3-18(2) 重要な種への影響の予測結果

分類	主な生息環境※2	種名※1	影響の予測結果
昆虫類	樹林	オオイチモンジ、ヒトスジシロナミシヤク、オナガミズアオ北海道亜種、エゾコエビガラスズメ、エゾヘリグロヨトウ、ヒメシロシタバ、ネムロウスモンヤガ、エゾクロバエ、タテヤマセスジミドリイエバエ、ハナバチノスヤチニクバエ、セダカオサムシ、エカシマルトゲムシ、ケマダラカミキリ、キオビホオナガスズメバチ、モンズズメバチ、 (15種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生息環境が存在し、直接的な変化により、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	ヒラシママルゲンバイ、ギンイチモンジセセリ、チャマダラセセリ、カバイロシジミ、ゴマシジミ北海道・東北亜種、ウラギンスジヒョウモン、ヒョウモンチョウ東北以北亜種、カラフトヒョウモン (8種)	
	水辺（河川）、湿地	オオアオイトトンボ、アカメイトトンボ、カラカネイトトンボ、セスジイトトンボ、イイジマルリボシヤンマ、ハネビロエゾトンボ、タカネトンボ、エゾカオジロトンボ、エゾアカネ、ヒメアカネ、ヒメリスアカネ、ムカシトンボ、ババアメンボ、オツネトビケラ、リンゴシジミ、アカマダラ、スゲドクガ、ノコスジモンヤガ、クモガタキリガ、マガリスジコヤガ、エゾクシヒゲモンヤガ、クシロモクメヨトウ、アナバネゴミムシ、アカガネオサムシ北海道亜種、エゾアオゴミムシ、キタマダラチビゲンゴロウ、ケシゲンゴロウ、キベリクロヒメゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、キタヒメゲンゴロウ、クビボソコガシラミズムシ、マルドロムシ、シジミガムシ、ハセガワドロムシ、 (34種)	
魚類	水辺（河川、池沼、水路、ため池）、湿地	シベリアヤツメ、ヤチウグイ、マルタ、エゾウグイ、シシヤモ、シラウオ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ、エゾトミヨ、トミヨ、トミヨ属汽水型（イバラトミヨ（汽水型））、ハナカジカ、エゾハナカジカ、ジュズカケハゼ (14種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生息環境が存在し、直接的な変化により、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。
底生動物	水辺（河川）、湿地	イグチモノアラガイ、モノアラガイ、エゾマイマイ、ヤマトシジミ (4種)	

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 生息環境の区分については、対象種の代表環境として整理した。

(2) 注目すべき生息地

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と注目すべき生息地の分布状況を図 4.3-8 に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の周囲には、環境省の重要湿地に選定された馬主来沼及び音別川の一部が存在するほか、特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。このため、直接的な改変によって、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。

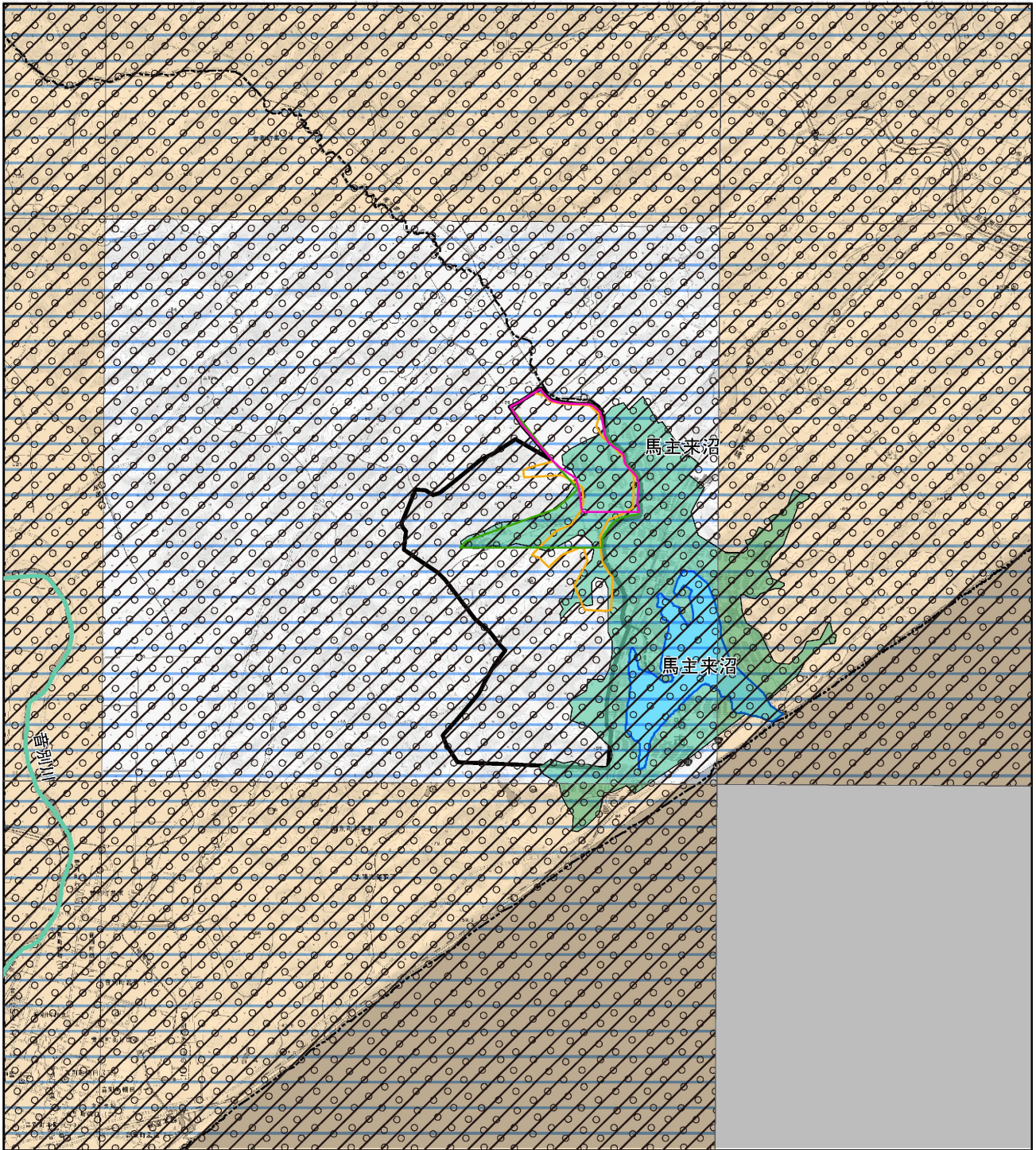
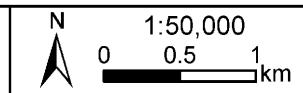


図 4.3-8 太陽電池配置検討エリアと注目すべき生息地（メッシュ重ね合わせ等）

凡例

- | | | |
|------------------|----------|-----------|
| 事業実施想定区域 | 馬主来沼 | ヒグマ生息確認 |
| 行政界 | 重要湿地 | オオワシ生息確認 |
| I案 太陽電池配置検討エリア | 重要湿地(河川) | オジロワシ生息確認 |
| II案 太陽電池配置検討エリア | | タンチョウ生息分布 |
| III案 太陽電池配置検討エリア | | |



出典：「国土数値情報 湖沼データ(平成 17 年度)、河川データ(平成 21 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」(環境省 HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、「馬主来(バンクル)自然公園(白糠町 HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、
「環境アセスメントデータベース(EADAS)」(環境省 HP、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)、
(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

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

事業実施想定区域及びその周囲に主な生息環境が存在する重要な種（哺乳類 10 種、鳥類 40 種、両生類 1 種、昆虫類 57 種、魚類 14 種、底生動物 4 種）のうち、水辺（海域）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存在しないことから、直接改変による生息環境の変化に伴う影響はない。

一方、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも樹林地、草原、湿地など重要な種の生息環境が存在し、これらの直接的な改変により、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評価する。

注目すべき生息地についても、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の周囲に、環境省の重要湿地に選定された馬主来（パシクル）沼及び音別川の一部が存在する。その他、特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。そのため、直接改変により、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評価する。

上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には重要な種の生息環境が存在するほか、重要湿地となる馬主来（パシクル）沼の存在、天然記念物等の生息地等も確認されているため、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、動物の生息環境の変化に伴う影響も小さいと評価する。

また、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。

- ・動物の生息状況を現地調査等により把握し、重要な種への影響の程度を適切に予測したうえで、必要に応じて太陽光パネルの配置及び環境保全措置を検討する。
- ・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）に準拠して生息状況の調査を実施する。
- ・土地の改変による濁水等の流入が生じないような計画や工法について検討し、生息環境の影響の回避・低減を図る。

4.3.3 植物

1 調査

1) 調査項目

調査項目は、以下に示すとおりとした。

- ・重要な種の生育状況
- ・重要な群落、巨樹・巨木林の分布状況
- ・注目すべき生育地の分布状況

2) 調査手法

重要な種及び重要な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。文献その他の資料を表 4.3-19 に示す。

表 4.3-19 収集した文献その他の資料一覧

文献 No.	文献名
①	「北海道レッドデータブック 検索 市町村地図」(平成15年、北海道HP、 http://rdb.pref.hokkaido.lg.jp/index.html)
②	「レッドリスト/レッドデータブック_絶滅危惧種 (植物I 維管束植物) 分布情報_平成19年レッドリスト選定時」(平成19年、環境省自然環境局生物多様性センターHP、 https://www.biodic.go.jp/reports2/6th/hokkaido/6_hokkaido.pdf)
③	「自然史標本情報検索」(サイエンスミュージアムネットHP、 http://science-net.kahaku.go.jp/)
④	「日本水草図鑑 角野康郎 著」(平成6年 文一総合出版)
⑤	「植生学会誌37巻2020 北海道東部の瀧沸湖および3汽水湖の水草の分布と塩分濃度 富士田裕子・菅野理」(植生学会HP、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/vegsci/37/1/37_37/_pdf/-char/ja)
⑥	「京都大学農学部演習林集報第24号1993年 北海道演習林(白糠地区)における天然林の動態について 和田茂彦・竹内典之・川村誠・酒井徹朗・高柳敦・松下幸司」(京都大学学術情報リポジトリHP、 http://hdl.handle.net/2433/267055)
⑦	「広報しらぬか2023 6月号(ナンバー1039)」(白糠町HP、 https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/kikaku/h8v21a000000js6p-att/h8v21a000000jt8s.pdf)
⑧	「植物地理・分類研究70巻(2022)2号 北海道白糠郡白糠町にてキタミソウ(ゴマノハグサ科)を記録する 澤進一郎・神寄ちひろ・神野奈穂・吉田祐樹」(日本植物分類学会HP、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/chiribunrui/70/2/70_0702-09/_pdf/-char/ja)
⑨	「北方山草第8号(1989) 音別海岸の高山植物」(北方山草会HP、 http://hoppo-sansokai.web.fc2.com/kaishi/no08/08-05.pdf)
⑩	道東海岸線総合調査報告書(昭和59年 釧路市博物館)
⑪	東北海道の植物(昭和62年 滝田謙譔 著)
⑫	釧路植物誌(昭和62年 滝田謙譔 著)
⑬	北海道植物図譜(東北海道の植物)(昭和62年 滝田謙譔 著)
⑭	「第2回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(北海道版)」(昭和55年、環境庁) 「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(北海道版)」(昭和63年、環境庁) 「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(平成12年、環境庁) (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧:令和5年9月20日 http://gis.biodic.go.jp/webgis/)
⑮	「第4回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 北海道・東北版」(平成3年、環境庁) 「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」(平成13年、環境省) 「全国巨樹・巨木林巨樹データベース」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧:令和5年9月20日、 http://gis.biodic.go.jp/webgis/)
⑯	「植物群落レッドデータ・ブック」(平成8年、(財)日本自然保護協会(NACS-J))

※. 閲覧: 令和5年9月20日

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲を調査対象とした。

4) 調査結果

(1) 重要な種

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を対象に、表 4.3-20 の選定基準に基づき学術上または希少性の観点から選定した。その結果、重要な種は表 4.3-21 に示すとおり、20 目 34 科 62 種であった。なお、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。

表4.3-20 重要な種の選定基準

分類	略称	名称	カテゴリー
法規制等	文法	『文化財保護法』(昭和 25 年 法律第 214 号) 『北海道文化財保護条例』(昭和 30 年 北海道条例第 83 号) 『釧路市文化財保護条例』(平成 17 年 釧路市条例第 277 号) 『白糠町文化財保護条例』(昭和 60 年 白糠町条例第 2 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・特天：特別天然記念物 ・国天：天然記念物 ・道天：北海道指定天然記念物 ・市天：市指定天然記念物 ・町天：町指定天然記念物
	種法	『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(種の保存法)』 (平成 4 年 法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内：国内希少野生動植物 ・国際：国際希少野生動植物
	道指	『北海道生物の多様性の保全等に関する条例』 (平成 25 年 北海道条例第 9 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・指定：指定希少野生動物種 ・特定：特定希少野生動植物 ・道息：生息等保護区
RDB等	環RL	『環境省レッドリスト』(令和 4 年 環境省)	<ul style="list-style-type: none"> ・EX：絶滅 ・EW：野生絶滅 ・CR+EN：絶滅危惧 I 類 ・CR：絶滅危惧 I A 類 ・EN：絶滅危惧 I B 類 ・VU：絶滅危惧 II 類 ・NT：準絶滅危惧 ・DD：情報不足 ・LP：絶滅のおそれのある地域個体群
	道RDB	『北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001』 (平成 13 年 北海道)	<ul style="list-style-type: none"> ・Ex：絶滅 ・Ew：野生絶滅 ・Cr：絶滅危機 ・En：絶滅危惧 ・Vu：絶滅危急 ・R：希少種 ・Lp：地域個体群 ・N：留意種

