

第8節 動物

1. 調査内容

調査内容は、表 9-8-1 に示すとおりとした。

表 9-8-1 動物に係る調査内容

調査内容		調査方法
動物の状況	脊椎動物、昆虫類その他主な陸上動物及び主な水生動物に係る動物相の状況 (哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、底生動物)	現地調査
	動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況	既存資料調査
	注目すべき生息地の分布、当該生息地が注目される理由である動物の生息の状況及び生息環境の状況	

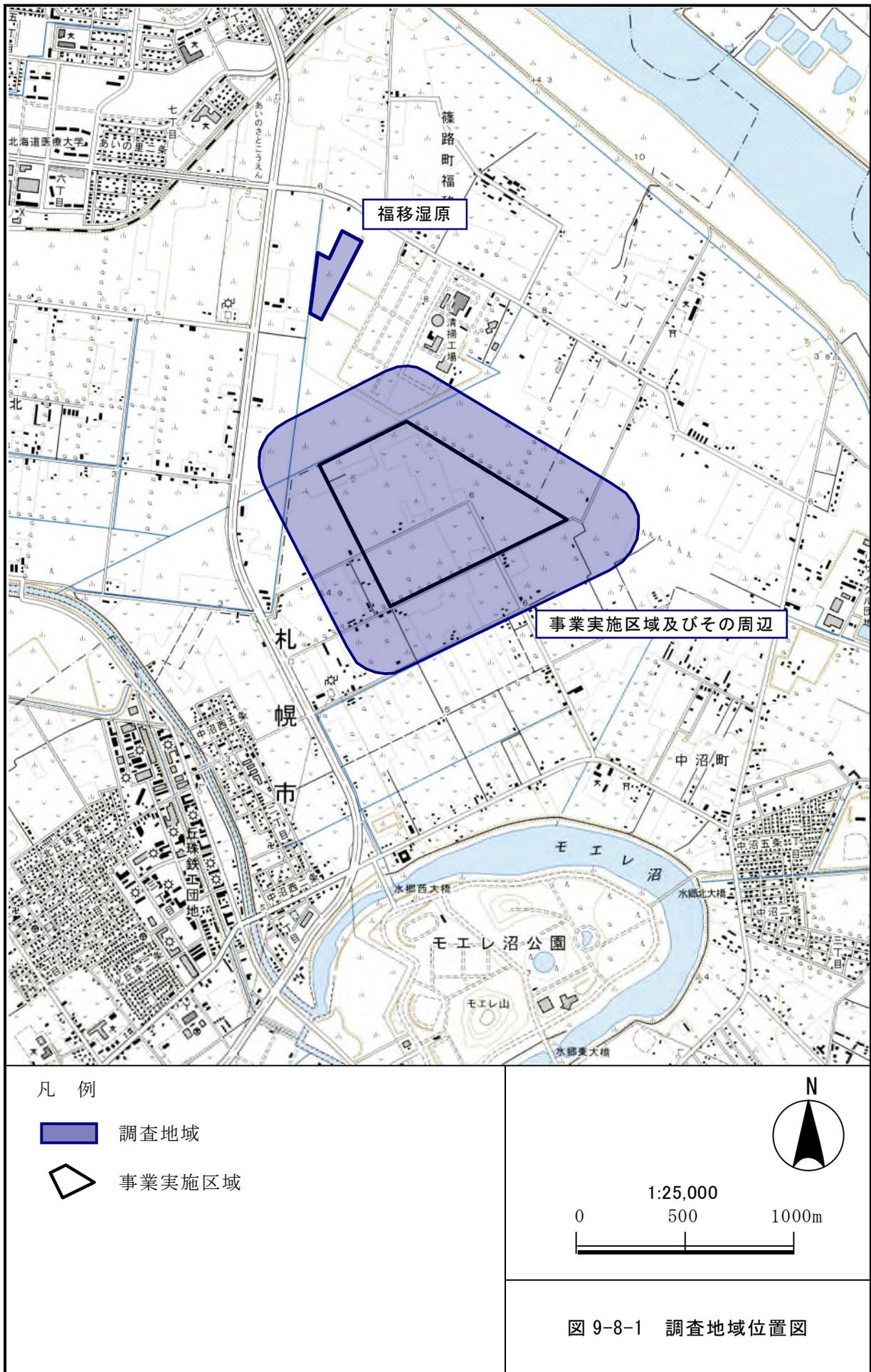
2. 調査手法

(1) 調査地域

調査地域は、事業実施区域周辺に生息する動物の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがある地域として、図 9-8-1 に示す事業実施区域及びその周辺とした。ただし、猛禽類については、営巣環境は事業実施区域及びその周辺とし、採餌環境は事業実施区域から半径約 2km^{*}の範囲とした。

また、札幌市内にわずかに残存する湿地の一つとして、事業実施区域の北西約 500m の所に福移湿原があり、そこでは NPO 法人「カラカネイトトンボを守る会」によって重要な種であるカラカネイトトンボが確認されている。札幌市長及び北海道知事の意見により、福移湿原を含めた事業実施区域及びその周辺は同じ高位泥炭土壤上にあり、地下水位を通じて福移湿原への影響が懸念される。そのため、ここではこの福移湿原も調査対象とすることとした。

※北海道平野部におけるオオタカの平均巣間距離が約 4km であることより(「北海道の猛禽類 2009 年版」(北海道猛禽類研究会 2009))、ここでは繁殖ペアの行動圏は約 2km であるとした。



(2) 調査方法

現地調査は、表 9-8-2 に示す方法により実施した。

表 9-8-2 動物調査方法の概要 (1/2)

調査項目	調査方法	調査方法の概要
哺乳類	捕獲調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺を代表する環境(4 地点)において、各地点シャーマントラップ 20 個と墜落缶 5 個を設置し、連続 3 日間の捕獲を行った。
	痕跡調査	平成 19、20 年度に、事業実施区域及びその周辺を踏査し、糞や足跡、爪痕、死体等を目視で確認し、生息種を記録した。
	コウモリ類調査	平成 20、21 年度に、事業実施区域及びその周辺において、バットディテクターを用いた鳴声の確認により生息状況を把握した。調査時間は、コウモリ類の活動が活発な夏季の日没から 2~3 時間とした。
	樹洞確認調査	平成 20、21 年度に、事業実施区域において、コウモリ類がねぐらに利用可能な樹洞の分布状況と利用状況を把握した。
鳥類	ラインセンサス調査	平成 19、20 年度に、事業実施区域及びその周辺の地形、植生を考慮して設定されたルート(4 ライン)を一定の速度(時速 4km 程度)で歩きながら、両側 25m の範囲内に出現した鳥類を目視または鳴声によって種類等を確認した。
	定点調査	平成 19、20 年度に、事業実施区域及びその周辺に設定された地点(6 地点)において生息種を把握した。調査時間は各地点につき 30 分とした。
	猛禽類調査	平成 20~25 年度に、事業実施区域及びその周辺に定点(3~4 地点)を設定し、希少猛禽類の生息状況を把握した。調査は、猛禽類の活動が活発になる早朝~日中にかけての 8 時間とし、希少猛禽類が確認された場合は、確認時間、飛翔軌跡、主な行動、個体の特徴等を記録した。
	猛禽類 営巣環境確認調査	平成 21~24 年度に、事業実施区域で確認されたオオタカ営巣地について、繁殖巣(大きさ、架巣高、巣の向き等)及び営巣木(樹種、樹高、胸高直径等)の確認状況を記録した。 また、営巣木を中心とした半径 10m の八角形(8 方位の方向に対角線をとる)のコードラートを設定し、コードラート内の樹種、樹高、胸高直径、位置を記録した(「北海道の猛禽類—クマタカ、オオタカ、ハイタカ、ハチクマ、ハヤブサ—2009 年版」(北海道猛禽類研究会 2009)に準拠)。
	猛禽類 古巣確認調査	平成 20~22 年度に、事業実施区域及びその周辺において、オオタカが営巣に利用可能と考えられる古巣を確認した。

表 9-8-2 動物調査方法の概要 (2/2)

調査項目	調査方法	調査方法の概要
爬虫類	目撃・捕獲調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺を踏査し、個体目視や脱け殻等の痕跡によって生息種を確認した。
両生類	目撃・捕獲調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺を踏査し、卵塊(卵囊)や幼生、成体の目視や鳴声によって生息種を確認した。
魚類	採捕調査	平成 19、20 年度に、事業実施区域及びその周辺を流れる河川や排水路において(6 地点)、タモ網またはサデ網を用いて魚類を採捕した。
	福移湿原魚介類調査(採捕調査)	平成 21 年度に、福移湿原において、タモ網を用いて魚介類を採捕した。
昆虫類	捕獲調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺において、見つけ採り法、スウィーピング法及びビーティング法により昆虫類を採集した。 平成 20 年度に、福移湿原において、見つけ採り法によりカラカネイトトンボを採集した。
	ベイトトラップ調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺を代表する環境(4 地点)において、誘引液(30%希釈酢酸水溶液)を入れたプラスチックコップを開口部が地面と同じ高さになるまで埋め、落下した昆虫類を採集した。トラップは各調査地点 20 個設置し、4 日後に回収した。
	ライトトラップ調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺を代表する環境(4 地点)において、垂直に立てた透明アクリル板にブラックライトと昼光色蛍光灯を吊り下げ、灯りに誘引されてアクリル板に衝突して落ちた昆虫類を採集した。トラップは日没前に設置して一晩点灯させ、翌朝回収した。
	福移湿原カラカネイトトンボ調査	平成 22 年度に、福移湿原において、見つけ採り法によりカラカネイトトンボを採集した。
	重要種調査	平成 24、25 年度に、事業実施区域内でのみ確認された重要種、過年度調査で確認された後に、環境省レッドリストの改訂で新たに選定された重要種について、事業実施区域及びその周辺における分布状況を把握した。
底生動物	定量・定性採集調査	平成 20 年度に、事業実施区域及びその周辺を流れる河川や排水路の平瀬において、コドラート付きサーバーネットを用いて、コドラート(25×25cm)内の全ての底生動物を採集した(定量採集)。また、サーバーネットやタモ網を用いて、様々な環境(早瀬、平瀬、淵、水際植生等)に生息する底生動物を採集した(定性採集)。
	福移湿原底生動物調査(定量・定性採集調査)	平成 22 年度に、福移湿原の 2 地点において、サーバーネットを用いて、定量採集及び定性採集調査を行った。
水域環境		平成 25 年度に、水生生物の移植先候補地の検討を目的とし、水域の分布状況、動植物の生息・生育状況及び物理環境を把握した。

(3) 調査時期

調査時期は、表 9-8-3 に示すとおりである。

表 9-8-3 動物調査時期(1/2)

調査項目	調査方法	調査時期
哺乳類	捕獲調査	平成 20 年 6 月 5 日～9 日 9 月 1 日～4 日
	痕跡調査	平成 19 年 10 月 19 日 平成 20 年 2 月 19 日 5 月 7 日、8 日(補足) 6 月 13 日、17 日、18 日 7 月 9 日、10 日 8 月 11 日(補足) 9 月 1 日、4 日(補足)
	コウモリ類調査	平成 20 年 7 月 2 日、31 日 8 月 6 日(補足) 平成 21 年 7 月 6 日 8 月 10 日、19 日(補足)
	樹洞確認調査	平成 21 年 2 月 26 日 7 月 6 日 8 月 11 日
鳥類	ラインセンサス調査	平成 19 年 10 月 19 日 平成 20 年 2 月 2 日、3 日、19 日 5 月 8 日、12 日 6 月 5 日、9 日
	定点調査	平成 19 年 10 月 19 日 平成 20 年 2 月 2 日、3 日、19 日 5 月 8 日、12 日 6 月 5 日、9 日
	猛禽類 定点調査	平成 20 年 5 月 22 日、23 日 6 月 23 日、24 日 7 月 28 日、29 日 8 月 28 日、29 日 平成 21 年 3 月 29 日、30 日 4 月 20 日、21 日 6 月 22 日、23 日 7 月 27 日、28 日 8 月 24 日、25 日 9 月 29 日、30 日 平成 22 年 2 月 23 日、24 日 3 月 11 日、12 日、23 日、24 日 4 月 26 日、27 日 5 月 17 日、18 日 6 月 14 日、15 日 7 月 12 日、13 日 8 月 9 日、10 日 9 月 7 日 平成 23 年 2 月 21 日、22 日 3 月 22 日、23 日 8 月 29 日、30 日 平成 24 年 3 月 22 日、23 日 6 月 26 日、27 日 平成 25 年 6 月 27 日、28 日

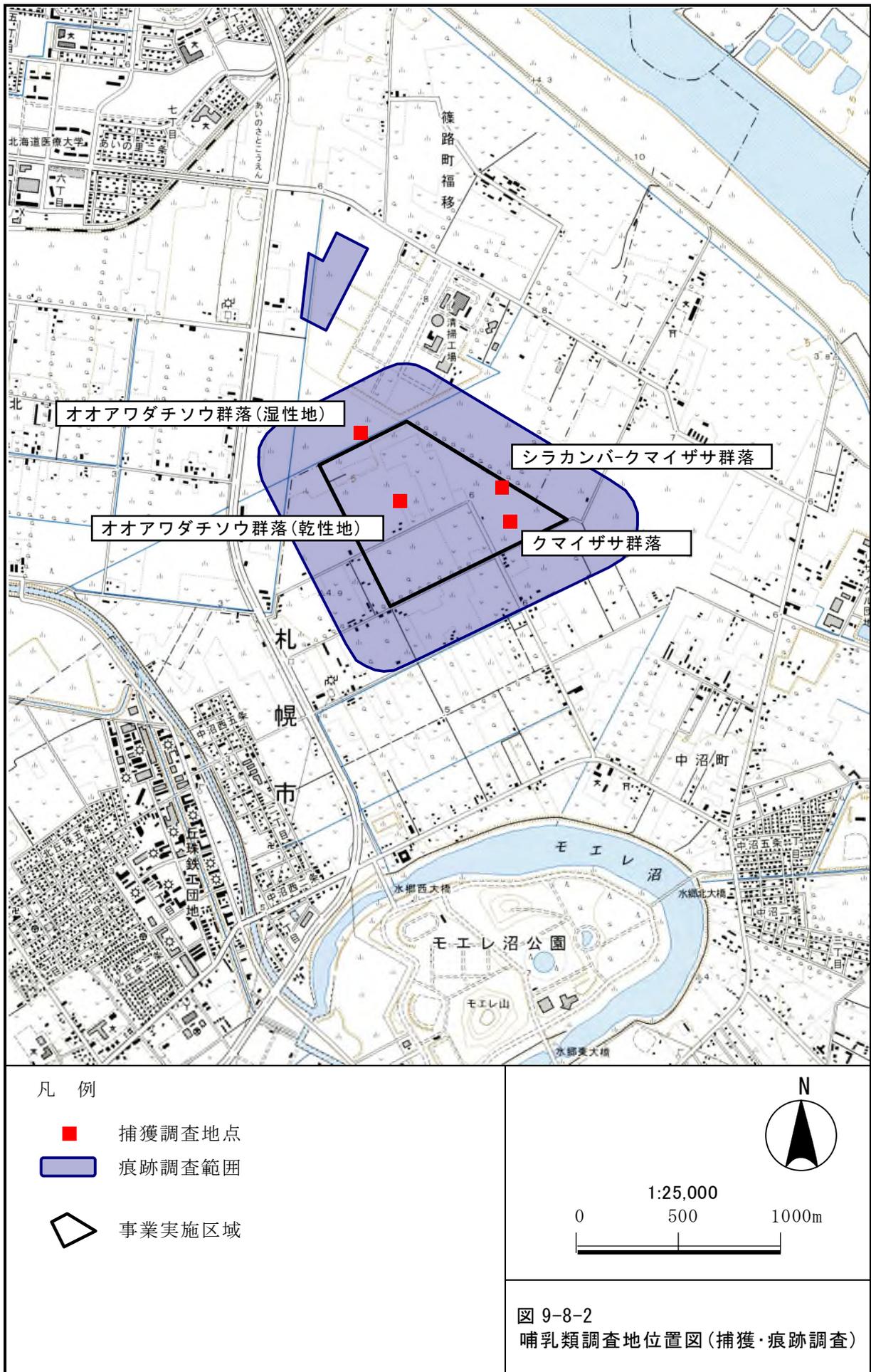
表 9-8-3 動物調査時期 (2/2)

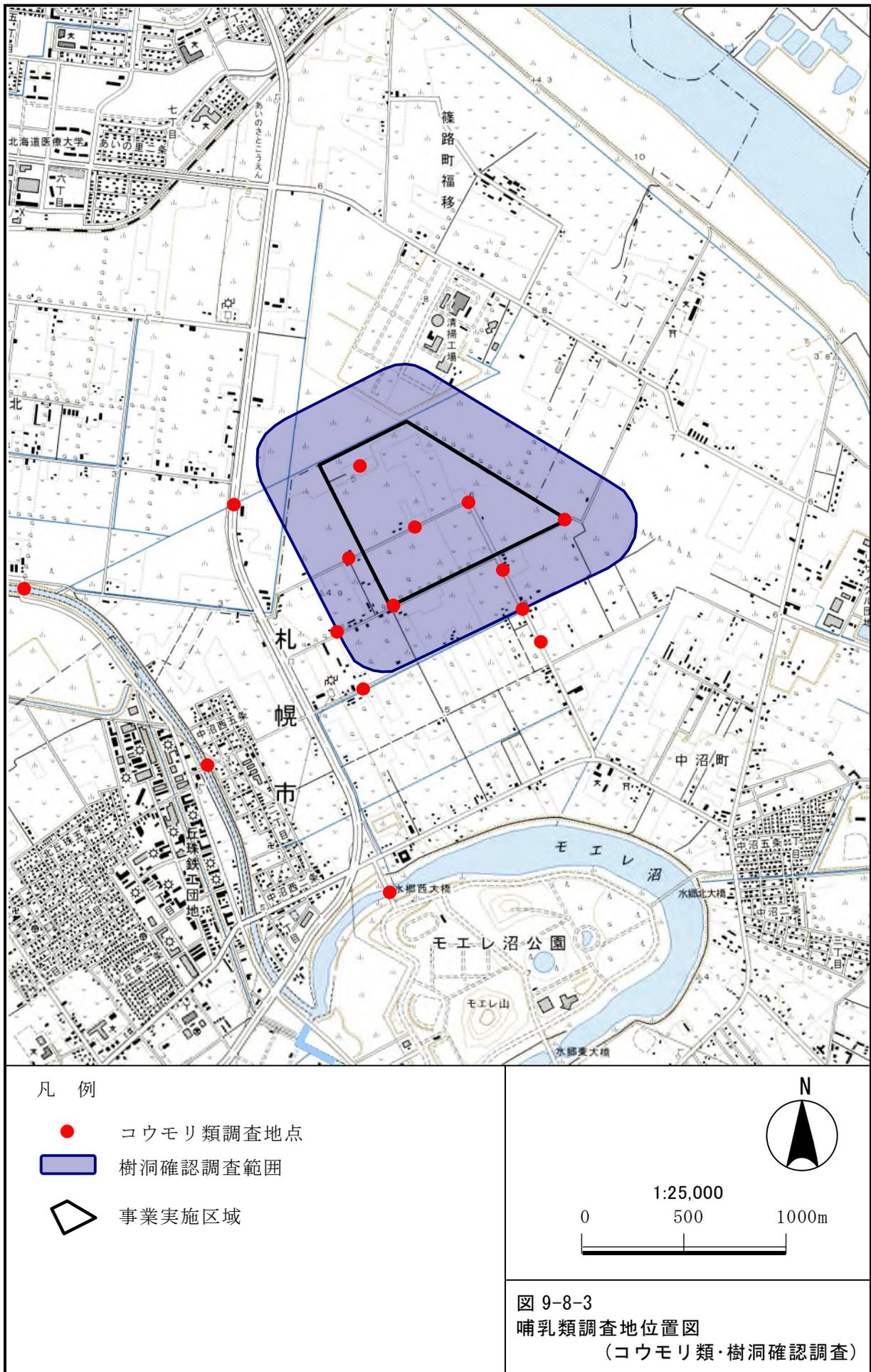
調査項目	調査方法	調査時期
鳥類	猛禽類 営巣環境確認調査	平成 22 年 1 月 27 日 12 月 22 日 平成 24 年 1 月 18 日
	猛禽類 古巣確認調査	平成 21 年 2 月 24 日～27 日 7 月 3 日、6 日、8 日、15 日 平成 22 年 2 月 23 日、24 日 7 月 8 日、9 日、12 日、13 日
爬虫類	目撃・捕獲調査	平成 20 年 5 月 7 日、8 日(補足) 6 月 13 日、17 日、18 日(補足) 7 月 9 日、10 日(補足) 8 月 11 日 9 月 1 日、4 日(補足)
両生類	目撃・捕獲調査	平成 20 年 5 月 7 日、8 日 6 月 13 日、17 日、18 日(補足) 7 月 9 日、10 日 8 月 11 日(補足) 9 月 1 日、4 日(補足)
魚類	採捕調査	平成 19 年 10 月 20 日 平成 20 年 5 月 29 日、30 日
	福移湿原魚介類調査 (採捕調査)	平成 21 年 7 月 6 日 8 月 31 日
昆虫類	捕獲調査	平成 20 年 6 月 13 日、17 日、18 日 7 月 9 日、10 日、24 日 8 月 11 日(補足) 9 月 1 日、4 日
	ベイトトラップ調査	平成 20 年 6 月 13 日～17 日 7 月 4 日～8 日 9 月 1 日～5 日
	ライトトラップ調査	平成 20 年 6 月 18 日～19 日 7 月 9 日～10 日 9 月 4 日～5 日
	福移湿原 カラカネイトトンボ調査	平成 22 年 6 月 25 日 7 月 21 日 9 月 9 日
	重要種調査	平成 24 年 6 月 25 日、26 日 7 月 4 日、19 日、30 日 8 月 28 日 平成 25 年 6 月 27 日、28 日 7 月 1 日、2 日 9 月 2 日、3 日、24 日
底生動物	定量・定性採集調査	平成 20 年 5 月 29 日～30 日 7 月 9 日～11 日 9 月 3 日～4 日
	福移湿原底生動物調査 (定量・定性採集調査)	平成 22 年 5 月 31 日 7 月 21 日 9 月 9 日
水域環境		平成 25 年 4 月 25 日 5 月 9 日 8 月 13 日、14 日

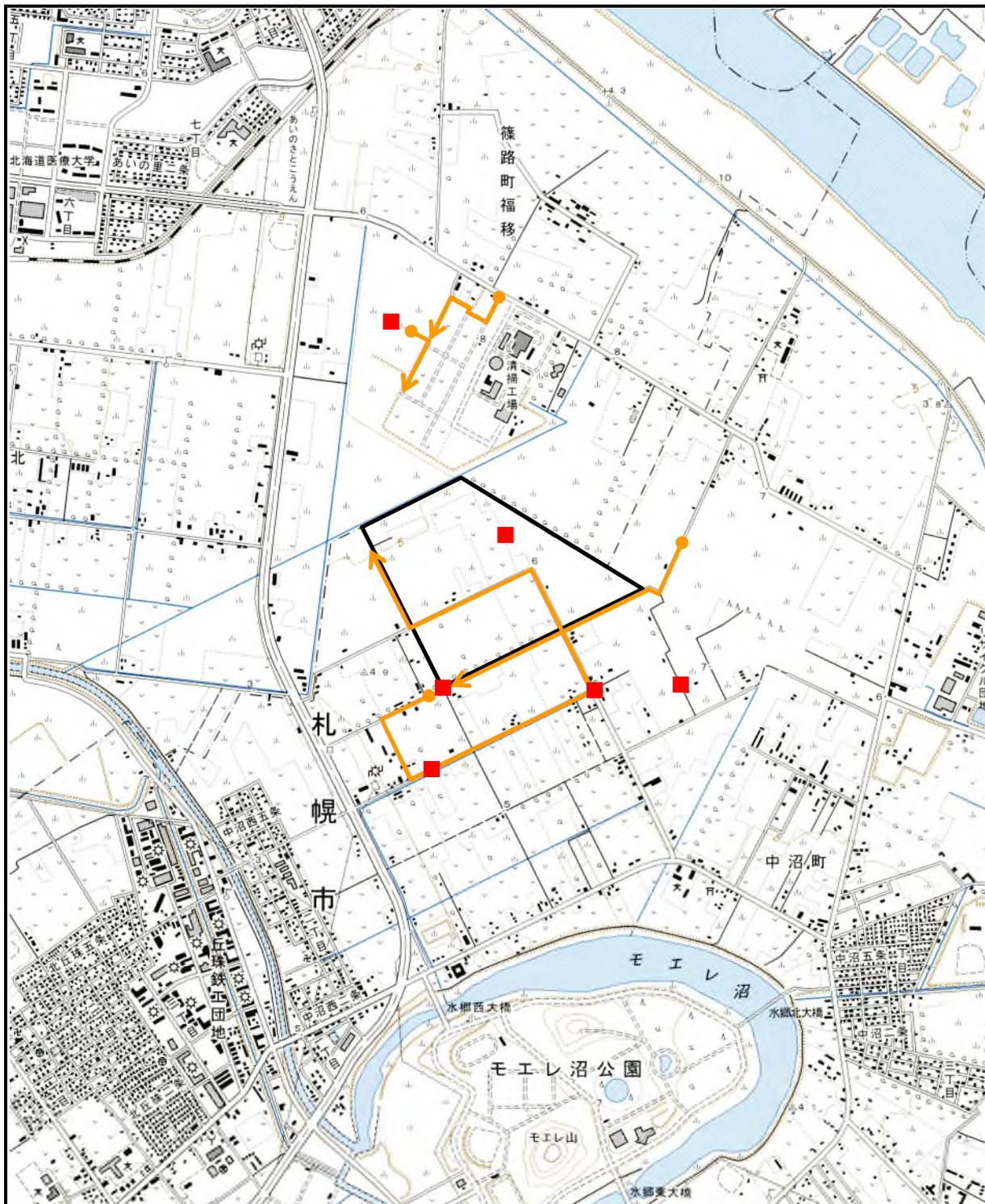
(4) 調査地点

調査地は、哺乳類(痕跡・捕獲調査)については図 9-8-2 に、哺乳類(コウモリ類・樹洞確認調査)については図 9-8-3 に、鳥類(ラインセンサス・定点調査)については図 9-8-4 に、鳥類(猛禽類定点調査)については図 9-8-5 に、爬虫類及び両生類については図 9-8-6 に、魚類及び底生動物については図 9-8-7 に、昆虫類については図 9-8-8 に示すとおりである。また、水域環境については事業実施区域内とした。

なお、猛禽類の古巣確認調査は、既知のオオタカ繁殖巣から樹林地の分布状況に応じた 2km～5km の範囲において、オオタカが営巣に利用可能と考えられる古巣を対象とした。







凡 例

-  ラインセンス調査地点
-  定点調査地点
-  事業実施区域

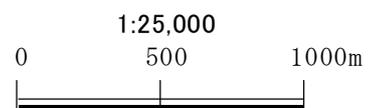


図 9-8-4
鳥類調査地位置図
(ラインセンス調査・定点調査)

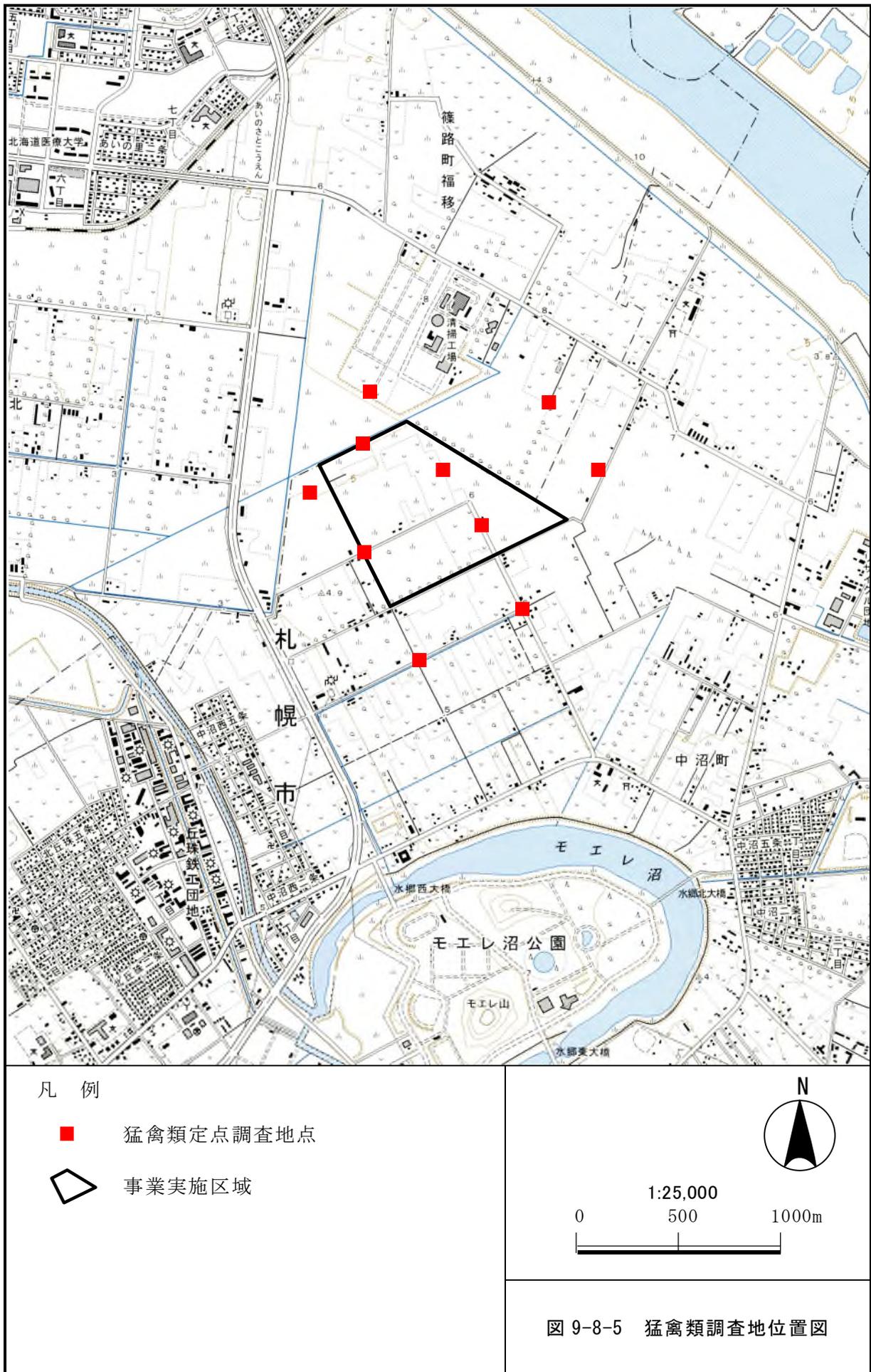
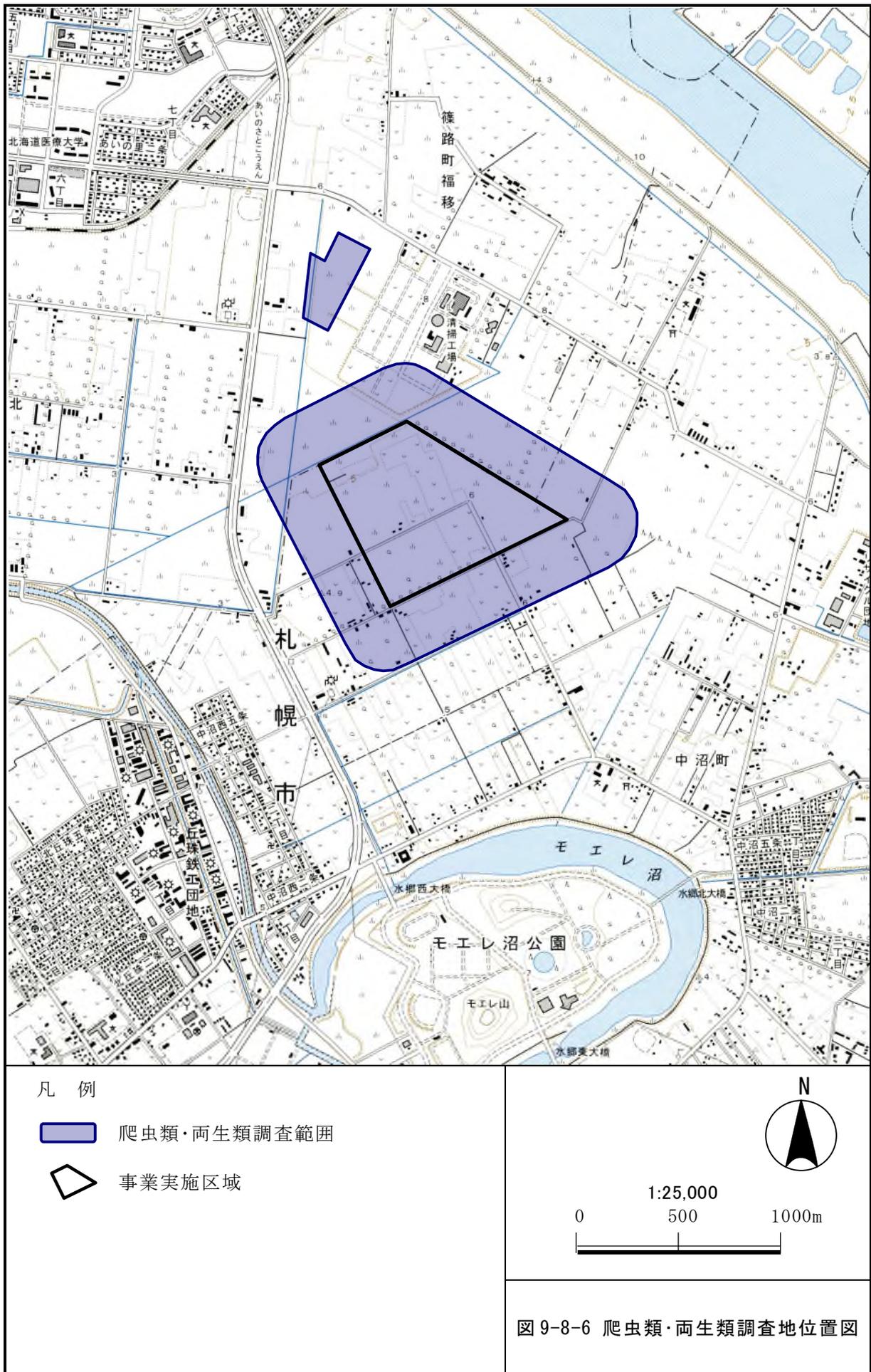
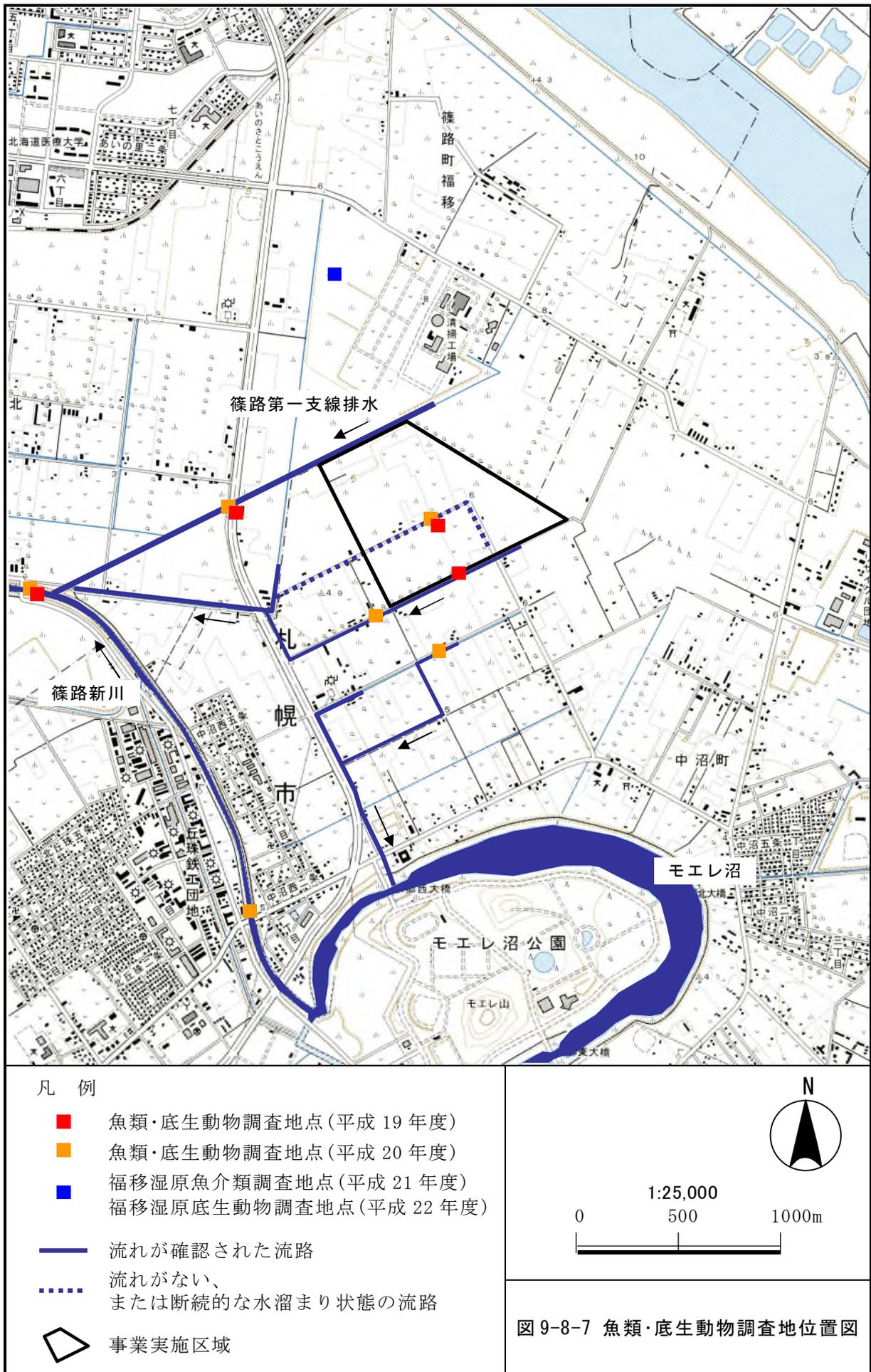
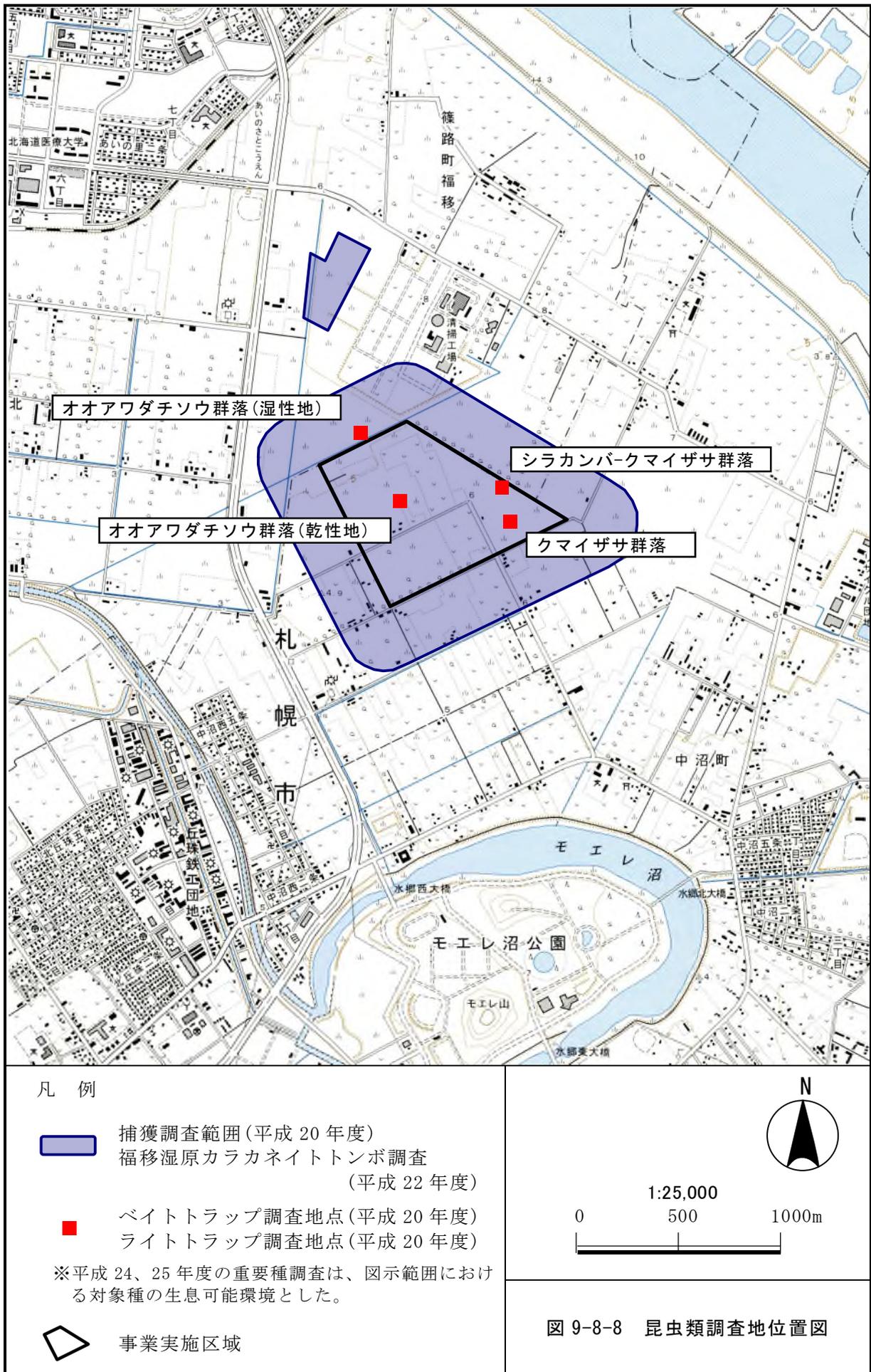