表 4.3-21(1) 文献その他の資料等で確認された重要な種

No.	目名	科名	種名 ^{*1}	選定基準 ^{*2}					主な 生育環境
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB	
1	シトネゴケ	ハイゴケ	サジバラッコゴケ				VU		岩場
2	トクサ	トクサ	ヤチスギナ				VU	Vu	湿地
3			ヒメドクサ				VU	Vu	湿地
4	コケシノブ	コケシノブ	ウチワゴケ					R	岩場
5	ウラボシ	チャセンシダ	ヒメイワトラノオ					R	岩場
6		ウラボシ	オオエゾデンダ				EN	R	森林
7	スイレン	スイレン	ネムロコウホネ				VU	Vu	河川
8	オモダカ	シバナ	ホソバナシバナ				VU		湿地
9		ヒルムシロ	ホソバヒルムシロ				VU		水辺
10			イトモ				NT		水辺
11			リュウノヒゲモ				NT		水辺
12			イトクズモ				VU	Vu	河川
13		カワツルモ	カワツルモ				NT		湿地
14		ユリ	ユリ	エゾヒメアマナ				VU	R
15	クサスギカズラ	ラン	キバナノアツモリソウ			特定	VU	Cr	草原
16			カモメラン				NT	Vu	森林
17			ツリシュスラン					Vu	森林
18			カイサカネラン				CR		森林
19			ヒロハトンボソウ				VU		森林
20		アヤメ	カキツバタ				NT		湿地
21	イネ	ガマ	エゾミクリ					R	水辺
22			タマミクリ				NT		水辺
23		ホシクサ	ネムロホシクサ				VU	En	湿地
24		カヤツリグサ	タルマイスゲ				VU	R	湿地
25			クリイロスゲ				VU	Vu	湿地
26			ネムロスゲ				NT		草原
27			ホソバオゼヌマスゲ				NT		湿地
28			アカンカサスゲ					R	湿地
29		イネ	ヒメウキガヤ					R	河川
30			ホソバナソモソモ					R	草原
31			ホソバドジョウツナギ				CR		水辺
32	キンポウゲ	ケシ	チドリケマン				VU		草原
33			ウラボシイチゲ				VU	Vu	森林
34		キンポウゲ	フタマタイチゲ				VU	R	草原
35			シコタンキンポウゲ				NT		湿地
36			チャボカラマツ				VU		岩場
37	ユキノシタ	スグリ	トカチスグリ				VU	森林	
38	バラ	イラクサ	メヤブマオ					R	森林
39	キントラノオ	スミレ	チシマウスバスマシレ				VU	R	湿地
40	アブラナ	アブラナ	ハナタネツケバナ				EN	Vu	草原
41	ナデシコ	タデ	エゾノミズタデ					Vu	河川
42			ノダイオウ				VU		湿地
43		ナデシコ	クシロワチガイソウ				VU	Vu	森林
44			オオハコベ				VU		湿地
45			ツツジ	サクラソウ	クリンソウ				
46	オオサクラソウ							R	湿地
47	エゾオオサクラソウ							R	湿地
48	ツツジ	ホロムイツツジ					EN		湿地
49		カラフトイチヤクソウ					VU	R	森林
50		エゾムラサキツツジ					VU		森林
51	リンドウ	アカネ	エゾムグラ				VU	R	草原
52		リンドウ	ホロムイリンドウ					R	湿地
53	シソ	ゴマノハグサ	キタミソウ				VU	Cr	河畔

表 4.3-21 (2) 文献その他の資料等で確認された重要な種

No.	目名	科名	種名 ^{※1}	選定基準 ^{※2}					主な生育環境
				文法	種法	道指	環 RL	道 RDB	
54	シソ	シソ	ムシャリンドウ				VU	Vu	草原
55			ヒメハッカ				NT	Vu	湿地
56			エゾナミキ				VU		湿地
57		タヌキモ	タヌキモ				NT	R	河川
58	キク	キキョウ	バアソブ				VU		湿地
59			キキョウ				VU	Vu	草原
60		キク	キタノコギリソウ				VU		草原
61			イワヨモギ				VU		森林
62	セリ	セリ	ヌマゼリ				VU		湿地
合計	20 目	34 科	62 種	0 種	0 種	1 種	49 種	34 種	

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 重要な種の選定基準は、表 4.3-19 に示した略称を表記している。

(2) 重要な群落、巨樹・巨木林

重要な群落は、表 4.3-22 に示した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 4.3-23 の選定基準に基づき学術上または希少性の観点から選定した。

文献調査で確認された重要な植物群落は、表 4.3-24 に示す植生自然度 10 及び 9 に該当する植生を抽出した。

事業実施想定区域内では、エゾイタヤミズナラ群落(植生自然度9)が北側に広く分布し、馬主来沼に隣接する東側には湿性植物のヨシクラス(植生自然度10)が分布している。重要な植物群落を図 4.3-9 に示す。

また、事業実施想定区域及びその周囲における巨樹・巨木林は存在しない。

表 4.3-22 収集した文献資料一覧

文献 No.	文献名
①	「第2回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(北海道版)」(昭和55年、環境庁) 「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(北海道版)」(昭和63年、環境庁) 「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(平成12年、環境庁) (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧:令和5年9月20日 http://gis.biodic.go.jp/webgis/)
②	「第4回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 北海道・東北版」(平成3年、環境庁) 「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」(平成13年、環境省) 「全国巨樹・巨木林巨樹データベース」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧:令和5年9月20日 http://gis.biodic.go.jp/webgis/)
③	「植物群落レッドデータ・ブック」(平成8年、(財)日本自然保護協会(NACS-J))

※. 閲覧: 令和5年9月20日

表 4.3-23 重要な群落の選定基準

分類	略称	名称	カテゴリー
法規制等	文法	『文化財保護法』(昭和25年 法律第214号) 『北海道文化財保護条例』(昭和30年 北海道条例第83号) 『釧路市文化財保護条例』(平成17年 釧路市条例第277号) 『白糠町文化財保護条例』(昭和60年 白糠町条例第2号)	・特天: 特別天然記念物 ・国天: 天然記念物 ・道天: 北海道指定天然記念物 ・市天: 市指定天然記念物 ・町天: 町指定天然記念物
RDB等	群 RDB	『植物群落レッドデータブック』 (平成8年 (財)日本自然保護協会他)	・4: 緊急に対策必要 ・3: 対策必要 ・2: 破壊の危機 ・1: 要注意
その他	環基	『第2回 自然環境保全基礎調査』(昭和56年 環境庁) 『第3回 自然環境保全基礎調査』(平成元年 環境庁) 『第5回 自然環境保全基礎調査』(平成12年 環境庁)	・特群: 特定植物群落
	自然度	『自然環境保全基礎調査(植生調査)』 (環境省生物多様性センター)	・植生自然度10: 自然草原 ・植生自然度9: 自然林

表 4.3-24 重要な植物群落

選定基準	植生区分	群落
自然度		
植生自然度 10	河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	ヨシクラス
植生自然度 9	ブナクラス域自然植生	トドマツミズナラ群落、エゾイタヤミズナラ群落、ハルニレ群落、ハンノキヤチダモ群集、ハンノキ群落 (I V)、ヤナギ高木群落 (I V)

出典: 「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧: 令和5年9月20日)より作成

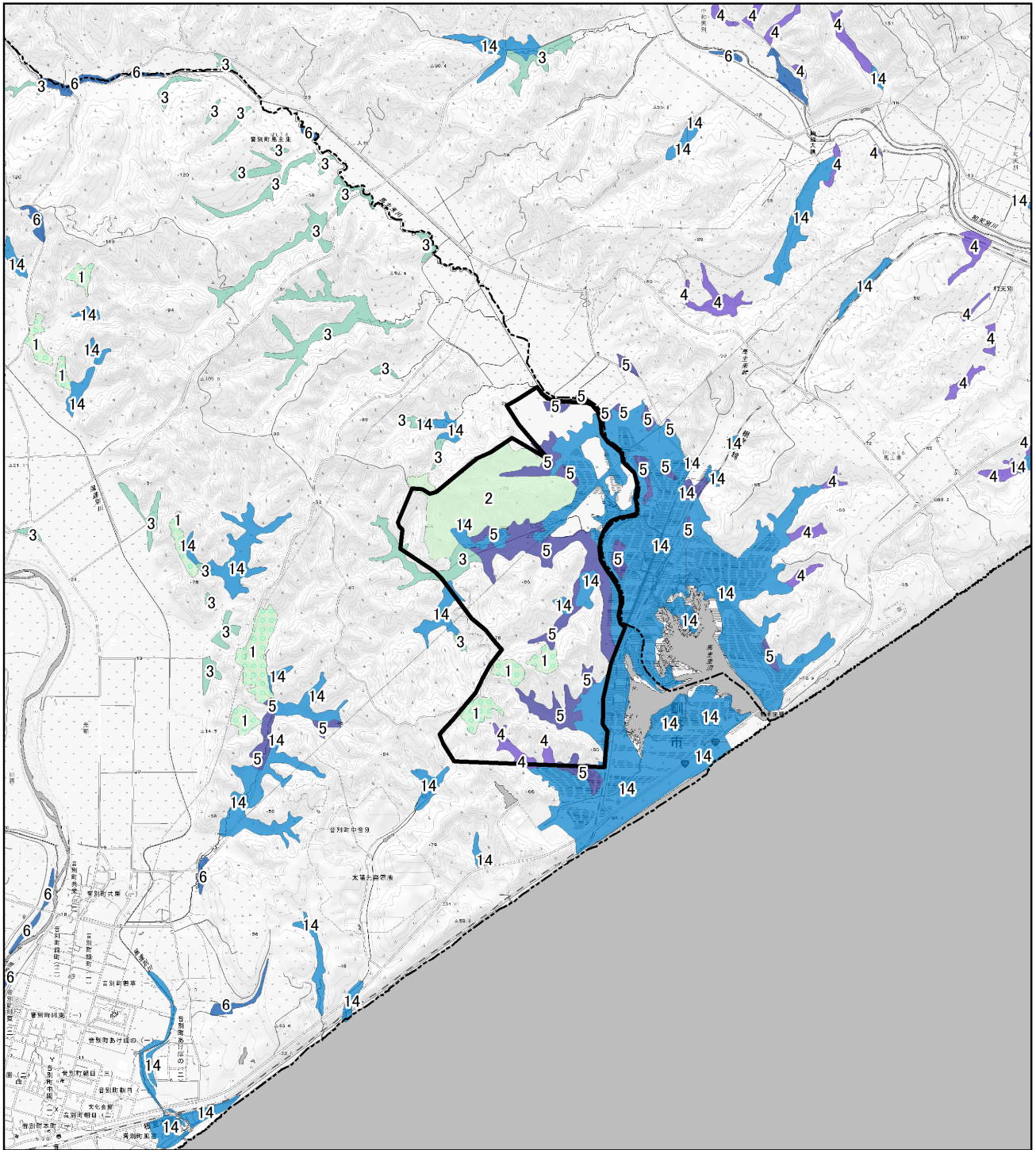


図 4.3-9 重要な植物群落位置図

凡 例

■ 事業実施想定区域

--- 行政界

植生自然度 9 の群落

1. トドマツミズナラ群落

2. エゾイタヤミズナラ群落

3. ハルニレ群落

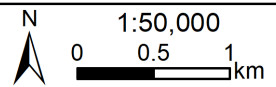
4. ハンノキヤチダモ群集

5. ハンノキ群落 (IV)

6. ヤナギ高木群落 (IV)

植生自然度 10 の群落

14. ヨシクラス



出典: 「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧:令和5年9月20日)より作成

(3) 注目すべき生育地

注目すべき生育地について、事業実施想定区域及びその周囲を対象に表 4.3-25 に示す法令や規制等の選定基準に基づき抽出した。事業実施想定区域及びその周囲における注目すべき生育地を表 4.3-26、図 4.3-10 に示す。事業実施想定区域及びその周囲には馬主来沼及びキナシベツ湿原および音別川・尺別川の一部である音別川が存在する。

表 4.3-25 注目すべき生育地の選定基準

分類番号	名称	カテゴリー
①	『文化財保護法』(昭和25年 法律第214号) 『北海道文化財保護条例』(昭和30年 北海道条例第83号) 『釧路市文化財保護条例』(平成17年 釧路市条例第277号) 『白糠町文化財保護条例』(昭和60年 白糠町条例第2号)	特天：特別天然記念物 国天：天然記念物 道天：北海道指定天然記念物 市天：市指定天然記念物 町天：町指定天然記念物
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(種の保存法)』(平成4年 法律第75号) 『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)	生息：生息地等保護区
③	『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)	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育・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
④	『自然環境保全法』(昭和47年 法律第85号) 『北海道立自然公園条例』(昭和33年 北海道条例第36号) 『北海道自然環境等保全条例』(昭和48年 北海道条例第64号)	道立自然公園 環境緑地保護地区 自然景観保護地区 学術自然保護地区

※. 閲覧：令和5年9月20日

表 4.3-26 注目すべき生育地

No.	名称及び種名等	選定基準 ^{※1}			
		①	②	③	④
1	馬主来沼			1, 2	
2	キナシベツ湿原および音別川・尺別川 ^{※2}			2	

※1. 重要な種の選定基準は、表 4.3-24 に示した分類番号を表記している。

※2. キナシベツ湿原および音別川・尺別川は、調査対象範囲に含まれる音別川のみを対象とした。

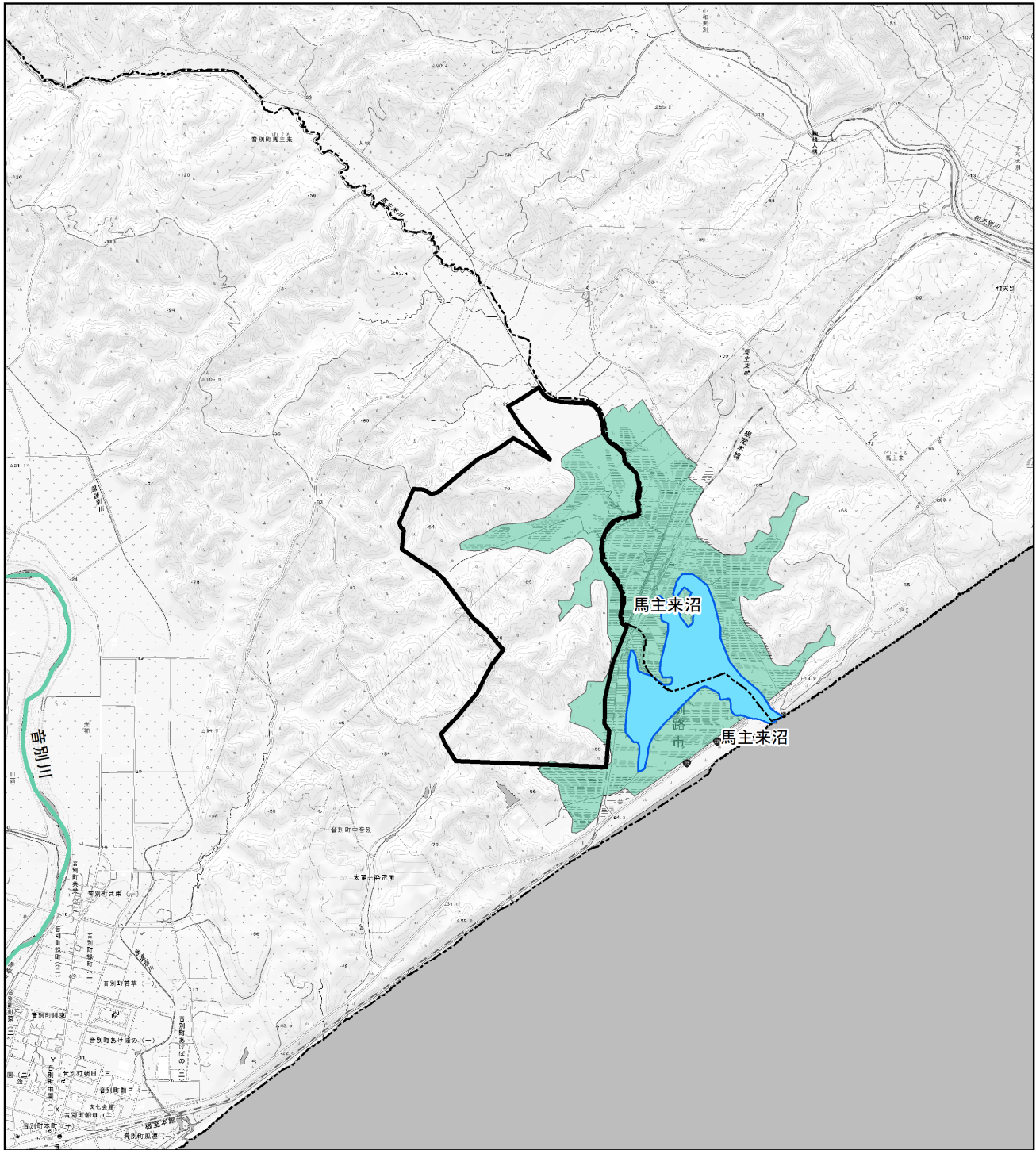
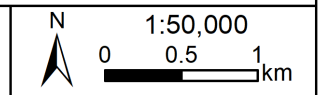