図 9-8-5 猛禽類調査地位位置図







3. 調査結果

(1) 動物相の状況

1) 哺乳類

現地調査及び既存資料調査の結果、表 9-8-4 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において 4 目 5 科 11 種の哺乳類が確認された。このうち現地調査で確認されたのは 4 目 5 科 10 種であった。

表 9-8-4 事業実施区域及びその周辺における哺乳類確認種

目名	科名	種名	学名	現地調査	既存資料
モグラ	トガリネズミ	ヒメトガリネズミ	<i>Sorex gracillimus</i>	○	
		エゾトガリネズミ	<i>Sorex shinto saevus</i>	○	
		オオアシトガリネズミ	<i>Sorex unguiculatus</i>	○	
コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科	Vespertilionidae sp.	○	
ネズミ	ネズミ	ミカドネズミ	<i>Clethrionomys rutilus mikado</i>	○	
		エゾヤチネズミ	<i>Clethrionomys rufocanus bedfordiae</i>	○	
		エゾアカネズミ	<i>Apodemus speciosus ainu</i>	○	
		クマネズミ属	<i>Rattus</i> sp.	○	
		ネズミ科	Muridae sp.	○	
ネコ	イヌ	エゾタヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides albus</i>		○
		キタキツネ	<i>Vulpes Vulpes schrencki</i>	○	○
	イタチ	イイズナ	<i>Mustela nivalis nivalis</i>	○	○
		イタチ科	Mustelidae sp.	○	
4 目	5 科	11 種		10 種	3 種

※種名、学名及び種の配列は「日本産野生生物目録 脊椎動物編(環境庁 1993)に準拠した。
 ※ネズミ科とイタチ科は、それぞれ同科の確認種と同種である可能性があるため、種数に計上していない。

2) 鳥類

現地調査及び既存資料調査の結果、表 9-8-5 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において 16 目 39 科 121 種の鳥類が確認された。このうち現地調査(事業実施区域及びその周辺)で確認されたのは 13 目 35 科 91 種であった。

表 9-8-5 事業実施区域及びその周辺における鳥類確認種(1/3)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	調査地域外	
キジ	キジ	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>			○
		キジ(コウライキジ)	<i>Phasianus colchicus</i>	○	○	○
カモ	カモ	オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>	○	○	
		オシドリ	<i>Aix galericulata</i>		○	
		ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>		○	
		ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		○	
		マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	○	○
		カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	○	○	○
		ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		○	
		オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	○	○	
		コガモ	<i>Anas crecca</i>		○	
		キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>		○	
		スズガモ	<i>Aythya marila</i>		○	
		ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>		○	○

表 9-8-5 事業実施区域及びその周辺における鳥類確認種 (2/3)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料	
				事業実施区域	調査地域外		
カモ	カモ	ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>		○		
		カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>	○	○	○	
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		○		
ハト	ハト	カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i>	○	○		
		キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○	○	
		アオバト	<i>Treron sieboldii</i>	○	○		
カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	○			
		ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>	○	○		
ペリカン	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	○	○	○	
		ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	○	○		
ツル	クイナ	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>	○			
		オオバン	<i>Fulica atra</i>		○		
カッコウ	カッコウ	ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>	○	○		
		カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>	○	○	○	
アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>	○			
		アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>	○	○		
チドリ	チドリ	ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>		○		
		コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	○	○		
		シギ	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	○	○	○
		タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		○		
		オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>		○		
		ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>		○		
		コアオアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>		○		
		アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>		○		
		タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>		○		
		イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	○	○		
		トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>		○		
		カモメ	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	○	○	
			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	○	○	
			カモメ	<i>Larus canus</i>	○	○	
			シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>		○	
			セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>		○	
			オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	○	○	
	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○	○	
		タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	○	○	
			トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○	○
オジロワシ			<i>Haliaeetus albicilla</i>	○	○	○	
オオワシ			<i>Haliaeetus pelagicus</i>	○	○	○	
チュウヒ			<i>Circus spiliotus</i>	○	○	○	
ツミ			<i>Accipiter gularis</i>	○			
ハイタカ			<i>Accipiter nisus</i>	○	○		
オオタカ			<i>Accipiter gentilis</i>	○	○		
ノスリ			<i>Buteo buteo</i>	○	○		
フクロウ	フクロウ	コミミズク	<i>Asio flammeus</i>		○		
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>		○		
キツツキ	キツツキ	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>	○	○		
		コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	○	○		
		アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	○	○		
ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>		○	○	
		チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>	○	○		
		ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	○	○		
スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	○	○		
		アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>	○			
		オオモズ	<i>Lanius excubitor</i>	○	○		
	カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	○	○		
		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○	○	
		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○	○	

表 9-8-5 事業実施区域及びその周辺における鳥類確認種 (3/3)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料	
				事業実施区域	調査地域外		
スズメ	シジュウカラ	ハシブトガラ	<i>Poecile palustris</i>	○	○		
		コガラ	<i>Poecile montanus</i>	○			
		ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>		○		
		ヒガラ	<i>Periparus ater</i>	○	○		
		シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	○	○		
	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	○	○	○	
	ツバメ	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>		○	○	
		ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	○	○		
		イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>	○			
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○		
	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	○	○	○	
	エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	○	○		
	ムシクイ	エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	○	○		
		センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	○	○		
	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	○	○		
	センニュウ	シマセンニュウ	<i>Locustella ochotensis</i>	○	○	○	
		エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>	○	○		
	ヨシキリ	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	○	○		
		コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	○	○	○	
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	○	○		
	キバシリ	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>	○			
	ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	○	○	○	
		コムクドリ	<i>Agropsar philippensis</i>	○	○		
	ヒタキ	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	○	○		
		アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	○	○		
		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	○	○		
		ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>	○	○	○	
		ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>	○	○	○	
		コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	○	○	○	
		キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	○	○		
	スズメ	ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	○	○		
		スズメ	<i>Passer montanus</i>	○	○	○	
	セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>		○		
		ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	○	○	○	
		ピンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	○	○	○	
		タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>	○			
	アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	○	○	○	
		マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	○			
		ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>	○		○	
		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	○	○		
		イスカ	<i>Loxia curvirostra</i>	○			
		ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	○	○		
		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	○	○		
		イカル	<i>Eophona personata</i>	○			
	ツメナガホオジロ	ユキホオジロ	<i>Plectrophenax nivalis</i>		○	○	
	スズメ	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○	
			ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	○	○	○
カシラダカ			<i>Emberiza rustica</i>		○		
アオジ			<i>Emberiza spodocephala</i>	○	○	○	
オオジュリン			<i>Emberiza schoeniclus</i>	○	○	○	
16 目	39 科	121 種		91 種	106 種	37 種	

※種名、学名及び種の配列は、「日本鳥類目録改訂第7版」（日本鳥学会 2012）に準拠した。

※現地調査の「事業実施区域」は図 9-8-1 に示す事業実施区域及びその周辺（福移湿原を含む）であり、「調査地域外」はそれ以外の地域を示す。

3) 爬虫類

現地調査の結果、事業実施区域及びその周辺において爬虫類は確認されなかった。

4) 両生類

現地調査及び既存資料調査の結果、表 9-8-6 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において 1 目 2 科 2 種の両生類が確認された。いずれの種も現地調査で確認されている。

表 9-8-6 事業実施区域及びその周辺における両生類確認種

目名	科名	種名	学名	現地調査	既存資料
カエル	アマガエル	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>	○	○
	アカガエル	エゾアカガエル	<i>Rana pirica</i>	○	○
1 目	2 科	2 種		2 種	2 種

※種名、学名及び種の配列は「日本産野生生物目録 脊椎動物編(環境庁 1993)」に準拠した。

5) 魚類

現地調査及び既存資料調査の結果、表 9-8-7 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において 2 目 3 科 11 種の魚類が確認された。このうち現地調査(事業実施区域及びその周辺)で確認されたのは 2 目 3 科 9 種であり、福移湿原で確認されたのは 2 目 3 科 5 種であった。

表 9-8-7 事業実施区域及びその周辺における魚類確認種

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
コイ	コイ	ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	○		
		ウグイ属	<i>Tribolodon sp.</i>	○		
		ヤチウグイ	<i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i>		○	
		モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	○		
		コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○		
		ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorffii</i>	○	○	
		フナ属	<i>Carassius sp.</i>	○		
		タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	○		
	ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	○		
	エゾホトケドジョウ	<i>Lefua nikkonis</i>	○	○	○	
トゲウオ	トゲウオ	イトヨ	<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>			○
		イバラトミヨ	<i>Pungitius pungitius</i>	○	○	○
		エゾトミヨ	<i>Pungitius tymensis</i>	○	○	○
		トゲウオ科	<i>Gasterosteidae sp.</i>	○		
2 目	3 科	11 種		9 種	5 種	4 種
				10 種		

※種名、学名及び種の配列は「日本産野生生物目録 脊椎動物編(環境庁 1993)」に準拠した。

※「ウグイ属」はウグイ、「フナ属」はギンブナである可能性があり、「トゲウオ科」はイバラトミヨ、あるいはエゾトミヨであるため、種数に計上していない。

※「事業実施区域」は平成 20 年度調査を、「福移湿原」は平成 21 年度調査の結果を表す。

6) 昆虫類

現地調査及び既存資料調査の結果、表 9-8-8 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において 11 目 142 科 594 種の昆虫類が確認された。このうち現地調査(事業実施区域及びその周辺)で確認されたのは 11 目 137 科 565 種であり、福移湿原で確認されたのは 9 目 41 科 81 種であった。なお、本結果は、魚類調査や底生動物調査での確認種(種が同定できたものに限る)も含めている。

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種(1/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
トンボ [°]	イトトンボ [°]	クロイトトンボ	<i>Cercion calamorum calamorum</i>		○	○
		セスジイトトンボ	<i>Cercion hieoglyphicum</i>			○
		オオイトトンボ	<i>Cercion sieboldii</i>			○
		キタイトトンボ	<i>Coenagrion ecornutum</i>		○	○
		エゾイトトンボ	<i>Coenagrion lanceolatum</i>		○	○
		オゼイトトンボ	<i>Coenagrion terue</i>	○	○	○
		ルリイトトンボ	<i>Enallagma boreale circulatum</i>	○	○	○
		アジアイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>			○
		カラカネイトトンボ	<i>Nehalennia speciosa</i>		○	○
	モノサシトンボ [°]	モノサシトンボ	<i>Copera annulata</i>			○
	アオイトトンボ [°]	アオイトトンボ	<i>Lestes sponsa</i>	○	○	○
		オツネイトトンボ	<i>Sympecma paedisca paedisca</i>	○	○	○
	サナエトンボ [°]	コサナエ	<i>Trigomphus melampus</i>			○
	ヤンマ	ルリボシヤンマ	<i>Aeschna juncea</i>	○	○	○
		マダラヤンマ	<i>Aeschna mixta soneharai</i>			○
		オオルリボシヤンマ	<i>Aeschna nigroflava</i>	○	○	○
		アオヤンマ	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>		○	○
		ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>			○
	エゾ [°] トンボ [°]	オオトラフトンボ	<i>Epithea bimaculata sibirica</i>			○
	トンボ [°]	ヨツボシトンボ	<i>Libellula quadrimaculata asahinai</i>	○	○	○
		シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	○	○	○
		ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>			○
		コノシメトンボ	<i>Sympetrum baccha matutinum</i>			○
		ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>	○	○	○
		タイリクアカアカネ	<i>Sympetrum depressiusculum</i>			○
		マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>			○
		アカアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>	○	○	○
ノシメトンボ		<i>Sympetrum infuscatum</i>	○	○	○	
マイコアカネ		<i>Sympetrum kunckeli</i>		○	○	
ミヤマアカネ		<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>			○	
タイリクアカネ		<i>Sympetrum striolatum imitoides</i>		○	○	
ハ [°] ツタ		ケラ	<i>Gryllotalpa fossor</i>	○		
		コオロキ [°]	シバズ	<i>Pteronemobius mikado</i>	○	
	マダラズ		<i>Pteronemobius nigrofasciatus</i>	○		
	エゾエンマコオロギ		<i>Teleogryllus yezoemma</i>	○		
	カンタン	カンタン	<i>Oecanthus indicus</i>	○		
	キリキリス	エゾツユムシ	<i>Ducetia chinensis</i>	○		
		ハネナガキリギリス	<i>Gampsocleis ussuriensis</i>	○		
		キタササキリ	<i>Conocephalus fuscus</i>	○		
		ヒメクサキリ	<i>Homorocoryphus jezoensis</i>	○		
	ハ [°] ツタ	ヒナバツタ	<i>Chorthippus brunneus</i>	○		
		トノサマバツタ	<i>Locusta migratoria</i>	○		
		コバネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>	○		
		ヒザグロナキイナゴ	<i>Podismopsis genicularibus</i>	○	○	
	ヒシハ [°] ツタ	ヒシバツタ	<i>Tetrix japonica</i>	○	○	
ハサミムシ	クキ [°] ヌキハサミムシ	コブハサミムシ	<i>Anechura harmandi</i>	○		
		キバネハサミムシ	<i>Forficula mikado</i>	○		
		クギヌキハサミムシ	<i>Forficula scudderi</i>	○		
チャタテムシ	チャタテ	リンゴチャタテ	<i>Psocidus mali</i>	○		

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (2/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
カメムシ	クンパ ^イ ウンカ	ヒシウンカモドキ	<i>Cixiopsis punctata</i>	○		
	コカ ^シ アラワフキ	コガシアラワフキ	<i>Eoscartopis assimilis</i>	○		
	アワフキムシ	マエキアワフキ	<i>Aphrophora costalis</i>	○	○	
		シロオビアワフキ	<i>Aphrophora intermedia</i>	○		
		ホソアワフキ	<i>Philaenus spumarius</i>	○	○	
		モンキアワフキ	<i>Yezophora flavomaculata</i>	○		
	ツノゼミ	ツノゼミ	<i>Butragulus flavipes</i>	○		
	ヒラタヨコバイ	クロサジヨコバイ	<i>Planaphrodes nigricans</i>	○		
	オオヨコバイ	オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>	○		
	ヨコバイ	リンゴマダラヨコバイ	<i>Orientus ishidae</i>	○		
		シラホシカシヨコバイ	<i>Scaphoideus festivus</i>	○		
	アメンボ	キタヒメアメンボ	<i>Gerris lacustris</i>	○		
		ヒメアメンボ	<i>Gerris latiabdominis</i>	○		
	ミス ^キ ワカメムシ	オオミズギワカメムシ	<i>Salda kiritshenkoi</i>	○		
	コオイムシ	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>	○		
		オオコオイムシ	<i>Appasus major</i>	○	○	
	タイコウチ	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>		○	
	ミス ^ム ムシ	ハラグロコミズムシ	<i>Sigara nigroventralis</i>	○		
	マツモムシ	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	○	○	
	カスミカメムシ	キベリナガカスミカメ	<i>Dryophilocoris saigusai</i>	○		
		ウスイロホソカスミカメ	<i>Europiella miyamotoi</i>	○		
		ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>	○	○	
		ブチヒゲクロカスミカメ	<i>Adelphocoris triannulatus</i>	○		
		コアオカスミカメ	<i>Apolygus lucorum</i>	○		
		ツマグロアオカスミカメ	<i>Apolygus spinolae</i>	○		
		ツマグロハギカスミカメ	<i>Apolygus subpulchellus</i>	○		
		マダラカスミカメ	<i>Cyphodeidea saundersi</i>	○		
		マキバカスミカメ	<i>Lygus rugulipennis</i>	○		
		トビマダラカスミカメ	<i>Phytocoris nowickyi</i>	○		
		フタスジカスミカメ	<i>Stenotus binotatus</i>	○		
		フタトゲムギカスミカメ	<i>Stenodema calcarata</i>	○		
		マキバ ^{サシ} ガメ	ハラビロマキバサシガメ	<i>Himacerus apterus</i>	○	
	ハネナガマキバサシガメ		<i>Nabis stenoferus</i>	○	○	
	サシガメ	ハネナシサシガメ	<i>Coranus dilatatus</i>	○		
	ヒョウタンナガ ^カ カメムシ	クロナガカメムシ	<i>Drymus marginatus</i>	○		
		ウスグロシロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>	○	○	
	コバ ^ネ ナガ ^カ カメムシ	コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	○		
	マタ ^ラ ナガ ^カ カメムシ	ジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax cruciger</i>	○		
		エチゴヒメナガカメムシ	<i>Nysius expressus</i>	○		
	ホソ ^{ヘリ} カメムシ	ヒメクモヘリカメムシ	<i>Paraplesius unicolor</i>	○		
		キベリヘリカメムシ	<i>Megalotomus costalis</i>	○	○	
	ヒメ ^{ヘリ} カメムシ	ケブカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus sapporensis</i>	○	○	
		ブチヒゲヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i>	○		
	ツチカメムシ	ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>	○		
		ミツボシツチカメムシ	<i>Adomerus triguttulus</i>	○		
	カメムシ	チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>	○		
		ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>	○		
トゲカメムシ		<i>Carbula abbreviata</i>	○			
オオトゲシラホシカメムシ		<i>Eysarcoris lewisi</i>	○			
スコットカメムシ		<i>Menida desjecta</i>	○			
ナガメ		<i>Eurydema rugosa</i>	○			
アカスジカメムシ		<i>Graphosoma rubrolineatum</i>	○			
アミメカ ^ケ ^{ロウ}	ヘビ ^{トン} ボ	<i>Protohermes grandis</i>		○		
	ヒメカ ^ケ ^{ロウ}	チャバネヒメカゲロウ	<i>Eumicromus numerosus</i>	○		
コウチュウ	オサムシ	エゾマイマイカブリ	<i>Damaster blaptoides rugipennis</i>	○		
		カラフトヒメヒョウタンゴミムシ	<i>Clivina fossor sachalinica</i>	○		
		ヒラタキイロチビゴミムシ	<i>Trechus ephippiatus</i>	○		
		ヨツボシミズギワゴミムシ	<i>Bembidion morawitzi</i>	○		
		コホソナガゴミムシ	<i>Pterostichus longinquus</i>	○		
		エゾホソナガゴミムシ	<i>Pterostichus nigrata</i>	○		
		チュウジョウヒラタゴミムシ	<i>Agonum chuji</i>	○		
		チャバネヒメヒラタゴミムシ	<i>Agonum jurecekianum</i>	○		
アシミズヒメヒラタゴミムシ	<i>Agonum thoreyi nipponicum</i>	○				

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (3/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
コウチュウ	オサムシ	ハラアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes japonicus</i>	○		
		オオヒラタゴミムシ	<i>Platynus magnus</i>	○		
		マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>	○		
		マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>	○		
		コマルガタゴミムシ	<i>Amara simplicidens</i>	○		
		ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>	○		
		マルガタゴモクムシ	<i>Harpalus bungii</i>	○		
		クロズアカチビゴモクムシ	<i>Acupalpus hilaris</i>	○		
		ツヤマメゴモクムシ	<i>Stenolophus iridicolor</i>	○		
		ムネアカマメゴモクムシ	<i>Stenolophus propinquus</i>	○		
		アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>	○		
		トックリゴミムシ	<i>Luchnocrepis prolixa</i>	○		
		イクビホソアトキリゴミムシ	<i>Dromius quadraticollis</i>	○		
		ミツアナアトキリゴミムシ	<i>Parena tripunctata</i>	○		
コカ ^ツ テミス ^{ムシ}	クビボソコガシラミズムシ	<i>Haliplus japonicus</i>	○			
コツブ ^ケ ソコ ^ト ウ	ヒゲブトコツブゲンゴロウ	<i>Noterus angustulus</i>	○			
	コツブゲンゴロウ	<i>Noterus japonicus</i>	○	○		
ケ ^ソ コ ^ト ウ	クロズマメゲンゴロウ	<i>Agabus conspicuus</i>	○			
	キベリクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>	○			
	クロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius poppiusi</i>		○		
	ヨツボシクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius weymarni</i>	○			
	キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>	○			
	オオヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus erraticus</i>		○		
	ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus pulverosus</i>	○	○		
	ゲンゴロウ	<i>Cybister japonicus</i>		○		
	マルガタゲンゴロウ	<i>Graphoderus adamsii</i>		○		
	コシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus grammicus</i>	○	○		
セシ ^ガ ムシ	エゾセスジガムシ	<i>Helophorus matsumurai</i>	○			
	キタセスジガムシ	<i>Helophorus mukawaensis</i>	○			
カ ^{ムシ}	ウスモンケシガムシ	<i>Cercyon laminatus</i>	○			
	アカケシガムシ	<i>Cercyon olivrus</i>	○			
	キバネケシガムシ	<i>Cercyon quisquilius</i>	○			
	ケシガムシ	<i>Cercyo ustus</i>	○			
	セマルケシガムシ	<i>Cryptopleurum subtile</i>	○			
	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>	○	○		
	スジヒメガムシ	<i>Hydrobius pauper</i>	○	○		
	エゾコガムシ	<i>Hydrochara libera</i>	○			
	ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>	○	○		
	ゴマフガムシ	<i>Berosus signaticollis punctipennis</i>	○			
タマキノコムシ	ハバヒロタマキノコムシ	<i>Anisotoma curta</i>	○			
シテ ^{ムシ}	ヨツボシモンシデムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	○			
	クロヒラタシデムシ	<i>Phosphuga atrata</i>	○			
	ヒラタシデムシ	<i>Silpha paerforata venatoria</i>	○			
ハネカクシ	ネアカヨツメハネカクシ	<i>Lesteva plagiata</i>	○			
	トビロセスジハネカクシ	<i>Anotylus vicinus</i>	○			
	ナミヨコセミゾハネカクシ	<i>Ochtheophilus vulgaris</i>	○			
	ルイスメダカハネカクシ	<i>Stenus lewisius</i>	○			
	オオマルズハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>	○			
	コマルズハネカクシ	<i>Domene curtipennis</i>	○			
	アカバナガハネカクシ	<i>Lathrobium dignum</i>	○			
	アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>	○			
	ウスアカバホソハネカクシ	<i>Othius medius</i>	○			
	アカバホソハネカクシ	<i>Othius rufipennis</i>	○			
	キバネナガハネカクシ	<i>Xantholinus suffusus</i>	○			
	チャイロキヌコガシラハネカクシ	<i>Philonthus azabuensis</i>	○			
	キアシチビコガシラハネカクシ	<i>Philonthus numata</i>	○			
	カタアカマルクビハネカクシ	<i>Tachinus sibiricus</i>	○			
	Aspidobactrus 属	<i>Aspidobactrus sp.</i>	○			
	ニセセミゾハネカクシ	<i>Drusilla ainu</i>	○			
	モンクロアリノスハネカクシ	<i>Zyras optatus</i>	○			
	マルハナノミダ ^{マシ}	ツマアカマルハナノミダマシ	<i>Eucinetus haemorrhoidalis</i>	○		

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (4/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
コウチュウ	マルハナノミ	アイヌチビマルハナノミ	<i>Cyphon ainu</i>	○		
		キイロチビマルハナノミ	<i>Cyphon fuscomarginatus</i>	○		
		チビマルハナノミ	<i>Cyphon variabilis</i>	○		
		トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>	○		
		ヒメマルハナノミ	<i>Scirtes sobrinus</i>	○		
	コガネムシ	カパイロアシナガコガネ	<i>Ectinohoplia rufipes</i>	○	○	
		ヒメビロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>	○		
		ツヤコガネ	<i>Anomala lucens</i>	○		
		マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>	○		
	コメツクムシ	サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>	○		
		ホソサビキコリ	<i>Agrypnus fuliginosus</i>	○		
		キバネツヤハダコメツク	<i>Hemicrepidius inornatus</i>	○		
		クチプトコメツク	<i>Silesis musculus musculus</i>	○		
		クシコメツク	<i>Melanotus legatus legatus</i>	○		
		クロハナコメツク	<i>Cardiophorus pinguis</i>	○		
	ホタル	ヘイケボタル	<i>Luciola lateralis</i>	○		
		オバボタル	<i>Lucidina biplagiata</i>	○		
	ジウカイホソ	Rhagonycha 属	<i>Rhagonycha sp.</i>	○		
		ムネアカクロジウカイ	<i>Lycocerus adusticollis</i>	○		
		クリイロジウカイ	<i>Stenothemus badius</i>	○		
		ミヤマクビアカジウカイ	<i>Cantharis nakanei</i>	○		
		ホッカイジウカイ	<i>Cantharis plagiata</i>	○		
		アイヌニンフジウカイ	<i>Asiopodabrus ainu</i>	○		
	カッコウムシ	キオピナガカッコウムシ	<i>Opilo carinatus</i>	○		
	ジウカイモドキ	ツマキアオジウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>	○		
	ケシクスイ	クロハナケシクスイ	<i>Carpophilus chalybeus</i>	○	○	
		マメヒラタケシクスイ	<i>Haptoncurina paulula</i>	○		
	ヒメハナムシ	エゾヒメハナムシ	<i>Stilbus yezoensis</i>	○		
	ヒラタムシ	ヒメヒラタムシ	<i>Uleiota arbora</i>	○		
	ホソヒラタムシ	ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psammoecus triguttatus</i>	○		
	クスイムシ	ニホンヒゲブトクスイ	<i>Cryptophagus japonicus</i>	○		
		ウスイロセマルクスイ	<i>Atomaria flava</i>	○		
		キイロセマルクスイ	<i>Atomaria lewisi</i>	○		
	クスイモドキ	エゾクスイモドキ	<i>Byturus oakanus</i>	○		
	テントウムシダマシ	カタベニケブカテントウムシ	<i>Ectomychus basalis</i>	○		
	テントウムシ	ハレヤヒメテントウ	<i>Pseudoscymnus hareja</i>	○		
		ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	○	○	
		マクガタテントウ	<i>Coccinulla crotchii</i>	○	○	
		ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	○	○	
		ジュウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata timberlakei</i>	○		
		ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	○		
エゾアザミテントウ		<i>Epilachna pustulosa</i>	○			
ヒメマキムシ		ヒメマキムシ	<i>Stephostethus chinensis</i>	○		
ナカクチムシ	コメツクキガタナガクチキ	<i>Enchodes crepusculus</i>	○			
ハナノミ	クロヒメハナノミ	<i>Mordellistena comes</i>	○			
カミキリモドキ	スジカミキリモドキ	<i>Chrysanthia viatica</i>	○			
	ツマグロカミキリモドキ	<i>Nacerdes melanura</i>	○			
	モモブトカミキリモドキ	<i>Oedemeronia lucidicollis</i>	○			
	ハラグロカミキリモドキ	<i>Xanthochroa deformis</i>	○			
	キイロカミキリモドキ	<i>Xanthochroa hilleri</i>	○			
	キバネカミキリモドキ	<i>Xanthochroa luteipennis</i>	○			
	アオカミキリモドキ	<i>Xanthochroa waterhousei</i>	○			
ニセクヒホソムシ	Aderus 属	<i>Aderus sp.</i>	○			
ハナノミダマシ	オオクロフナガタハナノミ	<i>Anaspis frontalis</i>	○			
	クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis marseuli</i>	○			
ハムシダマシ	ハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i>	○			
カミキリムシ	ジャコウカミキリ	<i>Aromia moschata ambrosiaca</i>		○		
	アトジロサビカミキリ	<i>Pterolophia zonata</i>	○			
	ゴマダラカミキリ	<i>Anoplophora malasiaca</i>	○	○		
ハムシ	ワモンナガハムシ	<i>Zeugophora annulata</i>	○			
	イネクビボソハムシ	<i>Oulema oryzae</i>	○			
	キボシルリハムシ	<i>Smaragdina aurita</i>	○			

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (5/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料	
				事業実施区域	福移湿原		
コウチュウ	ハムシ	ハギツツハムシ	<i>Pachybrachis eruditus</i>	○			
		ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>	○	○		
		ヤマナラシハムシ	<i>Phratora laticollis</i>	○			
		ハンノキハムシ	<i>Agelastica coerulea</i>	○	○		
		ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>	○			
		アザミカミナリハムシ	<i>Altica cirsiicola</i>	○			
		ホソカクムネトビハムシ	<i>Asiorestia interpunctata</i>	○			
		オオキイロノミハムシ	<i>Asiorestia obscuritarsis</i>	○			
		ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>	○	○		
		オオバコトビハムシ	<i>Longitarsus scutellaris</i>	○			
		ヨモギトビハムシ	<i>Longitarsus succinens</i>	○	○		
		クワノミハムシ	<i>Luperomorpha funesta</i>	○			
		キスジノミハムシ	<i>Phyllotreta striolata</i>	○			
		ヒロアシタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma tarsatum</i>	○			
		ジンガサハムシ	<i>Aspidomorpha indica</i>	○			
	ヒメジンガサハムシ	<i>Cassida fusciorufa</i>	○				
	カメノコハムシ	<i>Cassida nebulosa</i>	○				
	ヒゲナカゾウムシ	マダラヒゲナガゾウムシ	<i>Opanthribus tessellatus</i>	○			
	オトソノミ	ツツムネチョッキリ	<i>Involvulus cylindricollis</i>	○			
	ホソクチゾウムシ	マメホソクチゾウムシ	<i>Apion collare</i>	○			
	ゾウムシ	リンゴヒゲナガゾウムシ	<i>Phyllobius longicornis</i>	○			
		コブヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius picipes</i>	○			
		キンケクチブトゾウムシ	<i>Otiorhynchus sulcatus</i>	○			
		マルカククチゾウムシ	<i>Blosyrus japonicus</i>	○			
		クワヒョウタンゾウムシ	<i>Scepticus insularis</i>	○			
		ケチビコフキゾウムシ	<i>Sitona hispidulus</i>	○	○		
		アカアシチビコフキゾウムシ	<i>Sitona lineatus</i>	○			
		ツメクサタコゾウムシ	<i>Hypera nigrirostris</i>	○			
		カツオゾウムシ	<i>Lixus impressiventris</i>	○	○		
		アイノカツオゾウムシ	<i>Lixus maculatus</i>	○			
		シコタンイネゾウモドキ	<i>Dorytomus shikotanus</i>	○			
		リンゴノミゾウムシ	<i>Rhamphus pulicarius</i>	○			
		ツメクサタネコバンゾウムシ	<i>Tychius picirostris</i>	○			
		エゾヒメゾウムシ	<i>Baris ezoana</i>	○			
		アカアシクチブトサルゾウムシ	<i>Rhinoncus cribricollis</i>	○			
タデノクチブトサルゾウムシ	<i>Rhinoncus sibiricus</i>	○					
タデサルゾウムシ	<i>Homorosoma asperum</i>	○					
ハチ	ハバチ	オスグロハバチ	<i>Dolerus similis japonicus</i>	○			
		ニホンカブラハバチ	<i>Athalia japonica</i>	○			
	コマユハチ	コマユバチ科	<i>Braconidae sp.</i>	○			
	ヒメハチ	チャイロツヤヒラタヒメバチ	<i>Theronia atalantae</i>	○	○		
		アイノキマダラアメバチ	<i>Ophion ainoicus</i>	○			
		カラフトコンボウアメバチ	<i>Heteropelma amictum</i>	○			
		シロスジヒメバチ	<i>Achais oratorius albizonellus</i>	○			
	コツチハチ	スジコツチバチ	<i>Tiphia ordinaria</i>	○			
	アリ	ヒメハリアリ	<i>Ponera japonica</i>	○			
		ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster japonica</i>	○			
		エゾクシケアリ	<i>Myrmica jessensis</i>	○			
		シワクシケアリ	<i>Myrmica kotokui</i>	○			
		アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>	○			
		ツノアカヤマアリ	<i>Formica fukaii</i>	○			
		クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	○	○		
		キイロケアリ	<i>Lasius flavus</i>	○			
		クロクサアリ	<i>Lasius fuliginosus</i>	○			
		クサアリモドキ	<i>Lasius spathepus</i>	○			
		トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>	○	○		
		アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>	○	○		
		クモハチ	オオシロフベッコウ	<i>Episyron arrogans</i>	○		
		トノロハチ	ケブカスジドロバチ	<i>Ancistrocerus melanocerus</i>	○	○	
	エゾスジドロバチ		<i>Ancistrocerus nigricornis</i>	○			
	スズメハチ	ツヤクロスズメバチ	<i>Vespa schrenckii</i>	○	○		
	キングダチ	ヒロズハヤバチ	<i>Tachytes latifrons</i>	○			
ミズホギングチ		<i>Ectemnius radiatus</i>	○				