図 4.3-10 注目すべき生育地

凡例

- 事業実施想定区域
- 行政界
- 馬主来沼
- 重要湿地
- 重要湿地(河川)



注) 表 4.3-25 に示した③『生物多様性の観点から重要度の高い湿地』では、絶滅危惧種の保全等に留意し、およその代表地点のみが示されていることから、馬主来沼の周囲の重要湿地は「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」に示されている範囲を表示した。

出典: 「国土数値情報 湖沼データ(平成 17 年度)、河川データ(平成 21 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」(環境省 HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、「馬主来(パシクル)自然公園」(白糠町 HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、
(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

(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、事業実施想定区域及びその周囲に生育する重要な種及び重要な群落について表 4.3-27 に示す情報が得られた。

なお、本計画段階で太陽電池発電事業の影響を受けると想定される事業実施想定区域及びその周囲をヒアリングの対象範囲とした。

表4.3-27 専門家等へのヒアリング結果概要（植物）

ヒアリング実施日：令和5年8月31日

専門分野	概要
植物・植生	<p>所属：環境研究・保全団体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JR線より東側の馬主来(パシクル)地域は昨年調査に入っており、ヨシ原の間にヤチヤナギやツルコケモモがところどころに分布している。また、西側の山林には大木も分布しており、あまり手が加えられていない印象がある。 ・ 今後の手続き等で現地調査結果も踏まえた情報更新を行うのであれば、配慮書段階では現状の収集文献資料でも問題ないと思われる。 ・ 馬主来(パシクル)地区周辺の植物分布が分かる参考文献として、「北海道外来植物便覧 2015年版 五十嵐博著」、「北海道のシダ入門図鑑 梅沢俊著」、「北海道植物図譜 滝田謙譲著」も挙げられる。 ・ 植物相リストの備考には、「釧路市音別町、白糠町で確認されている植物種を整理した」と示すこと。また、種名の更新に伴い、引用文献の確認等を行うこと。 ・ 原典に沿って種名を記載する場合でも、亜種・変種・品種の重複の可能性があるのであれば、「種」ではなく「分類群」として整理することが望ましい。 ・ サワグルミ（クルミ科）は北海道では南部のみの分布であるため、オニグルミ（クルミ科）に修正すること。 ・ クシロネナシカズラ（ヒルガオ科）は分布域が限定的であるため、リストから削除すること。 ・ 事業実施想定区域（約330ha）における現時点でのパネル配置計画について、馬主来(パシクル)自然公園からの眺望景観を考慮すると、南側よりも北側でのパネル配置の方が比較的に見えづらくなるかもしれない。 ・ 一方、北側では湿原が広く広がっている。ソーラーパネル設置によりヨシなどの低層湿原が埋め立てられた場合パシクル沼の水質が変化する可能性がある。ヨシは窒素やリンなどの栄養塩を吸収し水質を浄化する機能がある。沼に生息する生物にも影響を与えないように水質面でも変化がないような対策が望まれる（2023年9月9日メールから追加）。 ・ 馬主来地域の植物相については、釧路市立博物館にて標本を保管しているかもしれないが、調査結果がほとんど公表されていない。今後調査を進めていく中で、可能な範囲で調査結果の公開等も視野に検討いただきたい。
今後の対応（事業者）	上記のヒアリング結果を基に、配慮書内の情報を更新したほか、今後の調査及び予測・評価等の検討を進める。

2 予測

1) 予測項目

予測項目は、次に示すとおりとした。

- ・重要な種の生育環境の変化の程度
- ・重要な群落の変化の程度
- ・注目すべき生育地の変化の程度

2) 予測手法

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアと重要な種の生育環境、重要な群落、注目すべき生育地の重ね合わせにより、直接的な改変の有無による生育環境の変化に伴う影響を整理した。

3) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

4) 予測結果

(1) 重要な種

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と植生の分布状況を踏まえ、直接的な改変の有無による生育環境の変化に伴う重要な種に対する影響を予測した。予測結果を表 4.3-28 に示す。

表4.3-28 重要な種への影響の予測結果

主な生育環境※2	種名※1	影響の予測結果
森林、岩場	サジバラッコゴケ、ウチワゴケ、ヒメイワトラノオ、オオエゾデンダ、カモメラン、ツリシュスラン、カイサカネラン、ヒロハトソウ、ウラホロイチゲ、チャボカラマツ、トカチスグリ、メヤブマオ、クシロワチガイソウ、カラフトイチヤクソウ、エゾムラサキツツジ、イワヨモギ (16種)	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に主な生育環境が存在し、直接的な改変により、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	キバナノアツモリソウ、ネムロスゲ、ホソバナソモソモ、チドリケマン、フタマタイチゲ、ハナタネツケバナ、エゾムグラ、ムシャリンドウ、キキョウ、キタノコギリソウ (10種)	
水辺（河川）、 湿地	ヤチスギナ、ヒメドクサ、ネムロコウホネ、ホソバノシバナ、ホソバヒルムシロ、イトモ、リュウノヒゲモ、イトクズモ、カワツルモ、エゾヒメアマナ、カキツバタ、エゾミクリ、タマミクリ、ネムロホシクサ、タルマイスゲ、クリイロスゲ、ホソバオゼヌマスゲ、アカンカサスゲ、ヒメウキガヤ、ホソバドジョウツナギ、シコタンキンボウゲ、チシマウスバスマレ、エゾノミズタデ、ノダイオウ、オオハコベ、クリンソウ、オオサクラソウ、エゾオオサクラソウ、ホロムイツツジ、ホロムイリンドウ、キタミソウ、ヒメハッカ、エゾナミキ、タヌキモ、バアソブ、ヌマゼリ (36種)	

※1. 種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年 国土交通省水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※2. 生息環境の区分については、対象種の代表環境として整理した。

(2) 重要な群落

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と重要な植物群落の位置図を図4.3-11に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも植生自然度9,10の群落が存在しているため、直接的な改変により、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。また、植生自然度10のヨシクラスについては、濁水の流入等に伴う生育への影響が生じる可能性があるとして予測する。

(3) 注目すべき生育地

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と注目すべき生育地の位置図を図4.3-12に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも環境省重要湿地に指定されている馬主来(パシクル)沼が存在し、事業の実施により直接的に改変される場合、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。

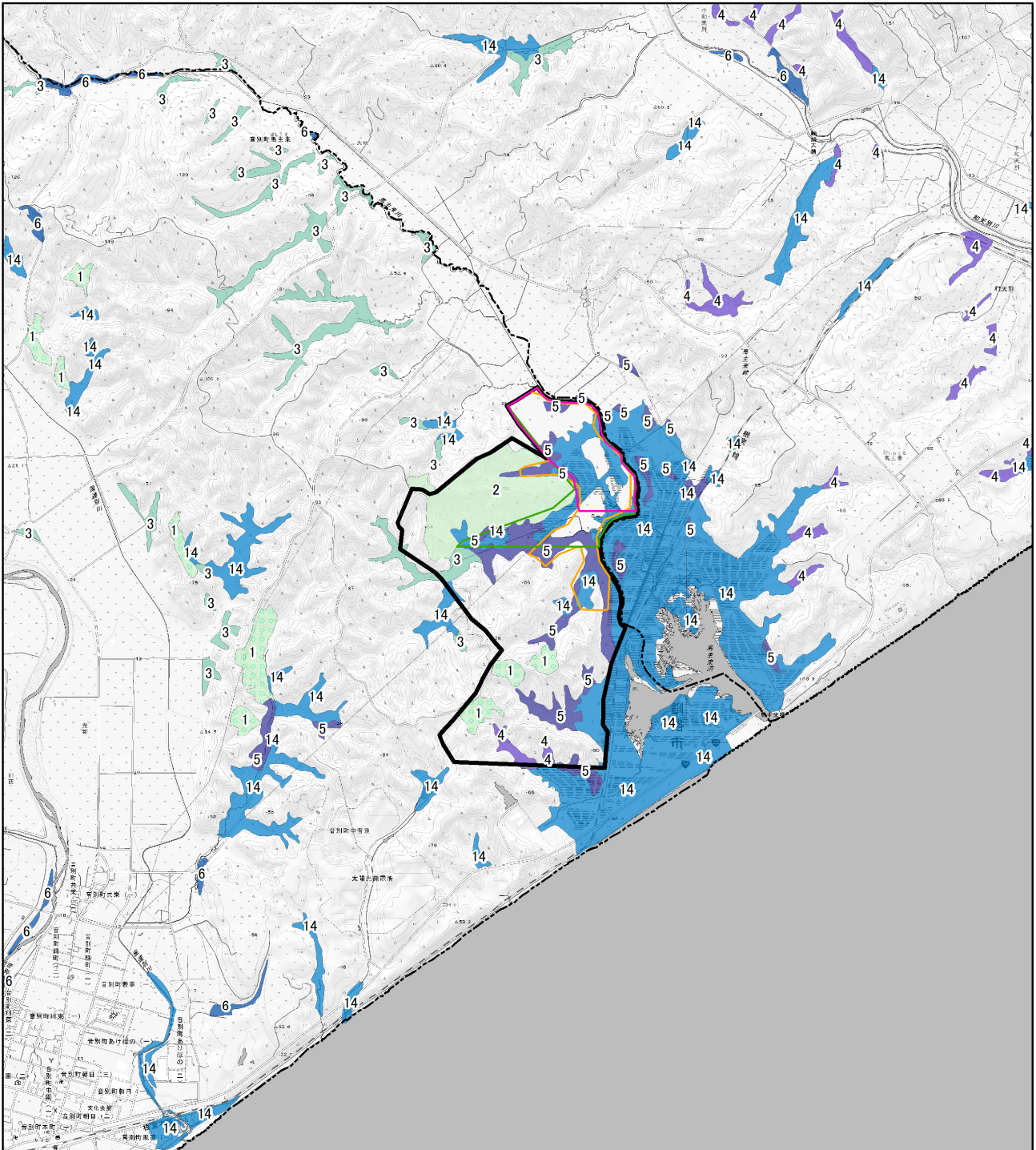


図 4.3-11 太陽電池配置検討エリアと重要な植物群落位置図

凡例

■ 事業実施想定区域

--- 行政界

■ I 案 太陽電池配置検討エリア

■ II 案 太陽電池配置検討エリア

■ III 案 太陽電池配置検討エリア

植生自然度 9 の群落

1. トマトゥミズナラ群落

2. エゾイタヤミズナラ群落

3. ハルニレ群落

4. ハンノキヤチダモ群集

5. ハンノキ群落 (IV)

6. ヤナギ高木群落 (IV)

植生自然度 10 の群落

14. ヨシクラス



1:50,000

0 0.5 1 km

出典: 「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧:令和5年9月20日)より作成

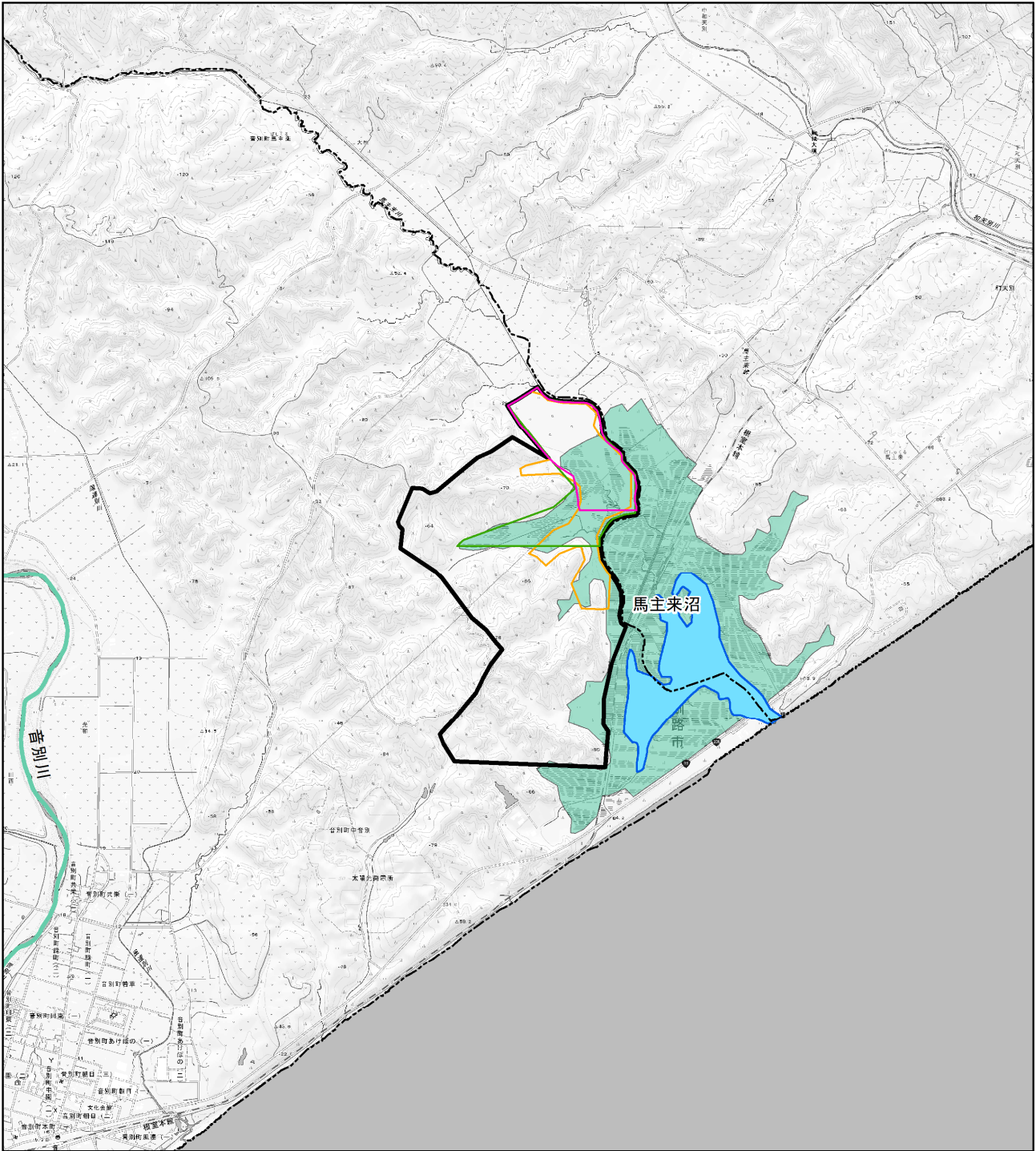
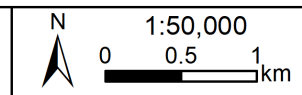


図 4.3-12 太陽電池配置検討エリアと注目すべき生育地

凡例

- 事業実施想定区域
- 行政区界
- I案 太陽電池配置検討エリア
- II案 太陽電池配置検討エリア
- III案 太陽電池配置検討エリア
- 馬主来沼
- 重要湿地
- 重要湿地(河川)



注) 表 4.3-25 に示した③『生物多様性の観点から重要度の高い湿地』では、絶滅危惧種の保全等に留意し、おおよその代表地点のみが示されていることから、馬主来沼の周囲の重要湿地は「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」に示されている範囲を表示した。

出典: 「国土数値情報 湖沼データ(平成 17 年度)、河川データ(平成 21 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」(環境省 HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、「馬主来(バシクル)自然公園」(白糠町 HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

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

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも森林、草地、水辺（河川）など重要な種の生育環境が存在しており、これらの直接的な改変により、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評価する。

重要な植物群落については、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも植生自然度 9, 10 の群落が存在しているため、直接的な改変により、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評価する。また、植生自然度 10 のヨシクラスについては、濁水の流入等に伴う生育への影響が生じる可能性があるとして評価する。

注目すべき生育地については、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも環境省重要湿地に指定されている馬主来(パシクル)沼が存在し、事業の実施により直接的に改変される場合、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評価する。

上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には自然度 9, 10 の群落や重要湿地となる馬主来(パシクル)沼が存在するため、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、植物の生育環境の変化に伴う影響も小さいと評価する。

また、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。

- ・植物の生育状況及び植物群落の現状を現地調査等により把握し、重要な種及び重要な植物群落への影響の程度を適切に予測したうえで、必要に応じて太陽光パネルの配置及び環境保全措置を検討する。
- ・土地の改変による濁水等の流入が生じないような計画や工法について検討し、生育環境の影響の回避・低減を図る。

4.3.4 生態系

1 調査

1) 調査項目

調査項目は、次に示すとおりとした。

- ・ 重要な自然環境のまとまりの場の分布状況

2) 調査手法

重要な自然環境のまとまりの場について、文献その他の資料及び専門家等へのヒアリングにより調査した。

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲を調査対象とした。

4) 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。これらの結果・分布状況等を表 4.3-29 及び表 4.3-30、図 4.3-13 に示す。

(1) 環境影響を受けやすい種・場等

文献その他の資料において、以下が確認された。

- ・ 植生自然度10及び9に該当する自然植生

(2) 保全の観点から法令等により指定された種・場等

文献その他の資料において、保全の観点から法令等により指定された種・場等の確認はない。

(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

重要な自然環境のまとまりの場は、表 4.3-29 に示した生態系の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。事業実施想定区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場を表 4.3-30 及び図 4.3-13 に示す。なお、専門家等へのヒアリング結果は、前項の「4.3.2 動物」「4.3.3 植物」にて得られた内容を反映した。

事業実施想定区域及びその周囲は、植生自然度 9, 10 の植物群落が点在し、事業実施想定区域及びその周囲には環境省重要湿地に選定された馬主来(パシクル)沼及びキナシベツ湿原および音別川・尺別川の一部である音別川が存在する。また、特別天然記念物であるタンチョウ、天然記念物であるオオワシ、オジロワシの生息地とされている。

表 4.3-29 文献その他の資料一覧（生態系）

文献 No.	名称	調査項目
①	『文化財保護法』（昭和 25 年 法律第 214 号） 『北海道文化財保護条例』（昭和 30 年 北海道条例第 83 号） 『釧路市文化財保護条例』（平成 17 年 釧路市条例第 277 号） 『白糠町文化財保護条例』（昭和 60 年 白糠町条例第 2 号）	繁殖地、重要な植物群落、自生地等
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（種の保存法）』（平成 4 年 法律第 75 号）	希少野生動植物
③	『自然環境保全基礎調査（植生調査）』（環境省生物多様性センターHP、 https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html)	植生自然度
④	『第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書（北海道版）』（昭和 63 年、環境庁）（環境省自然環境局生物多様性センターHP、 http://gis.biodic.go.jp/webgis/)	巨樹・巨木
⑤	『第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書』（平成12 年、環境庁）（環境省自然環境局生物多様性センターHP、 http://gis.biodic.go.jp/webgis/)	特定植物群落
⑥	『植物群落レッドデータ・ブック』（平成8年、（財）日本自然保護協会（NACS-J））	特定植物群落
⑦	『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）に基づく重要な湿地	ラムサール条約重要湿地
⑧	『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/)	環境省重要湿地
⑨	『希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について』（環境省HP、 https://www.env.go.jp/press/5218.html)	イヌワシ・クマタカ生息地
⑩	『北海道生物の多様性の保全等に関する条例』（平成 25 年 北海道条例第 9 号）	希少野生動物種生息等保護区
⑪	『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） 『北海道鳥獣保護区等位置図』（令和 4 年 北海道）	鳥獣保護区
⑫	『重要野鳥生息地（IBA）』（日本野鳥の会 HP、 https://www.wbsj.org/activity/conservation/habitat-conservation/iba/)	生息分布
⑬	『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、 http://kba.conservation.or.jp/about.html)	生息分布
⑭	『自然環境保全法』（昭和 47 年 法律第 85 号） 『北海道立自然公園条例』（昭和 33 年 北海道条例第 36 号） 『北海道自然環境等保全条例』（昭和 48 年 北海道条例第 64 号）	自然公園、保護地区
⑮	『平成 30 年度（2018 年度）中大型哺乳類分布調査 調査報告書 クマ類（ヒグマ・ツキノワグマ）・カモシカ』（環境省自然環境局生物多様性センターHP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html)	ヒグマ生息地
⑯	『ガンカモ類の生息調査（第 37 回 2006 年 1 月一斉調査）』（環境省自然環境局生物多様性センターHP、 https://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html)	渡り鳥生息地
⑰	『オオワシ・オジロワシ 2 次メッシュ情報（シェープファイル）平成 21 年度』（環境省 環境アセスメントデータベース（EADAS）HP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/)	オオワシ・オジロワシ生息地
⑱	『地理情報システム（GIS）：風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（陸域版）』（環境省 環境アセスメントデータベース（EADAS）HP、 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/)	生息分布
⑲	『都市緑地法』（昭和48年 法律第72号）	特別緑地保全地区

※閲覧：令和 5 年 9 月 20 日

表 4.3-30 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場

文献番号 ^{※1}	重要な自然環境	選定基準 ^{※1}
③	植生自然度 10 : 河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等 植生自然度 9 : ブナクラス域自然植生	・植生自然度 9, 10
⑧	生物多様性の観点から重要度の高い湿地 (重要湿地)	・馬主来(パシクル)沼 ・音別川の一部 (キナシベツ湿原および音別川・尺別川)
①, ②, ⑮, ⑰	タンチョウ生息地(特別天然記念物) ヒグマ生息地(国際希少野生動植物) オオワシ生息地(天然記念物) オジロワシ生息地(天然記念物)	・特別天然記念物 ・国際希少野生動植物種 ・タンチョウ生息地 ・ヒグマ生息地 ・オオワシ生息地 ・オジロワシ生息地

※1. 文献番号及び選定基準は表 4.3-29 に対応する。

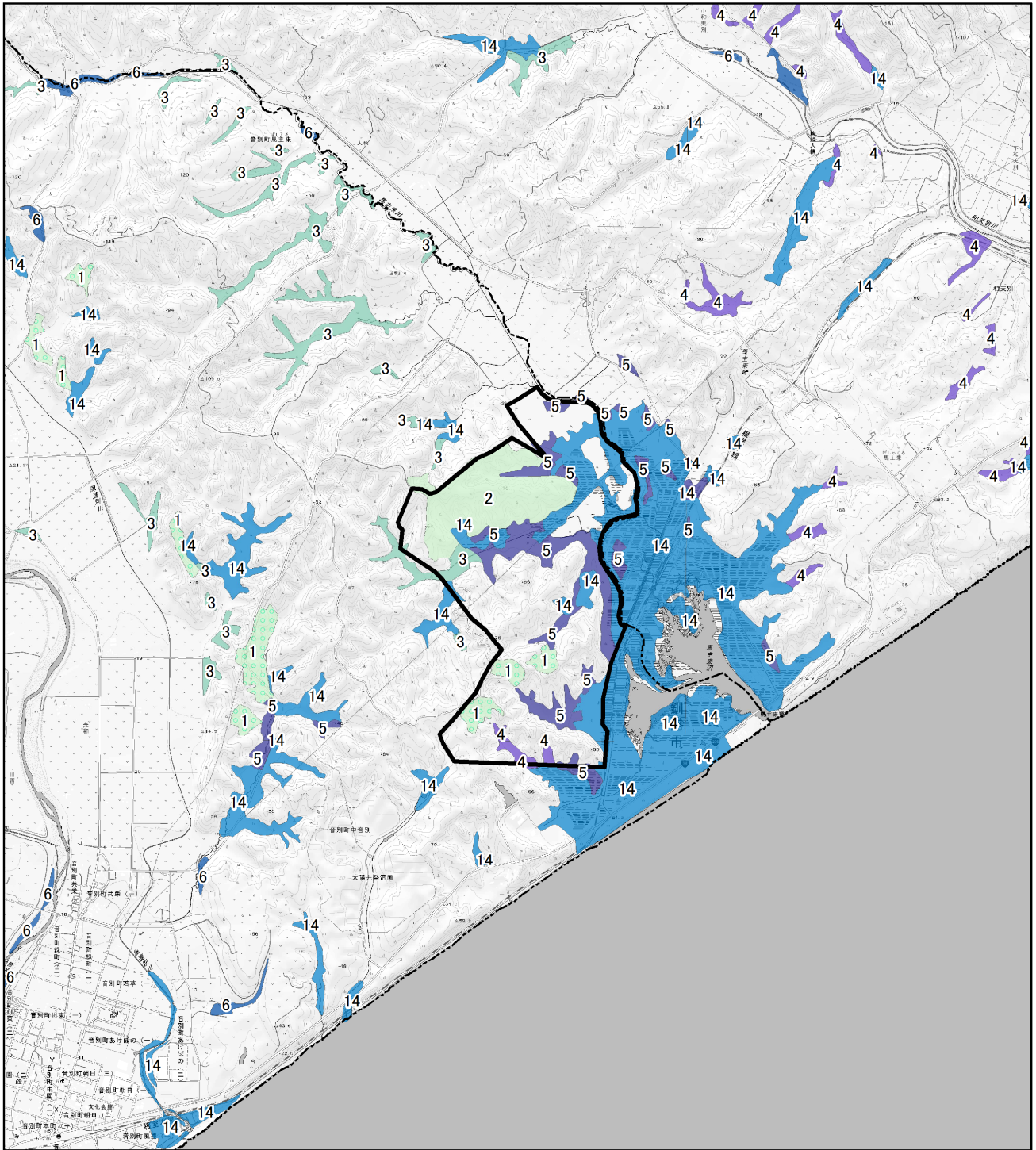


図 4.3-13(1) 重要な自然環境のまとまりの場の状況

凡例

■ 事業実施想定区域

--- 行政界

植生自然度9の群落

1. トドマツミズナラ群落

2. エゾイタヤミズナラ群落

3. ハルニレ群落

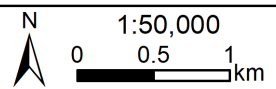
4. ハンノキヤチダモ群集

5. ハンノキ群落(IV)

6. ヤナギ高木群落(IV)

植生自然度10の群落

14. ヨシクラス



出典: 「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧:令和5年9月20日)より作成

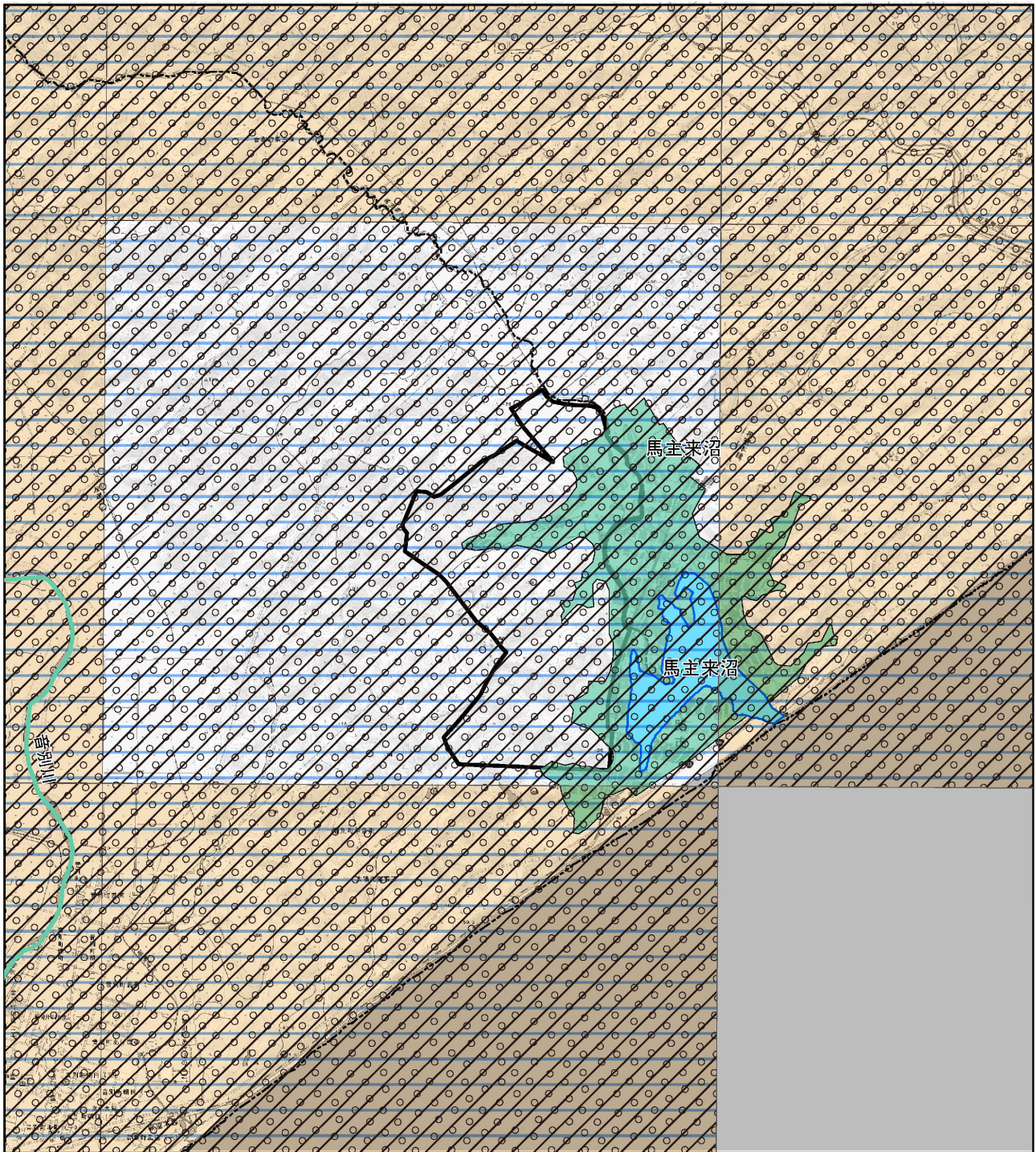
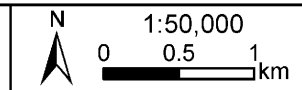