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (6/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
ハチ	コハナハチ	ミドリコハナバチ	<i>Halictus tumulorum higashi</i>	○		
		エゾカタコハナバチ	<i>Lasioglossum kansuense</i>	○		
	ヒメハナハチ	ワタセヒメハナバチ	<i>Andrena watasei</i>	○		
		アキツシマヒメハナバチ	<i>Andrena akitsushimae</i>	○		
		エゾヒメハナバチ	<i>Andrena ezoensis</i>	○		
	ハキリハチ	イシカワハキリバチ	<i>Megachile lapponica ishikawai</i>	○		
		ツルガハキリバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>	○		
	コシブトハナハチ	ウシツノキマダラハナバチ	<i>Nomada comparata</i>	○		
		クロツヤハナバチ	<i>Ceratina megastigmata</i>	○		
		ヤマトツヤハナバチ	<i>Ceratina japonica</i>	○	○	
	ミツハチ	ハイロマルハナバチ	<i>Bombus deuteronymus deuteronymus</i>	○		
		ニセハイロマルハナバチ	<i>Bombus pseudobaicalensis</i>	○	○	
		セイヨウオオマルハナバチ	<i>Bombus terrestris</i>	○		
セイヨウミツバチ		<i>Apis mellifera</i>	○	○		
ハエ	カガシホ	キイロホソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>	○		
		ドウボソガガンボ	<i>Tipula longicauda</i>	○		
		キリウジガガンボ	<i>Tipula aino</i>	○		
		ヒメキリウジガガンボ	<i>Tipula latemarginata</i>	○		
		クロキリウジガガンボ	<i>Tipula patagiata</i>	○		
		マダラオトヒメガガンボ	<i>Dicranota nebulipennis</i>	○		
		イツモンヒメガガンボ	<i>Erioptera elegantula</i>	○		
	カ	キンイロヤブカ	<i>Aedes vexans</i>	○		
		ヤマトヤブカ	<i>Aedes japonicus japonicus</i>	○		
	ユスリカ	セスジユスリカ	<i>Chironomus yoshimatsui</i>	○		
	ケハエ	クロトゲナシケバエ	<i>Plecia adistola</i>	○		
	ミスアブ	トゲナシミズアブ	<i>Allognosta vagans</i>	○		
		コガタミスアブ	<i>Odontomyia garatas</i>	○		
	ツリアブ	スキバツリアブ	<i>Villa limbata</i>	○	○	
	ツルギアブ	ツルギアブ	<i>Thereva major</i>	○		
	ムシキアブ	チャイロムシヒキ	<i>Eutolmus brevistylus</i>	○		
	アシナガハエ	アシナガバエ科	<i>Dolichopodidae sp.</i>	○		
	ハナアブ	シバカワオビヒラタアブ	<i>Epistrophe shibakawae</i>	○		
		アイノオビヒラタアブ	<i>Metasyrphus aino</i>	○		
		ナミホシヒラタアブ	<i>Metasyrphus frequens</i>	○		
		ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>	○		
		キタヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria philanthus</i>	○		
		ホソヒラアシヒラタアブ	<i>Platycheirus angustatus</i>	○		
		ナミヒラアシヒラタアブ	<i>Platycheirus clypeatus</i>	○		
		シママメヒラタアブ	<i>Paragus fasciatus</i>	○		
		キアシマメヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhous</i>	○	○	
		キスネクロハナアブ	<i>Cheilosia ochripes</i>	○		
		カルマイツヤタマヒラタアブ	<i>Orthonevra karumaiensis</i>	○		
		シマハナアブ	<i>Eristalis cerealis</i>	○		
		キタシマハナアブ	<i>Eristalis vossica</i>	○		
		マガリモンハナアブ	<i>Helophilus lunulatus</i>	○		
		キベリアシブトハナアブ	<i>Helophilus sapporensis</i>	○		
	シマアシブトハナアブ	<i>Mesembrius flaviceps</i>	○			
	モモプトチビハナアブ	<i>Syrirta pipiens</i>	○	○		
	モモプトコハナアブ	<i>Tropidia scita</i>	○			
	マルスヤセハエ	キアシアシナガヤセバエ	<i>Compsobata japonica</i>	○		
	ヒロクチハエ	キアシヒメヒロクチバエ	<i>Rivellia flavipes</i>	○		
		ネグロヒメヒロクチバエ	<i>Rivellia mandshurica</i>	○		
	ヤチハエ	ヤマトホソバネヤチバエ	<i>Dichetophora japonica</i>	○		
		ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>	○	○	
	ツヤホソハエ	ヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis monostigma</i>	○	○	
	シマハエ	ヤブクロシマバエ	<i>Minettia longipennis</i>	○	○	
	ミキリハエ	ミギワバエ科	<i>Ephydriidae sp.</i>	○		
	アンハエ	ヒメフンバエ	<i>Scathophaga stercoraria</i>	○		
	イェハエ	セアカクロバエ	<i>Muscina assimilis</i>	○		
		ヤマトハナレメイェバエ	<i>Coenosia mollicula japonica</i>	○		
	クロハエ	キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>	○		

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (7/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
ハエ	ニクハ ^エ	タカハシニクバエ	<i>Sarcophaga takahasii</i>	○		
		シリタカニクバエ	<i>Sarcophaga shiritakaensis</i>	○		
		ユミガタニクバエ	<i>Sarcophaga tuberosa</i>	○		
	ヤト ^リ ハ ^エ	ナミニクバエ	<i>Sarcophaga similis</i>	○		
		ブランコヤドリバエ	<i>Exorista japonica</i>	○		
		セスジハリバエ	<i>Tachina nupta</i>	○		
トビ ^ケ ラ	ヤマトビ ^ケ ラ	エゾヤマトビケラ	<i>Glossosoma dulceji</i>	○		
		イノブスヤマトビケラ	<i>Glossosoma inops</i>	○		
	シマトビ ^ケ ラ	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche ulmeri</i>	○		
	エグ ^リ トビ ^ケ ラ	クロズエグリトビケラ	<i>Lenarchus fuscostramineus</i>	○		
チョウ	ホ ^ク トウ ^カ	ハイイロボクトウ	<i>Pharagmataecia castaneae</i>	○		
	ハマキ ^カ	ホソアトキハマキ	<i>Archips breviplicatus</i>	○		
		オオアトキハマキ	<i>Archips ingentanus</i>	○		
		マツアトキハマキ	<i>Archips oporanus</i>	○		
		カクモンハマキ	<i>Archips xylosteanus</i>	○		
		コホソスジハマキ	<i>Argyrotaenia angustilineata</i>	○		
		フタモンコハマキ	<i>Argyrotaenia lirata</i>	○		
		コスジオビハマキ	<i>Choristoneura diversana</i>	○		
		ホソバハイイロハマキ	<i>Cnephasia cinereipalpana</i>	○		
		ギンムジハマキ	<i>Eana argentana</i>	○		
		アミメトビハマキ	<i>Pandemis dumetana</i>	○		
		トビハマキ	<i>Pandemis heparana</i>	○		
		ヤナギツマジロヒメハマキ	<i>Apotomis capreana</i>	○		
		ウスクリイロヒメハマキ	<i>Celypha cespitana</i>	○		
		ヘリホシヒメハマキ	<i>Dichrorampha cancellatana</i>	○		
		ヨモギネムシガ	<i>Epiblema foenella</i>	○		
		クロマダラシロヒメハマキ	<i>Epinotia exquisitana</i>	○		
		カギモンヒメハマキ	<i>Epinotia ramella</i>	○		
		ソトジロトガリヒメハマキ	<i>Eucosma catharaspis</i>	○		
		ツママルモンヒメハマキ	<i>Eudemis profundana</i>	○		
		ネグロヒメハマキ	<i>Gypsonoma ephoropa</i>	○		
	シロモンヒメハマキ	<i>Hedya dimidiana</i>	○			
	クローバヒメハマキ	<i>Olethreutes doubledayana</i>	○			
	ナツハゼヒメハマキ	<i>Olethreutes moderata</i>	○			
	キスジオビヒメハマキ	<i>Olethreutes pryera</i>	○			
	イチゴツツヒメハマキ	<i>Pseudacroclita hapalaspis</i>	○			
	ヤナギサザナミヒメハマキ	<i>Saliciphaga acharis</i>	○			
	ホソハマキ ^カ	ブドウホソハマキ	<i>Eupoecilia ambiguella</i>	○		
		フタオビホソハマキ	<i>Eupoecilia citrinana</i>	○		
		ヨモギオオホソハマキ	<i>Phtheochroides clandestina</i>	○		
	ヒロス ^コ カ ^カ	アトモンヒロズコガ	<i>Morophaga bucephala</i>	○		
	コナ ^カ	コナガ	<i>Plutella xylostella</i>	○		
	クチフ ^サ カ ^カ	シロスジクチフサガ	<i>Ypsilopa strigosa</i>	○		
	ニセスカ ^カ	ミヤマガマズミニセスガ	<i>Prays iota</i>	○		
	スカ ^カ	サクラスガ	<i>Yponomeuta refrigerata</i>	○		
		リンゴスガ	<i>Yponomeuta orientalis</i>	○		
		オオボシオオスガ	<i>Yponomeuta polystictus</i>	○		
	マルハキハ ^カ	キガシラマルハキバガ	<i>Pedioxestis isomorpha</i>	○		
	キハ ^カ	シロクロキバガ	<i>Recurvaria comprobata</i>	○		
	メイ ^カ	ヒラノヤマメイガ	<i>Eudonia hiranoi</i>	○		
		ホソバヤマメイガ	<i>Scoparia isochroalis</i>	○		
		ウスモンヤマメイガ	<i>Scoparia submolestalis</i>	○		
		シロフタスジツトガ	<i>Agriphila aeneociliella</i>	○		
		ツトガ	<i>Ancylolomia japonica</i>	○		
		オオバツトガ	<i>Chilo christophi</i>	○		
		ヨシツトガ	<i>Chilo luteellus</i>	○		
		ニカメイガ	<i>Chilo suppressalis</i>	○		
ツマスジツトガ		<i>Chrysoteuchia culmella ussuriella</i>	○			
ウスクロスジツトガ		<i>Chrysoteuchia diplogramma</i>	○			
テンスジツトガ		<i>Chrysoteuchia distinctella</i>	○			
ウスギンツトガ		<i>Crambus perlellus</i>	○			
ウスヒメトガリノメイガ		<i>Anania alboverbascalis</i>	○			
ヒメトガリノメイガ		<i>Anania verbascalis</i>	○			

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (8/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料		
				事業実施区域	福移湿原			
チョウ	メイガ	カギバノメイガ	<i>Circobotys nycterina</i>	○				
		シロアヤヒメノメイガ	<i>Diasemia litterata</i>	○				
		トビヘリキノメイガ	<i>Goniorhynchus clausalis</i>	○				
		ワタヌキノメイガ	<i>Haritalodes basipunctalis</i>	○				
		シロアシクロノメイガ	<i>Hedylepta tristrialis</i>	○				
		シロテンキノメイガ	<i>Nacoleia commixta</i>	○				
		スジモンカバノメイガ	<i>Nascia ciliaris virgatalis</i>	○				
		ホシオビホソノメイガ	<i>Nomis albopedalis</i>	○				
		ユウグモノメイガ	<i>Ostrinia palustralis memnialis</i>	○				
		アズキノメイガ北海道亜種	<i>Ostrinia scapularis pacifica</i>	○				
		キイロノメイガ	<i>Perinephela lancealis</i>	○				
		コヨツメノメイガ	<i>Pleuroptya inferior</i>	○				
		タテシマノメイガ	<i>Sclerocona acutella</i>	○				
		クロミヤクノメイガ	<i>Sitochroa verticalis</i>	○				
		ウスグロマルモンノメイガ	<i>Udea exigualis</i>	○				
		オオツツリガ	<i>Aphomia zelleri</i>	○				
		キモントガリメイガ	<i>Endotricha kuznetzovi</i>	○				
		オオトビネマダラメイガ	<i>Acrobasis obrutella</i>	○				
		ウスアカモンクロマダラメイガ	<i>Ceroprepes ophthalmicella</i>	○				
		オオマエジロホソメイガ	<i>Emmalocera gensanalis</i>	○				
		アカウスグロマダラメイガ	<i>Neorufalda pullella</i>	○				
		ヒメアカマダラメイガ	<i>Nephoterix adelphella</i>	○				
		サンカクマダラメイガ	<i>Nyctegretis triangulella</i>	○				
		アカマダラメイガ	<i>Onococera semirubella</i>	○				
		トビスジマダラメイガ	<i>Patagoniodes nipponellus</i>	○				
		マエジロホソマダラメイガ	<i>Phycitodes subcretacellus</i>	○				
		クロマダラメイガ	<i>Pyla japonica</i>	○				
		セリチョウ		ギンイチモンジセセリ	<i>Leptalina unicolor unicolor</i>	○	○	
				コキマダラセセリ	<i>Ochlodes venatus venatus</i>	○	○	
				オオチャバネセセリ	<i>Polytremis pellucida pellucida</i>		○	
				コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia varia</i>	○	○	
		シロチョウ		モンキチョウ	<i>Colias erate poliographus</i>	○		
				エゾシロチョウ	<i>Aporia crataegi adherbal</i>	○		
				オオモンシロチョウ	<i>Pieris brassicae</i>	○	○	
				スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete melete</i>	○	○	
				エゾスジグロシロチョウ	<i>Pieris dulcinea</i>	○		
				モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	○	○	
		シジミチョウ		ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas daimio</i>	○	○	
				ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>		○	
				カバイロシジミ	<i>Glaucopsyche lycormas lycormas</i>	○		
				ゴマシジミ	<i>Phengaris teleius muratae</i>	○	○	
				ヒメシジミ	<i>Plebejus argus pseudaeon</i>	○		
		タテハチョウ		ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia tsushimana</i>	○		
				オオウラギンスジヒョウモン	<i>Argyronome ruslana lysisippe</i>	○		
				ヒョウモンチョウ	<i>Brenthis daphne iwataensis</i>	○	○	
				フタスジチョウ	<i>Neptis rivularis bergmanii</i>	○		
		シヤノメチョウ		クロヒカゲ	<i>Lethe diana diana</i>	○	○	
トガリハカ		オオバトガリバ	<i>Tethea ampliata</i>	○				
ジャクカ		ヒメアオジャク	<i>Diplodesma takahashii</i>	○				
		オオシロオビアオジャク	<i>Geometra papilionaria subrigua</i>	○				
		キバラヒメアオジャク	<i>Hemithea aestivaria</i>	○				
		スジツバメアオジャク	<i>Nipponogelasma lucia</i>	○				
		ウスキヒメジャク	<i>Idaea biselata</i>	○				
		クロテントビヒメジャク	<i>Idaea foedata</i>	○				
		モントビヒメジャク	<i>Scopula modicaria</i>	○				
		フトベニスジヒメジャク	<i>Timandra apicirosea</i>	○				
		ウスベニスジヒメジャク	<i>Timandra dichela</i>	○				
		ベニスジヒメジャク	<i>Timandra griseata ovidius</i>	○				
		キンオビナミジャク	<i>Electrophaes corylata granitalis</i>	○				
		ウストビモンナミジャク	<i>Eulithis ledereri inurbana</i>	○				
		アザミカバナミジャク	<i>Eupithecia virgaureata invisia</i>	○				
		アオナミジャク	<i>Leptostegna tenerata</i>	○				
		ネグロウスベニナミジャク	<i>Photoscotosia atrostrigata</i>	○				

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種 (9/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
チョウ	シャクカ*	フタトビスジナミシャク	<i>Xanthorhoe hortensiaria</i>	○		
		ヘリグロマダラエダシャク	<i>Abraxas satoi</i>	○		
		キタマダラエダシャク	<i>Abraxas sylvata microtate</i>	○		
		ハンノトビスジエダシャク	<i>Aethalura ignobilis</i>	○		
		スモエダシャク	<i>Angerona prunaria turbata</i>	○		
		ミスジコナフエダシャク	<i>Cabera exanthemata</i>	○		
		シャンハイオエダシャク	<i>Chiasmia shanghaiaria</i>	○		
		ヒロオビトンボエダシャク	<i>Cystidia truncangulata</i>	○		
		マツオオエダシャク	<i>Deileptenia ribeata</i>	○		
		フトフタオビエダシャク	<i>Ectropis crepuscularia</i>	○		
		オオトビスジエダシャク	<i>Ectropis excellens</i>	○		
		キリバエダシャク	<i>Ennomos autumnaria intermedia</i>	○		
		ナミガタエダシャク	<i>Heteraemia charon</i>	○		
		マエモンキエダシャク	<i>Heteraemia costipunctaria</i>	○		
		フトオビエダシャク	<i>Hypomecis crassestrigata</i>	○		
		ウスバミスジエダシャク	<i>Hypomecis punctinalis conferenda</i>	○		
		キタウンモンエダシャク	<i>Jakowskia pseudathleta</i>	○		
		シロオビヒメエダシャク	<i>Lomaspilis marginata amurensis</i>	○		
		ウスクモエダシャク	<i>Menophra senilis</i>	○		
		オオシロエダシャク	<i>Metabraxas clerica</i>	○		
		シダエダシャク	<i>Petrophora chlorosata</i>	○		
		リンゴツノエダシャク	<i>Phthonosema tendinosaria</i>	○		
		モンシロツマキリエダシャク	<i>Zethenia albonotaria nesiotis</i>	○		
		ミスジツマキリエダシャク	<i>Zethenia rufescentaria</i>	○		
カレハカ*	ヨシカレハ	ヨシカレハ	<i>Euthrix potatoria bergmani</i>	○		
		ホシカレハ	<i>Gastropacha populifolia angustipennis</i>	○		
		オビカレハ	<i>Malacosoma neuustria testacea</i>	○		
ヤマユカ*	クスサン	<i>Caligula japonica japonica</i>	○			
スズメカ*	ウチスズメ	<i>Smerinthus planus</i>	○			
シャチホコカ*	ツマアカシャチホコ	ツマアカシャチホコ	<i>Clostera anachoreta</i>	○		
		クワゴモドキシャチホコ	<i>Gonoclostera timoniorum</i>	○		
		ツマジロシャチホコ	<i>Hexafenum leucodera</i>	○		
		モンキシロシャチホコ	<i>Leucodonta bicoloria</i>	○		
		ヒナシャチホコ	<i>Micromelalopha troglodyta</i>	○		
		ウスキシヤチホコ	<i>Mimopydna pallida</i>	○		
トクカ*	スゲドクガ	<i>Laelia coenosa sangaica</i>	○			
ヒトリカ*	キンタホソバ	キンタホソバ	<i>Eilema griseola aegrota</i>	○		
		ネズミホソバ	<i>Pelosia angusta</i>	○		
		ホシホソバ	<i>Pelosia muscerda</i>	○		
		クロスジホソバ	<i>Pelosia noctis</i>	○		
		ヒメクロスジホソバ	<i>Pelosia obtusa sutschana</i>	○		
		クロミヤクホソバ	<i>Pelosia ramosula</i>	○		
		ヒトリガ	<i>Arctia caja phaeosoma</i>	○		
		フタスジヒトリ	<i>Spilarctia bifasciata</i>	○		
		スジモンヒトリ	<i>Spilarctia seriatopunctata seriatopunctata</i>	○		
		アカハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctaria</i>	○		
		カノコカ*	カノコガ	<i>Amata fortunei</i>	○	
ヤカ*	ウスベリケンモン	ウスベリケンモン	<i>Anacronicta nitida</i>	○		
		イボタケンモン	<i>Craniophora ligustri</i>	○		
		エゾキノコヨトウ	<i>Cryphia bryophasma</i>	○		
		センモンヤガ	<i>Agrotis exclamationis informis</i>	○		
		オオバコヤガ	<i>Diarsia canescens</i>	○		
		マエジロヤガ	<i>Ochropleura plecta glaucimacula</i>	○		
		コキマエヤガ	<i>Ochropleura triangularis</i>	○		
		カバスジヤガ	<i>Sineugraphe exusta</i>	○		
		シロモンヤガ	<i>Xestia cni-grum</i>	○		
		クロフトビロヤガ	<i>Xestia fuscostigma</i>	○		
		マダラキヨトウ	<i>Aletia flavostigma</i>	○		
		タンボキヨトウ	<i>Aletia pallens</i>	○		
		ウスベニキヨトウ	<i>Aletia pudorina subrosea</i>	○		
		ツマグロキヨトウ	<i>Aletia simplex</i>	○		
		アカスジキヨトウ	<i>Anapoma postica</i>	○		
		ノヒラキヨトウ	<i>Leucania insecta</i>	○		

表 9-8-8 事業実施区域及びその周辺における昆虫類確認種(10/10)

目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
				事業実施区域	福移湿原	
チョウ	ヤガ	フタオビキョトウ	<i>Mythimna turca</i>	○		
		ナカスジキョトウ	<i>Senta flammea stenoptera</i>	○		
		ショウブヨトウ	<i>Amphipoea ussuriensis</i>	○		
		ネスジシラクモヨトウ	<i>Apamea hamponi</i>	○		
		ハガタウスキョトウ	<i>Archanara resoluta</i>	○		
		シロテンウスグロヨトウ	<i>Athetis albisignata</i>	○		
		ギシギシヨトウ	<i>Atrachca nitens</i>	○		
		デンスジウスキョトウ	<i>Coenobia orientalis</i>	○		
		クシヒゲウスキョトウ	<i>Ctenostola sparganoides</i>	○		
		スジクロモクメヨトウ	<i>Dypterygia andreji</i>	○		
		カバイロウスキョトウ	<i>Epipsammia confusa</i>	○		
		ウスムラサキヨトウ	<i>Eucarta virgo</i>	○		
		フタテンヒメヨトウ	<i>Hadjina biguttula</i>	○		
		フキョトウ	<i>Hydraecia amurensis</i>	○		
		ヨコスジヨトウ	<i>Mesoligia furuncula</i>	○		
		チャオビヨトウ	<i>Niphonyx segregata</i>	○		
		テンオビヨトウ	<i>Nonagria turpis</i>	○		
		ベニモンヨトウ	<i>Oligonyx vulnerata</i>	○		
		マエホシヨトウ	<i>Pyrrhivalva sordida</i>	○		
		ヨシヨトウ	<i>Rhizedra lutosa</i>	○		
		スジキリヨトウ	<i>Spodoptera depravata</i>	○		
		ハガタアオヨトウ	<i>Trachea tokiensis</i>	○		
		クシロモクメヨトウ	<i>Xylomoia graminea</i>	○		
		フタスジコヤガ	<i>Deltote bankiana</i>	○		
		シロモンコヤガ	<i>Erastroides fentoni</i>	○		
		スジシロコヤガ	<i>Koyaga falsa</i>	○		
		ソトムラサキコヤガ	<i>Maliattha bella</i>	○		
		シロヒシモンコヤガ	<i>Micardia argentata</i>	○		
		ナカキマエモンコヤガ	<i>Neustrotia sugii</i>	○		
		シロマダラコヤガ	<i>Protodeltote distinguenda</i>	○		
		シロフコヤガ	<i>Protodeltote pygarga</i>	○		
		マガリスジコヤガ	<i>Protodeltote wiscotti</i>	○		
		タデコヤガ	<i>Pseudeustrotia candidula</i>	○		
		ギンボシキンウワバ	<i>Antoculeora locuples</i>	○		
		キンスジアツバ	<i>Colobochyla salicalis</i>	○		
		エゾクビグロクチバ	<i>Lygephila pastinum</i>	○		
		テクロアツバ	<i>Rivula sericealis</i>	○		
		マルモンヒメアツバ	<i>Schrankia kogii</i>	○		
		ウスキミスジアツバ	<i>Herminia arenosa</i>	○		
		フシキアツバ	<i>Herminia dolosa</i>	○		
		ヨスジカバイロアツバ	<i>Herminia robiginosa</i>	○		
トビスジアツバ	<i>Herminia tarsicrinalis</i>	○				
シロモンアツバ	<i>Paracolax albinotata</i>	○				
ミスジアツバ	<i>Paracolax trilinealis</i>	○				
クルマアツバ	<i>Paracolax tristalis</i>	○				
ウスグロアツバ	<i>Zanclognatha fumosa</i>	○				
11 目	142 科	594 種		565 種	81 種	31 種
				581 種		

※種名、学名及び種の配列は、原則として「日本産野生生物目録－無脊椎動物編Ⅱ－」（環境庁 1995）に準拠した。

※「事業実施区域」は平成 20 年度の昆虫類調査と底生動物調査(種が同定できたものに限る)、平成 24 年度の重要種調査、平成 25 年度の重要種調査と水域環境調査の結果を合わせたもの。

※「福移湿原」は平成 20 年度の昆虫類調査、平成 21 年度の魚介類調査、平成 22 年度のカラカネイトトンボ調査と底生動物調査(種が同定できたものに限る)の結果を合わせたもの。

7) 底生動物

現地調査及び既存資料調査の結果、表 9-8-9 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において 23 目 51 科 88 種の底生動物が確認された。このうち現地調査(事業実施区域及びその周辺)で確認されたのは 18 目 39 科 64 種であり、福移湿原で確認されたのは 18 目 32 科 47 種であった。既存資料では底生動物は確認されていない。

表 9-8-9 事業実施区域及びその周辺における底生動物確認種(1/3)

綱名	目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
					事業実施区域	福移湿原	
クモ	ダニ	—	ダニ目	Acarina sp.		○	
軟甲	ワシムシ	ミスムシ	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorff hilgendorffi</i>	○	○	
		ヨコエビ	オオエゾヨコエビ	<i>Jesogammarus jesoensis</i>	○		
			オオエゾヨコエビ属	<i>Jesogammarus sp.</i>	○		
顎脚	カイミジンコ	—	カイミジンコ目	Podocopida sp.	○		
昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	コカゲロウ属	<i>Baetis sp.</i>		○	
			フタバカゲロウ属	<i>Cloeon sp.</i>		○	
		ヒメシロカゲロウ	ヒメシロカゲロウ属	<i>Caenis sp.</i>		○	
	トンボ	イトトンボ	エゾイトトンボ	<i>Coenagrion lanceolatum</i>		○	
			オゼイトトンボ	<i>Coenagrion terue</i>		○	
			エゾイトトンボ属	<i>Coenagrion sp.</i>		○	
			イトトンボ科	Coenagrionidae sp.	○	○	
		ヤンマ	ルリボシヤンマ属	<i>Aeshna sp.</i>		○	
		トンボ	ヨツボシトンボ	<i>Libellula quadrimaculata asahinai</i>		○	
	シオカラトンボ		<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	○			
	アカネ属		<i>Sympetrum sp.</i>		○		
		トンボ科	Libellulidae sp.		○		
	カメムシ	アメンボ	キタヒメアメンボ	<i>Gerris lacustris</i>	○		
			アメンボ科	Gerridae sp.	○		
		コオイムシ	オオコオイムシ	<i>Appasus major</i>	○	○	
			コオイムシ属	<i>Appasus sp.</i>	○		
		タイコウチ	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>		○	
		ミスムシ	コミズムシ属	<i>Sigara sp.</i>		○	
	ミズムシ科		Corixidae sp.	○	○		
	マツモムシ	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>		○		
	ヘビトンボ	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>		○		
	コウチュウ	コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ	<i>Haliplus japonicus</i>	○		
			ヒメコガシラミズムシ属	<i>Haliplus sp.</i>	○		
コガシラミズムシ属			<i>Pelodytes sp.</i>	○			
コツブゲンゴロウ		コツブゲンゴロウ	<i>Noterus japonicus</i>	○	○		
ゲンゴロウ		クロズマメゲンゴロウ	<i>Agabus conspicuus</i>	○			
		キベリクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>	○			
		クロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius anjae</i>		○		
		キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>	○			
		オオヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus erraticus</i>		○		
		ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>		○		
		ヒメゲンゴロウ亜科	Colymbetinae sp.	○			
		ゲンゴロウ	<i>Cybister japonicus</i>		○		
ガムシ		キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>	○	○		
		スジヒメガムシ	<i>Hydrobius pauper</i>		○		
		エゾコガムシ	<i>Hydrochara libera</i>	○			
		ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>	○	○		
		ゴマフガムシ	<i>Berosus punctipennis</i>	○			
		ガムシ科	Hydrophilidae sp.	○	○		
マルハナミ		マルハナノミ科	Scirtidae sp.	○	○		
ホタル		ヘイケボタル	<i>Luciola lateralis</i>	○			
ハムシ		ネクイハムシ属	<i>Donacia sp.</i>	○			
イネゾウムシ		イネゾウムシ科	Eirrhinidae sp.	○			

表 9-8-9 事業実施区域及びその周辺における底生動物確認種(2/3)

綱名	目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
					事業実施区域	福移湿原	
昆虫	ハエ	カ ^ン ホ ^ホ	ホシヒメガガンボ族	Eriopterini sp.	○		
			ヒメガガンボ亜科	Limoniinae sp.	○	○	
		コシホ ^ソ カ ^ン ホ ^ホ	コシボソガガンボ属	<i>Ptychoptera</i> sp.	○		
		ケヨソイカ	ケヨソイカ科	Chaoboridae sp.	○	○	
		カ	ナミカ属	<i>Culex</i> sp.	○		
			カ科	Culicidae sp.		○	
		ヌカカ	ヌカカ科	Ceratopogonidae sp.		○	
		ユスリカ	クロバヌマユスリカ属	<i>Psectrotanypus</i> sp.	○		
			ヤマトヒメユスリカ族	Pentaneurini sp.	○	○	
			モンユスリカ亜科	Tanypodinae sp.	○		
			ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.	○		
			キリカキケバネエリユスリカ属	<i>Heterotrissocladius</i> sp.	○		
			コナユスリカ属	<i>Corynoneura</i> sp.	○		
			ケナガケバネエリユスリカ属	<i>Paraphaenocladus</i> sp.	○		
			エリユスリカ亜科	Orthoclaidiinae sp.	○	○	
			ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.	○	○	
			ツヤムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.		○	
			ニセコブナシユスリカ属	<i>Parachironomus</i> sp.		○	
			ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	○	○	
			アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.	○	○	
	ニセヒゲユスリカ属		<i>Paratanytarsus</i> sp.	○			
	ヒゲユスリカ族		Tanytarsini sp.	○	○		
	ユスリカ亜科		Chironominae sp.	○			
	ユスリカ科(蛹)	Chironomidae sp.(pupa)			○		
	ミ ^ス ア ^ブ	Odontomyia 属	<i>Odontomyia</i> sp.	○			
	アシナガ ^バ エ	アシナガバエ科	Dolichopodidae sp.	○			
	ハナア ^ブ	ハナアブ科	Syrphidae sp.	○			
	ミギ ^ワ バ ^エ	ミギワバエ科	Ephydriidae sp.	○			
	トビ ^ケ ラ	エ ^グ リ ^ト ビ ^ケ ラ	キリバネトビケラ属	<i>Limnephilus</i> sp.		○	
	チョウ	ツトカ ^ク	マダラミズメイガ属	<i>Elophila</i> sp.	○		
			ミズメイガ亜科	Nymphulinae sp.	○		
			ツトガ科	Crambidae sp.			○
渦虫	順列	—	ウズムシ亜目	Paludicola sp.	○		
		—	順列目	<i>Seriata</i> sp.			○
腹足	原始紐舌	タニシ	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>	○	○	
	基眼	モノアラ ^カ イ	ヒメモノアラガイ	<i>Austropeplea ollula</i>	○		
			モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	○		
			モノアラガイ科	Lymnaeidae sp.	○		
	ヒラマキ ^カ イ	ヒラマキガイ科	Planorbidae sp.	○			
マイマイ	オカモノアラ ^カ イ	オカモノアラガイ科	Succineidae sp.	○			
二枚貝	マルス ^カ レ ^カ イ	マメシ ^ジ ミ	マメシジミ属	<i>Pisidium</i> sp.	○		
		ト ^ブ シ ^ジ ミ	トブシジミ属	<i>Sphaerium</i> sp.			○
ヒル	吻蛭	グ ^ロ シ ^フ オ ^ニ	ハバヒロビル	<i>Glossiphonia weberi lata</i>	○		
			ヌマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>	○		
			アタマビル	<i>Hemiclepsis marginata</i>	○		
	無吻蛭	イ ^シ ビル	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>	○	○	
			イシビル科	Erpobdellidae sp.	○		
		Salifidae	Salifidae 科	Salifidae sp.			○
ミズ ^ズ	オヨ ^ギ ミズ ^ズ	オヨ ^ギ ミズ ^ズ	オヨギミズズ科	Lumbriculidae sp.	○	○	
	イト ^ミ ズ ^ズ	ヒメ ^ミ ズ ^ズ	ヒメミズズ科	Enchytraeidae sp.	○		
		イト ^ミ ズ ^ズ	エラオイミズミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>	○		
			エラミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>	○		
			ヤドリミズミズ属	<i>Chaetogaster</i> sp.	○		
			ウチワミズ属	<i>Dero</i> sp.	○		
			ヨゴレイトミズ属	<i>Emboloccephalus</i> sp.	○		
			ユリミズ属	<i>Limnodrilus</i> sp.	○		
			ミズミズ属	<i>Nais</i> sp.	○		

表 9-8-9 事業実施区域及びその周辺における底生動物確認種(3/3)

網名	目名	科名	種名	学名	現地調査		既存資料
					事業実施区域	福移湿原	
ミミズ	イトミミズ	イトミミズ	ヨゴレミズミミズ属	Slavina sp.	○		
			イトミミズ属	Tubifex sp.	○		
			ミズミミズ亜科	Naidinae sp.	○		
			イトミミズ科	Tubificidae sp.	○	○	
	ツリミミズ	ツリミミズ	ツリミミズ科	Lumbricidae sp.		○	
-	-	-	ミミズ綱	Oligochaeta sp.	○		
-	-	-	線形動物門	NEMATODA sp.	○	○	
10 綱	23 目	51 科	88 種		64 種	47 種	なし

※種名、学名及び種の配列は、原則として「日本産野生生物目録—無脊椎動物編 I、II、III—」(環境庁 1993、1995、1998)に準拠した。

※「事業実施区域」は平成 20 年度調査を、「福移湿原」は平成 22 年度調査の結果を表す。

(2) 重要な種の状況

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、表 9-8-10 に示す法令や資料等によって選定される重要な種の状況を以下に記す。

表 9-8-10 重要な種の選定基準とする法令・資料

法令・資料名称		選定区分	
法令	文化財保護法(昭和 25 年 法律第 214 号)	天然記念物	
		特別天然記念物	
	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)	国内希少野生動植物種	
		特定国内希少野生動植物種	
		緊急指定種	
	文化財保護条例(昭和 30 年 北海道条例第 83 号)	天然記念物(北海道)	
	北海道希少野生動植物の保護に関する条例 (平成 13 年 北海道条例第 4 号)	指定希少野生動植物	
特定希少野生動植物			
北海道自然環境保全指針(平成元年 北海道)	すぐれた自然地域		
	身近な自然地域		
資料	「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 -レッドデータブック-」 1 哺乳類(環境省 2002) 2 鳥類(環境省 2002) 3 爬虫類・両生類(環境庁 2000) 4 汽水・淡水魚類(環境省 2003) 5 昆虫類(環境省 2006) 6 陸・淡水産貝類(環境省 2005) 7 クモ型類・甲殻類等(環境省 2006)	EX	絶滅
		EW	野生絶滅
		CR	絶滅危惧 I A 類
		EN	絶滅危惧 I B 類
		CR+EN	絶滅危惧 I 類
		VU	絶滅危惧 II 類
		NT	準絶滅危惧
		LP	絶滅のおそれのある地域個体群
		DD	情報不足
	環境省報道発表資料 「鳥類、爬虫類、両生類及びその他の無脊椎動物の レッドリストの見直しについて」(環境省 2006) 「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II の レッドリストの見直しについて」(環境省 2007)	EX	絶滅
		EW	野生絶滅
		CR	絶滅危惧 I A 類
		EN	絶滅危惧 I B 類
		CR+EN	絶滅危惧 I 類
		VU	絶滅危惧 II 類
		NT	準絶滅危惧
	環境省報道発表資料 「第 4 次レッドリストの公表について(お知らせ)」 (環境省 2012、2013) ※昆虫類、貝類、その他の無脊椎動物の選定区分は、「CR」と「EN」はな く、「CR+EN」である。	LP	絶滅のおそれのある地域個体群
		DD	情報不足
		Ex	絶滅種
	「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」 (北海道 2001)	Ew	野生絶滅種
		Cr	絶滅危機種
		En	絶滅危惧種
		Vu	絶滅危急種
		R	希少種
		N	留意種
		Lp	地域個体群
		「自然環境保全調査報告書(第 1 回緑の国勢調査)」 (環境庁 1976)	主要野生生物
すぐれた野生動物リスト			
すぐれた自然図			
「第 2 回自然環境保全基礎調査報告書(緑の国勢調査)」 (環境庁 1983)	調査対象種		
	指定昆虫類		
	特定昆虫類		