図 4.3-13(2) 重要な自然環境のまとまりの場の状況

凡 例

- | | |
|----------|-----------|
| 事業実施想定区域 | ヒグマ生息確認 |
| 行政界 | オオワシ生息確認 |
| 馬主来沼 | オジロワシ生息確認 |
| 重要湿地 | タンチョウ生息分布 |
| 重要湿地(河川) | |



出典: 「国土数値情報 湖沼データ(平成17年度)、河川データ(平成21年度)」(国土交通省HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShapeデータダウンロード(湿地)」(環境省HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、
「馬主来(パシクル)自然公園」(白糠町HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、
「環境アセスメントデータベース(EADAS)」(環境省HP、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)、
(閲覧:令和5年9月20日)より作成

2 予測

1) 予測項目

予測項目は、次に示すとおりとした。

- ・重要な自然環境のまとまりの場の変化の程度

2) 予測手法

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアと重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより、直接的な改変の有無に伴う生態系への影響を整理した。

3) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

4) 予測結果

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と重要な自然環境のまとまりの場との位置関係を図 4.3-14、影響の予測結果を表 4.3-31 に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）にはいずれも植生自然度 9, 10 の植物群落及び環境省重要湿地に選定された馬主来(パシクル)沼が存在するため、直接改変により、自然植生の面積減少に伴う生態系への影響が生じる可能性があるとして予測する。

また、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）及びその周囲には特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。一部の直接的な改変によって、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4.3-31 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果

重要な自然環境のまとまりの場		予測結果
自然植生	植生自然度10	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）に存在し、直接改変されることにより、自然植生の面積の減少に伴う生態系への影響が生じる可能性があるとして予測する。
	植生自然度9	
環境省重要湿地	馬主来(パシクル)沼	
特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地		太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）及びその周囲に確認されており、一部の直接的な改変によって、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

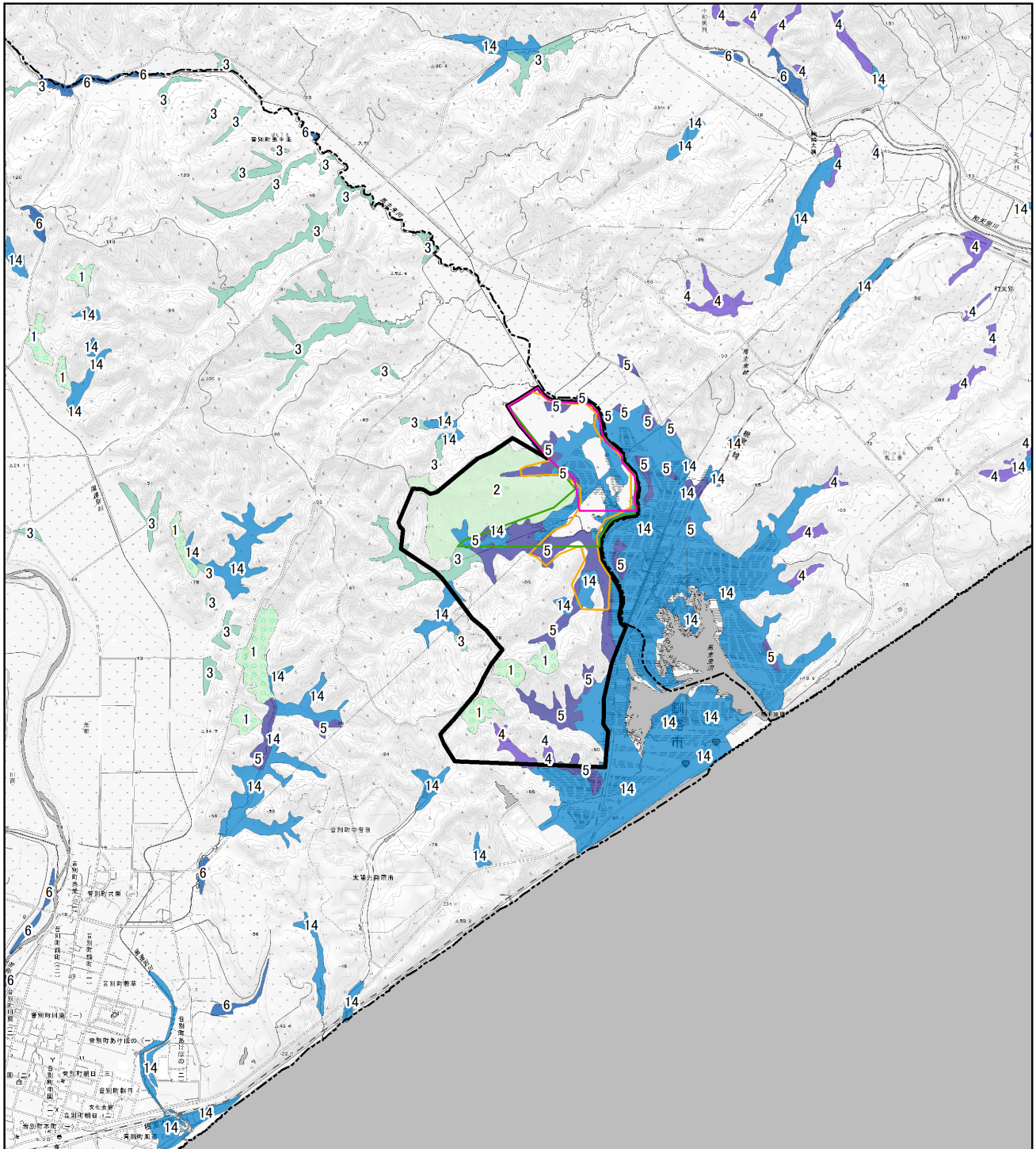


図 4.3-14(1) 太陽電池配置検討エリアと重要な自然環境のまとまりの場の状況

凡例

■ 事業実施想定区域

--- 行政界

■ I案 太陽電池配置検討エリア

■ II案 太陽電池配置検討エリア

■ III案 太陽電池配置検討エリア

植生自然度9の群落

■ 1.トドマツミズナラ群落

■ 2.エゾイタヤミズナラ群落

■ 3.ハルニレ群落

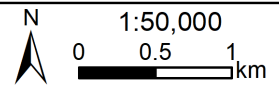
■ 4.ハンノキヤチダモ群集

■ 5.ハンノキ群落(IV)

■ 6.ヤナギ高木群落(IV)

植生自然度10の群落

■ 14.ヨシクラス



出典: 「自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターHP、
https://www.biodic.go.jp/kiso/vg/vg_kiso.html 閲覧:令和5年9月20日)より作成

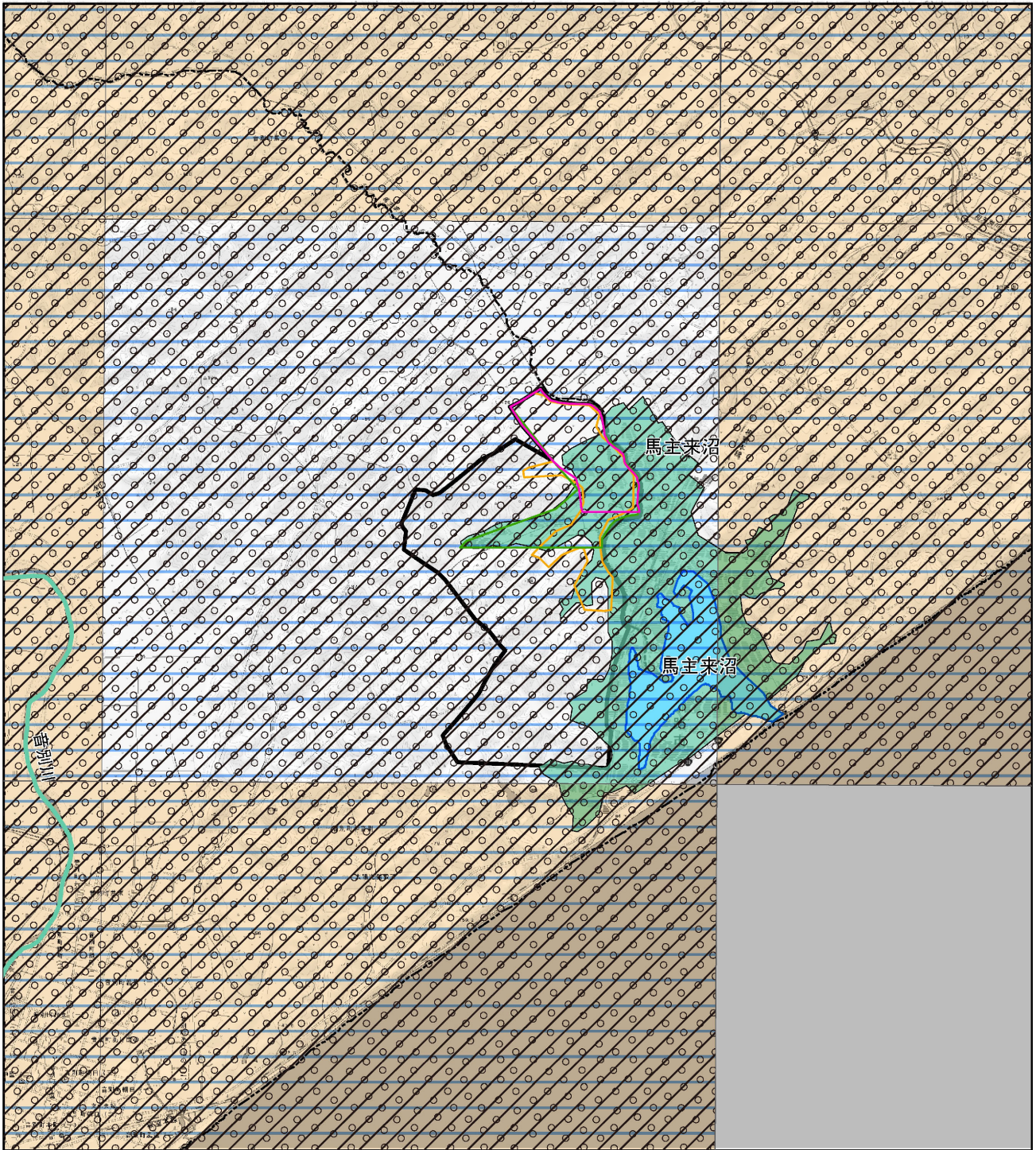
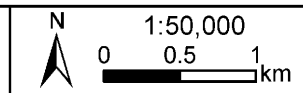


図 4.3-14(2) 太陽電池配置検討エリアと重要な自然環境のまとまりの場の状況

凡例

- | | | |
|-------------------|----------|-----------|
| 事業実施想定区域 | 馬主来沼 | ヒグマ生息確認 |
| 行政界 | 重要湿地 | オオワシ生息確認 |
| I 案 太陽電池配置検討エリア | 重要湿地(河川) | オソロシ生息確認 |
| II 案 太陽電池配置検討エリア | | タンチョウ生息分布 |
| III 案 太陽電池配置検討エリア | | |



出典: 「国土数値情報 湖沼データ(平成 17 年度)、河川データ(平成 21 年度)」(国土交通省 HP、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)、
「生物多様性センターShape データダウンロード(湿地)」(環境省 HP、<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>)、
「馬主来(バシクル)自然公園」(白糠町 HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)、
「環境アセスメントデータベース(EADAS)」(環境省 HP、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)、
(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成

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

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）にはいずれも植生自然度 9, 10 の植物群落及び環境省重要湿地に選定された馬主来(パシクル)沼が存在するため、直接改変により、自然植生の面積減少に伴う生態系への影響が生じる可能性があるとして評価する。

また、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）及びその周囲には特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。一部の直接的な改変によって、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評価する。

上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には自然度 9, 10 の群落や重要湿地となる馬主来(パシクル)沼が存在するため、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、自然植生の面積減少に伴う生態系への影響も小さいと評価する。

また、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。

- ・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。
- ・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。

4.3.5 景観

1 調査

1) 調査項目

調査項目は、次に示すとおりとした。

- ・ 主要な眺望点の分布状況
- ・ 主要な景観資源の分布状況

2) 調査手法

主要な眺望点及び景観資源の分布状況について、文献その他の資料により調査した。

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲を調査対象とした。

4) 調査結果

(1) 主要な眺望点の分布状況

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ける主要な眺望点の分布状況を表 4.3-32、その位置を図 4.3-15 に示す。

表4.3-32 事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点

No.	主な眺望点	参考資料 ^{※1}	地点の概要
1	馬主来 (パシクル)自然 公園	馬主来自然公園の 一般開放について (白糖町 HP、 https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/h8v21a000000i5ep.html)	アイヌ民族がクジラの恵みに感謝する古式舞踊「フンペリムセ（クジラ踊り）」の伝承地でもある「馬主来（パシクル）自然公園」が存在する。通路や広場の他に太平洋を望む展望台があり、解説サインや望遠鏡が設置されている。冬季の閉鎖期間以外は一般開放されている。

※1. 出典は、参考資料の HP(閲覧:令和 5 年 9 月 20 日)より作成。

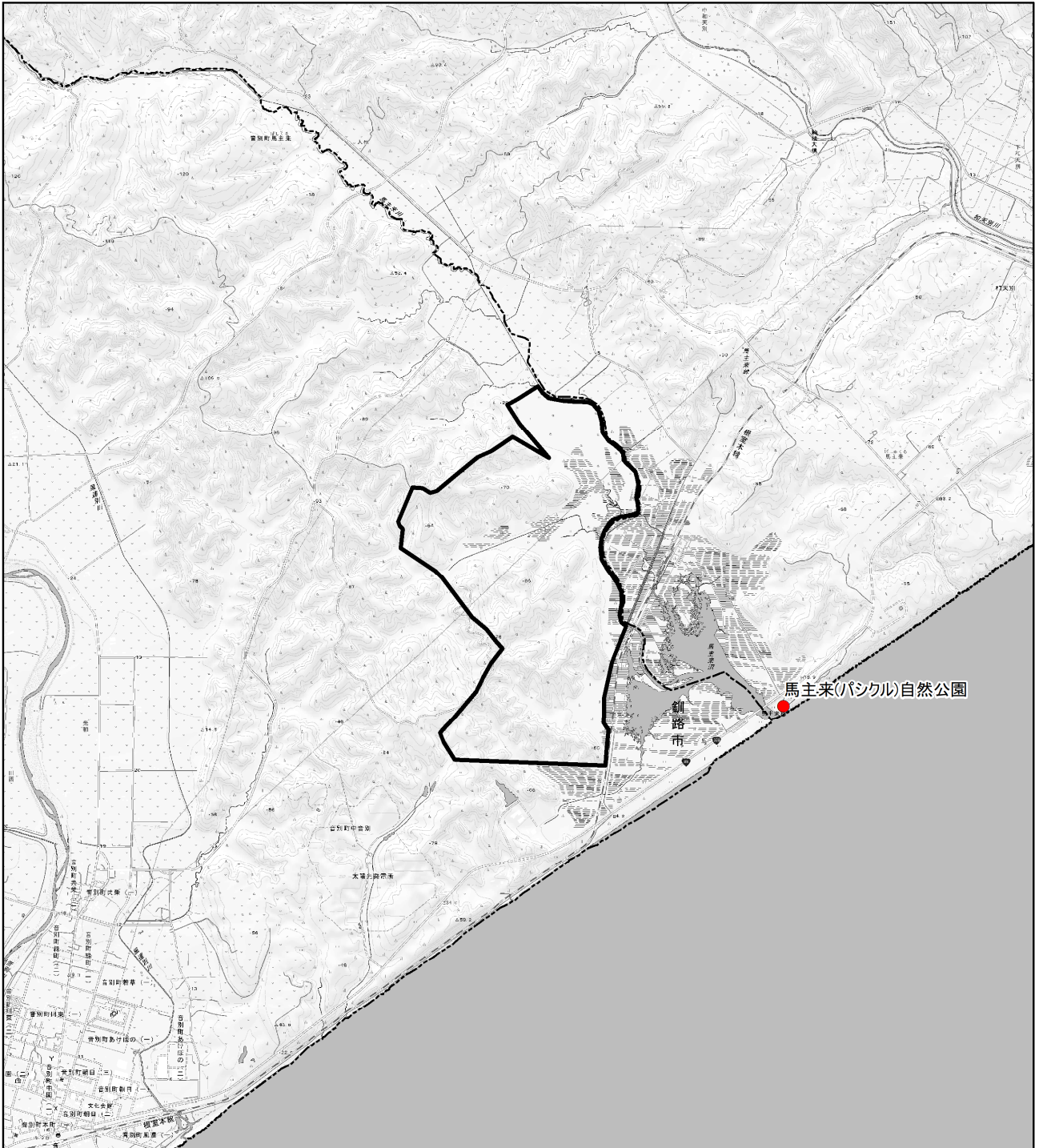
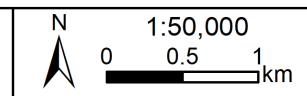


図 4.3-15 主要な眺望点の状況

凡例

- 事業実施想定区域
- 行政界
- 馬主来(パシクル)自然公園



出典：「白糠町 自然で楽しむ」（白糠町 HP、閲覧：令和 5 年 9 月 20 日）より作成

(2) 主要な景観資源の分布状況

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主要な景観資源の分布状況を表 4.3-33、その位置を図 4.3-16 に示す。

なお、キナシベツ湿原および音別川・尺別川については、その一部である音別川が存在する。

表 4.3-33(1) 事業実施想定区域及びその周囲の自然景観資源

No.	自然景観資源	種類	指定状況
1	馬主来(パシクル)沼	湖沼	—
2		低層湿原	環境省重要湿地
3	キナシベツ湿原および音別川・尺別川	低湿湿原、河川	環境省重要湿地
4	馬主来段丘	海成段丘	—
5	音別-直別段丘群	海成段丘	—

出典：「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査」（環境省生物多様性センターHP、https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html）、「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/）、（閲覧：令和5年9月20日）より作成

表 4.3-33(2) 事業実施想定区域及びその周囲の歴史的・文化的景観資源

No.	歴史的・文化的景観資源	種類	指定状況
1	馬主来(パシクル)自然公園 (フンペリムセ発祥地)	アイヌ伝統文化空間	—

出典：「ウレシバシラリカ～白糠のアイヌ文化～」(白糠町HP、<https://www.shiranuka-ainu.jp/>)
（閲覧：令和5年9月20日）より作成

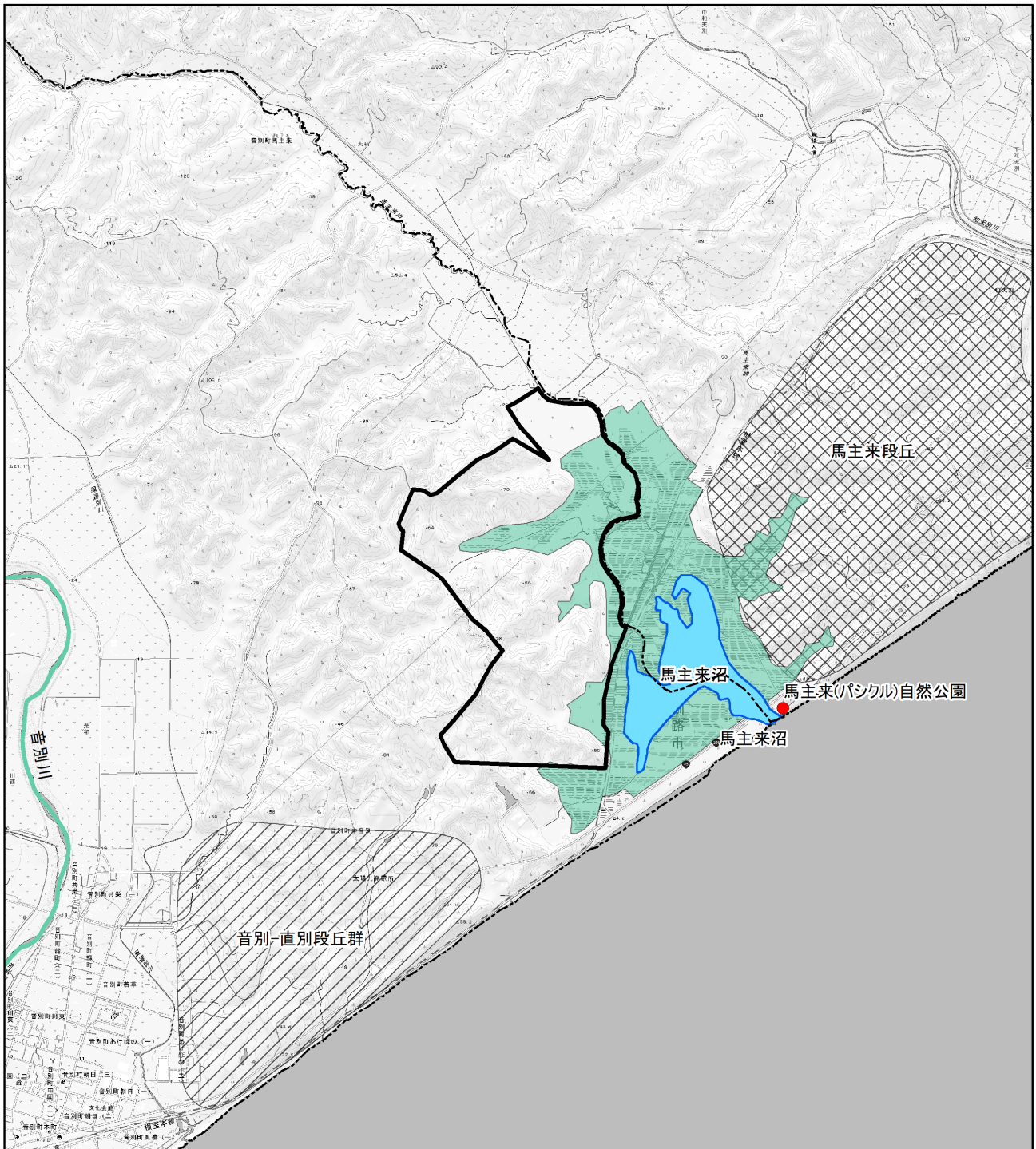








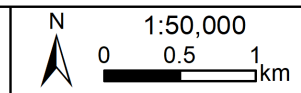


図 4.3-16 主要な景観資源の状況

凡例

- | | |
|---|--|
|  事業実施想定区域 |  馬主来段丘 |
|  行政界 |  音別-直別段丘群 |
|  馬主来沼 | |
|  重要湿地 | |
|  重要湿地(河川) | |
|  馬主来(パシクル)自然公園 | |



出典：「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査」
 (環境省生物多様性センターHP、https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)、
 「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/)、(閲覧:令和5年9月20日)より作成

2 予測

1) 予測項目

予測項目は、次に示すとおりとした。

- ・ 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度
- ・ 主要な眺望景観の変化の程度

2) 予測手法

(1) 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアと主要な眺望点及び景観資源の重ね合わせにより、直接的な改変の有無に伴う影響を整理した。

(2) 主要な眺望景観の変化の程度

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の可視領域図から主要な眺望点の可視の程度により、施設の存在に伴う影響を整理した。可視領域図は、国土地理院の基盤地図情報（10m 標高メッシュ）を用い、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）内に設定した100m 格子点からの可視領域の範囲とした。

なお、樹木や建物などの遮蔽物の存在による可視、不可視は考慮していない。

3) 予測地域

(1) 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度

予測地域は、調査地域と同様とした。

(2) 主要な眺望景観の変化の程度

予測地域は、調査地域と同様とした。また、予測地点を、表 4.3-34 及び図 4.3-17 に示す。

表 4.3-34 主要な眺望点の予測地点

No.	予測地点 (主な眺望点)	主要な 眺望方向	太陽電池配置検討エリアとの関係		
			配置案	方角	最短距離
1	馬主来(パシクル) 自然公園	東西南北	Ⅰ案	北西	約 1,600m
			Ⅱ案	北西	約 2,000m
			Ⅲ案	北西	約 2,000m

4) 予測結果

(1) 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と主要な眺望点及び景観資源の改変の程度の予測結果を表 4.3-35 及び表 4.3-36 に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても主要な眺望点となる馬主来（パシクル）自然公園は含まれておらず、直接的な改変はないため、影響はないと予測する。

一方で、景観資源としての馬主来（パシクル）沼は環境省重要湿地として指定されており、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても一部含まれていることから、直接改変により、景観資源への影響が生じる可能性があるとして予測する。

表 4.3-35 主要な眺望点の改変の程度の予測結果

No.	予測地点 (主な眺望点)	太陽電池配置検討エリアとの関係			予測結果
		配置案	眺望方向	最短距離	
1	馬主来（パシクル） 自然公園	Ⅰ案	西～北	約 1,600m	直接的な 改変はない
		Ⅱ案	西～北	約 2,000m	
		Ⅲ案	西～北	約 2,000m	

表 4.3-36(1) 景観資源の改変の程度の予測結果

類型	景観資源名	所在地	種類	指定状況	予測結果
自然景観 資源	馬主来 (パシクル)沼	白糠町・ 音別町	湖沼	—	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても一部含まれていることから、直接改変により、景観資源への影響が生じる可能性がある
		白糠町・ 音別町	低層湿原	環境省 重要湿地	
	キナシベツ 湿原および 音別川・尺別川	音別町	低湿湿原、 河川	環境省 重要湿地	直接的な改変はない
	馬主来段丘	白糠町	海成段丘	—	
	音別-直別段丘群	音別町	海成段丘	—	

出典：「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査」（環境省生物多様性センターHP）、「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5年9月20日）より作成

表 4.3-36(2) 景観資源の改変の程度の予測結果

類型	景観資源名	所在地	種類	指定状況	予測結果
歴史的・文化的 景観資源	馬主来（パシクル） 自然公園 (フンペリムセ発祥地)	白糠町	アイヌ伝統文化 空間	—	直接的な 改変はない

出典：「ウレシバシラリカ～白糠のアイヌ文化～」(白糠町HP、閲覧：令和5年9月20日)より作成

(2) 主要な眺望景観の変化の程度

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と主要な眺望景観の変化の程度の予測結果を表 4.3-37 及び図 4.3-17 に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）からの可視範囲に馬主来(パシクル)自然公園が含まれるため、施設の存在に伴う眺望や生活環境の景観変化に影響が生じる可能性があると予測する。

表 4.3-37 主要な眺望景観の変化の程度の予測結果

主な眺望点	事業実施想定区域の方向	事業実施想定区域までの距離	主要な眺望対象(眺望方向)	予測結果
馬主来(パシクル)自然公園	北西	約 1,400m	西～北	太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても可視範囲に含まれるため、施設の存在に伴う眺望や生活環境の景観変化に影響が生じる可能性が考えられる。

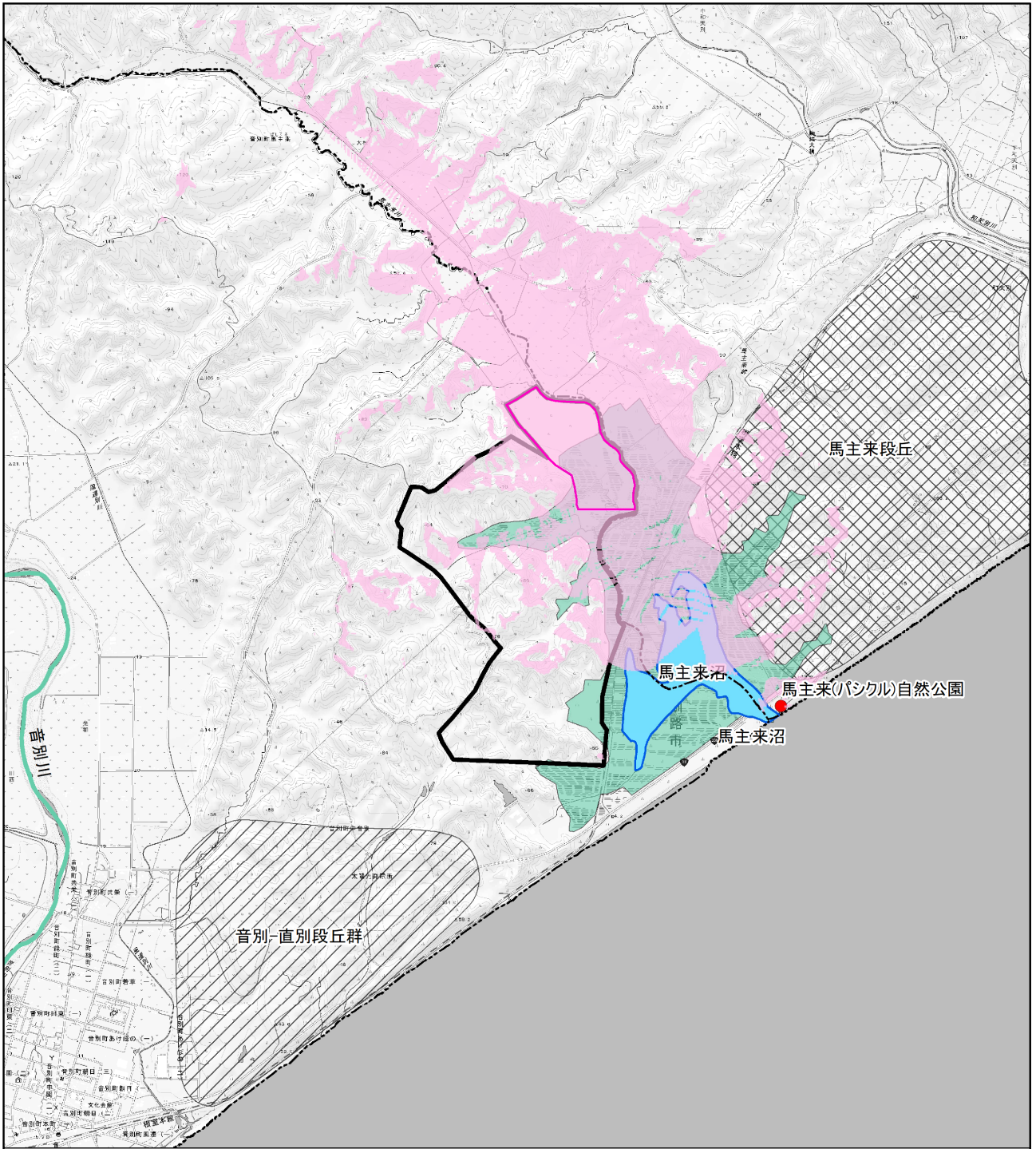
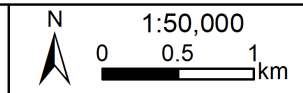