1) 哺乳類

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、重要な種に該当するのはヒナコウモリ科である。なお、ヒナコウモリ科は、鳴き声の周波数(25kHz～30kHz)から、ヒメホリカワコウモリ、ヒナコウモリあるいはウサギコウモリであると考えられる。

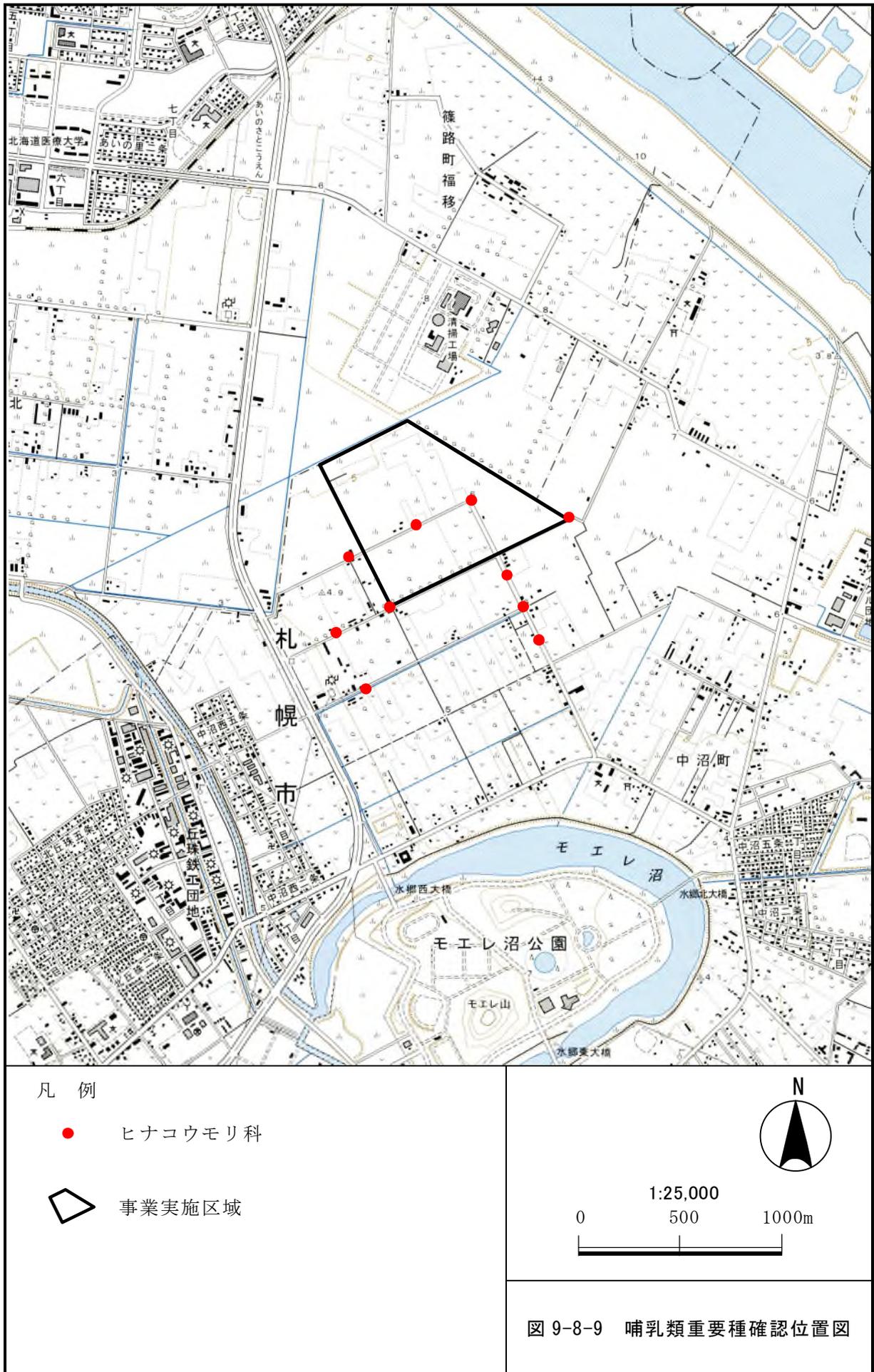
ヒナコウモリ科の重要種選定基準は表 9-8-11 に、確認位置は図 9-8-9 に示すとおりである。

表 9-8-11 哺乳類重要種一覽

種名	現地調査	既存資料	重要種選定基準										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ヒメホリカワコウモリ	○							EN					
ヒナコウモリ	○							VU			R		
ウサギコウモリ	○							VU					
3種	3種	なし	なし	なし	なし	なし	なし	3種	なし	なし	1種	なし	なし

※重要種選定基準及び各基準の指定ランクの略記号の説明は以下のとおりである。

- 1 「文化財保護法」
国天：天然記念物、 特天：特別天然記念物
- 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」
国内：国内希少野生動植物種、 特国内：特定国内希少野生動植物種、 緊急：緊急指定種
- 3 「北海道文化財保護条例」
道天：天然記念物(北海道指定)
- 4 「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」
道指：指定希少野生動植物、 道特：特定希少野生動植物
- 5 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 1 哺乳類」(環境省 2002)
EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 6 環境省報道発表資料「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて」(環境省 2007)
EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 7 環境省報道発表資料「第 4 次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012)
EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 8 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」(北海道 2001)
Ex：絶滅種、 Ew：野生絶滅種、 Cr：絶滅危機種、 En：絶滅危惧種、 Vu：絶滅危急種
R：希少種、 N：留意種、 Lp：地域個体群
- 9 「自然環境保全調査報告書(第 1 回緑の国勢調査)」(環境庁 1976)
主：主要野生動物、 リ：すぐれた野生動物リスト
- 10 「第 2 回自然環境保全基礎調査報告書(緑の国勢調査)」(環境庁 1983)
対：調査対象種



2) 鳥類

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、重要な種に該当するのはオジロワシ、オオタカ、ハイタカ、チュウヒ等 23 種であった。

これらの重要種選定基準は表 9-8-12 に、確認位置は図 9-8-10～図 9-8-31 に示すとおりである(既存資料調査でのみ確認されたウズラは除く)。

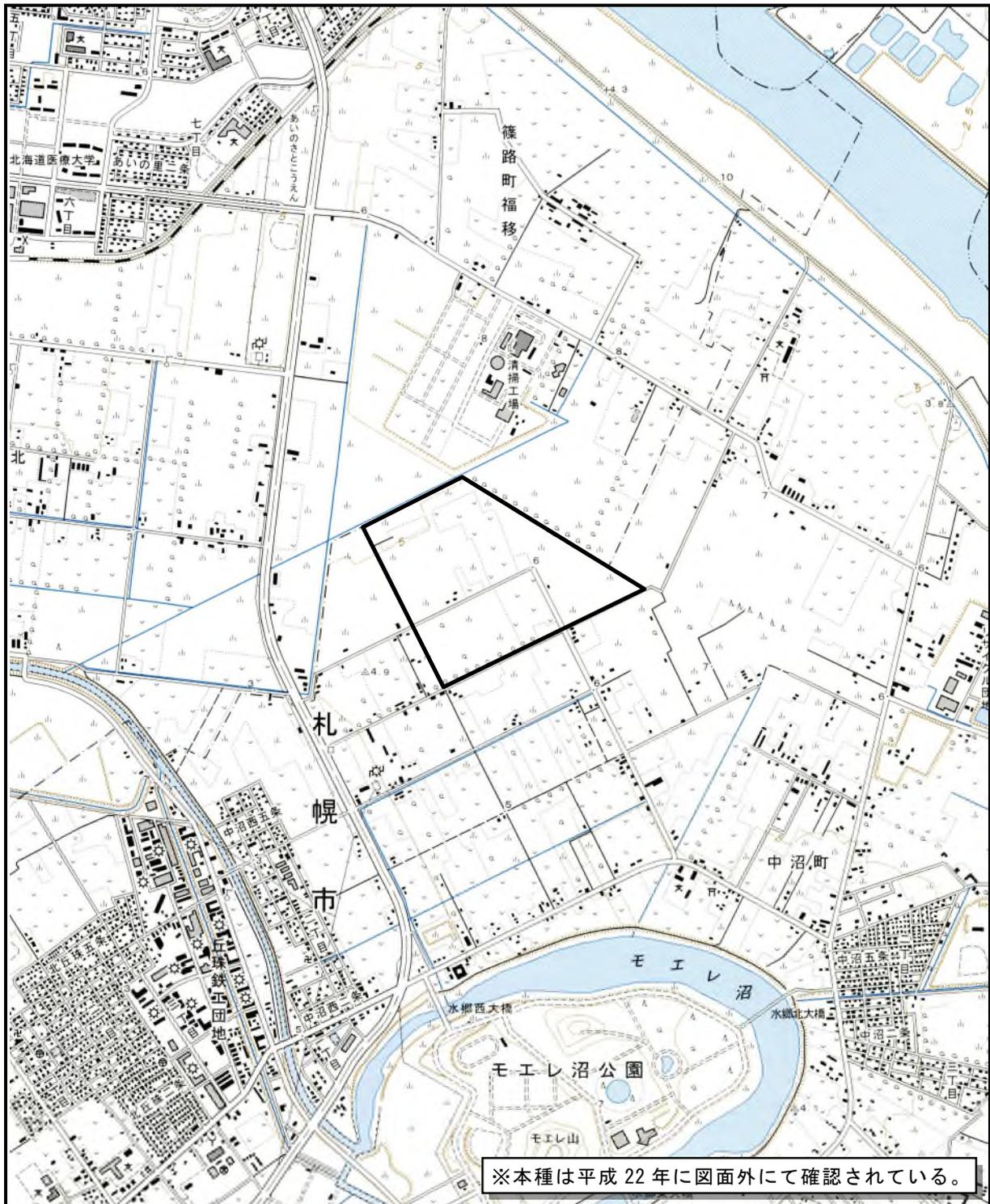
特筆すべき事項としては、平成 20 年～24 年に事業実施区域及びその周辺の樹林地でオオタカの繁殖が(平成 21 年、22 年は途中で失敗)、平成 20 年に事業実施区域周辺の草地でチュウヒの繁殖が確認された。

表 9-8-12 鳥類重要種一覽

種名	現地調査	既存資料	重要種選定基準										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ウズラ		○						DD	NT	VU	R		
オシドリ	○								DD	DD	R		
ヨシガモ	○											主・リ	
ミコアイサ	○										Vu		
カワウ	○											主	
クイナ	○										R		
ハリオアマツバメ	○												対
オオジシギ	○	○						NT	NT	NT	R	主	
ツルシギ	○									VU			
タカブシギ	○									VU			
ミサゴ	○							NT	NT	NT	Vu		対
ハチクマ	○							NT	NT	NT	R		対
オジロワシ	○	○	天然	国内				EN	EN	VU	En	主・リ	対
オオワシ	○	○	天然	国内				VU	VU	VU	En	主	
チュウヒ	○	○						VU	EN	EN	Vu		対
ハイタカ	○							NT	NT	NT	Vu		
オオタカ	○			国内				VU	NT	NT	Vu		対
カワセミ	○	○										主	
チョウゲンボウ	○	○											対
チゴハヤブサ	○												対
ハヤブサ	○			国内				VU	VU	VU	Vu		対
アカモズ	○							NT	EN	EN	R		
オオモズ	○												対
11科 23種	22種	7種	2種	4種	なし	なし		11種	12種	14種	14種	6種	10種

※重要種選定基準及び各基準の指定ランクの略記号の説明は以下のとおりである。

- 「文化財保護法」
 国天：天然記念物、 特天：特別天然記念物
- 「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」
 国内：国内希少野生動植物種、 特国内：特定国内希少野生動植物種、 緊急：緊急指定種
- 「北海道文化財保護条例」
 道天：天然記念物(北海道指定)
- 「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」
 道指：指定希少野生動植物、 道特：特定希少野生動植物
- 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 2 鳥類」(環境省 2002)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 環境省報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他の無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」(環境省 2006)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 環境省報道発表資料「第4次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」(北海道 2001)
 Ex：絶滅種、 Ew：野生絶滅種、 Cr：絶滅危機種、 En：絶滅危惧種、 Vu：絶滅危惧種
 R：希少種、 N：留意種、 Lp：地域個体群
- 「自然環境保全調査報告書(第1回緑の国勢調査)」(環境庁 1976)
 主：主要野生動物、 リ：すぐれた野生動物リスト
- 「第2回自然環境保全基礎調査報告書(緑の国勢調査)」(環境庁 1983)
 対：調査対象種



凡例

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| | 平成19年 | | 移動飛翔 |
| | 平成20年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成21年 | | 旋回上昇 |
| | 平成22年 | | ディスプレイ |
| | 平成23年 | | 攻撃 |
| | 平成24年 | | 急降下 |
| | 平成25年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

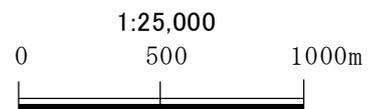
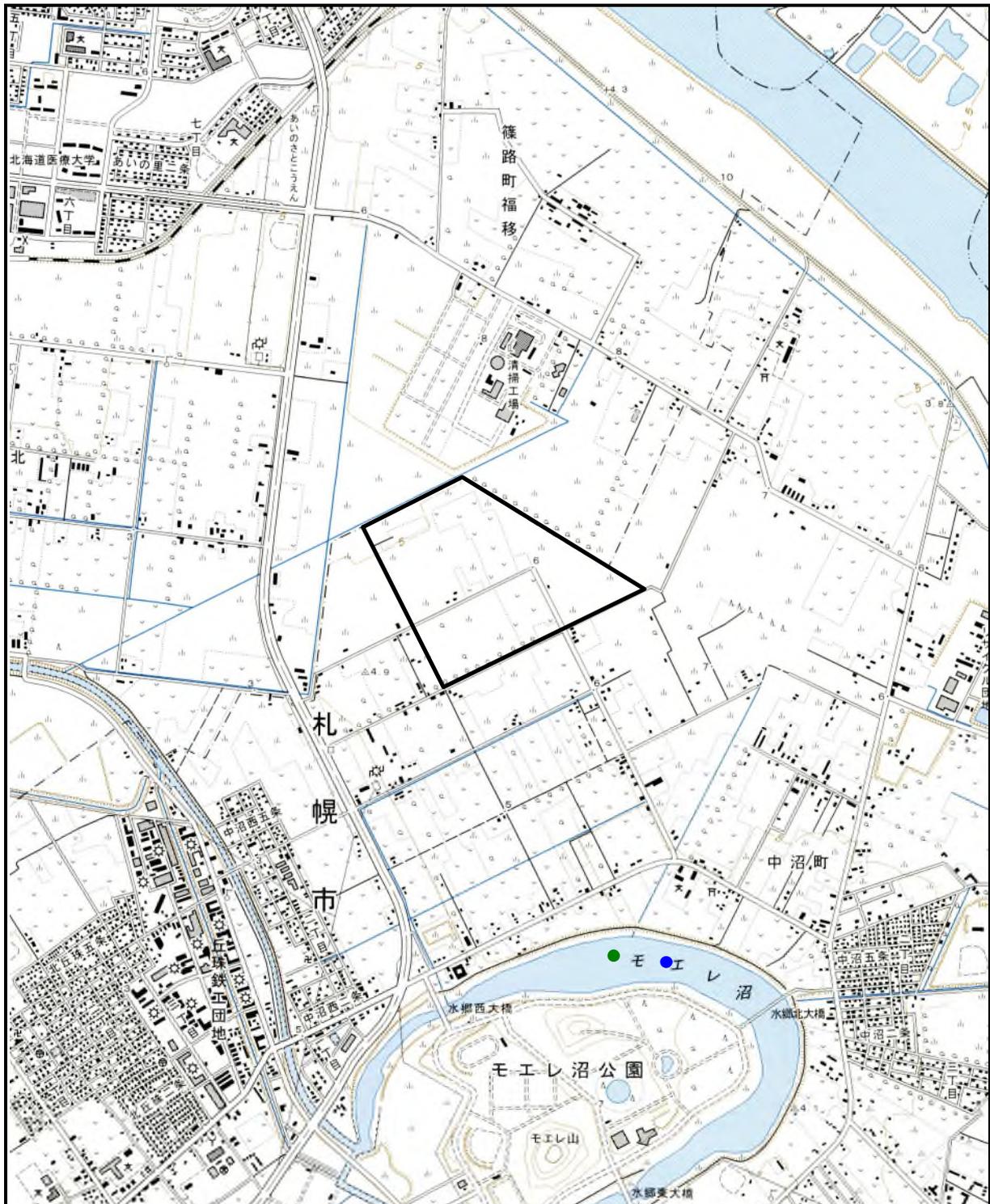


図 9-8-10
鳥類重要種確認位置図(オトリ)



凡例

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
|  | 平成 19 年 |  | 移動飛翔 |
|  | 平成 20 年 |  | とまり・浮遊 |
|  | 平成 21 年 |  | 旋回上昇 |
|  | 平成 22 年 |  | ディスプレイ |
|  | 平成 23 年 |  | 攻撃 |
|  | 平成 24 年 |  | 急降下 |
|  | 平成 25 年 |  | ハンティング |
|  | 事業実施区域 |  | 確認範囲 |

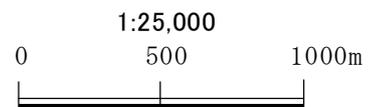
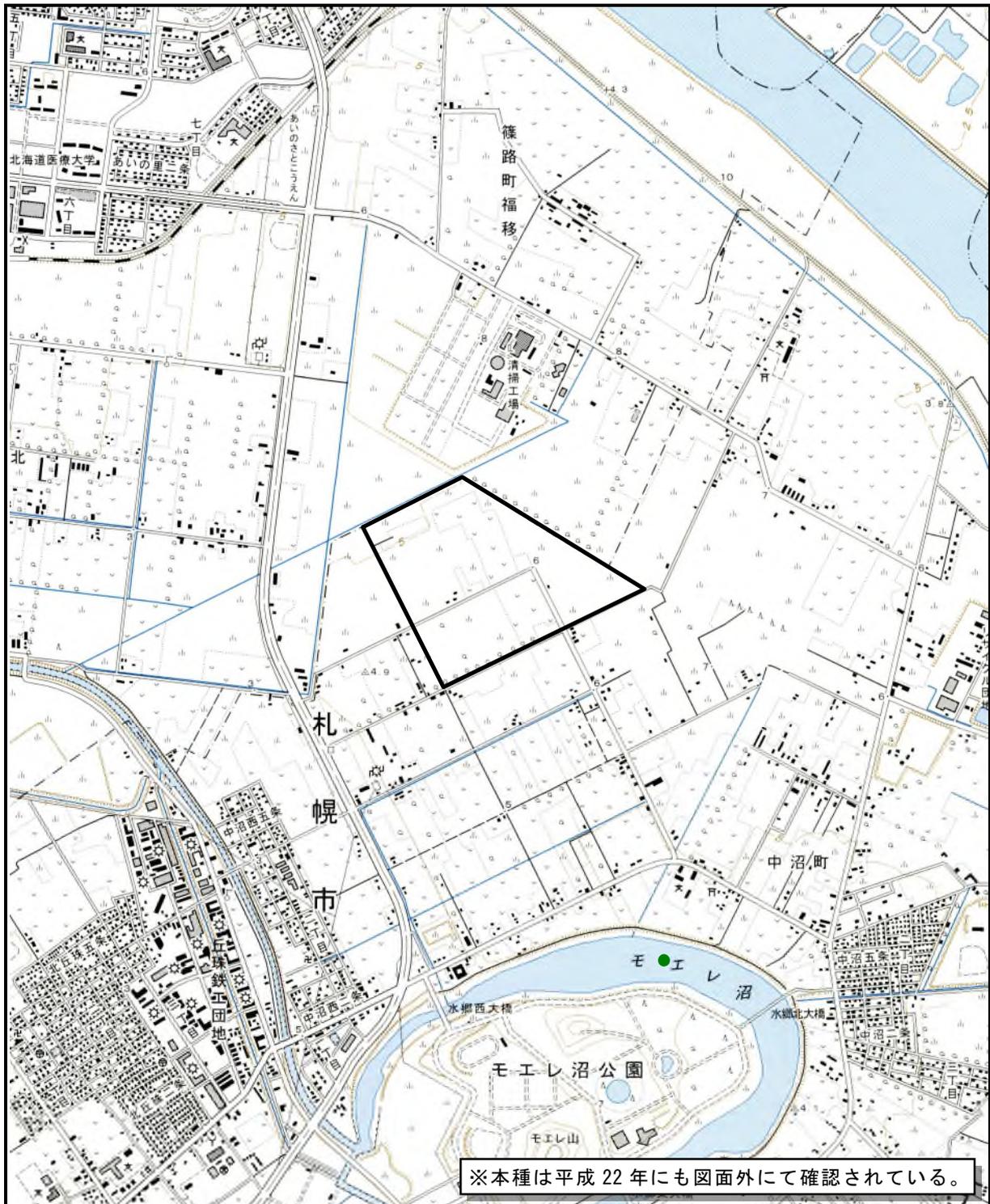


図 9-8-11
鳥類重要種確認位置図(ヨシガエ)



凡例

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| | 平成19年 | | 移動飛翔 |
| | 平成20年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成21年 | | 旋回上昇 |
| | 平成22年 | | ディスプレイ |
| | 平成23年 | | 攻撃 |
| | 平成24年 | | 急降下 |
| | 平成25年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

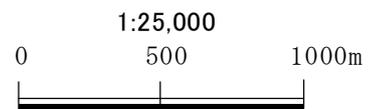
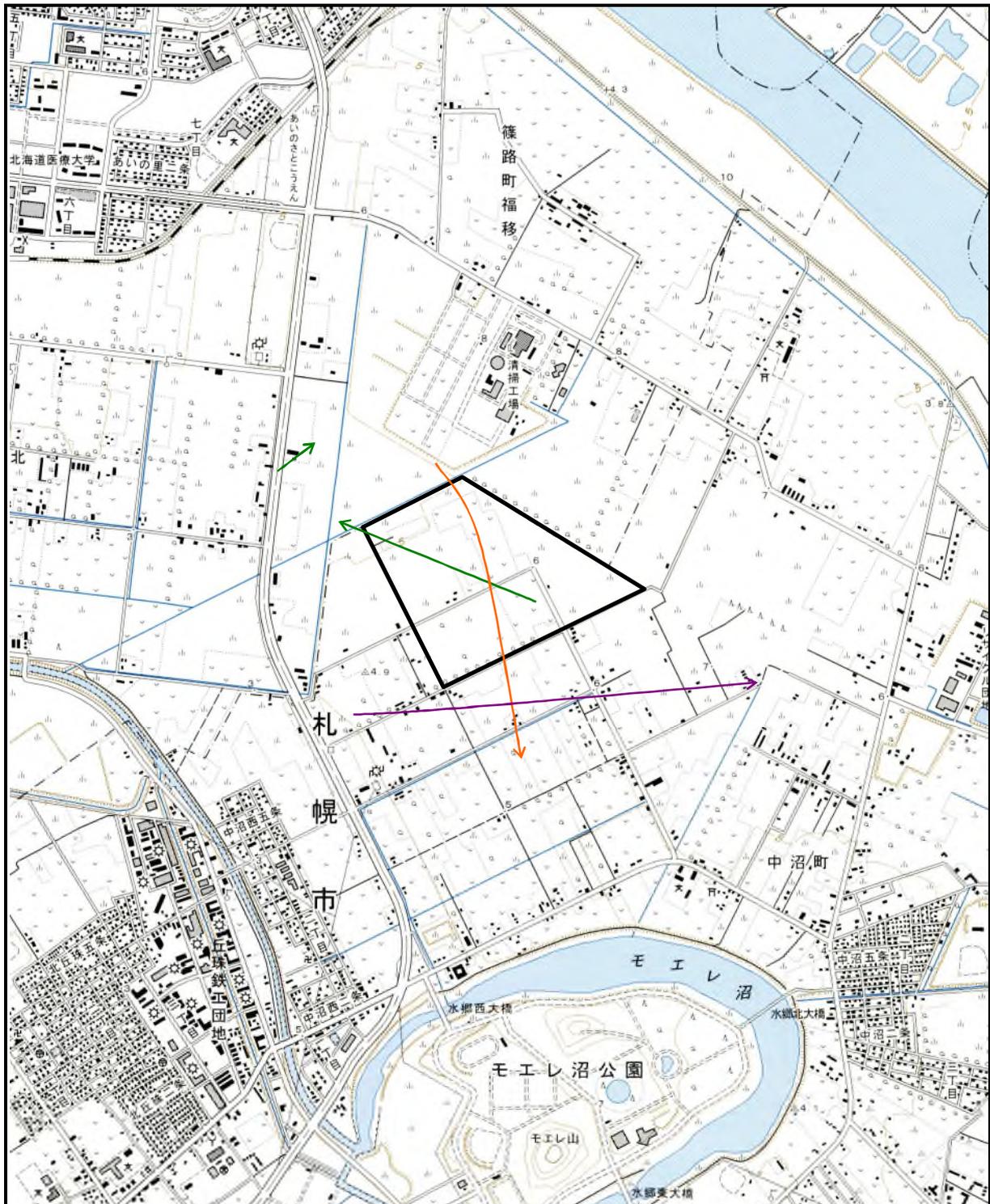


図 9-8-12
鳥類重要種確認位置図(ミコアイサ)



凡例

- | | | | |
|--|---------|--|--------|
| | 平成 19 年 | | 移動飛翔 |
| | 平成 20 年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成 21 年 | | 旋回上昇 |
| | 平成 22 年 | | ディスプレイ |
| | 平成 23 年 | | 攻撃 |
| | 平成 24 年 | | 急降下 |
| | 平成 25 年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

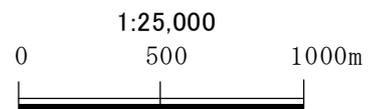
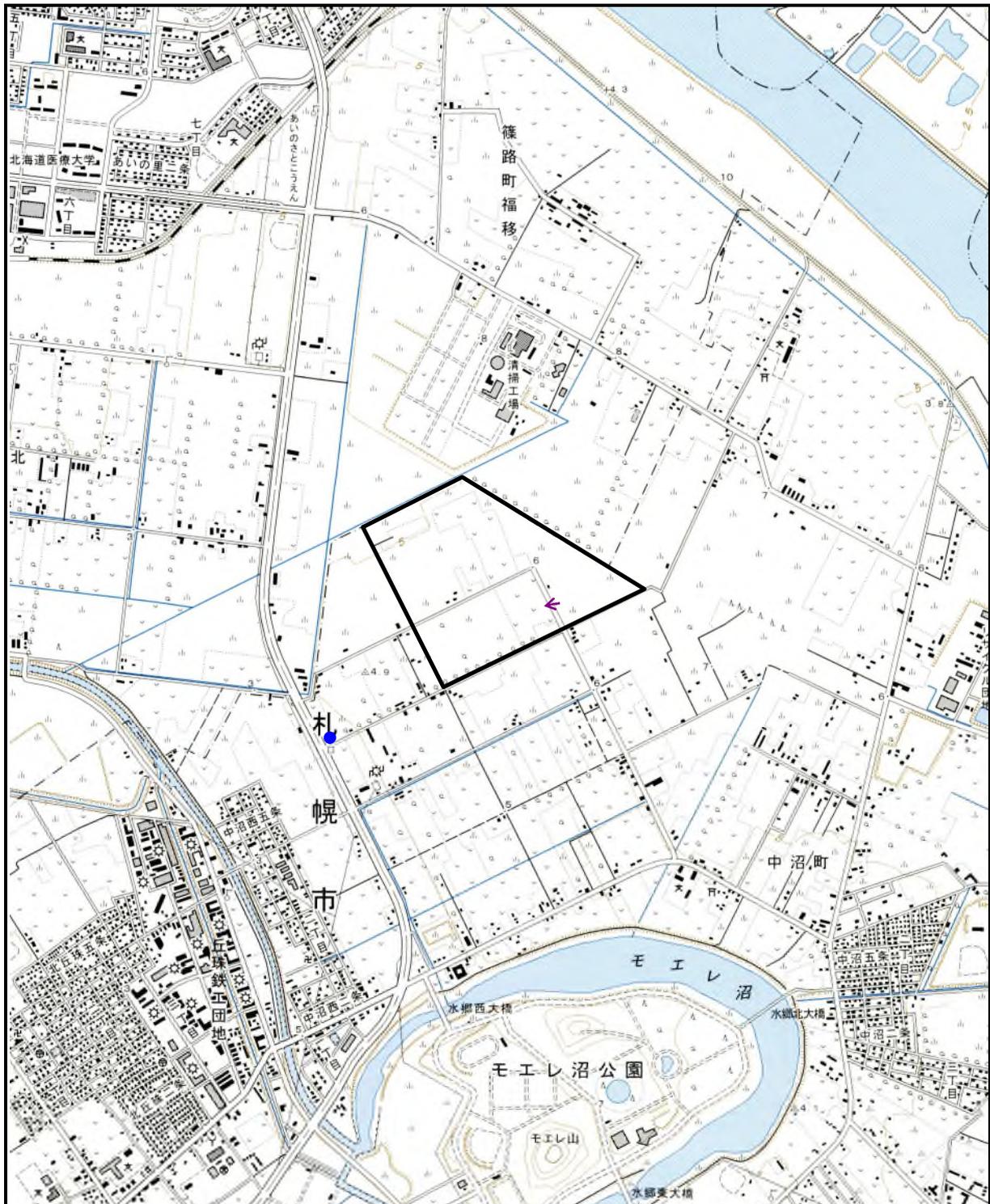


図 9-8-13 鳥類重要種確認位置図(カワ)



凡例

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
|  | 平成 19 年 |  | 移動飛翔 |
|  | 平成 20 年 |  | とまり・浮遊 |
|  | 平成 21 年 |  | 旋回上昇 |
|  | 平成 22 年 |  | ディスプレイ |
|  | 平成 23 年 |  | 攻撃 |
|  | 平成 24 年 |  | 急降下 |
|  | 平成 25 年 |  | ハンティング |
|  | 事業実施区域 |  | 確認範囲 |

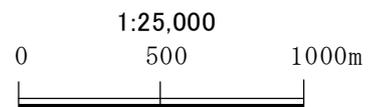
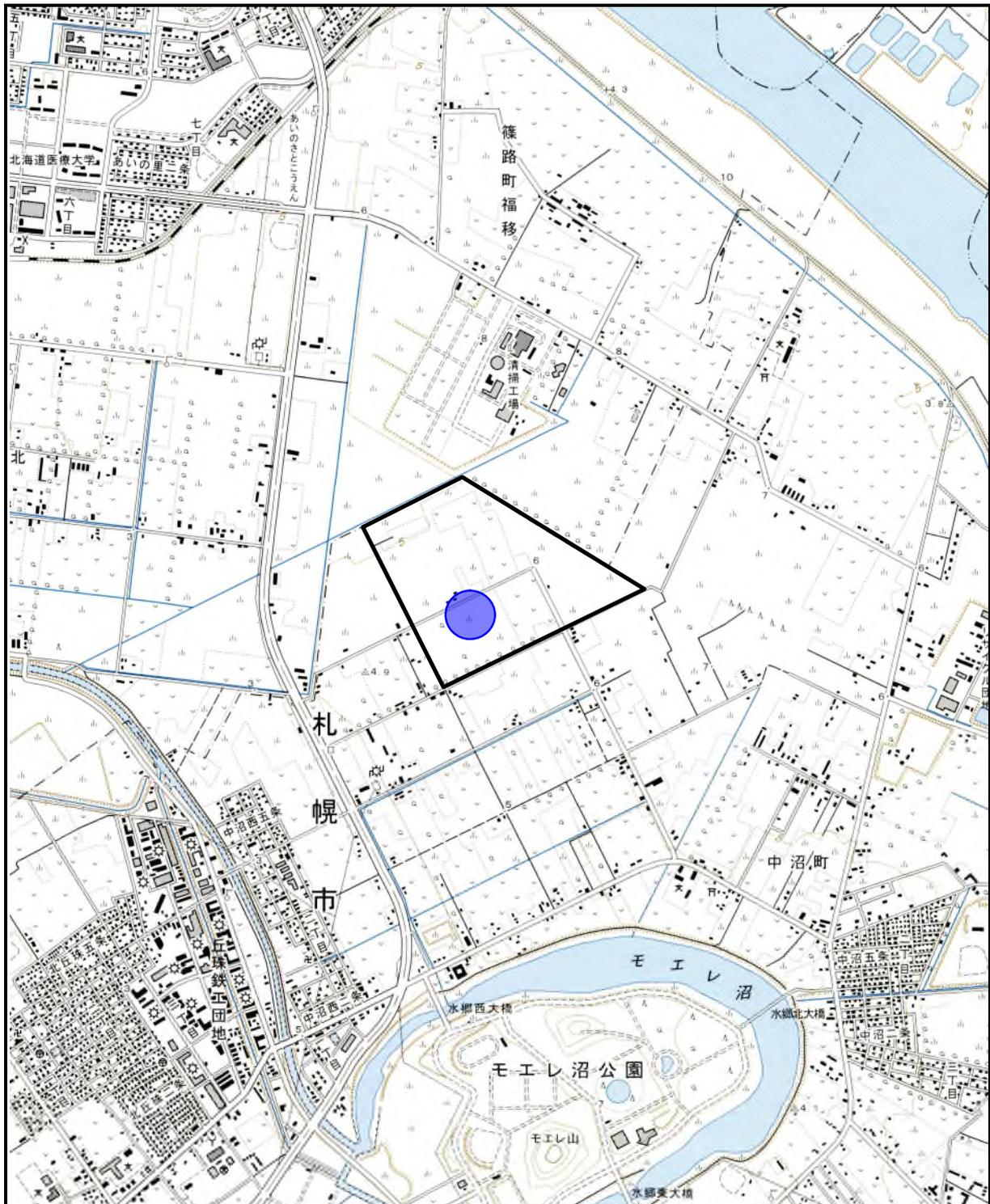


図 9-8-14 鳥類重要種確認位置図(ク付)



凡例

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
|  | 平成 19 年 |  | 移動飛翔 |
|  | 平成 20 年 |  | とまり・浮遊 |
|  | 平成 21 年 |  | 旋回上昇 |
|  | 平成 22 年 |  | ディスプレイ |
|  | 平成 23 年 |  | 攻撃 |
|  | 平成 24 年 |  | 急降下 |
|  | 平成 25 年 |  | ハンティング |
|  | 事業実施区域 |  | 確認範囲 |