図 4.3-17(1) 事業実施想定区域の周囲における主要な眺望景観の状況 (I 案)

凡 例

- | | | |
|-----------------|---------------|----------|
| 事業実施想定区域 | 馬主来沼 | 馬主来段丘 |
| 行政界 | 重要湿地 | 音別-直別段丘群 |
| I 案 太陽電池配置検討エリア | 重要湿地(河川) | |
| I 案可視範囲 | 馬主来(バシクル)自然公園 | |



出典:「白糠町 自然で楽しむ」(白糠町 HP、
<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>
 閲覧:令和5年9月20日)より作成

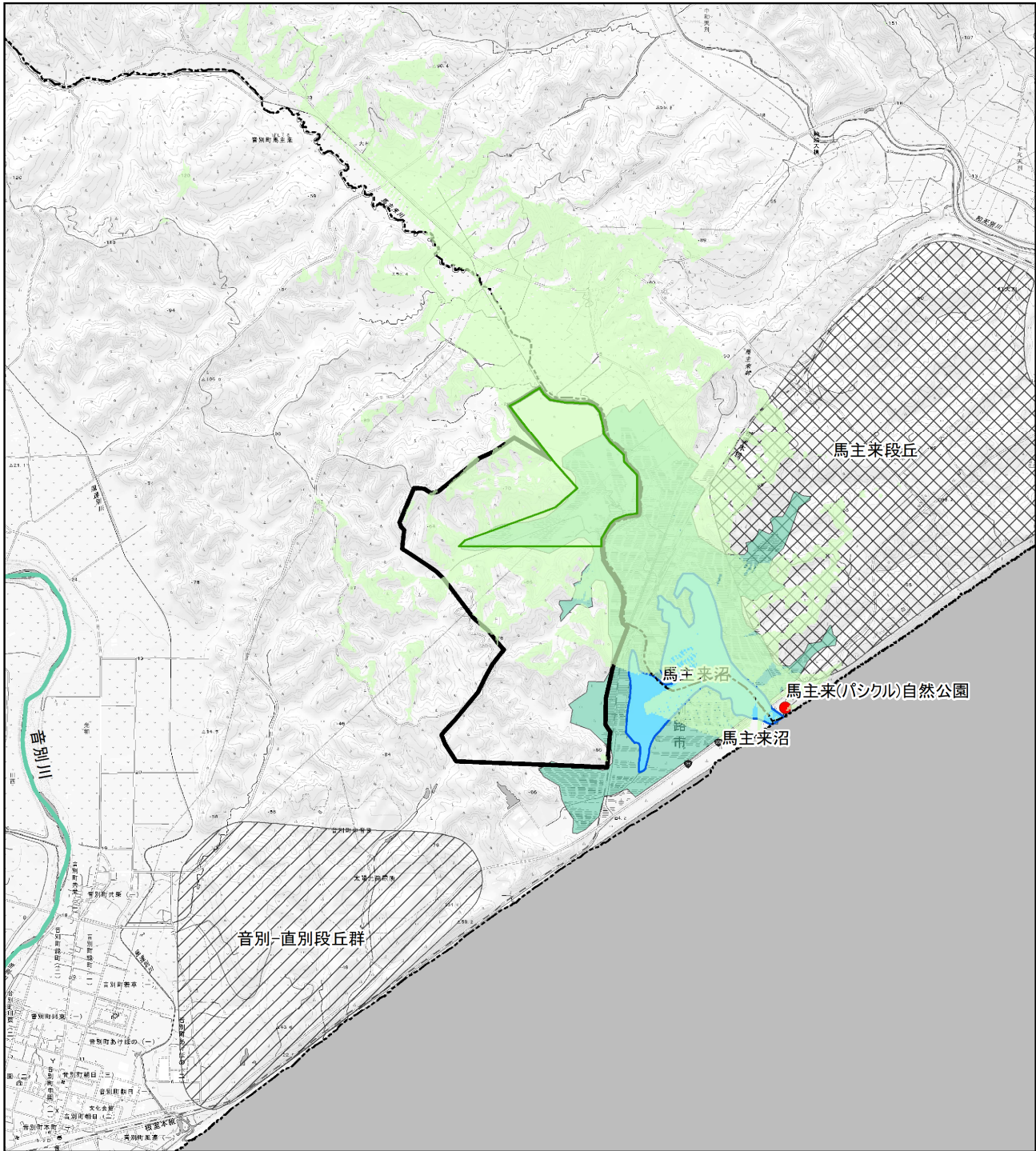
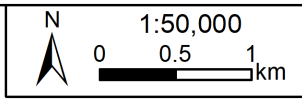


図 4.3-17(2) 事業実施想定区域の周囲における主要な眺望景観の状況 (Ⅱ案)

凡例

- | | | |
|----------------|---------------|----------|
| 事業実施想定区域 | 馬主来沼 | 馬主来段丘 |
| 行政界 | 重要湿地 | 音別-直別段丘群 |
| Ⅱ案 太陽電池配置検討エリア | 重要湿地(河川) | |
| Ⅱ案可視領域 | 馬主来(パシクル)自然公園 | |



出典：「白糠町 自然で楽しむ」(白糠町 HP、
<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>
 閲覧：令和5年9月20日)より作成

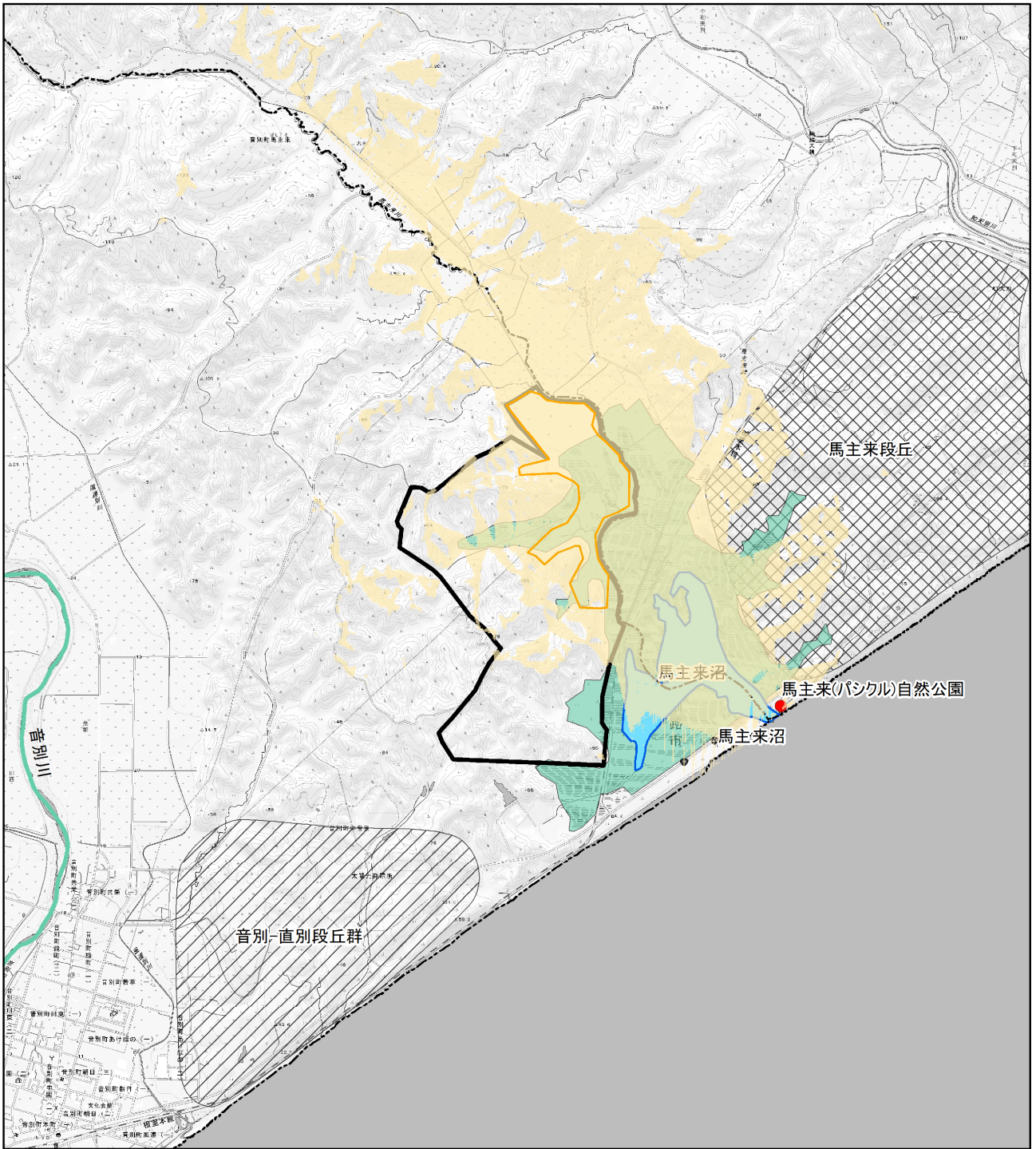


図 4.3-17(3) 事業実施想定区域の周囲における主要な眺望景観の状況 (Ⅲ案)

凡 例

■ 事業実施想定区域

--- 行政界

■ Ⅲ案 太陽電池配置検討エリア

■ Ⅲ案可視領域

■ 馬主来沼

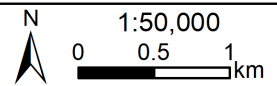
■ 重要湿地

■ 重要湿地(河川)

● 馬主来(パシクル)自然公園

■ 馬主来段丘

■ 音別-直別段丘群



出典：「白糠町 自然で楽しむ」(白糠町 HP、
<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>
 閲覧：令和5年9月20日)より作成

3 評価

1) 評価手法

予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

2) 評価結果

(1) 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても主要な眺望点となる馬主来（パシクル）自然公園は含まれておらず、直接的な改変はないため、影響はないと予測する。

一方で、景観資源としての馬主来（パシクル）沼は環境省重要湿地として指定されており、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても一部含まれていることから、直接改変により、景観資源への影響が生じる可能性があるとして評価する。

(2) 主要な眺望景観の変化の程度

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）からの可視範囲に馬主来（パシクル）自然公園が含まれるため、施設の存在に伴う眺望や生活環境の景観変化に影響が生じる可能性があるとして評価する。

上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には重要湿地となる馬主来（パシクル）沼が一部含まれているため、景観資源や眺望景観への影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、景観資源や眺望景観への影響も小さいと評価する。

また、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。

- ・ 今後の太陽光パネル等の配置等の検討においては、身近な視点場における景観の状況を踏まえて検討する。
- ・ 今後、現地調査により身近な視点場における景観の状況等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。

4.3.6 人と自然との触れ合いの活動の場

1 調査

1) 調査項目

調査項目は、次に示すとおりとした。

- ・ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況

2) 調査手法

主要な人と自然との触れ合いの活動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。

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲を調査対象とした。

4) 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ける主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況を表 4.3-38、その位置を図 4.3-18 に示す。

表4.3-38 事業実施想定区域及びその周囲の主要な人と自然との触れ合いの活動の場

No.	人と自然との触れ合いの活動の場	参考資料※1	地点の概要
1	馬主来(パシクル)沼	白糠町 自然で楽しむ (白糠町 HP、 https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html)	白糠町と釧路市音別町との境にあるパシクル沼。パシクル川の水が河口で荒波にせき止められ満水になると自然に太平洋に流れ出る珍しい沼である。夏はシジミ貝採り、冬はワカサギ釣りが楽しめる。
2	馬主来(パシクル)自然公園	アイヌ伝統文化空間 (ウレシパシラリカ ～白糠のアイヌ文化～) (白糠町 HP、 https://www.shiranuka-ainu.jp/)	白糠町と釧路市音別町との境にある海に面したパシクル沼周辺は、地名の由来をはじめ、シラヌカアイヌとアッケシアイヌの戦やアイヌ古式舞踊「フンペリムセ」の発祥など、いくつものアイヌ伝説の舞台となっている。 「パシクル」はアイヌ語で「カラス」を意味するが、エカシ(古老)は地名の由来について、アイヌ語の分析と伝説から、原型は「パ(見つける)・シリ(陸地)・クル(影)」であると解いている。 「フンペリムセ」は、白糠を代表するアイヌ古式舞踊で「鯨踊り」と訳されている。その由来は伝説となっており、パシクル海岸が発祥地とされている。 白糠アイヌ協会は、毎年9月、伝承儀式「フンペ祭イチャルバ(鯨祭)」を開催し、この記念碑の前でヌサオンカミ、イチャルバ、奉納舞踊を行っている。

※. 閲覧: 令和5年9月20日

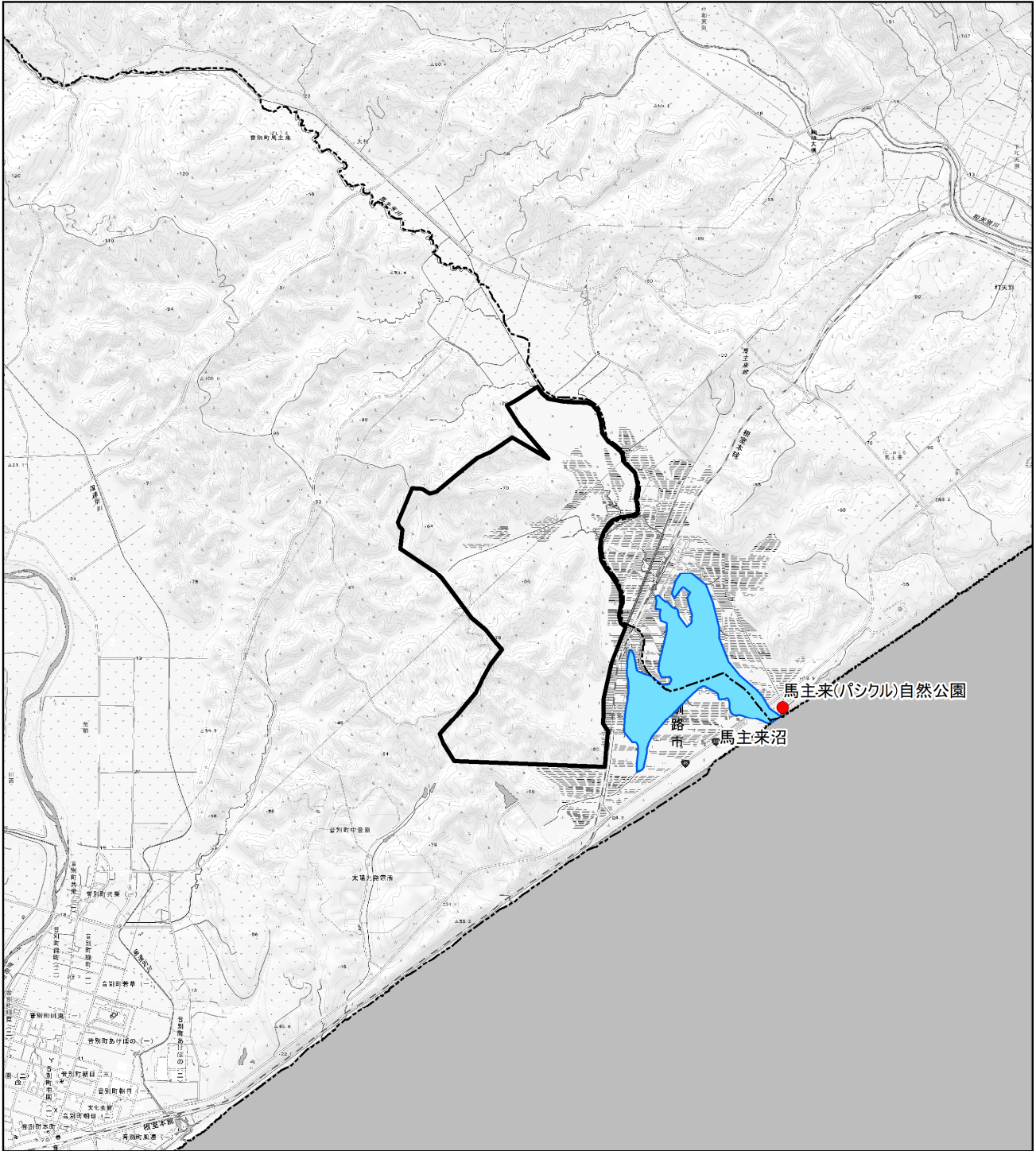
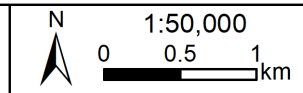