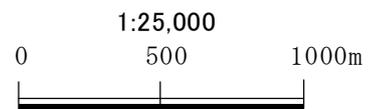
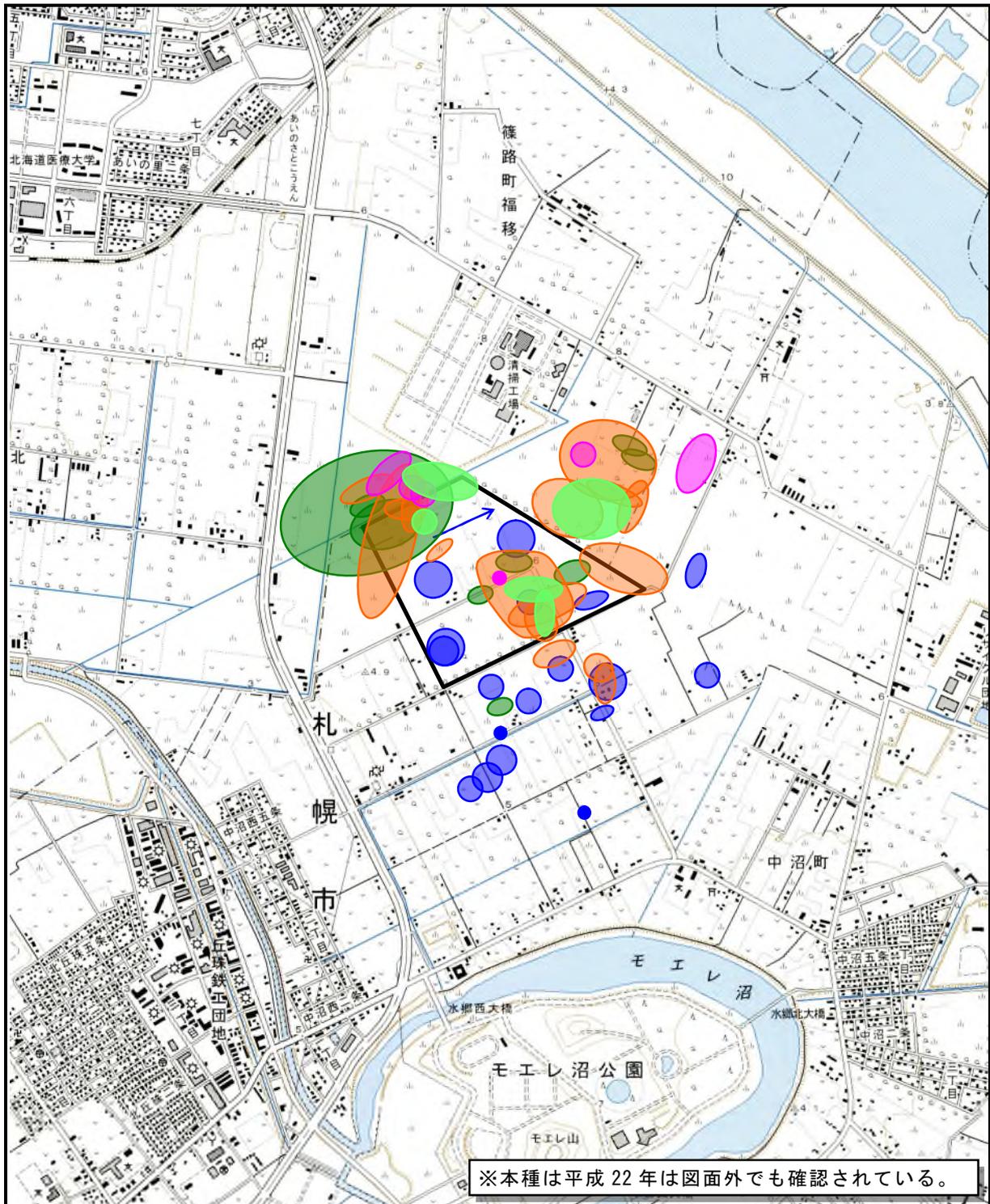


図 9-8-15
鳥類重要種確認位置図(ハリオアマツハメ)



※本種は平成 22 年は図面外でも確認されている。

凡 例			
— (Red line)	平成 19 年	→ (Black arrow)	移動飛翔
— (Blue line)	平成 20 年	● (Black dot)	とまり・浮遊
— (Green line)	平成 21 年	◎ (Black circle with dot)	旋回上昇
— (Orange line)	平成 22 年	⚡ (Black lightning bolt)	ディスプレイ
— (Purple line)	平成 23 年	⚔ (Black crossed swords)	攻撃
— (Pink line)	平成 24 年	→→ (Black double arrow)	急降下
— (Light green line)	平成 25 年	↔ (Black double-headed arrow)	ハンティング
◻ (Black outline)	事業実施区域	○ (Black outline)	確認範囲

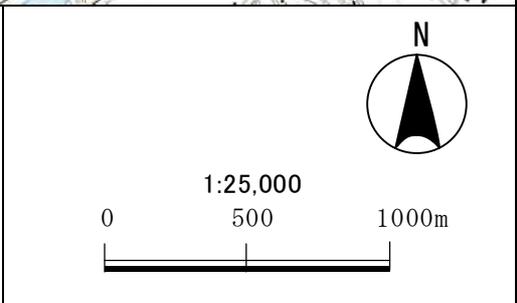
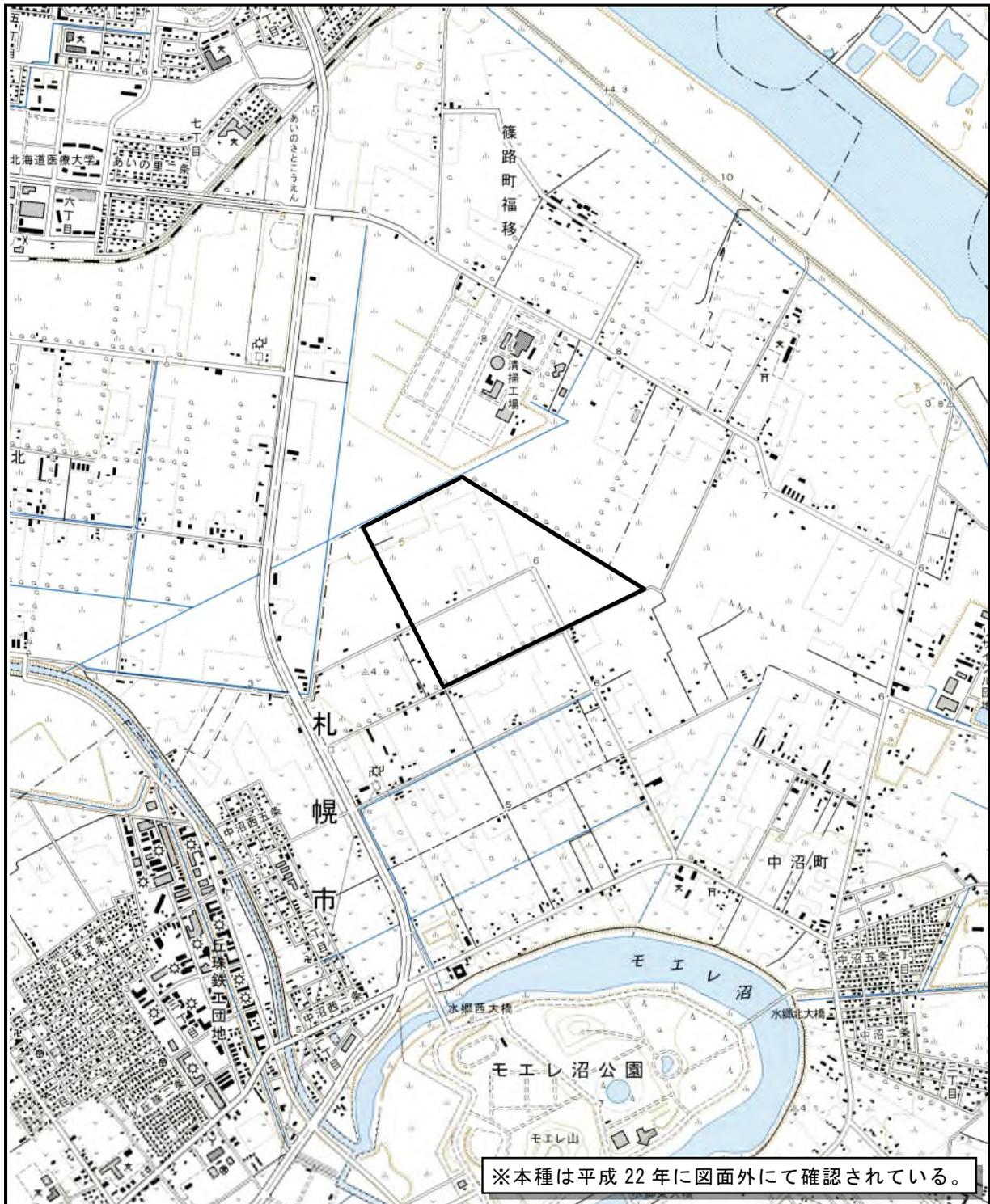


図 9-8-16 鳥類重要種確認位置図(オゾシギ)



凡例

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| | 平成19年 | | 移動飛翔 |
| | 平成20年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成21年 | | 旋回上昇 |
| | 平成22年 | | ディスプレイ |
| | 平成23年 | | 攻撃 |
| | 平成24年 | | 急降下 |
| | 平成25年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

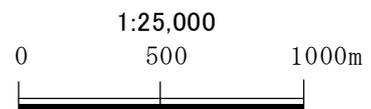
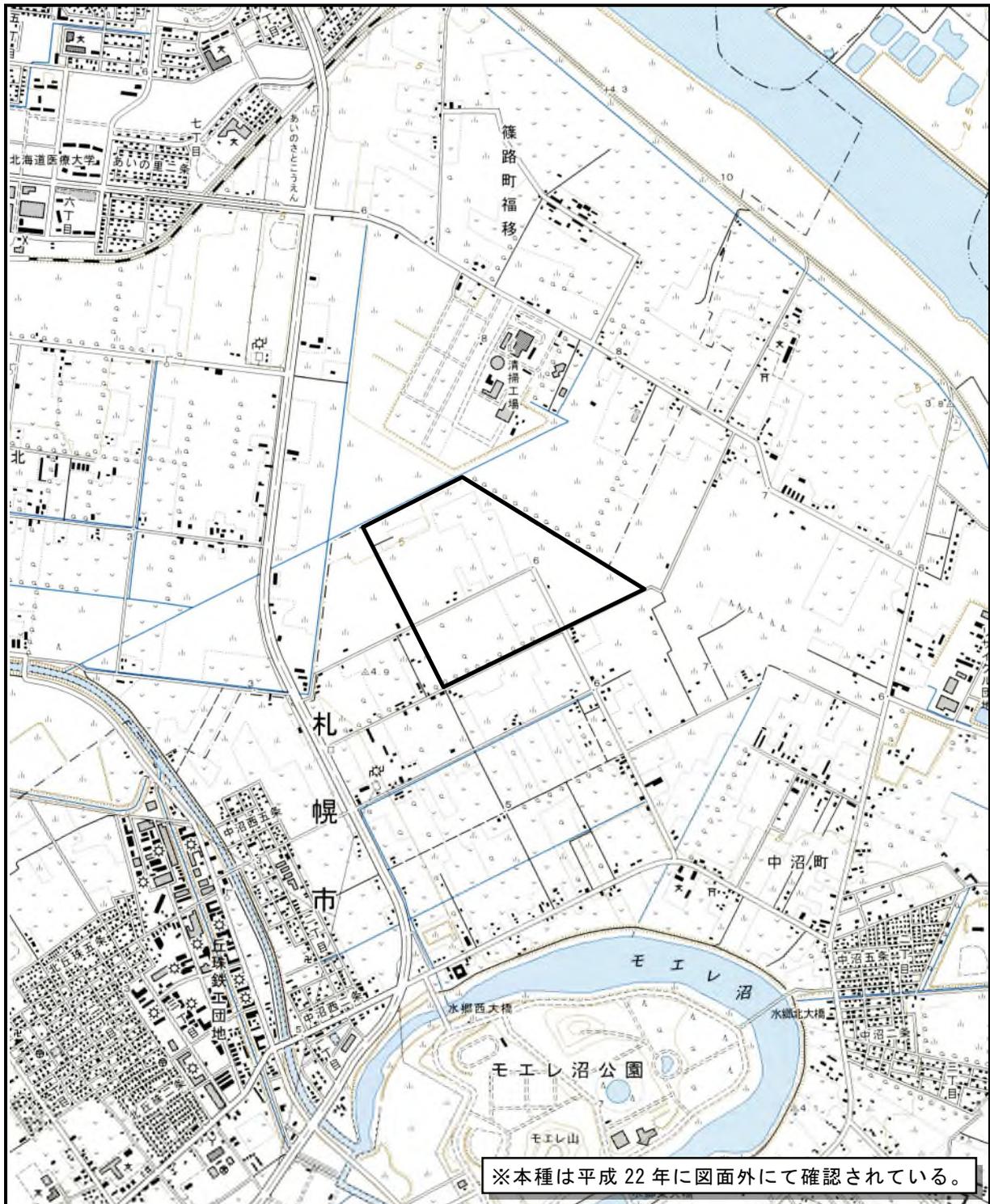


図 9-8-17
鳥類重要種確認位置図(ツルギ)



凡例

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| | 平成19年 | | 移動飛翔 |
| | 平成20年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成21年 | | 旋回上昇 |
| | 平成22年 | | ディスプレイ |
| | 平成23年 | | 攻撃 |
| | 平成24年 | | 急降下 |
| | 平成25年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

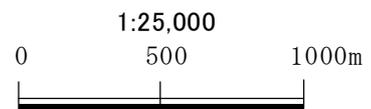
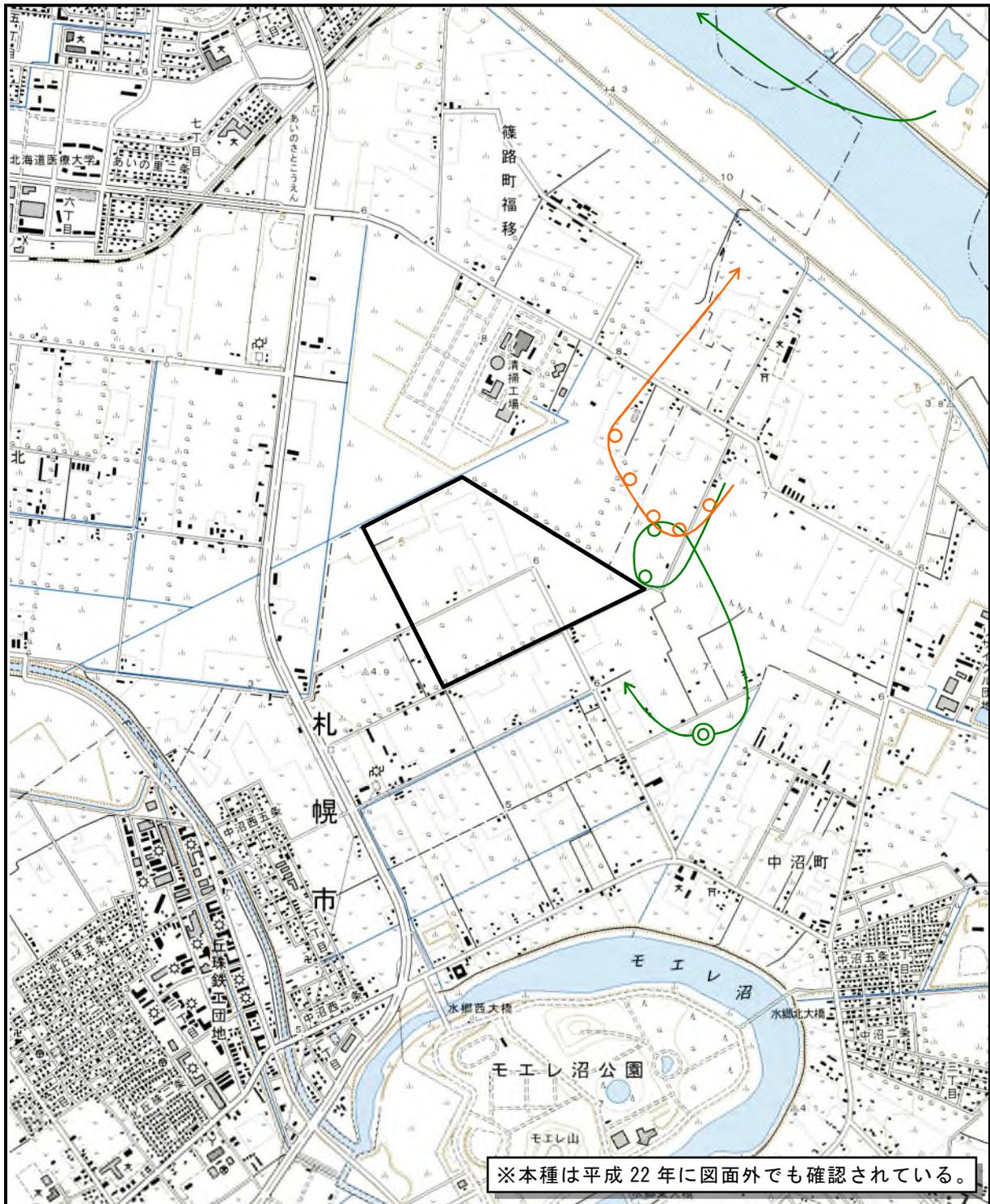


図 9-8-18
鳥類重要種確認位置図(カブシギ)



凡例

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| | 平成19年 | | 移動飛翔 |
| | 平成20年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成21年 | | 旋回上昇 |
| | 平成22年 | | ディスプレイ |
| | 平成23年 | | 攻撃 |
| | 平成24年 | | 急降下 |
| | 平成25年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

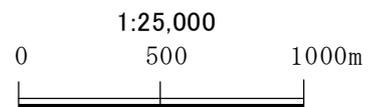
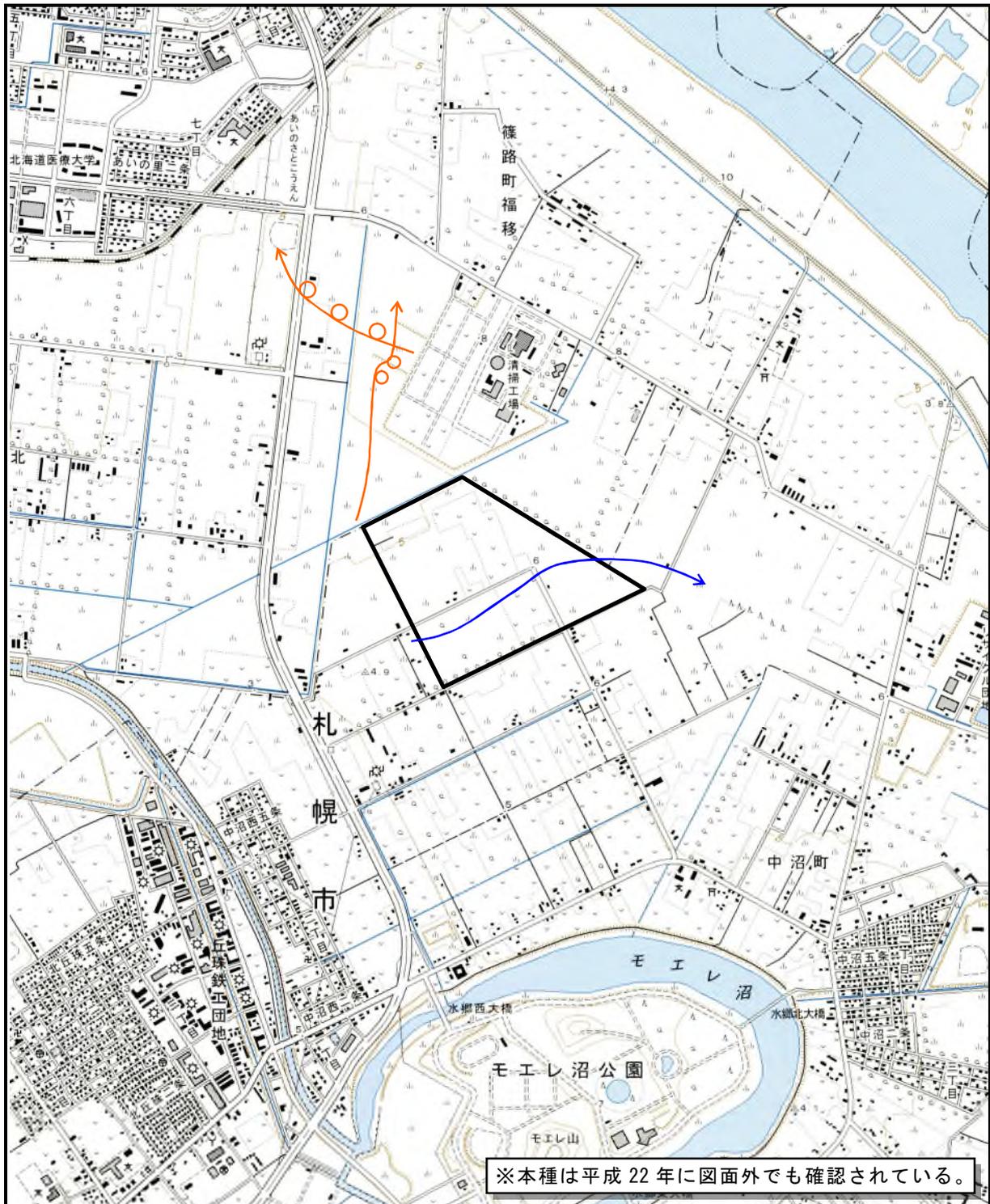


図 9-8-19
鳥類重要種確認位置図(ミカド)



凡例

- | | | | |
|---|--------|---------------|--------|
| — | 平成19年 | \rightarrow | 移動飛翔 |
| — | 平成20年 | ● | とまり・浮遊 |
| — | 平成21年 | ◎ | 旋回上昇 |
| — | 平成22年 | ⊖ | ディスプレイ |
| — | 平成23年 | ⊗ | 攻撃 |
| — | 平成24年 | ⇨ | 急降下 |
| — | 平成25年 | ⇄ | ハンティング |
| ◻ | 事業実施区域 | ◉ | 確認範囲 |

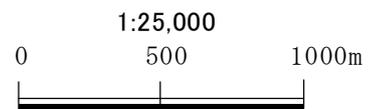
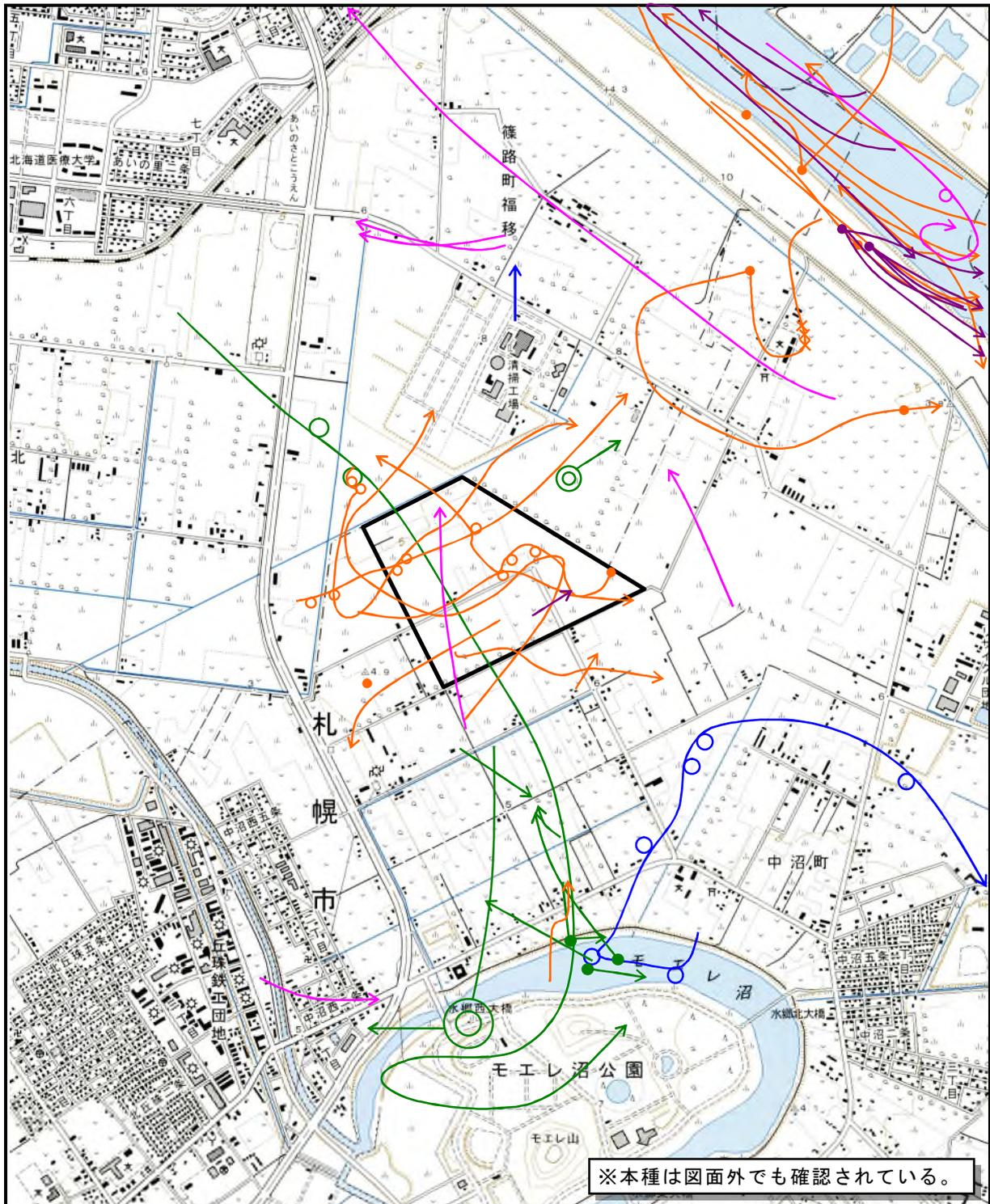


図 9-8-20
鳥類重要種確認位置図(ハチマ)



凡例

- | | | | |
|-----------------|---------|----|--------|
| — (Red) | 平成 19 年 | → | 移動飛翔 |
| — (Blue) | 平成 20 年 | ● | とまり・浮遊 |
| — (Green) | 平成 21 年 | ◎ | 旋回上昇 |
| — (Orange) | 平成 22 年 | 〰 | ディスプレイ |
| — (Purple) | 平成 23 年 | ⊗ | 攻撃 |
| — (Pink) | 平成 24 年 | →→ | 急降下 |
| — (Light Green) | 平成 25 年 | ↔ | ハンティング |
| ◻ | 事業実施区域 | ○ | 確認範囲 |

※本種は図面外でも確認されている。

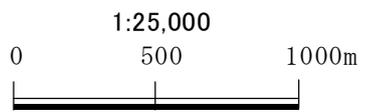
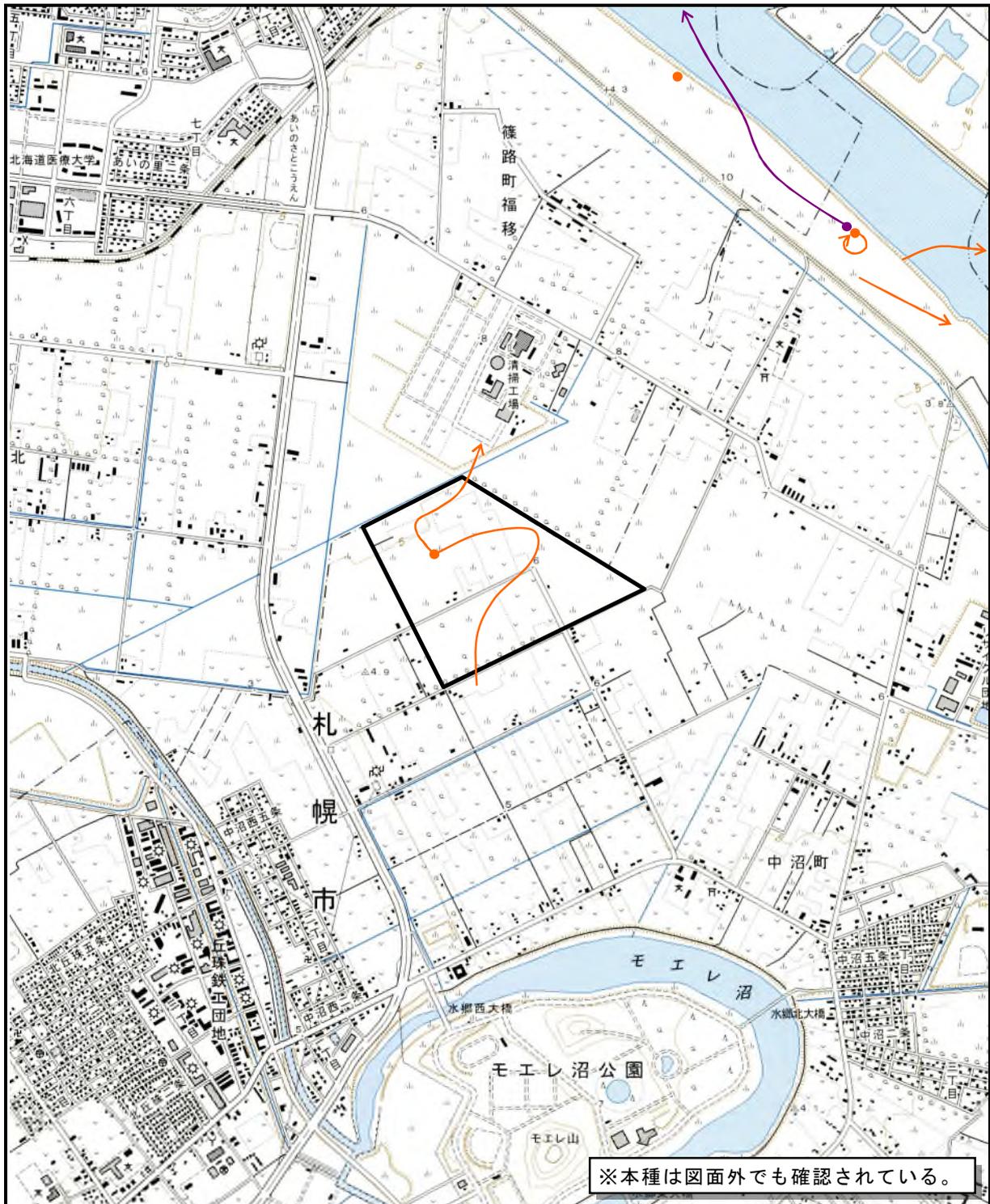


図 9-8-21
鳥類重要種確認位置図(オゾロシ)



凡例

- | | | | |
|---|---------|-----------------------|--------|
| — | 平成 19 年 | \longrightarrow | 移動飛翔 |
| — | 平成 20 年 | ● | とまり・浮遊 |
| — | 平成 21 年 | ◎ | 旋回上昇 |
| — | 平成 22 年 | ⚡ | ディスプレイ |
| — | 平成 23 年 | ⚡ | 攻撃 |
| — | 平成 24 年 | \longrightarrow | 急降下 |
| — | 平成 25 年 | \longleftrightarrow | ハンティング |
| ◇ | 事業実施区域 | ○ | 確認範囲 |

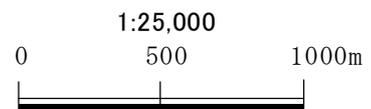
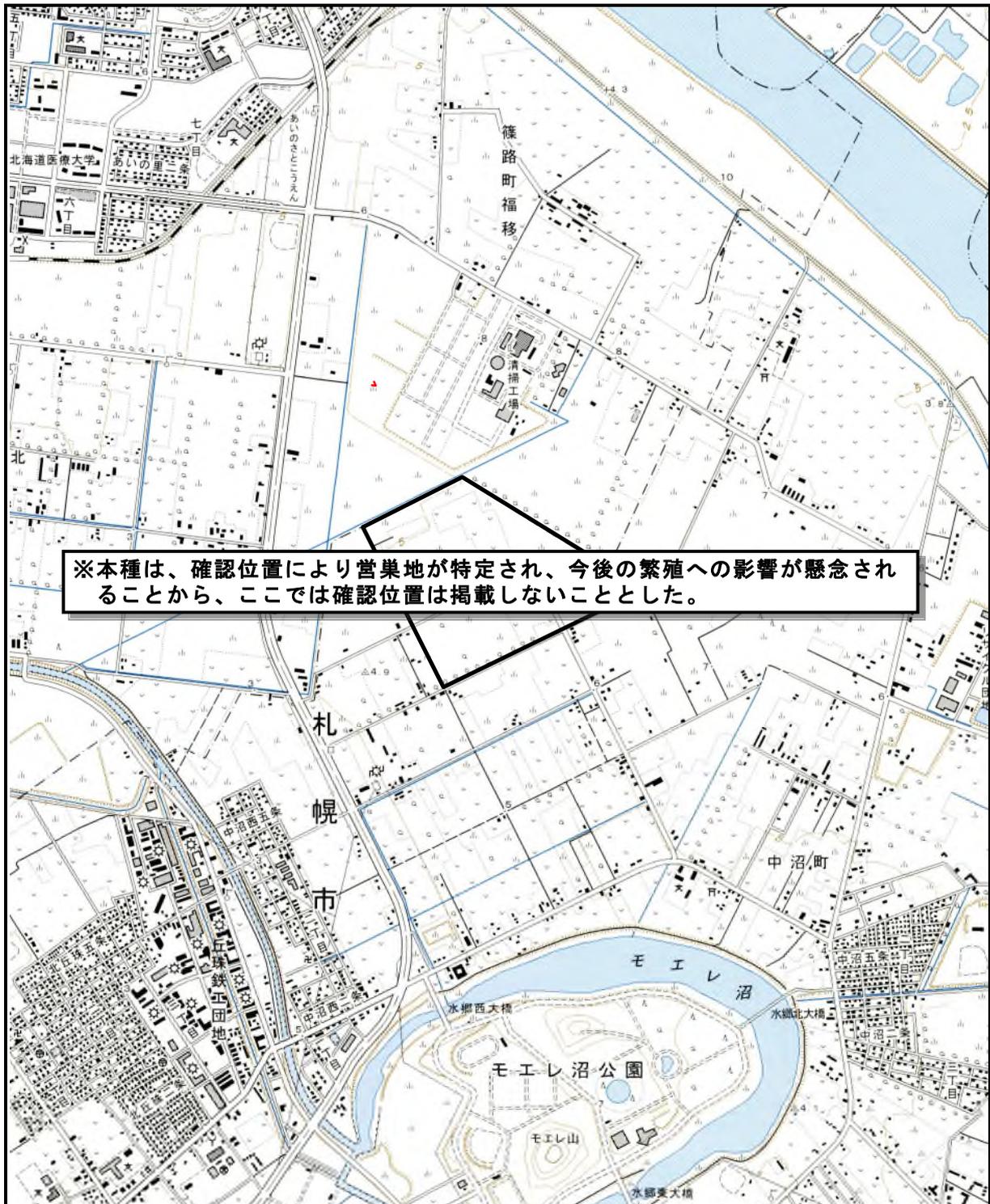


図 9-8-22
鳥類重要種確認位置図(オマリ)



※本種は、確認位置により営巢地が特定され、今後の繁殖への影響が懸念されることから、ここでは確認位置は掲載しないこととした。

凡例

- | | | | |
|--|---------|--|--------|
| | 平成 19 年 | | 移動飛翔 |
| | 平成 20 年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成 21 年 | | 旋回上昇 |
| | 平成 22 年 | | ディスプレイ |
| | 平成 23 年 | | 攻撃 |
| | 平成 24 年 | | 急降下 |
| | 平成 25 年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

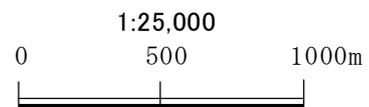
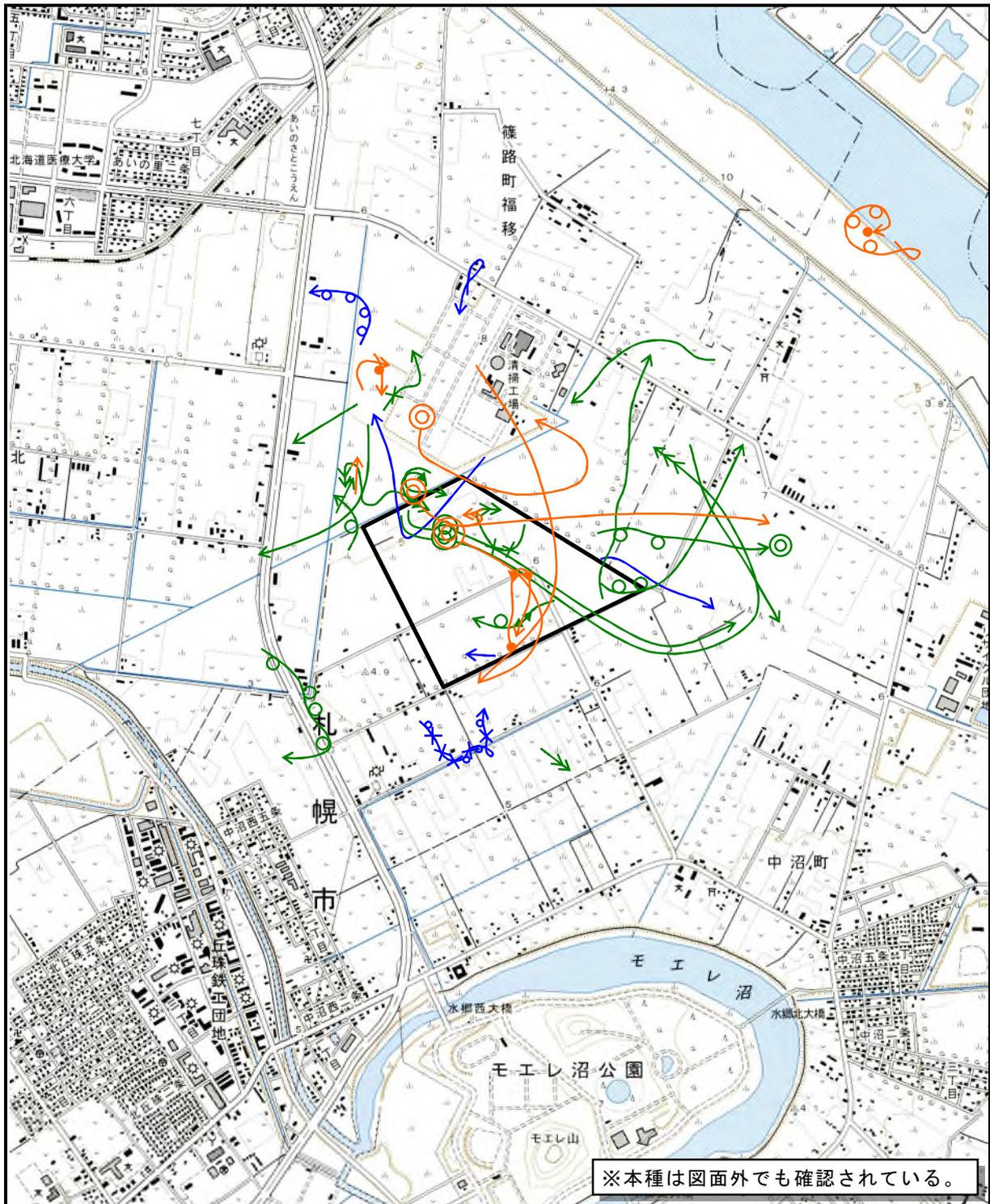


図 9-8-23 鳥類重要種確認位置図(チュウ)



凡 例

- | | | | |
|---|---------|-----------------------|--------|
| — | 平成 19 年 | \longrightarrow | 移動飛翔 |
| — | 平成 20 年 | ● | とまり・浮遊 |
| — | 平成 21 年 | ◎ | 旋回上昇 |
| — | 平成 22 年 | ⚡ | ディスプレイ |
| — | 平成 23 年 | ⚡ | 攻撃 |
| — | 平成 24 年 | \longrightarrow | 急降下 |
| — | 平成 25 年 | \longleftrightarrow | ハンティング |
| ◻ | 事業実施区域 | ◉ | 確認範囲 |

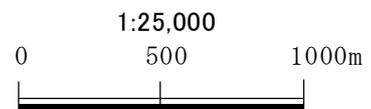
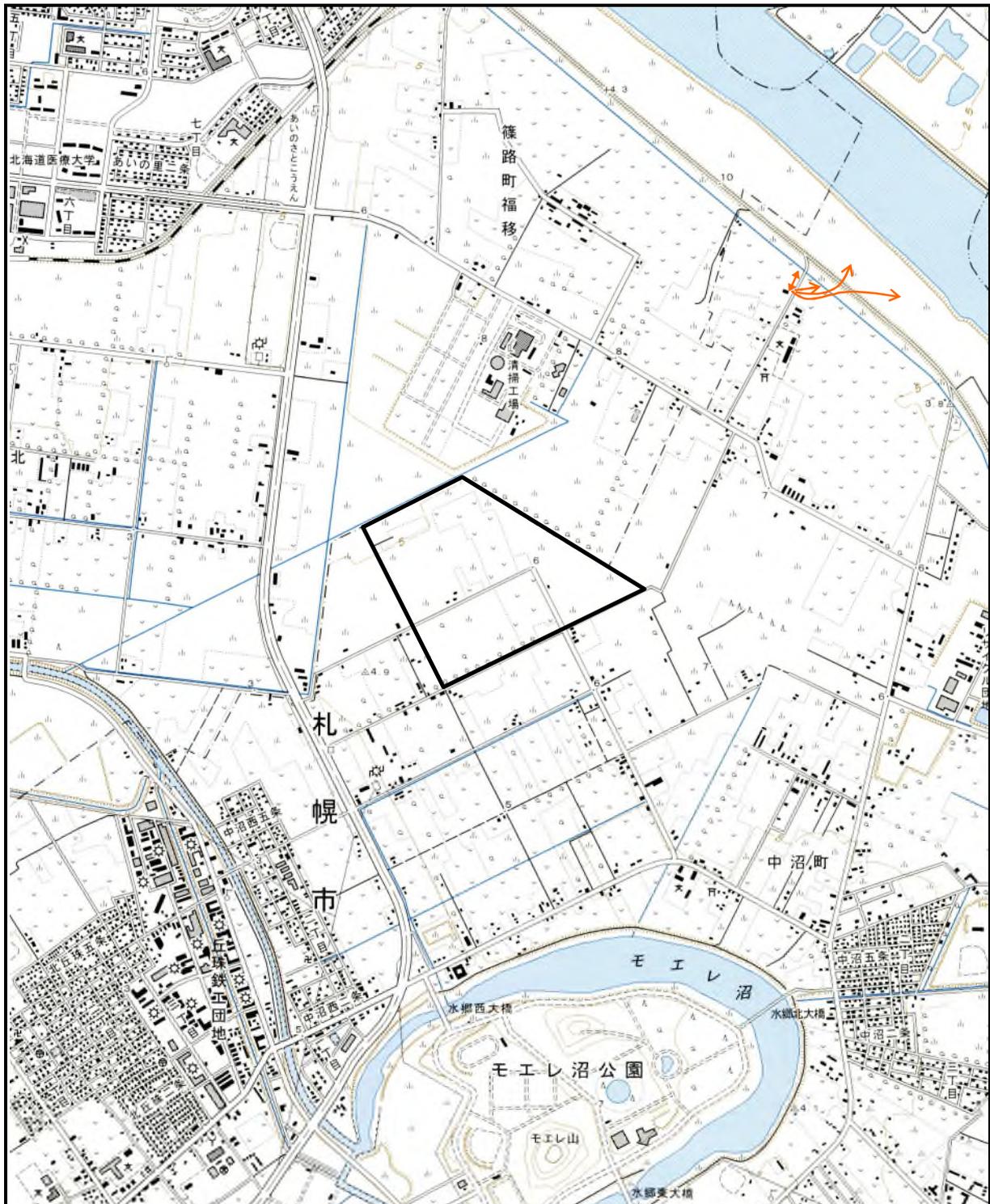


図 9-8-24
鳥類重要種確認位置図(ハクダ)





凡例

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
|  | 平成 19 年 |  | 移動飛翔 |
|  | 平成 20 年 |  | とまり・浮遊 |
|  | 平成 21 年 |  | 旋回上昇 |
|  | 平成 22 年 |  | ディスプレイ |
|  | 平成 23 年 |  | 攻撃 |
|  | 平成 24 年 |  | 急降下 |
|  | 平成 25 年 |  | ハンティング |
|  | 事業実施区域 |  | 確認範囲 |

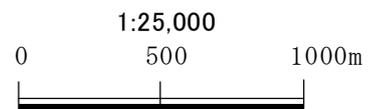
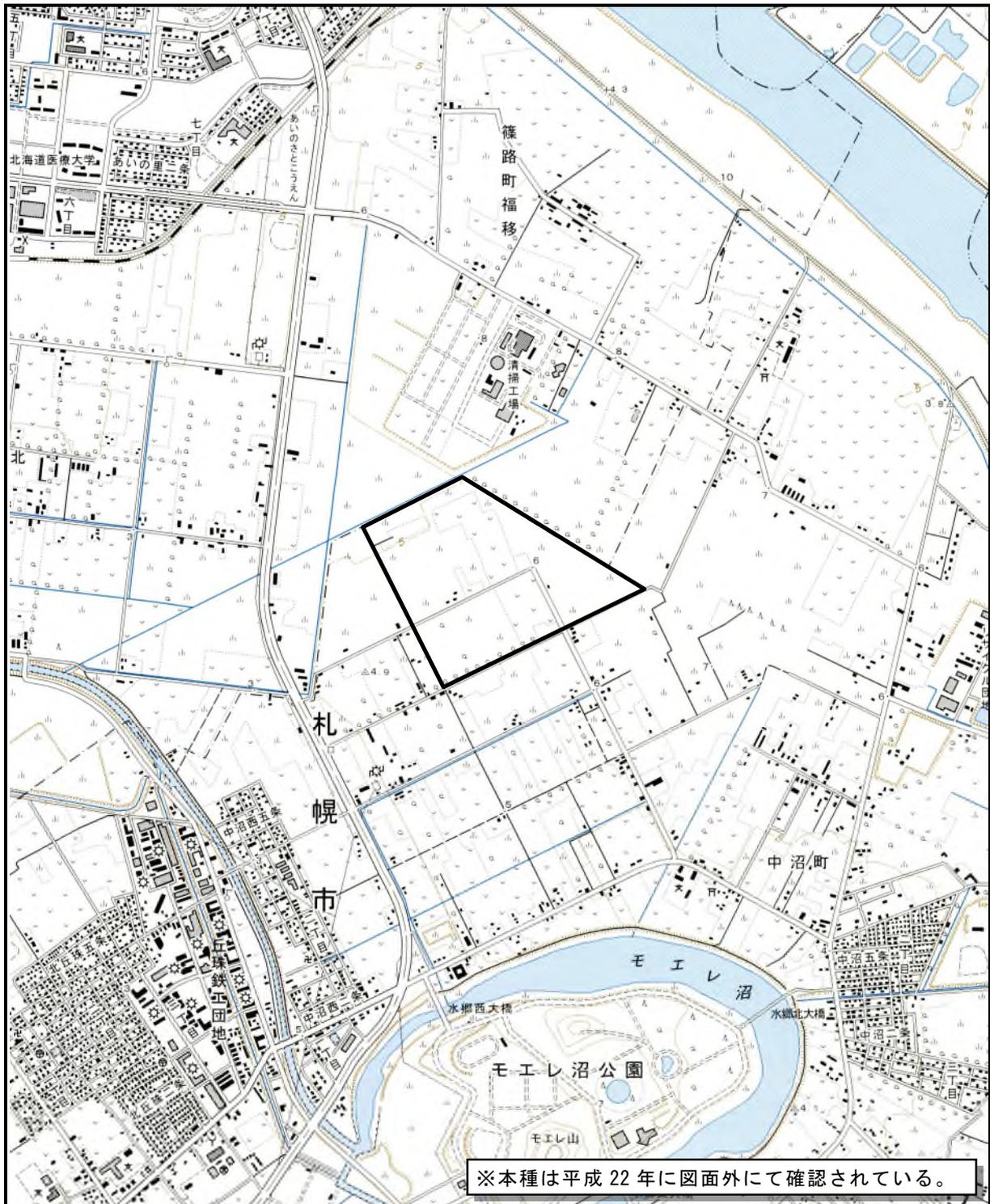


図 9-8-26
鳥類重要種確認位置図(カササギ)



凡例

- | | | | |
|--|--------|--|--------|
| | 平成19年 | | 移動飛翔 |
| | 平成20年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成21年 | | 旋回上昇 |
| | 平成22年 | | ディスプレイ |
| | 平成23年 | | 攻撃 |
| | 平成24年 | | 急降下 |
| | 平成25年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

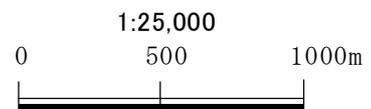
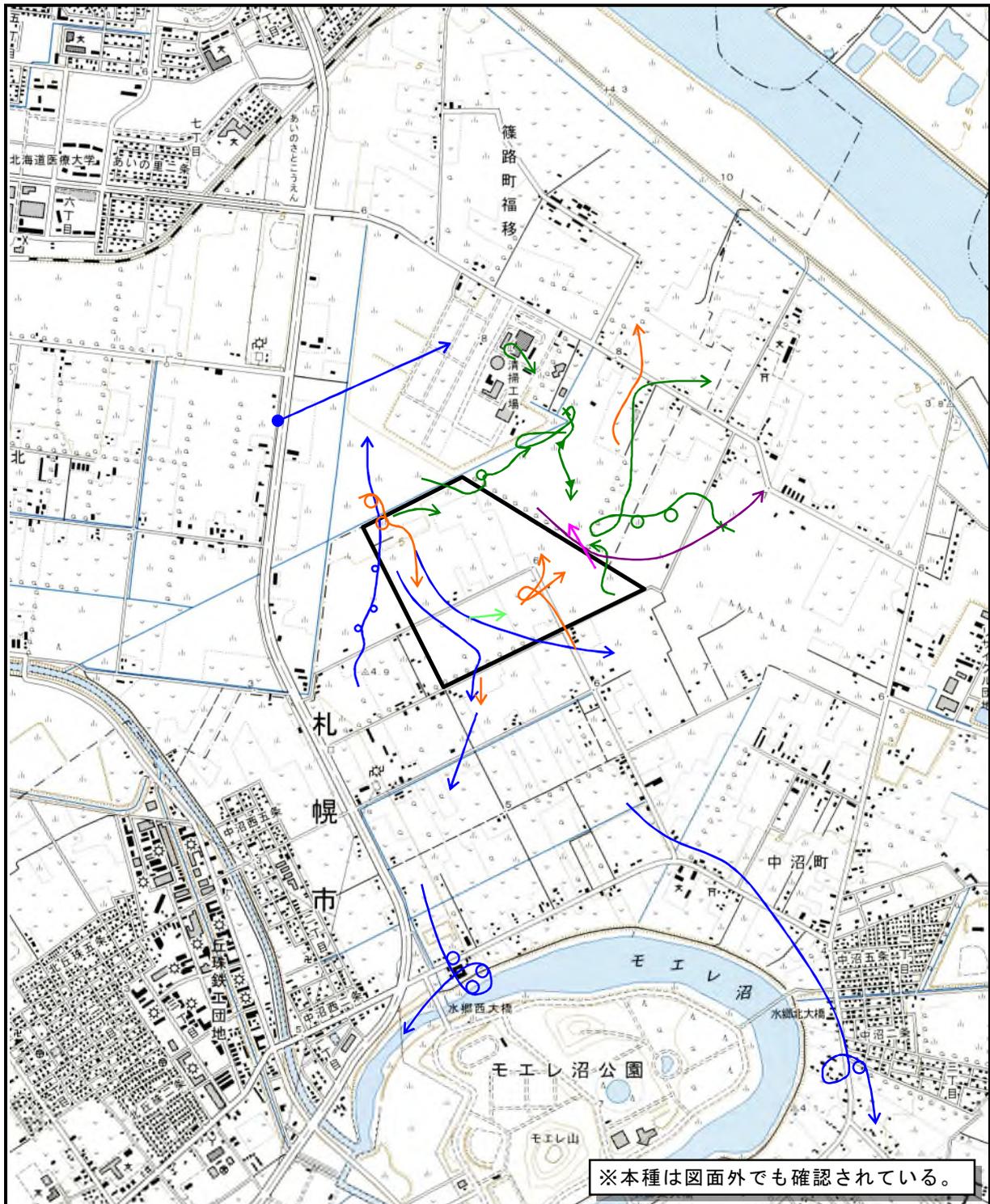


図 9-8-27
鳥類重要種確認位置図(チョウゲンホウ)



凡例

- | | | | |
|---|---------|-----------------------|--------|
| — | 平成 19 年 | \longrightarrow | 移動飛翔 |
| — | 平成 20 年 | ● | とまり・浮遊 |
| — | 平成 21 年 | ◎ | 旋回上昇 |
| — | 平成 22 年 | ⚡ | ディスプレイ |
| — | 平成 23 年 | ⚡ | 攻撃 |
| — | 平成 24 年 | \longrightarrow | 急降下 |
| — | 平成 25 年 | \longleftrightarrow | ハンティング |
| ◻ | 事業実施区域 | ○ | 確認範囲 |

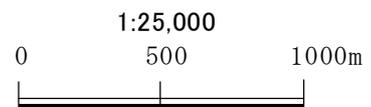
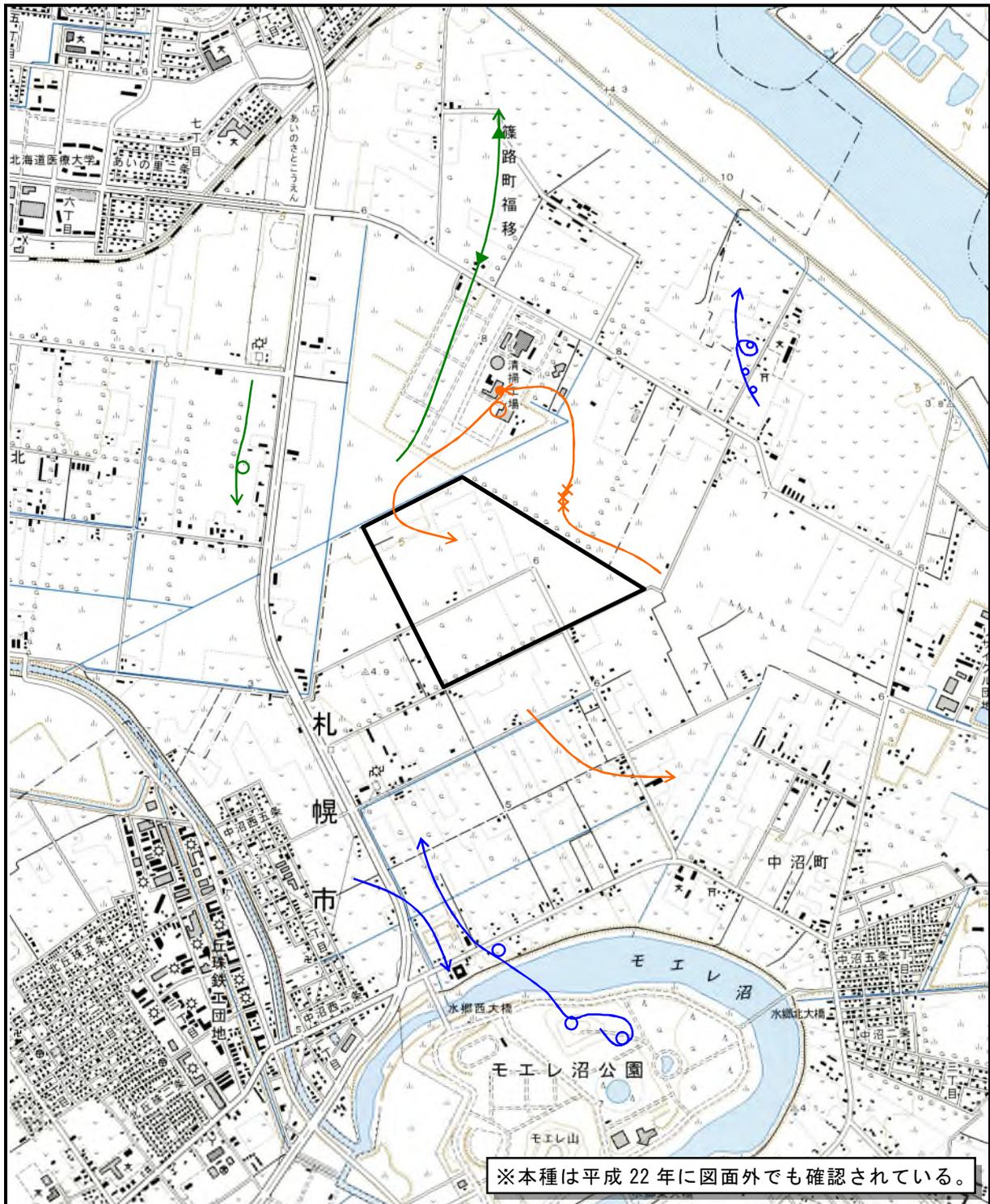


図 9-8-28
鳥類重要種確認位置図(チコハヤブサ)



凡例

- | | | | |
|---|---------|---------------|--------|
| — | 平成 19 年 | \rightarrow | 移動飛翔 |
| — | 平成 20 年 | ● | とまり・浮遊 |
| — | 平成 21 年 | ◎ | 旋回上昇 |
| — | 平成 22 年 | 〰 | ディスプレイ |
| — | 平成 23 年 | ↔ | 攻撃 |
| — | 平成 24 年 | ⇨ | 急降下 |
| — | 平成 25 年 | ↔ | ハンティング |
| ◇ | 事業実施区域 | ○ | 確認範囲 |

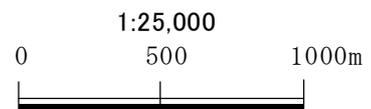
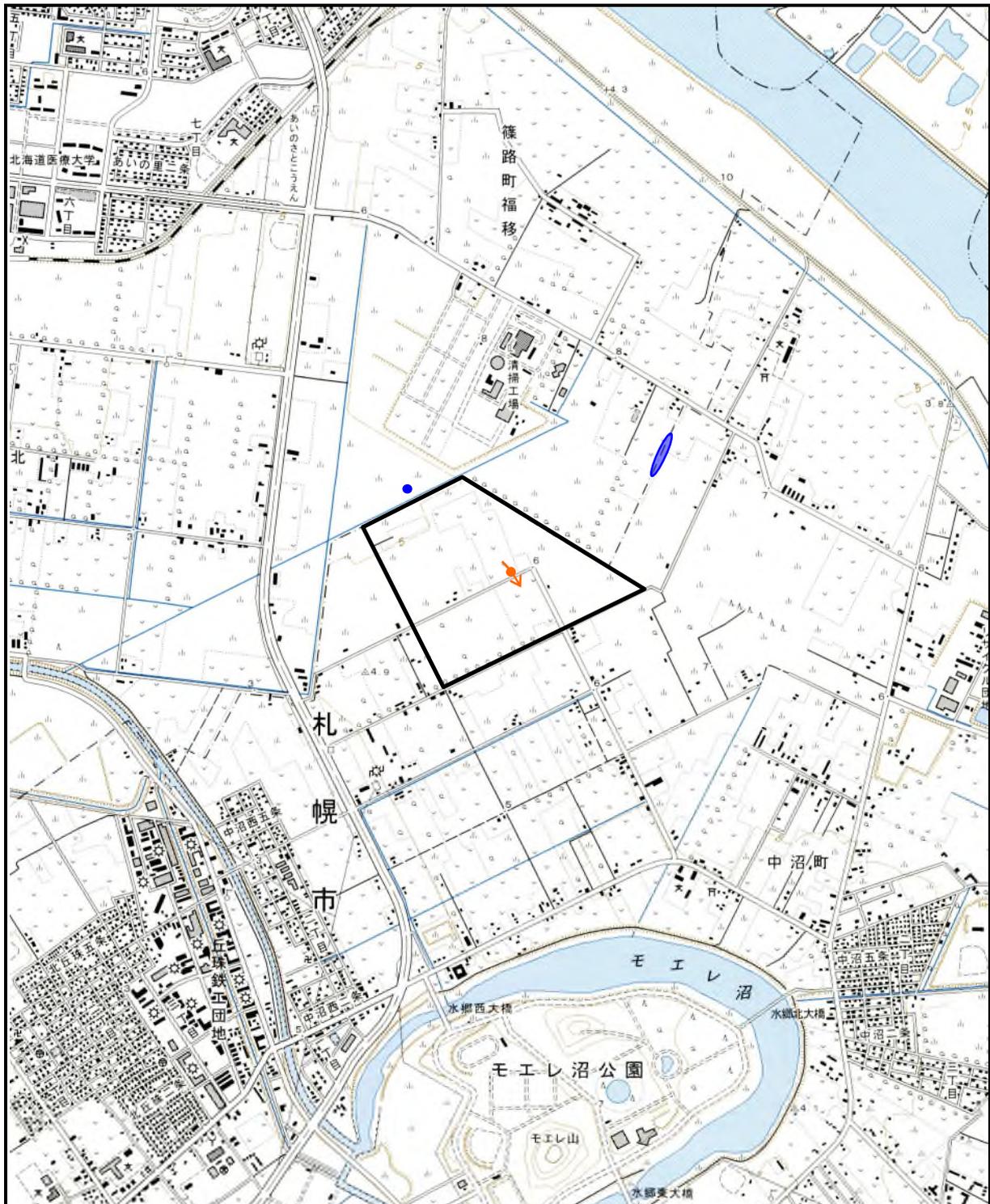


図 9-8-29
鳥類重要種確認位置図(ハヤブサ)



凡例

- | | | | |
|--|---------|--|--------|
| | 平成 19 年 | | 移動飛翔 |
| | 平成 20 年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成 21 年 | | 旋回上昇 |
| | 平成 22 年 | | ディスプレイ |
| | 平成 23 年 | | 攻撃 |
| | 平成 24 年 | | 急降下 |
| | 平成 25 年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

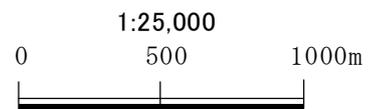
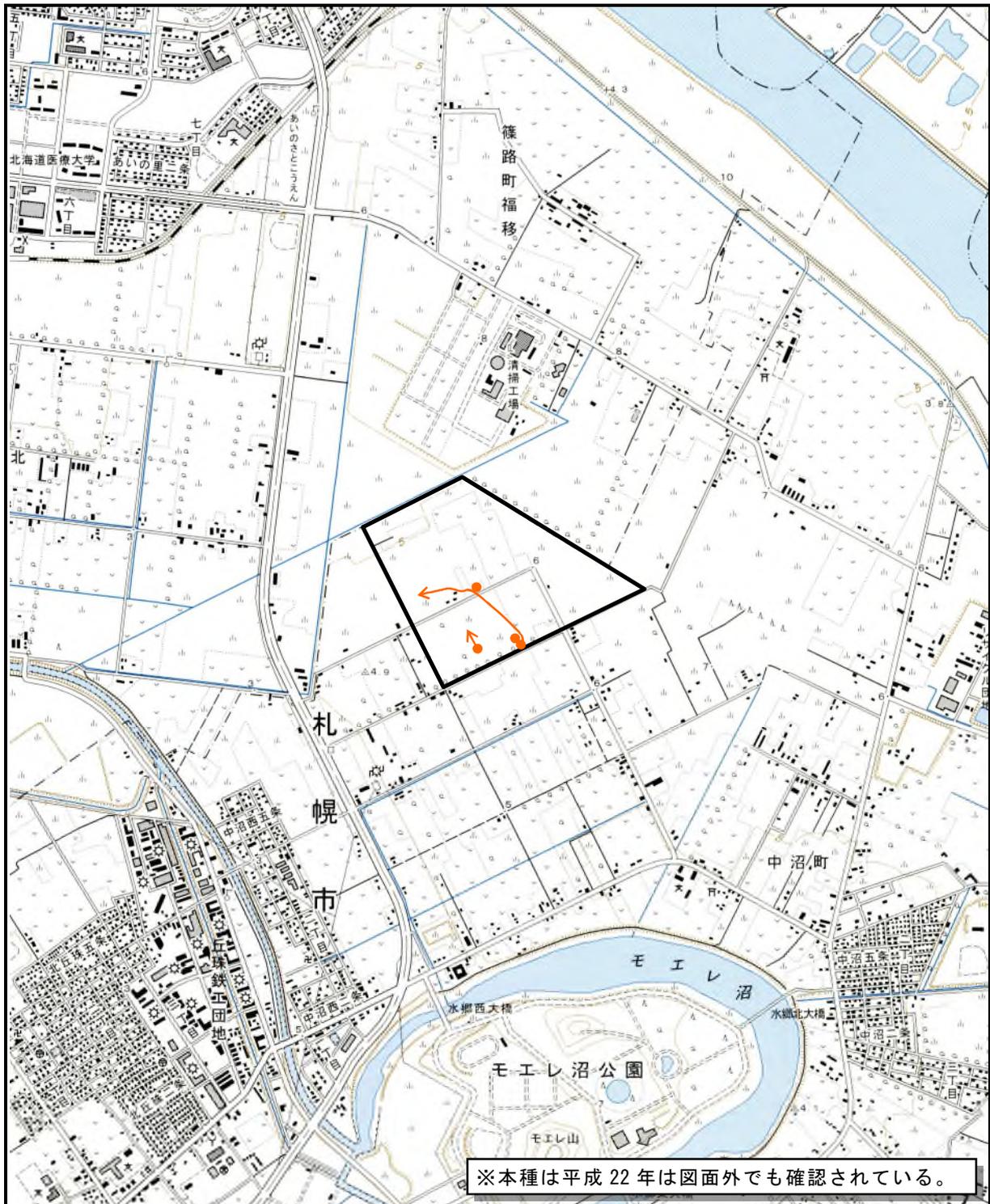


図 9-8-30 鳥類重要種確認位置図(7カ所)



凡 例

- | | | | |
|--|---------|--|--------|
| | 平成 19 年 | | 移動飛翔 |
| | 平成 20 年 | | とまり・浮遊 |
| | 平成 21 年 | | 旋回上昇 |
| | 平成 22 年 | | ディスプレイ |
| | 平成 23 年 | | 攻撃 |
| | 平成 24 年 | | 急降下 |
| | 平成 25 年 | | ハンティング |
| | 事業実施区域 | | 確認範囲 |

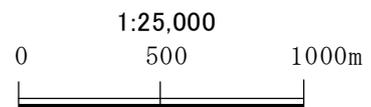


図 9-8-31 鳥類重要種確認位置図(材木)

3) 爬虫類

現地調査及び既存資料調査の結果、事業実施区域及びその周辺において爬虫類は確認されなかった。

4) 両生類

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、重要な種に該当する両生類はなかった。

5) 魚類

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、重要な種に該当するのは、ヤチウグイ、エゾホトケドジョウ、イトヨ、イバラトミヨ、エゾトミヨの5種であった。

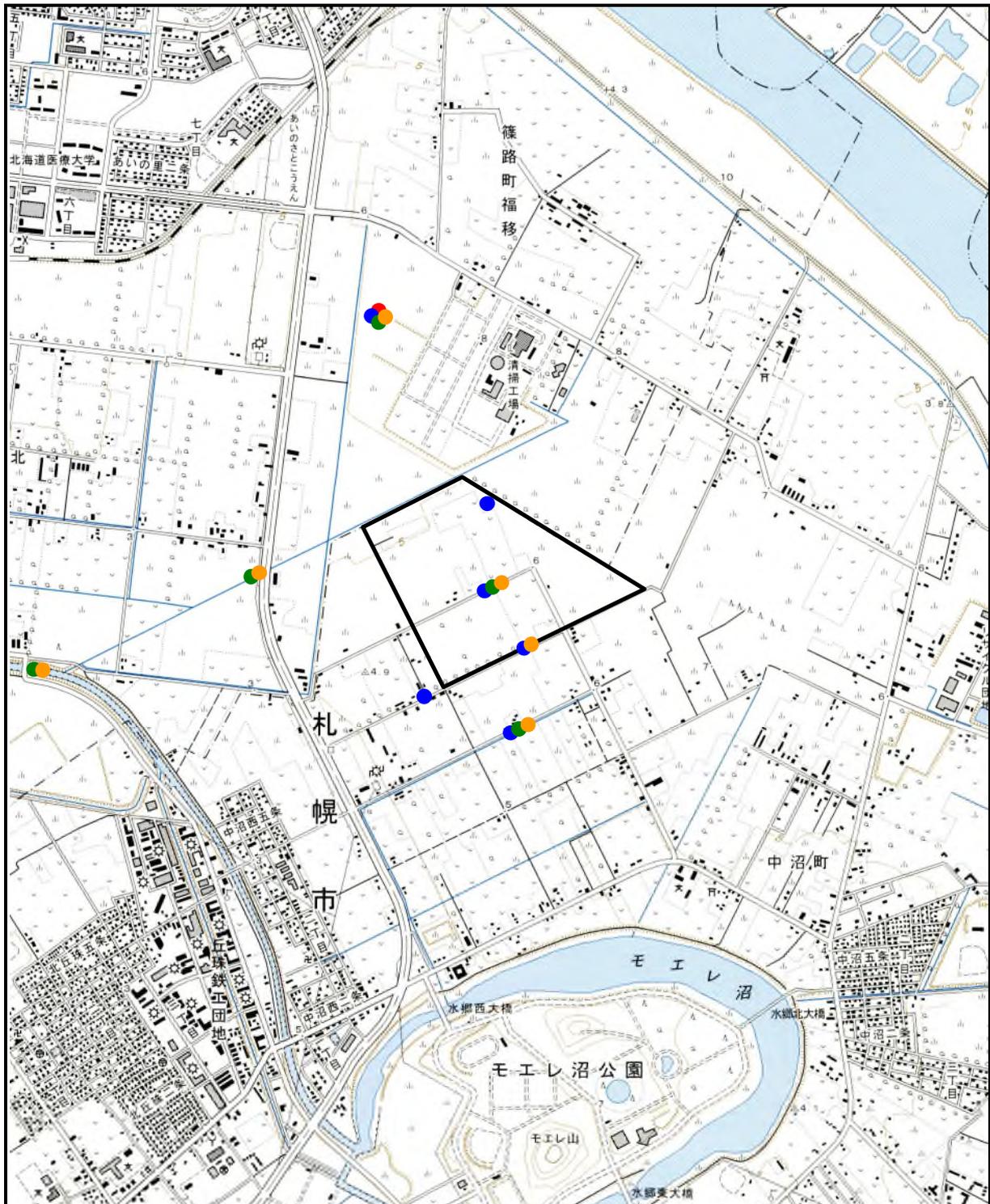
これらの重要種選定基準は表 9-8-13 に、確認位置は図 9-8-32 に示すとおりである(既存資料調査でのみ確認されたイトヨは除く)。

表 9-8-13 魚類重要種一覧

種名	現地調査	既存資料	重要種選定基準									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ヤチウグイ	○						NT	NT	NT			
エゾホトケドジョウ	○	○					VU	EN	EN	En		
イトヨ		○								N		対
イバラトミヨ	○	○										対
エゾトミヨ	○	○					NT	NT	VU	R		対
3科5種	4種	4種	なし	なし	なし	なし	3種	3種	3種	3種	なし	3種

※重要種選定基準及び各基準の指定ランクの略記号の説明は以下のとおりである。

- 1 「文化財保護法」
 国天：天然記念物、 特天：特別天然記念物
- 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」
 国内：国内希少野生動植物種、 特国内：特定国内希少野生動植物種、 緊急：緊急指定種
- 3 「北海道文化財保護条例」
 道天：天然記念物(北海道指定)
- 4 「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」
 道指：指定希少野生動植物、 道特：特定希少野生動植物
- 5 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 4 汽水・淡水魚類」(環境省 2003)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 6 環境省報道発表資料「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて」(環境省 2007)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 7 環境省報道発表資料「第 4 次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2013)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 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、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 8 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」(北海道 2001)
 Ex：絶滅種、 Ew：野生絶滅種、 Cr：絶滅危機種、 En：絶滅危惧種、 Vu：絶滅危惧種
 R：希少種、 N：留意種、 Lp：地域個体群
- 9 「自然環境保全調査報告書(第 1 回緑の国勢調査)」(環境庁 1976)
 主：主要野生動物、 リ：すぐれた野生動物リスト
- 10 「第 2 回自然環境保全基礎調査報告書(緑の国勢調査)」(環境庁 1983)
 対：調査対象種



凡 例

- ヤチウグイ
- エゾホトケドジョウ
- イバラトミヨ
- エゾトミヨ

◻ 事業実施区域

※平成 25 年度に実施した水域環境調査結果も含む。

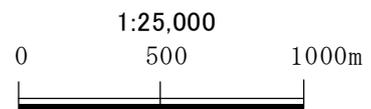


図 9-8-32 魚類重要種確認位置図

6) 昆虫類

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、重要種に該当するのはカラカネイトトンボ、オオコオイムシ、ゲンゴロウ、ジャコウカミキリ、ゴマシジミ等 18 科 28 種であった。なお、本結果は平成 20、22 年度に実施した底生動物調査(種が同定できたものに限る)、平成 21 年度に実施した魚類調査、平成 25 年度に実施した水域環境調査で確認されたものも含めている。