図 4.3-18 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

凡例

- 事業実施想定区域
- 行政界
- 馬主来沼
- 馬主来(パシクル)自然公園



出典：「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査」
 (環境省生物多様性センターHP、https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)、
 「白糠町 自然で楽しむ」(白糠町HP、
<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>
 (閲覧:令和5年9月20日)より作成

2 予測

1) 予測項目

予測項目は、次に示すとおりとした。

- ・ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の活動特性への影響
- ・ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性への影響

2) 予測手法

(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の活動特性への影響

事業実施想定区域のうちⅠ案～Ⅲ案の太陽電池配置検討エリアと主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせにより、重複の程度、活動と場の価値に与える影響を整理した。

(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性の変化の程度

事業の資機材運搬ルートと主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセスルートを重ね合わせにより、事業実施想定区域との重複の程度、アクセス特性に与える影響を整理した。

3) 予測地域

(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の特性への影響

予測地域は、調査地域と同様とした。

(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性の変化の程度

予測地域は、調査地域と同様とした。

4) 予測結果

(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の特性への影響

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の特性への影響の予測結果を図 4.3-19 に示す。

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と主要な人と自然との触れ合いの活動の場を重ね合わせた結果、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても主要な人と自然との触れ合いの活動の場は含まれておらず、直接的な改変に伴う影響はないと予測する。

一方で、馬主来(パシクル)自然公園では、毎年 9 月に伝承儀式「フンペ祭イチャルパ(鯨祭)」を開催し、この記念碑の前でヌサオンカミ、イチャルパ、奉納舞踊を行っている。馬主来(パシクル)自然公園は、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の可視範囲に含まれるため（「4.3.5 景観」参照）、景観変化に伴う活動と場の価値に影響が生じる可能性があるとして予測する。

(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性の変化の程度

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）と主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性の変化の程度の予測結果を図 4.3-19 に示す。

事業の資機材運搬ルートと主要な人と自然との触れ合いの活動の場を重ね合わせた結果、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートは事業実施想定区域内に含まれておらず、直接的な改変に伴うアクセス特性への影響はないと予測する。

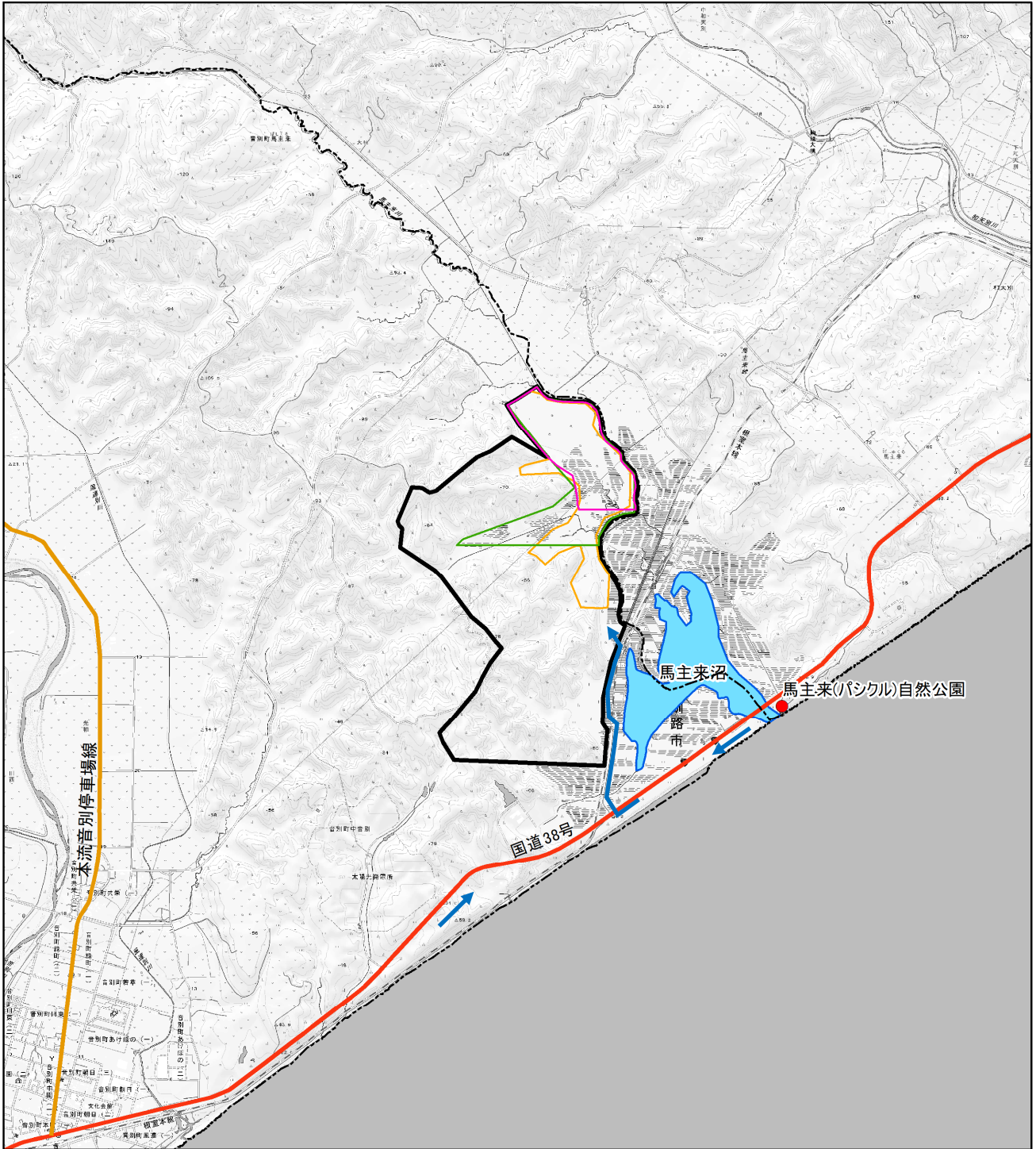
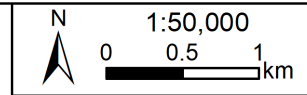


図 4.3-19 太陽電池配置検討エリアと主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

凡例

- 事業実施想定区域
- 行政界
- I案 太陽電池配置検討エリア
- II案 太陽電池配置検討エリア
- III案 太陽電池配置検討エリア
- 国道38号
- 道道
- 馬主来沼
- 馬主来(パシクル)自然公園
- ➡ 資機材運搬ルート



出典：「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査」
 (環境省生物多様性センターHP、https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)、
 「白糠町 自然で楽しむ」(白糠町HP、<https://www.town.shiranuka.lg.jp/section/keizai/qvum4j000000092y.html>)
 (閲覧:令和5年9月20日)より作成

3 評価

1) 評価手法

予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

2) 評価結果

(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の特性への影響

太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても主要な人と自然との触れ合いの活動の場は含まれておらず、直接的な改変に伴う影響はないと評価する。

一方で、馬主来(パシクル)自然公園では、毎年9月に伝承儀式「フンペ祭イチャルパ(鯨祭)」を開催し、この記念碑の前でヌサオンカミ、イチャルパ、奉納舞踊を行っている。馬主来(パシクル)自然公園は、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の可視範囲に含まれるため、景観変化に伴う活動と場の価値に影響が生じる可能性があるとして評価する。

(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性の変化の程度

主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートは事業実施想定区域内に含まれておらず、直接的な改変に伴うアクセス特性への影響はないと評価する。

上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案の可視範囲に馬主来(パシクル)自然公園が含まれており、景観変化に伴う活動と場の価値に影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、景観変化に伴う活動と場の価値への影響も小さいと評価する。

また、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。

- ・ 今後の太陽光パネル等の配置等の検討においては、人と自然との触れ合いの活動の場の自然との触れ合いの活動の場の利用状況を踏まえて検討する。
- ・ 今後、現地調査により人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境及び利用状況等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。

4.4 計画段階配慮事項の総合評価

重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果を表4.4-1に示す。反射光、動物、植物、生態系、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場については、今後の環境影響評価における現地調査及び予測評価結果を踏まえて、環境保全措置を検討することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

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

表 4.4-1(1) 環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
反射光	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配慮が特に必要な施設及び住居等について、Ⅰ案～Ⅲ案ともに太陽電池配置検討エリアから約200mに住居等が1軒、約500m～1,000mに5軒位置しているため、施設稼働に伴う反射光による影響が生じる可能性がある。 ・ Ⅰ案～Ⅲ案のいずれも施設稼働に伴う反射光による影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、反射光による影響も小さいと評価する。 ・ 今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可能な限り反射光等が少ないパネルを選定する。 ・ 太陽光パネルからの反射光や輻射熱による近隣民家等への影響が極力発生しないように残置森林の配置を計画する。
動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施想定区域及びその周囲に主な生息環境が存在する重要な種（哺乳類10種、鳥類40種、両生類1種、昆虫類57種、魚類14種、底生動物4種）のうち、水辺（海域）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存在しないことから、直接改変による生息環境の変化に伴う影響はない。一方、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも樹林地、草原、湿地など重要な種の生息環境が存在し、これらの直接的な改変により、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。 ・ 注目すべき生息地についても、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の周囲に、環境省の重要湿地に選定された馬主来（パシクル）沼及び音別川の一部が存在する。その他、特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。そのため、直接改変により、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。 ・ Ⅰ案～Ⅲ案には重要な種の生息環境が存在するほか、重要湿地となる馬主来（パシクル）沼の存在、天然記念物等の生息地等も確認されているため、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、動物の生息環境の変化に伴う影響も小さいと評価する。 ・ 今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物の生息状況を現地調査等により把握し、重要な種への影響の程度を適切に予測したうえで、必要に応じて太陽光パネルの配置及び環境保全措置を検討する。 ・ 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）に準拠して生息状況の調査を実施する。 ・ 土地の改変による濁水等の流入が生じないような計画や工法を検討し、生息環境の影響の回避・低減を図る。

表 4.4-1(2) 環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
植物	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも森林、草地、水辺（河川）など重要な種の生育環境が存在しており、これらの直接的な改変により、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。 ・重要な植物群落については、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも植生自然度9,10の群落が存在しているため、直接的な改変により、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある」と評価する。また、植生自然度10のヨシクラスについては、濁水の流入等に伴う生育への影響が生じる可能性がある。 ・注目すべき生育地については、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）には、いずれも環境省重要湿地に指定されている馬主来（パシクル）沼が存在し、事業の実施により直接的に改変される場合、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。 ・上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には自然度9,10の群落や重要湿地となる馬主来（パシクル）沼が存在するため、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、植物の生育環境の変化に伴う影響も小さいと評価する。 ・今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であると評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の生育状況及び植物群落の現状を現地調査等により把握し、重要な種及び重要な植物群落への影響の程度を適切に予測したうえで、必要に応じて太陽光パネルの配置及び環境保全措置を検討する。 ・土地の改変による濁水等の流入が生じないような計画や工法を検討し、生育環境の影響の回避・低減を図る。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）にはいずれも植生自然度9,10の植物群落及び環境省重要湿地に選定された馬主来（パシクル）沼が存在するため、直接改変により、自然植生の面積減少に伴う生態系への影響が生じる可能性がある。 ・太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）及びその周囲には特別天然記念物のタンチョウ、天然記念物のオオワシ、オジロワシの生息地が確認されている。一部の直接的な改変によって、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。 ・上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には自然度9,10の群落や重要湿地となる馬主来（パシクル）沼が存在するため、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、自然植生の面積減少に伴う生態系への影響も小さいと評価する。 ・今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であると評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

表 4.4-1 (3) 環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
景観	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度 太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても主要な眺望点となる馬主来（パシクル）自然公園は含まれておらず、直接的な改変はないため、影響はない。一方で、景観資源としての馬主来（パシクル）沼は環境省重要湿地として指定されており、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても一部含まれていることから、直接改変により、景観資源への影響が生じる可能性がある。 ・ 主要な眺望景観の変化の程度 太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）からの可視範囲に馬主来（パシクル）自然公園が含まれるため、施設の存在に伴う眺望や生活環境の景観変化に影響が生じる可能性がある。 ・ 上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案には重要湿地となる馬主来（パシクル）沼が一部含まれているため、景観資源や眺望景観への影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、景観資源や眺望景観への影響も小さいと評価する。 ・ 今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後の太陽光パネル等の配置等の検討においては、身近な視点場における景観の状況を踏まえて検討する。 ・ 今後、現地調査により身近な視点場における景観の状況等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。
人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の活動特性への影響 太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）のいずれにおいても主要な人と自然との触れ合いの活動の場は含まれておらず、直接的な改変に伴う影響はない。一方で、馬主来（パシクル）自然公園では、毎年9月に伝承儀式「フンベ祭イチャルパ（鯨祭）」を開催し、この記念碑の前でヌサオンカミ、イチャルパ、奉納舞踊を行っている。馬主来（パシクル）自然公園は、太陽電池配置検討エリア（Ⅰ～Ⅲ案）の可視範囲に含まれるため、景観変化に伴う活動と場の価値に影響が生じる可能性がある。 ・ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセス特性の変化の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートは事業実施想定区域内に含まれておらず、直接的な改変に伴うアクセス特性への影響はない。 ・ 上記の状況を踏まえ、Ⅰ案～Ⅲ案の可視範囲に馬主来（パシクル）自然公園が含まれており、景観変化に伴う活動と場の価値に影響が生じる可能性があるが、複数案の中ではⅠ案の改変面積が最も小さく、景観変化に伴う活動と場の価値への影響も小さいと評価する。 ・ 今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後の太陽光パネル等の配置等の検討においては、人と自然との触れ合いの活動の場の自然との触れ合いの活動の場の利用状況を踏まえて検討する。 ・ 今後、現地調査により人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境及び利用状況等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。