これらの重要種選定基準は表 9-8-14 に、確認位置は図 9-8-33 に示すとおりである。

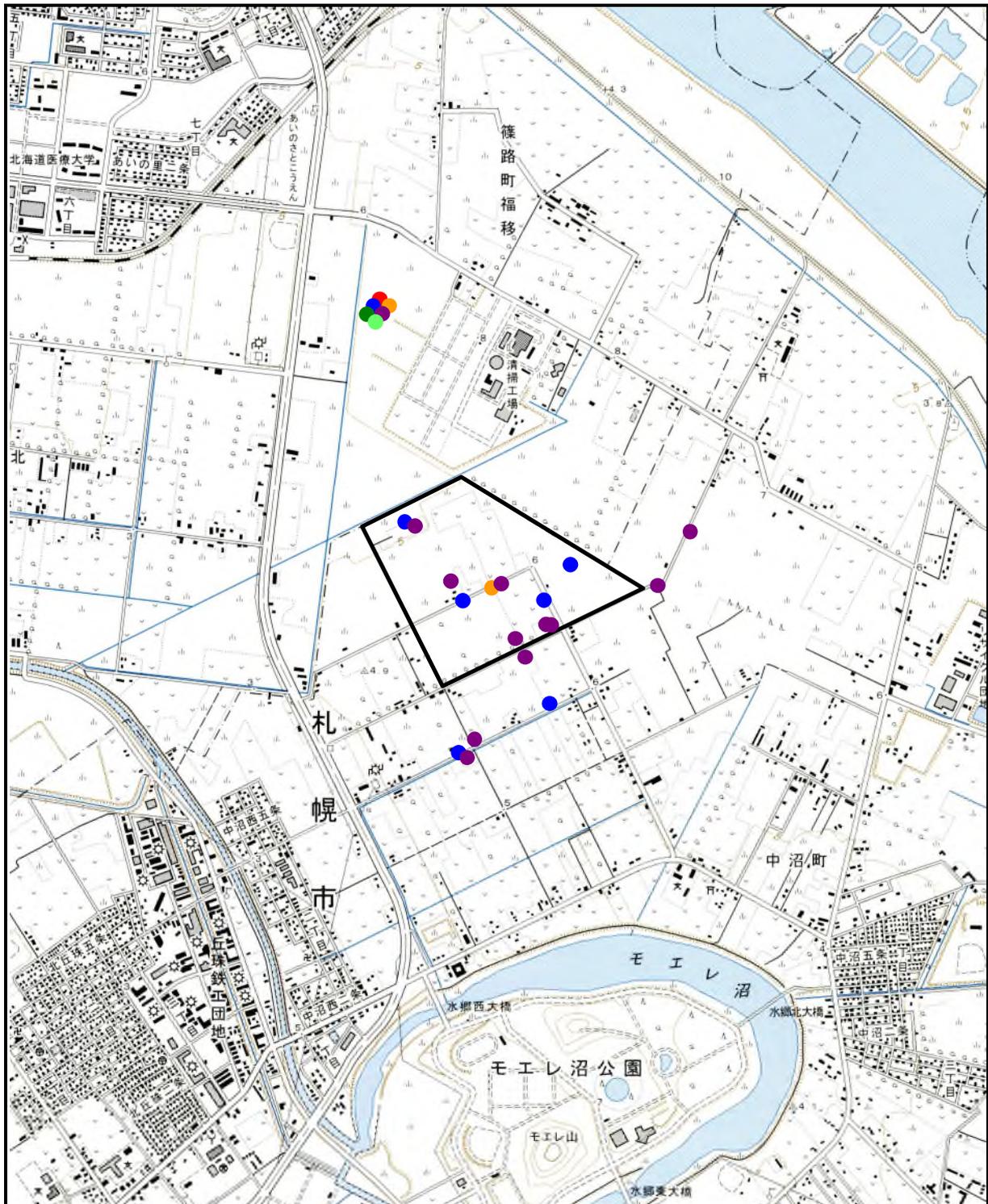
また、北海道南西部での生息は稀であり、事業実施区域及びその周辺は重要な生息地であるとして注目すべきヒザグロナキイナゴは、図 9-8-34 に示すとおり、事業実施区域およびその周辺で確認されたが、区域内で多い傾向にあった。また、事業実施区域及びその周辺における確認位置は、図 9-9-5 に示す現存植生図上では局所的に散在する「雑草群落」の分布と重複する傾向にあった。

表 9-8-14 昆虫類重要種一覧

種名	現地調査	既存資料	重要種選定基準										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
キタイトトンボ	○	○										図・リ	特
ルライトトンボ	○	○											特
カラカネイトトンボ	○	○						NT	NT	NT	R	図・リ	特
アオヤンマ	○	○								NT	Vu		
ナツアカネ	○	○									R		
マイコアカネ	○	○									R		
オオミズギワカメムシ	○										R		
コオイムシ	○							NT	NT	NT			
オオコオイムシ	○										R		
クビボソコガシラミズムシ	○										DD		
ヒゲブトコツブゲンゴロウ	○										R		
キベリクロヒメゲンゴロウ	○										NT		
キベリマメゲンゴロウ	○										NT		
ゲンゴロウ	○							NT	NT	VU	R		
マルガタゲンゴロウ	○								NT	VU			
エゾコガムシ	○							NT	NT	NT	N		
ガムシ	○									NT			
ヘイケボタル	○											主	
ジャコウカミキリ	○										R		
ツノアカヤマアリ	○										DD		
ハイロボクトウ	○										NT		
ギンイチモンジセセリ	○							NT	NT	NT	N		
カバイロシジミ	○										NT	主	特
ゴマシジミ	○							VU	VU	NT	N		
ヒョウモンチョウ	○							NT	NT	NT	N		
スゲドクガ	○										NT		
クシロモクメヨトウ	○										VU		
マガリスジコヤガ	○										VU		
18科 28種	28種	6種	なし	なし	なし	なし	なし	7種	8種	19種	13種	4種	4種

※重要種選定基準及び各基準の指定ランクの略記号の説明は以下のとおりである。

- 「文化財保護法」
国天：天然記念物、 特天：特別天然記念物
- 「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」
国内：国内希少野生動植物種、 特国内：特定国内希少野生動植物種、 緊急：緊急指定種
- 「北海道文化財保護条例」
道天：天然記念物(北海道指定)
- 「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」
道指：指定希少野生動植物、 道特：特定希少野生動植物
- 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 5 昆虫類」(環境省 2006)
EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、 VU：絶滅危惧Ⅱ類
NT：準絶滅危惧、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 環境省報道発表資料「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」(環境省 2007)
EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、 VU：絶滅危惧Ⅱ類
NT：準絶滅危惧、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 環境省報道発表資料「第4次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012)
EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 CR：絶滅危惧ⅠA類、 EN：絶滅危惧ⅠB類、 VU：絶滅危惧Ⅱ類
NT：準絶滅危惧、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」(北海道 2001)
Ex：絶滅種、 Ew：野生絶滅種、 Cr：絶滅危機種、 En：絶滅危惧種、 Vu：絶滅危急種
R：希少種、 N：留意種、 Lp：地域個体群
- 「自然環境保全調査報告書(第1回緑の国勢調査)」(環境庁 1976)
主：主要野生動物、 図：すぐれた自然図、 リ：すぐれた野生動物リスト
- 「第2回自然環境保全基礎調査報告書(緑の国勢調査)」(環境庁 1983)
指：指定昆虫類、 特：特定昆虫類



凡 例

- キタイトトンボ
- ルリイトトンボ
- カラカネイトトンボ
- アオヤンマ
- ナツアカネ
- マイコアカネ

◻ 事業実施区域



1:25,000

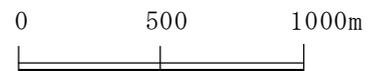
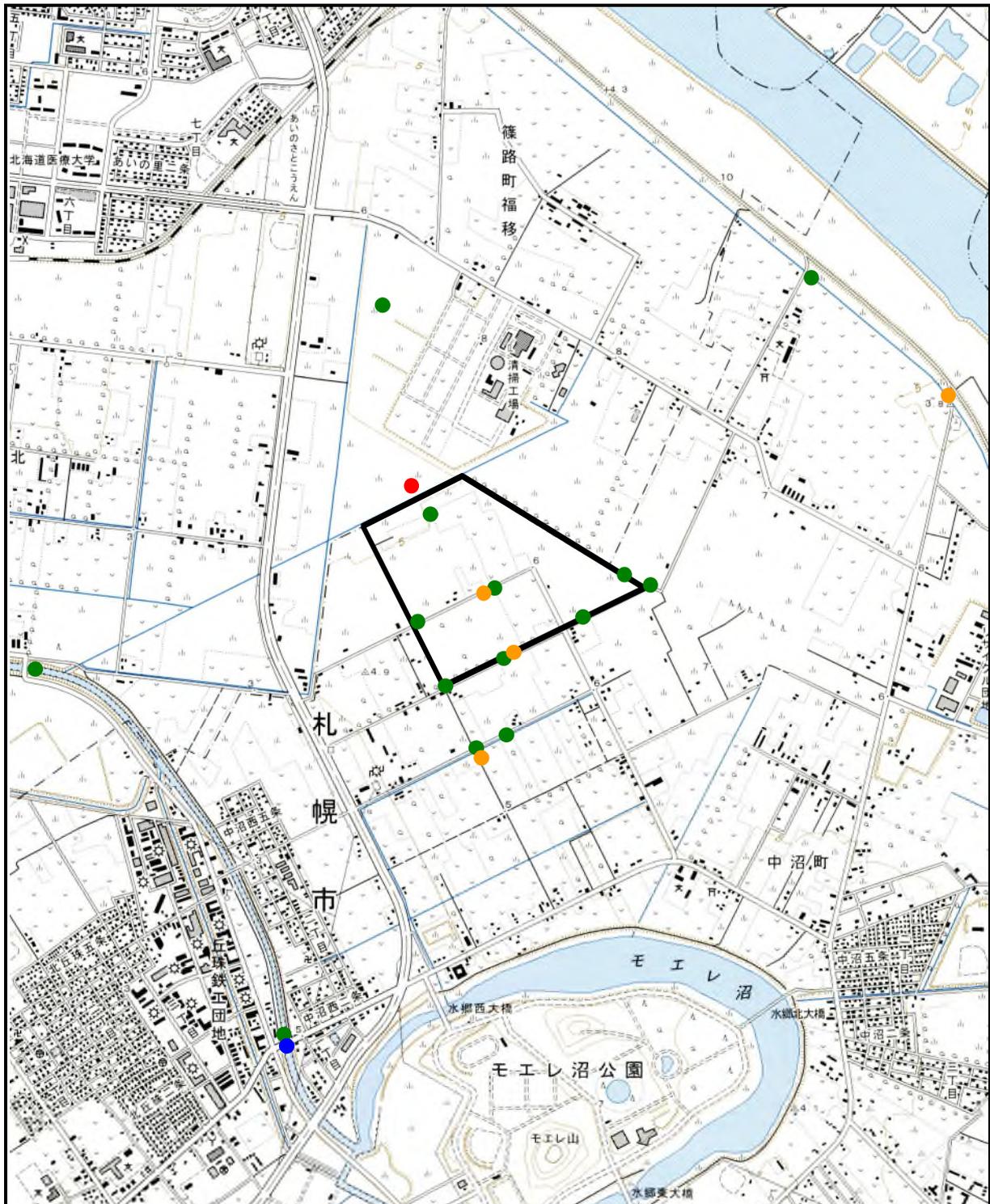


図 9-8-33

昆虫類重要種確認位置図 (1/5)



凡 例

- オオミズギワカメムシ
- コオイムシ
- オオコオイムシ
- クビボソコガシラミズムシ

◻ 事業実施区域

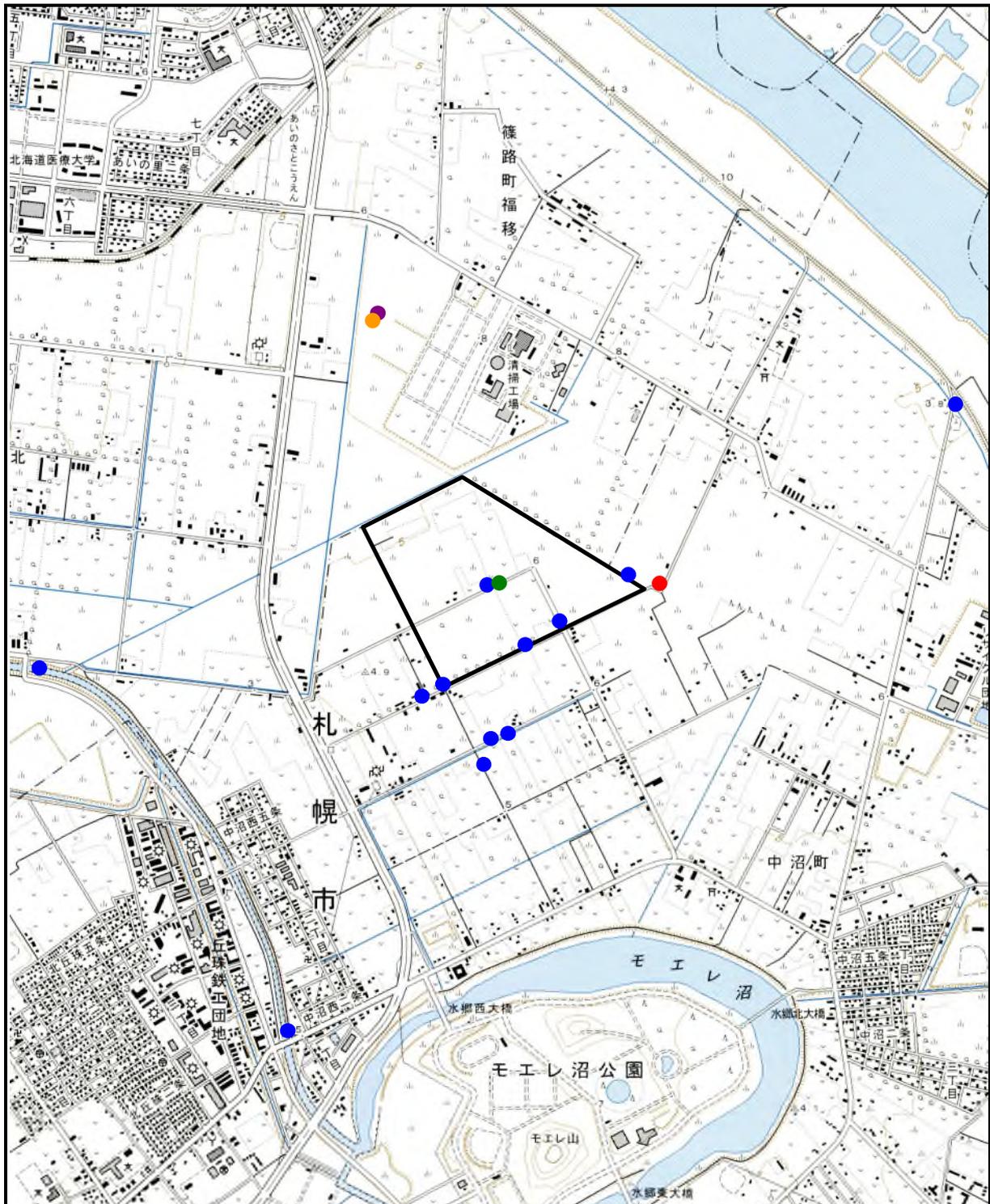


1:25,000

0 500 1000m



図 9-8-33
昆虫類重要種確認位置図 (2/5)



凡 例

- ヒゲブトコツブゲンゴロウ
- キベリクロヒメゲンゴロウ
- キベリマメゲンゴロウ
- ゲンゴロウ
- マルガタゲンゴロウ



事業実施区域

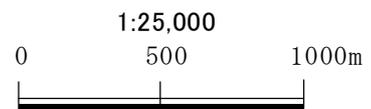
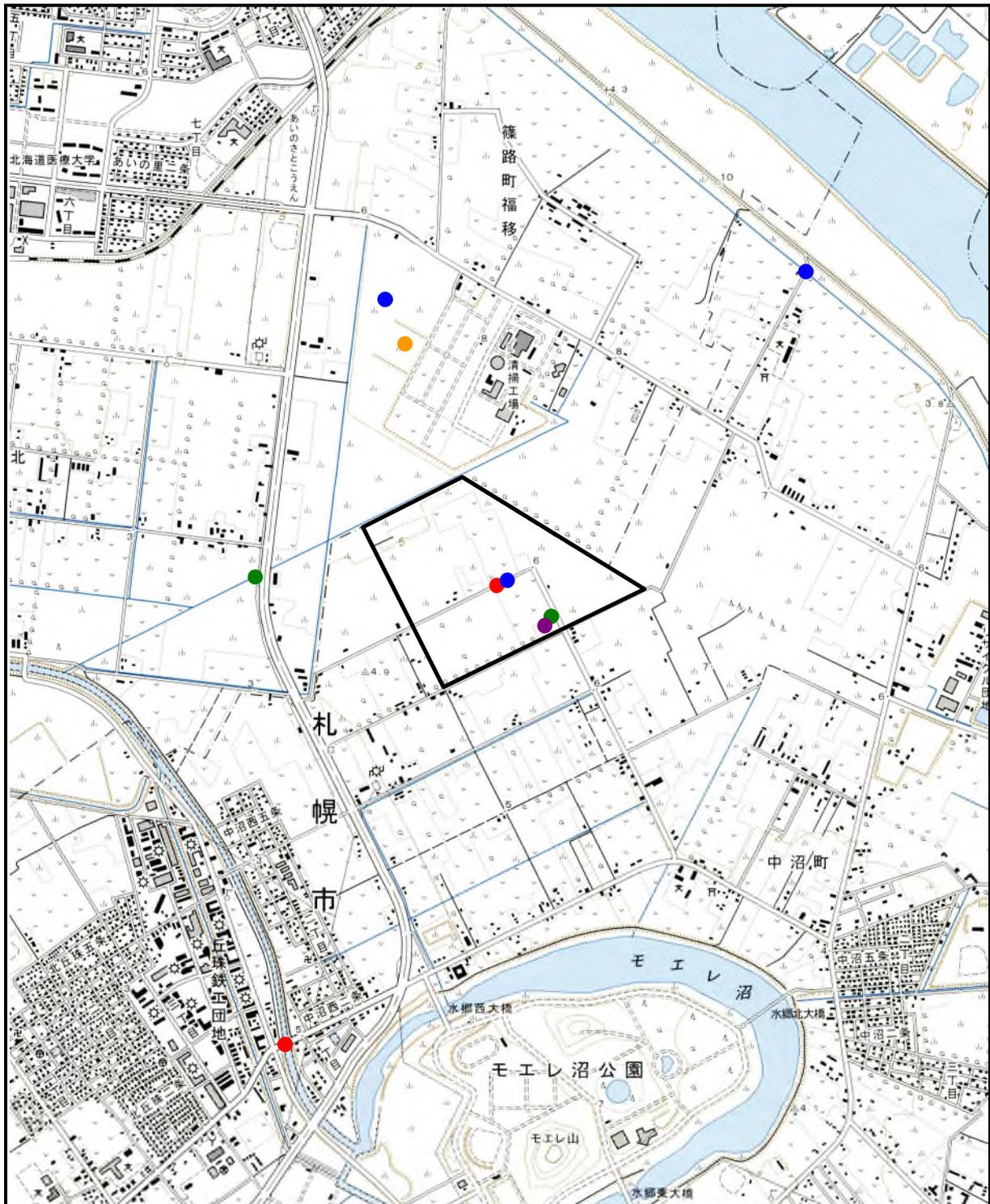


図 9-8-33

昆虫類重要種確認位置図 (3/5)



凡 例

- エゾコガムシ
- ガムシ
- ヘイケボタル
- ジャコウカミキリ
- ツノアカヤマアリ

◻ 事業実施区域

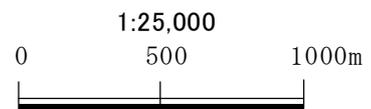
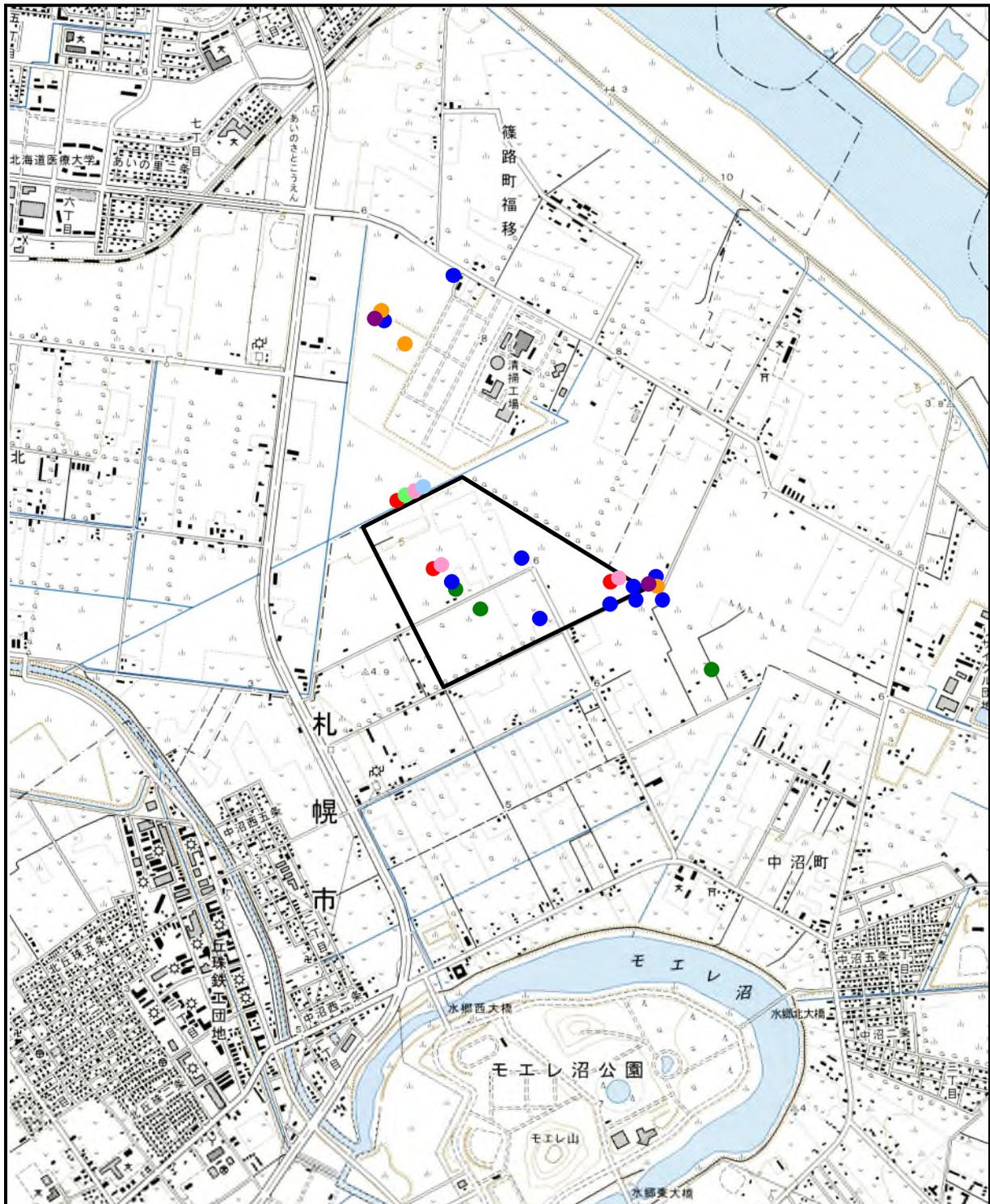


図 9-8-33
昆虫類重要種確認位置図 (4/5)



凡 例

- ハイイロボクトウ
- ギンイチモンジセセリ
- カバイロシジミ
- ゴマシジミ
- ヒョウモンチョウ
- スゲドクガ
- クシロモクメヨトウ
- マガリスジコヤガ

◻ 事業実施区域

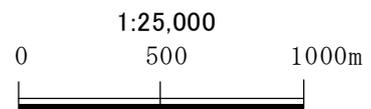
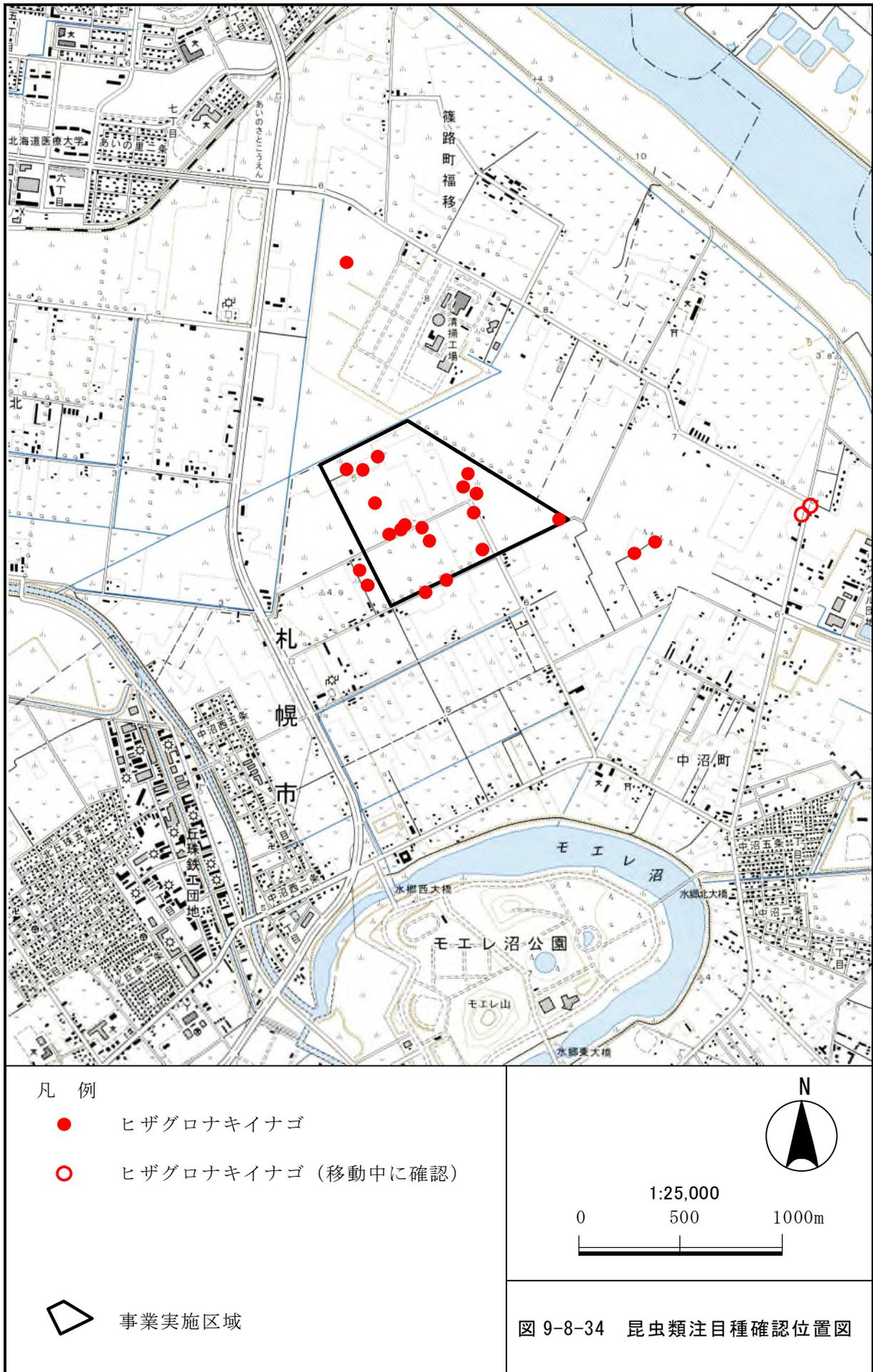


図 9-8-33
昆虫類重要種確認位置図 (5/5)



7) 底生動物

現地調査及び既存資料調査による確認種のうち、重要種に該当するのはマルタニシとモノアラガイの2種であった。なお、本調査で確認された昆虫類重要種は前項にてとり上げており、ここではとり上げないこととした。

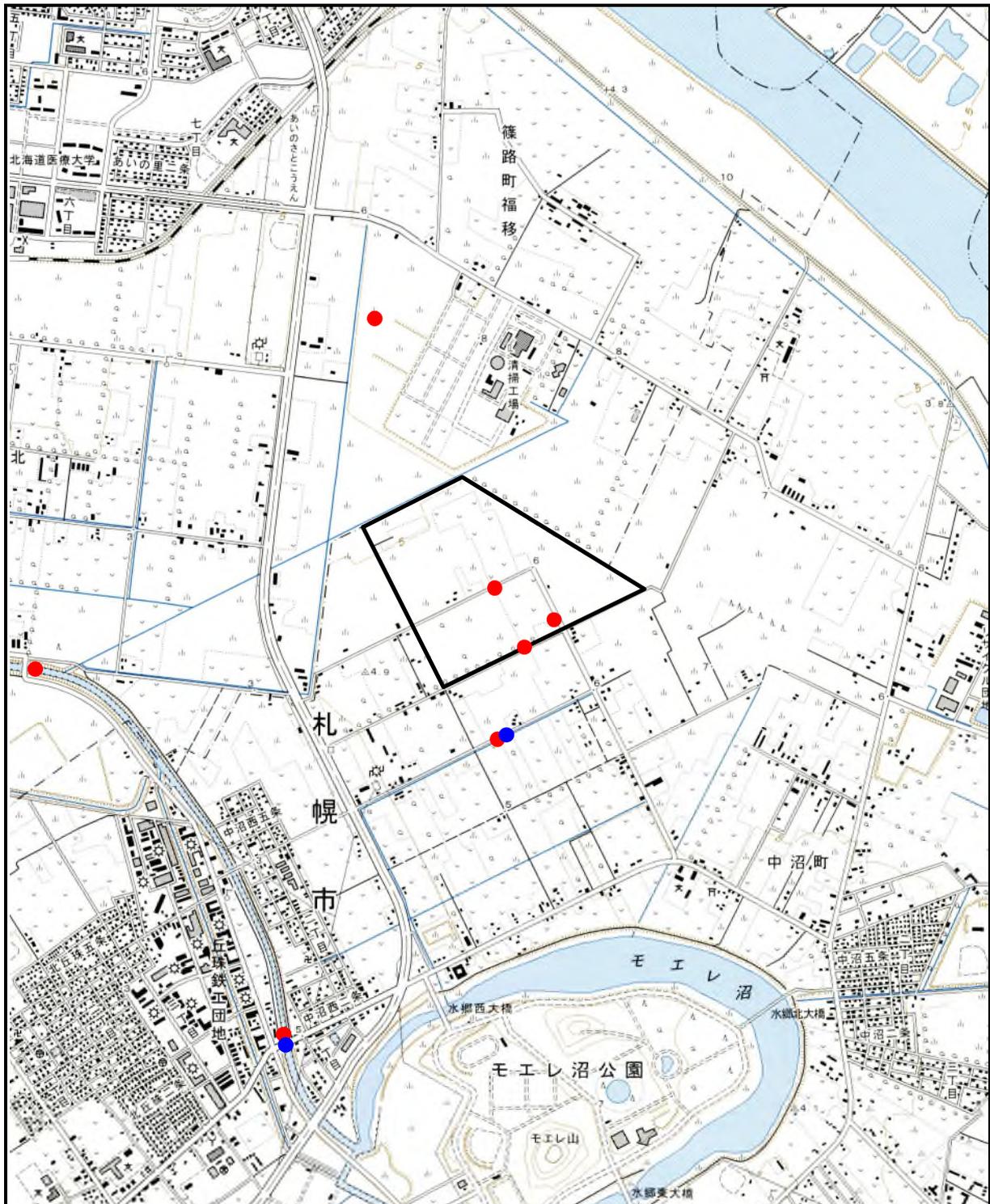
これらの重要種選定基準は表 9-8-15 に、確認位置は図 9-8-35 に示すとおりである。なお、平成 25 年度に実施した水域環境調査で確認されたものも含めている。

表 9-8-15 底生動物重要種一覧

種名	現地調査	既存資料	重要種選定基準										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
マルタニシ	○							NT	NT	VU			
モノアラガイ	○							NT	NT	NT			
2科2種	2種	なし	なし	なし	なし	なし	なし	4種	4種	4種	3種	1種	なし

※重要種選定基準及び各基準の指定ランクの略記号の説明は以下のとおりである。

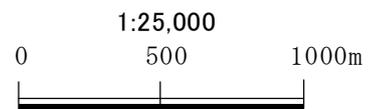
- 1 「文化財保護法」
 国天：天然記念物、 特天：特別天然記念物
- 2 「絶滅のおそれのある野生動物植物の種の保存に関する法律」
 国内：国内希少野生動物植物種、 特国：特定国内希少野生動物植物種、 緊急：緊急指定種
- 3 「北海道文化財保護条例」
 道天：天然記念物(北海道指定)
- 4 「北海道希少野生動物植物の保護に関する条例」
 道指：指定希少野生動物植物、 道特：特定希少野生動物植物
- 5 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-5 昆虫類」(環境省 2006)、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 6 陸・淡水産貝類」(環境省 2005)及び「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 7 クモ型類・甲殻類等」(環境省 2006)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、 VU：絶滅危惧Ⅱ類
 NT：準絶滅危惧、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 6 環境省報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他の無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」(環境省 2006)及び「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」(環境省 2007)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、 VU：絶滅危惧Ⅱ類
 NT：準絶滅危惧、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 7 環境省報道発表資料「第4次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012)
 EX：絶滅、 EW：野生絶滅、 CR：絶滅危惧ⅠA類、 EN：絶滅危惧ⅠB類、 VU：絶滅危惧Ⅱ類
 NT：準絶滅危惧、 LP：絶滅のおそれのある地域個体群、 DD：情報不足
- 8 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」(北海道 2001)
 Ex：絶滅種、 Ew：野生絶滅種、 Cr：絶滅危機種、 En：絶滅危惧種、 Vu：絶滅危急種
 R：希少種、 N：留意種、 Lp：地域個体群
- 9 「自然環境保全調査報告書(第1回緑の国勢調査)」(環境庁 1976)
 主：主要野生動物、 図：すぐれた自然図、 リ：すぐれた野生動物リスト
- 10 「第2回自然環境保全基礎調査報告書(緑の国勢調査)」(環境庁 1983)
 指：指定昆虫類、 特：特定昆虫類



凡 例

- マルタニシ
- モノアラガイ

事業実施区域



※平成 25 年度に実施した水域環境調査結果も含む。

図 9-8-35 底生動物重要種確認位置図

(3) 注目すべき生息地の状況

事業実施区域及びその周辺において、注目すべき生息地としては福移湿原があげられる。福移湿原は、札幌市内にわずかに残存する湿地の一つとして、事業実施区域の北西約 500m の所に位置している。そこでは NPO 法人「カラカネイトトンボを守る会」によって重要な種であるカラカネイトトンボが確認されている。福移湿原を含めた事業実施区域及びその周辺は同じ高位泥炭土壌上にあり、地下水位を経た福移湿原への影響が懸念される。

福移湿原におけるカラカネイトトンボの生息状況及び生息環境の状況は、以下に記すとおりである。

現地調査の結果、カラカネイトトンボは 6 月に 6 地点で合計 8 個体、7 月は 8 地点で合計 19 個体確認されたが、9 月は確認されなかった。6 月と 7 月には交尾行動も確認された。

カラカネイトトンボは、そのほとんどが泥炭採掘跡と考えられる窪地(地表面は湿潤で部分的に冠水している)で確認された。本種の確認位置は、現存植生図を重ね合わせるとヌマガヤ-ミズゴケ群落にあたる。ヌマガヤ-ミズゴケ群落は、ヌマガヤが優占しているほか、ミズゴケ類やミタケスゲ、ミカツキグサ、タチギボウシ、モウセンゴケ、アリノトウグサ等が生育しており、湿原の北東部にのみ分布している。

カラカネイトトンボは羽化した水域からほとんど移動しないことから、この群落が本種の主要な生育・産卵場所となっていると考えられる。

4. 予測手法

(1) 予測内容

予測は、保全すべき対象の分布、生息状況、現存量、生理・生態的特性及び事業計画の内容を勘案し、表 9-8-16 に示す項目について、対象事業の実施に伴う影響を予測する。

表 9-8-16 予測項目とその内容

個体への影響	直接的損傷による死滅、当該地からの逃避、生息阻害及び繁殖の阻害
	生息環境(営巣、採餌、移動等)の消失・変化による死滅、行動範囲の減少、当該地からの逃避、生息阻害及び繁殖の阻害
個体群への影響	直接的損傷による死滅、行動範囲の減少、当該地からの逃避、分布域・個体群サイズの減少及び個体群の維持・更新の阻害
	生息環境の消失・変化による行動範囲の減少、当該地からの逃避、分布域・個体群サイズの減少及び個体群の維持・更新の阻害
生息地への影響	直接的損傷による消滅、当該地に生息する生物群集サイズの減少及び種構成の変化
	生息環境の消失・変化による当該地に生息する生物群集サイズの減少及び種構成の変化

(2) 予測地域

予測地域の範囲は、調査の範囲と同地域とした。

(3) 予測時期

予測時期は、造成等の施工による環境影響が最大になる時期、及び最終処分場の存在(供用)後定常状態になる時期とした。

(4) 予測方法

予測は、予測対象種の希少性や生態的特性、類似事例等を参考に、造成等の施工及び最終処分場の存在による影響の程度を把握した。

予測の基本的な考え方は図 9-8-36 に示すとおりである。

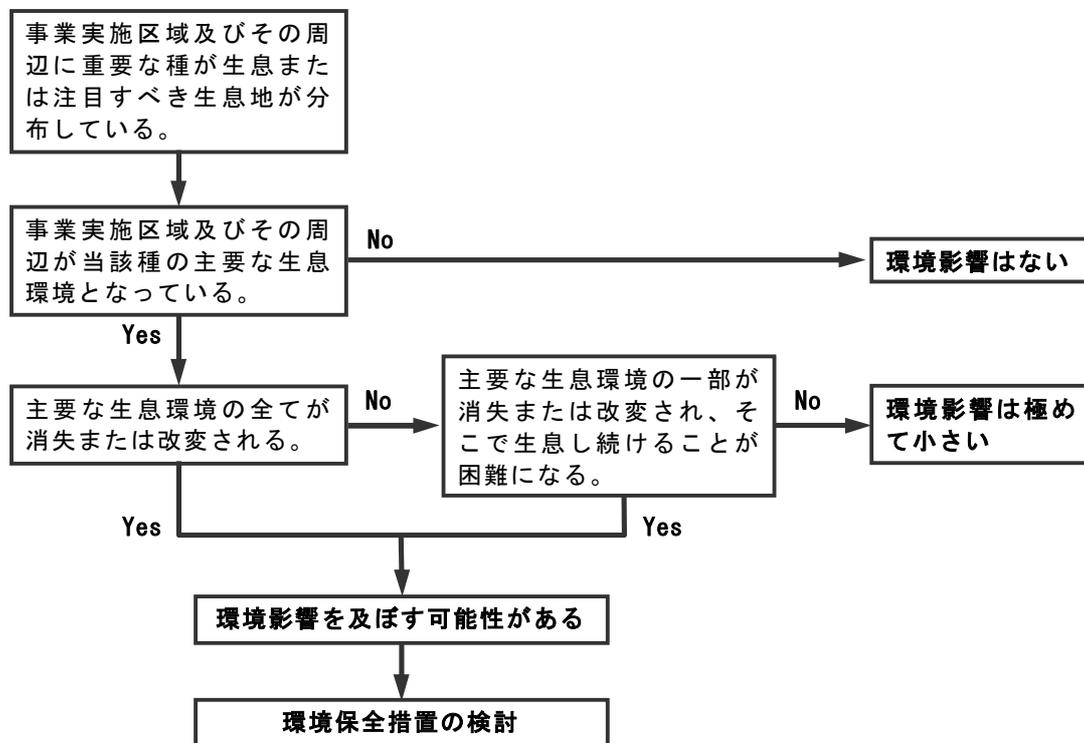


図 9-8-36 予測の基本的な考え方

(5) 予測対象種の選定

既往資料及び現地調査の結果、表 9-8-17 に示すとおり、確認された重要な種のうち、事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、事業の実施による影響について予測が必要と考えられる種を予測対象種とした。

また、昆虫類のヒザグロナキイナゴは、北海道南西部での生息は稀であり、事業実施区域及びその周辺は重要な生息地であることから、本種も予測対象とした。

表 9-8-17 予測対象種の選定状況(1/2)

項目	種名	学名	確認状況		予測対象	
			現地調査	既存資料		
哺乳類	ヒメホリカワコウモリ	<i>Eptesicus nilssoni parvus</i>	○		○	
	ヒナコウモリ	<i>Vespertilio superans</i>	○		○	
	ウサギコウモリ	<i>Plecotus auritus sacrimontis</i>	○		○	
鳥類	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>		○	○	
	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	○		○	
	ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	○		○	
	ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>	○		○	
	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	○		○	
	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>	○		○	
	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>	○		○	
	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	○	○	○	
	ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>	○		○	
	タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>	○		○	
	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○		○	
	ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>	○		○	
	オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>	○	○	○	
	オオワシ	<i>Haliaeetus pelagicus</i>	○	○	○	
	チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>	○	○	○	
	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	○		○	
	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	○		○	
	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	○	○	○	
	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	○	○	○	
	チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>	○		○	
	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	○		○	
	アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>	○		○	
	オオモズ	<i>Lanius excubitor</i>	○		○	
	魚類	ヤチウグイ	<i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i>	○		○
		エゾホトケドジョウ	<i>Lefua nikkonis</i>	○	○	○
		イトヨ	<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>		○	○
イバラトミヨ		<i>Pungitius pungitius</i>	○	○	○	
エゾトミヨ		<i>Pungitius tymensis</i>	○	○	○	
昆虫類	キタイトトンボ	<i>Coenagrion ecornutum</i>	○	○	○	
	ルリイトトンボ	<i>Enallagma boreale circulatum</i>	○	○	○	
	カラカネイトトンボ	<i>Nehalennia speciosa</i>	○	○	○	
	アオヤンマ	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>	○	○	○	
	ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>	○	○	○	
	マイコアカネ	<i>Sympetrum kunkeli</i>	○	○	○	
	ヒザグロナキイナゴ	<i>Podismopsis genicularibus</i>	○		○	
	オオミズギワカメムシ	<i>Salda kiritshenkoi</i>	○		○	
	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>	○		○	
	オオコオイムシ	<i>Appasus major</i>	○		○	
	クビボソコガシラミズムシ	<i>Haliphus japonicus</i>	○		○	
	ヒゲブトコツブゲンゴロウ	<i>Noterus angustulus</i>	○		○	
	キベリクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>	○		○	
	キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>	○		○	
	ゲンゴロウ	<i>Cybister japonicus</i>	○		○	
	マルガタゲンゴロウ	<i>Graphoderus adamsii</i>	○		○	
	エゾコガムシ	<i>Hydrochara libera</i>	○		○	
	ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>	○		○	
	ヘイケボタル	<i>Luciola lateralis</i>	○		○	
	ジャコウカミキリ	<i>Aromia moschata orientalis</i>	○		○	
ツノアカヤマアリ	<i>Formica fukaii</i>	○		○		

表 9-8-17 予測対象種の選定状況 (2/2)

項目	種名	学名	確認状況		予測対象
			現地調査	既存資料	
昆虫類	ハイイロボクトウ	<i>Phragmataecia castaneae</i>	○		○
	ギンイチモンジセセリ	<i>Leptalina unicolor unicolor</i>	○		○
	カバイロシジミ	<i>Glaucopsyche lycormas lycormas</i>	○		○
	ゴマシジミ	<i>Maculinea teleius muratae</i>	○		○
	ヒョウモンチョウ	<i>Brenthis daphne iwatensis</i>	○		○
	スゲドクガ	<i>Laelia coenosa sangaica</i>	○		○
	クシロモクメヨトウ	<i>Xylomoia graminea</i>	○		○
	マガリスジコヤガ	<i>Protodeltote wiscotti</i>	○		○
底生動物	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>	○		○
	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	○		○

5. 予測結果

(1) 哺乳類

事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、事業の実施による影響について予測が必要と考えられる重要な哺乳類(予測対象種)の予測結果は、表 9-8-18～表 9-8-20 に示すとおりである。

表 9-8-18 重要な哺乳類への影響の予測結果(ヒメホリカワコウモリ)

種名(学名)		ヒメホリカワコウモリ (<i>Eptesicus nilssoni parvus</i>)																	
一般生態		北海道のみに分布する。家屋の壁板の隙間や天井裏、樹洞をねぐらに利用する。草地や河川上空などの比較的開けた場所や樹林中層～樹冠上空で飛翔昆虫を採食する。出産期は7月上～中旬。																	
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の6ヶ所、事業実施区域及びその周辺の外側の2ヶ所で鳴き声が確認された。鳴き声の周波数(25kHz～35kHz)から、本種はヒナコウモリ科の一種であり、本種の可能性が考えられた。確認されたのは樹林地上空または街灯周辺であった。 平成21年は、事業実施区域及びその周辺の3ヶ所、事業実施区域及びその周辺の外側の2ヶ所で鳴き声が確認された。鳴き声の周波数(25kHz～35kHz)から、本種はヒナコウモリ科の一種であり、本種の可能性が考えられた。確認されたのは樹林地上空または街灯周辺であった。また、事業実施区域内において、本種がねぐらに利用可能な樹洞は9つ確認されたが、いずれも利用されていないかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	平成21年		○	○	○
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側														
改変域		非改変域																	
平成20年	○	○	○	○															
平成21年		○	○	○															
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内の樹林地や街灯周辺は、本種の採餌場の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布しており、実際に利用されている。 																	
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地の一部が伐採され、街灯が撤去されることで、本種の採餌環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 また、本種が主に活動する夜間に工事は行わない計画である。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																	
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 また、本種が主に活動する夜間に処分場の稼働は行わない計画である。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																	

※一般生態は、「日本の哺乳類 改訂2版」(東海大学出版会)、及び「コウモリ識別ハンドブック」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-19 重要な哺乳類への影響の予測結果(ヒナコウモリ)

種名(学名)		ヒナコウモリ (<i>Vespertilio superans</i>)																	
一般生態		北海道、本州、四国、九州に分布する。樹洞や岩の割れ目、橋桁の隙間、寺社などの建物の屋根裏をねぐらとし、樹林中層～樹冠上空を飛翔する。出産期は6～7月で、子は約1ヶ月で独立する																	
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の6ヶ所、事業実施区域及びその周辺の外側の2ヶ所で鳴き声を確認された。鳴き声の周波数(25kHz～35kHz)から、本種はヒナコウモリ科の一種であり、本種の可能性が考えられた。確認されたのは樹林地上空または街灯周辺であった。 平成21年は、事業実施区域及びその周辺の3ヶ所、事業実施区域及びその周辺の外側の2ヶ所で鳴き声を確認された。鳴き声の周波数(25kHz～35kHz)から、本種はヒナコウモリ科の一種であり、本種の可能性が考えられた。確認されたのは樹林地上空または街灯周辺であった。また、事業実施区域内において、本種がねぐらに利用可能な樹洞は9つ確認されたが、いずれも利用されていないかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	平成21年		○	○	○
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側														
改変域		非改変域																	
平成20年	○	○	○	○															
平成21年		○	○	○															
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内の樹林地や街灯周辺は、本種の採餌場の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布しており、実際に利用されている。 																	
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地の一部が伐採され、街灯が撤去されることで、本種の採餌環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 また、本種が主に活動する夜間に工事は行わない計画である。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																	
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 また、本種が主に活動する夜間に処分場の稼働は行わない計画である。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																	

※一般生態は、「日本の哺乳類 改訂2版」(東海大学出版会)、及び「コウモリ識別ハンドブック」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-20 重要な哺乳類への影響の予測結果(ウサギコウモリ)

種名(学名)		ウサギコウモリ (<i>Plecotus auritus sacrimontis</i>)																	
一般生態		北海道、本州近畿以東と四国山地に分布する。主に樹洞や洞穴をねぐらとしている。樹林中～下層をホバリングしながら、地表や葉上、樹幹に潜む昆虫を捕獲する。出産期は初夏。																	
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 20 年に、事業実施区域及びその周辺の 6 ヶ所、事業実施区域及びその周辺の外側の 2 ヶ所で鳴き声を確認された。鳴き声の周波数(25kHz～35kHz)から、本種はヒナコウモリ科の一種であり、本種の可能性が考えられた。確認されたのは樹林地上空または街灯周辺であった。 平成 21 年は、事業実施区域及びその周辺の 3 ヶ所、事業実施区域及びその周辺の外側の 2 ヶ所で鳴き声を確認された。鳴き声の周波数(25kHz～35kHz)から、本種はヒナコウモリ科の一種であり、本種の可能性が考えられた。確認されたのは樹林地上空または街灯周辺であった。また、事業実施区域内において、本種がねぐらに利用可能な樹洞は 9 つ確認されたが、いずれも利用されていないかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成 20 年	○	○	○	○	平成 21 年		○	○	○
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側														
改変域		非改変域																	
平成 20 年	○	○	○	○															
平成 21 年		○	○	○															
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内の樹林地や街灯周辺は、本種の採餌場の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布しており、実際に利用されている。 																	
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地の一部が伐採され、街灯が撤去されることで、本種の採餌環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 また、本種が主に活動する夜間に工事を行わない計画である。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																	
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 また、本種が主に活動する夜間に処分場の稼働は行わない計画である。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																	

※一般生態は、「日本の哺乳類 改訂 2 版」(東海大学出版会)、及び「コウモリ識別ハンドブック」(文一総合出版)を参考にした。

(2) 鳥類

事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、事業の実施による影響について予測が必要と考えられる重要な鳥類(予測対象種)の予測結果は、表 9-8-21～表 9-8-43 に示すとおりである。

表 9-8-21 重要な鳥類への影響の予測結果(ウズラ)

種名(学名)		ウズラ (<i>Coturnix japonica</i>)																																					
一般生態		北海道では夏鳥。平地の草原、原野、河川敷、農耕地、牧草地、泥炭地に生息する。草むらの中を歩き、開放環境に姿を現すことがほとんどないため、観察されることは非常に珍しい。草の種子や芽、昆虫類等を食べる。巣は草むらの中や藪の根元等に窪みに造る。																																					
生息状況	現地確認状況	<p>・本種は現地調査では確認されなかった(既往資料による確認種)。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 23 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成 20 年					平成 21 年					平成 22 年					平成 23 年					平成 24 年					平成 25 年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
改変域		非改変域																																					
平成 20 年																																							
平成 21 年																																							
平成 22 年																																							
平成 23 年																																							
平成 24 年																																							
平成 25 年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	・本種は現地調査で確認されていないが、生息可能な環境は事業実施区域及びその周辺に広く分布している。																																					
影響予測	造成等の施工	<p>・造成等の施工により、事業実施区域内の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。</p> <p>・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																					
	最終処分場の存在	<p>・最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。</p> <p>・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(陸鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-22 重要な鳥類への影響の予測結果(オシドリ)

種名(学名)		オシドリ (<i>Aix galericulata</i>)																																					
一般生態		北海道では夏鳥で、一部が不凍水域で越冬する。繁殖期は広葉樹の森林周辺の湖沼や河川に生息する。主に植物食で、ドングリを好んで食べる。産卵期は4月～7月で、樹洞に営巣する。																																					
生息状況	現地確認状況	<p>・平成22年4月に2例確認された。 いずれも石狩川右岸堤外地の池(事業実施区域外)での浮遊であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年					平成21年					平成22年				○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成20年																																							
平成21年																																							
平成22年				○																																			
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域外においてのものであり、繁殖に関わる行動が確認されなかった。</p> <p>・事業実施区域及びその周辺には本種の生息環境となる水域(河川・湖沼)がなく、利用可能な樹洞も確認されなかった(コウモリ類調査結果)。</p> <p>・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																					
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-23 重要な鳥類への影響の予測結果(ヨシガモ)

種名(学名)		ヨシガモ (<i>Anas falcata</i>)																																					
一般生態		北海道では少数が繁殖するが、大部分が冬鳥である。池沼や海上に休息し、黄昏時から水田等に飛来し採餌する。イネ科植物等の種子を食べることが多いが、春は内海の緑藻類等も食べる。沼地や川の土手等の草むらの地上部に営巣する。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年5月に1例確認された。 モエレ沼(事業実施区域外)での浮遊であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成21年4月に1例確認された。 モエレ沼(事業実施区域外)での浮遊であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年				○	平成21年				○	平成22年					平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成20年				○																																			
平成21年				○																																			
平成22年																																							
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、例数が少なく、事業実施区域外においてのものであり、繁殖に関わる行動も確認されなかった。 事業実施区域及びその周辺には本種の生息環境となる水域(河川・湖沼)がない。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-24 重要な鳥類への影響の予測結果(ミコアイサ)

種名(学名)		ミコアイサ (<i>Mergus albellus</i>)																																					
一般生態		北海道では冬鳥であるが、北部で少数が繁殖する。主に広い河川や湖沼に生息し、樹林地に囲まれた岸辺の草むらや樹洞で営巣するといわれている。繁殖期は5月～7月。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成21年3月に1例確認された。モエレ沼(事業実施区域外)での浮遊であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年3月に1例確認された。石狩川に流入する排水路(事業実施区域外)での浮遊であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年					平成21年				○	平成22年				○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成20年																																							
平成21年				○																																			
平成22年				○																																			
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域外においてのものであり、繁殖に関わる行動が確認されなかった。 事業実施区域及びその周辺には本種の生息環境となる水域(河川・湖沼)がなく、利用可能な樹洞も確認されなかった(コウモリ類調査結果)。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-25 重要な鳥類への影響の予測結果(カワウ)

種名(学名)		カワウ (<i>Phalacrocorax carbo</i>)																																					
一般生態		北海道では夏鳥。内陸の淡水河川、湖沼に生息する。巧みに潜水して魚類や甲殻類を捕食し、河川や湖沼の近くの林で集団繁殖する。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 21 年 8 月に 1 例、9 月に 1 例確認された。いずれも事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成 22 年 9 月に 1 例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成 23 年 2 月に 1 例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 23 年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成 20 年					平成 21 年	○	○	○	○	平成 22 年	○	○	○	○	平成 23 年			○	○	平成 24 年					平成 25 年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成 20 年																																							
平成 21 年	○	○	○	○																																			
平成 22 年	○	○	○	○																																			
平成 23 年			○	○																																			
平成 24 年																																							
平成 25 年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動も確認されなかったことから、これらは一時的な移動個体であると考えられる。 事業実施区域及びその周辺には本種の生息環境となる水域(河川・湖沼)がない。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-26 重要な鳥類への影響の予測結果(クイナ)

種名(学名)		クイナ(<i>Rallus aquaticus</i>)																																					
一般生態		北海道では夏鳥。秋には本州中部以南に渡る。河川敷や湖沼周辺の湿原等に生息する。警戒心が強く、体を低くして急いで草むらに隠れる。昆虫や小魚等の動物質から草の実等の植物質まで食べる。繁殖期には地上に枯草で皿形の巣を造る。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 20 年 5 月に 1 例確認された。事業実施区域周辺での確認であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成 23 年 8 月に 1 例確認された。事業実施区域での確認であったが、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 23 年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成 20 年				○	平成 21 年					平成 22 年					平成 23 年	○				平成 24 年					平成 25 年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
改変域		非改変域																																					
平成 20 年				○																																			
平成 21 年																																							
平成 22 年																																							
平成 23 年	○																																						
平成 24 年																																							
平成 25 年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは、事業実施区域及びその周辺で、草地と水域(道路脇の素掘り側溝)が接する環境であった。このような環境は、本種の生息環境の一部と考えられ、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-27 重要な鳥類への影響の予測結果(ハリオアマツバメ)

種名(学名)		ハリオアマツバメ(<i>Hirundapus caudacutus</i>)																																								
一般生態		北海道では夏鳥。平地、高地の林の近くで生活する。日中はほとんど空中で生活し、昆虫を捕る。絶壁の岩の亀裂や大木の大きな樹洞や割れ目で営巣する。産卵期は6~7月頃。																																								
生息状況	現地確認状況	<p>・平成20年8月に1例確認された。 事業実施区域の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年	○				平成21年					平成22年					平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																					
変更域		非変更域																																								
平成20年	○																																									
平成21年																																										
平成22年																																										
平成23年																																										
平成24年																																										
平成25年																																										
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動が確認されなかったことから、一時的な移動個体であると考えられる。</p> <p>・事業実施区域及びその周辺には本種の営巣環境である断崖や大木(大きな樹洞や割れ目)はない。</p> <p>・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																								
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境でない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																								
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境でない。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																								

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-28 重要な鳥類への影響の予測結果(オオジシギ)

種名(学名)		オオジシギ(<i>Gallinago hardwickii</i>)																																					
一般生態		夏鳥としてオーストラリアから渡来する。平地の草原で繁殖し、渡りの時期には水田、湿地等に生息する。なわばり内では夜間にも飛び回り、電柱等の高い所によくとまり、土中小動物を捕食する。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年5月に13例、6月に6例確認された。事業実施区域及びその周辺でディスプレイ飛翔が確認された。 平成21年4月に5例、6月に4例確認された。事業実施区域及びその周辺でディスプレイ飛翔が確認された。 平成22年4月に6例、5月に6例、6月に7例確認された。事業実施区域及びその周辺でディスプレイ飛翔が確認された。 平成24年6月に7例確認された。事業実施区域及びその周辺でディスプレイ飛翔が確認された。 平成25年6月に5例確認された。事業実施区域及びその周辺でディスプレイ飛翔が確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	平成21年	○	○	○	○	平成22年	○	○	○	○	平成23年					平成24年	○	○	○	○	平成25年	○	○	○	○
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
改変域		非改変域																																					
平成20年	○	○	○	○																																			
平成21年	○	○	○	○																																			
平成22年	○	○	○	○																																			
平成23年																																							
平成24年	○	○	○	○																																			
平成25年	○	○	○	○																																			
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内で確認された草地は、本種の主要な生息環境(営巣地、採餌環境)の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、営巣環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、営巣環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-29 重要な鳥類への影響の予測結果(ツルシギ)

種名(学名)		ツルシギ(<i>Tringa erythropus</i>)																																					
一般生態		日本では旅鳥で、3月～5月と8月～10月に見られる。海岸や湖沼岸の砂泥地、水田、ため池などに生息する。水生昆虫や甲殻類、軟体動物等を食べる。																																					
生息状況	現地確認状況	<p>・平成22年9月に1例確認された。 事業実施区域周辺の外側で確認された(平成24年のレッドリストの改訂で新たに重要種に選定されたため、確認位置の詳細は不明)。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年					平成21年					平成22年				○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成20年																																							
平成21年																																							
平成22年				○																																			
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、事業実施区域周辺の外側(石狩川または豊平川周辺で確認されたものと考えられる)においてのものである。 ・事業実施区域及びその周辺には本種の生息環境となる水域(河川・湖沼)はない。 ・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																					
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-30 重要な鳥類への影響の予測結果(タカブシギ)

種名(学名)		タカブシギ(<i>Tringa glareola</i>)																																					
一般生態		日本には旅鳥として各地で普通に見られる。干潟や河川、湖沼岸の砂泥地、水田等に生息する。主に水面の水生昆虫や甲殻類等の小動物を食べる。																																					
生息状況	現地確認状況	<p>・平成 22 年 9 月に 1 例確認された。 事業実施区域周辺の外側で確認された(平成 24 年のレッドリストの改訂で新たに重要種に選定されたため、確認位置の詳細は不明)。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 23 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成 20 年					平成 21 年					平成 22 年				○	平成 23 年					平成 24 年					平成 25 年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成 20 年																																							
平成 21 年																																							
平成 22 年				○																																			
平成 23 年																																							
平成 24 年																																							
平成 25 年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、事業実施区域周辺の外側(石狩川または豊平川周辺で確認されたものと考えられる)においてのものである。 ・事業実施区域及びその周辺には本種の生息環境となる水域(河川・湖沼)はない。 ・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																					
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(水鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-31 重要な鳥類への影響の予測結果(ミサゴ)

種名(学名)		ミサゴ (<i>Pandion haliaetus</i>)																																					
一般生態		北海道では夏鳥。海岸、河川、湖沼に生息する。魚食性で、水中にダイビングして水面近くの魚を捕獲する。水際に立つ尖塔状の岩の頂上や断崖の岩棚等に営巣する。産卵期は3月中旬～4月頃。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成21年9月に2例確認された。いずれも事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年5月に1例、9月に2例確認された。いずれも事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年					平成21年			○	○	平成22年				○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
改変域		非改変域																																					
平成20年																																							
平成21年			○	○																																			
平成22年				○																																			
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動も確認されなかったことから、これらは一時的な移動個体であると考えられる。 事業実施区域及びその周辺には本種の採餌環境となる水域(河川・湖沼)がない。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-32 重要な鳥類への影響の予測結果(ハチクマ)

種名(学名)		ハチクマ(<i>Pernis apivorus</i>)																																					
一般生態		北海道では夏鳥。低山や平野部の林に生息する。地中から地バチ類の巣を掘り出し、その幼虫や蛹を食べる。タカ類やカラス類の古巣を再利用することが多いが、枯れ枝で浅い皿形の巣を造ることもある。産卵期は5月下旬～6月下旬。																																					
生息状況	現地確認状況	<p>・平成20年5月に1例確認された。 事業実施区域の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>・平成22年5月に2例、9月に1例確認された。 いずれも事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	平成21年					平成22年			○	○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
改変域		非改変域																																					
平成20年	○	○	○	○																																			
平成21年																																							
平成22年			○	○																																			
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動も確認されなかったことから、これらは一時的な移動個体であると考えられる。</p> <p>・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p> <p>・現地調査では餌持ち飛翔は確認されていないが、事業実施区域の樹林地には本種の餌動物である地バチが生息している可能性があり、この樹林地が本種の採餌環境の一部となっている可能性が考えられる。</p>																																					
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。</p> <p>・造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地が埋立地へと改変されることで、本種の採餌環境の一部が消失する可能性が考えられる。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されると考えられる。</p> <p>・なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																					
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。</p> <p>・最終処分場の存在により、本種の採餌環境は縮小される可能性が考えられる。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されると考えられる。</p> <p>・なお、採餌場として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																					

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-33 重要な鳥類への影響の予測結果(オジロワシ)

種名(学名)		オジロワシ(<i>Haliaeetus albicilla</i>)																																												
一般生態		北海道では冬鳥で、一部は留鳥。海岸、河川流域、平野部の湖沼周辺で見られる。魚類を主食とし、鳥類、哺乳類も捕らえる。北海道東部と北部では海岸に近い森林や内陸の湖沼周辺の森林に営巣する。産卵期は、北海道では3月下旬。																																												
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年2月に1例、5月に1例確認された。いずれも事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成21年3月に7例、4月に1例、8月に1例確認された。いずれもモエレ沼等、事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年2月に7例、3月に24例、4月に3例、5月に2例、6月に1例、7月に2例、8月に2例、9月に2例確認された。3月に事業実施区域外で繁殖(抱卵)しているのが確認され、5月までは引き続き抱卵または抱雛しているのが確認された。しかし、6月以降は営巣林の葉の茂りにより巣を視認することができず、その後の繁殖状況は不明である。なお、このペアによる事業実施区域への往来は確認されなかった。 平成23年2月に8例、3月に10例確認された。3月に事業実施区域外で平成22年と同じ巣で繁殖(抱卵)しているのが確認された。なお、このペアによる事業実施区域への往来は確認されなかった。 平成24年3月に8例確認された。いずれも石狩川や事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">繁殖 状況</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	繁殖 状況	変更域	非変更域	平成20年				○		平成21年	○	○	○	○		平成22年	○	○	○	○	不明	平成23年	○			○	不明	平成24年	○	○	○	○		平成25年					
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側				繁殖 状況																																					
変更域		非変更域																																												
平成20年				○																																										
平成21年	○	○	○	○																																										
平成22年	○	○	○	○	不明																																									
平成23年	○			○	不明																																									
平成24年	○	○	○	○																																										
平成25年																																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査で確認された営巣地は、事業実施区域から3km以上離れた所に位置しており、このペアによる事業実施区域への往来は確認されていない。 この繁殖ペア以外の個体については、繁殖に関わる行動も確認されおらず、事業実施区域及びその周辺には本種の採餌環境となる水域(河川・湖沼)がない。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																												
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。 																																												
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 また、事業実施区域に埋め立てられるのは、本種の餌となりうる生ゴミ(魚・肉類)ではなく、不燃ゴミと焼却残渣であるため、本種の採餌環境とはならない。 以上のことから、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。 																																												

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-34 重要な鳥類への影響の予測結果(オオワシ)

種名(学名)		オオワシ(<i>Haliaeetus pelagicus</i>)																																								
一般生態		北海道では冬鳥。海岸、大きな河川、湖沼周辺で見られる。魚類を主食とし、水鳥を捕食したり、哺乳類の死骸を食べることもある。産卵期は4月末～5月初旬。																																								
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年2月に1例、3月に6例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成23年2月に3例確認された。いずれも石狩川及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年					平成21年					平成22年	○	○	○	○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																					
変更域		非変更域																																								
平成20年																																										
平成21年																																										
平成22年	○	○	○	○																																						
平成23年																																										
平成24年																																										
平成25年																																										
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動も確認されなかったことから、これらは一時的な移動個体であると考えられる。 事業実施区域及びその周辺には本種の採餌環境となる水域(河川・湖沼)がない。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																								
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																								
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 また、事業実施区域に埋め立てられるのは、本種の餌となりうる生ゴミ(魚・肉類)ではなく、不燃ゴミと焼却残渣であるため、本種の採餌環境とはならない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																								

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-35 重要な鳥類への影響の予測結果(チュウヒ)(1/2)

種名(学名)		チュウヒ (<i>Circus spilonotus</i>)																																												
一般生態		日本では北海道と本州中部以北で少数が繁殖するが、多くは冬鳥として本州以南に渡来する。平地の広いヨシ原や草原に生息し、ネズミ、小鳥類等の小動物を捕食するほか、昆虫や魚の死体を食べることもある。産卵期は4月下旬～5月下旬。																																												
生息状況	現地確認状況	<p>・平成20年5月に77例、6月に18例、7月に42例、8月に46例、9月に1例確認された。</p> <p>5月に、事業実施区域及びその周辺の草地で頻繁に出入りする個体が確認され、単材運びや餌持ち飛翔が確認された。しかし、6月以降はここでは確認されなかった。7月は、事業実施区域及びその周辺の外側の別の草地で繁殖(巣への出入りや餌持ち飛翔)が確認された。8月には、ここで少なくとも1個体の幼鳥の鳴き声や成鳥の餌持ち飛翔が確認された。</p> <p>・平成21年3月に1例、4月に53例、6月に9例、7月に11例、8月に9例、9月に3例確認された。</p> <p>平成20年営巣地では、4月は何度も同じ場所に入出入りする個体が確認されたが、6月以降は確認されなかった。</p> <p>また、事業実施区域及びその周辺で、平成20年営巣地とは別の草地でも、4月に飛翔が頻繁に確認され、ディスプレイ飛翔も確認され、6月は何度も同じ場所出入りする個体が確認された。7月以降はここでの飛翔個体は確認されたが、同じ場所への出入りや餌持ち飛翔等繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>・平成22年4月に90例、5月に58例、6月に42例、7月に23例、8月に23例、9月に11例確認された。</p> <p>平成20年営巣地では、4月は何度も同じ場所に入出入りする個体が確認されたが、5月以降は確認されなかった。</p> <p>また、事業実施区域及びその周辺で、平成20年営巣地とは別の草地(平成21年と同じ)でも、4月に何度も同じ場所に入出入りする個体が確認された。5月は飛翔個体が頻繁に確認され、餌持ち飛翔も確認された。しかし、6月以降は同じ場所への出入りや餌持ち飛翔等繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>・また、平成22年は、石狩川堤外地の2ヶ所でも繁殖を示唆する別ペアの飛翔(餌持ち飛翔や餌渡し)が確認された。このうちの1ヶ所では9月に幼鳥が確認された。なお、これらのペアが事業実施区域へ往来しているのは確認されなかった。</p> <p>・平成23年8月に14例確認された。</p> <p>事業実施区域及びその周辺における飛翔であったが、幼鳥の姿や繁殖を示唆する餌持ち飛翔等は確認されなかった。</p> <p>・平成24年は確認されなかった。</p> <p>・平成25年は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">繁殖 状況</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	繁殖 状況	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	成功	平成21年	○	○	○	○		平成22年	○	○	○	○		平成23年	○	○	○	○		平成24年						平成25年					
	事業実施区域			事業実施区域 周辺	外側				繁殖 状況																																					
	改変域	非改変域																																												
平成20年	○	○	○	○	成功																																									
平成21年	○	○	○	○																																										
平成22年	○	○	○	○																																										
平成23年	○	○	○	○																																										
平成24年																																														
平成25年																																														

表 9-8-35 重要な鳥類への影響の予測結果(チュウヒ)(2/2)

<p>生息 状況</p>	<p>生息地と 事業実施区域 との位置関係</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 20 年営巣地は、事業実施区域及びその周辺の外側の草地であった。 ・平成 21 年以降は、事業実施区域及びその周辺で、平成 20 年営巣地とは別の草地で飛翔個体が頻繁に確認されたが、繁殖は確認されていない。 ・本種の採餌飛翔やハンティングは、事業実施区域及びその周辺だけでなく、その外側の草地でも確認されている。 ・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境の一部であるといえる。 ・平成 22 年は、石狩川堤外地の 2ヶ所でも繁殖を示唆する別ペアの飛翔が確認されているが、これらのペアが事業実施区域へ往来しているのは確認されなかった。 ・平成 24、25 年は、事業実施区域及びその周辺での生息は確認されなかった。
<p>影響 予測</p>	<p>造成等の施工</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の平成 20 年営巣地や、平成 21 年、22 年に事業実施区域及びその周辺で飛翔個体や何度も同じ場所への出入りが確認された草地は、事業実施区域外にあり、造成等の施工によりこれらが埋立地へと改変されることはない。 ・事業実施区域及びその周辺は本種の採餌環境となっており、造成等の施工により、その一部が埋立地へと改変される。 ・また、作業者や建設機械の存在、作業音の発生等の影響により、営巣や採餌等、本種の生息活動を阻害する可能性が考えられる。 ・以上のことから、<u>造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。
	<p>最終処分場 の存在</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域及びその周辺は本種の採餌環境となっており、最終処分場の存在により、採餌環境が縮小される。 ・また、作業重機や廃棄物収集車の存在、作業音の発生等の影響により、営巣や採餌等、本種の生息活動を阻害する可能性が考えられる。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

※影響予測で参考にした文献資料

「猛禽類保護の進め方(特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて)」(環境庁 1996)

「国総研資料 207 号 希少猛禽類の効率的な調査手法に関する研究」(国土交通省 国土技術政策総合研究所 2004)

「北海道の猛禽類 2009 年版」(北海道猛禽類研究会 2009)

表 9-8-36 重要な鳥類への影響の予測結果(ハイタカ)(1/2)

種名(学名)		ハイタカ (<i>Accipiter nisus</i>)																																												
一般生態		北海道では留鳥一部夏鳥。本州以北で繁殖し、山地や平野部の森林に生息する。小鳥やネズミ等の小型哺乳類も捕食する。主に針葉樹の葉が密生した枝上に枯れ枝を積み重ねて皿形の巣を造る。繁殖期以外は草原や海岸地帯にも出現する。産卵期は、北海道では5月末頃。																																												
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年5月に4例、6月に1例、8月に1例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成21年3月に3例、4月に2例、6月に2例、7月に2例、8月に4例、9月に6例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年4月に2例、5月に2例、7月に3例、8月に3例、9月に3例確認された。7月に事業実施区域外で繁殖しているのが確認され、繁殖巣内で少なくとも3個体の雛が確認された。8月には営巣林内で幼鳥が1個体確認された。 平成23年は、本種は確認されておらず、平成22年営巣林での繁殖も確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">繁殖 状況</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	繁殖 状況	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○		平成21年	○	○	○	○		平成22年	○	○	○	○	成功	平成23年						平成24年						平成25年					
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側				繁殖 状況																																					
改変域		非改変域																																												
平成20年	○	○	○	○																																										
平成21年	○	○	○	○																																										
平成22年	○	○	○	○	成功																																									
平成23年																																														
平成24年																																														
平成25年																																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年の営巣林は事業実施区域から約500m離れており、事業実施区域及びその周辺で確認されたハンティングや急降下飛翔はこの繁殖ペアのものである可能性がある。 このことから、事業実施区域は本種の主要な生息環境(採餌環境)の一部である可能性がある。 																																												
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 本種の営巣地は事業実施区域外にあるため、造成等の施工により営巣林が伐採されることはない。 造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地や草地が埋立地へと改変されることで、本種の採餌環境の一部が消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されると考えられる。 なお、採餌環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																												

表 9-8-36 重要な鳥類への影響の予測結果(ハイタカ)(2/2)

影響 予測	最終処分場 の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 ・事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されと考えられる。 ・なお、採餌環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u>
----------	--------------	--

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-37 重要な鳥類への影響の予測結果(オオタカ) (1/2)

種名(学名)		オオタカ (<i>Accipiter gentilis</i>)																																															
一般生態		北海道では留鳥で一部が夏鳥。山地や平野部の森林に生息する。ハトやキジ等の中型から大型の鳥やネズミ、ウサギ等を捕食する。多少開けた空間のある針葉樹林に枯れ枝を積み重ねて皿形の巣を造る。産卵期は、北海道では4月下旬～5月上旬。北海道の平野部における本種の巣間距離は約4km。																																															
生息状況	現地確認状況	<p>・平成20年2月に2例、5月に7例、6月に34例、7月に29例、8月に4例確認された。</p> <p>5月に、事業実施区域及びその周辺で繁殖(抱卵)しているのが確認された。7月は、繁殖巣周辺で幼鳥3個体が確認され、8月には営巣林周辺で幼鳥の飛翔が確認された。</p> <p>・平成21年2月に1例、3月に26例、4月に45例、6月7例、7月に3例、8月に4例、9月に11例確認された。</p> <p>2月に、平成20年営巣林の林冠にとまっている個体が確認された。3月には、繁殖兆候と考えられる鳴き交わしやカラスやトビへの排他的行動が確認され、4月には平成20年繁殖巣を頻繁に出入りする雌雄が確認された。しかし、6月以降は、営巣林周辺で成鳥の飛翔は確認されるものの、巣への出入りや幼鳥の姿や鳴き声は確認されなかった。</p> <p>・平成22年3月に12例、4月に10例、5月に19例、6月に20例、7月に7例、8月に3例、9月に3例確認された。</p> <p>3月に、平成20年営巣林で林冠へのとまりや鳴き交わしが確認された。4月には、同じ林内で平成20、21年繁殖巣とは別の巣に出入りする雌雄が確認され、5月には抱卵が、6月には餌持ち飛翔も確認された。しかし、7月以降は繁殖巣または営巣林及びその周辺で幼鳥の姿や鳴き声は確認されなかった。</p> <p>・平成23年3月に9例、8月に20例確認された。</p> <p>3月に、事業実施区域及びその周辺の樹林地で林縁へのとまりやカラスへの排他的行動が確認された。この樹林地は、平成20年～22年営巣林とは別の林分である。8月には、この営巣林及びその周辺で少なくとも2個体の幼鳥が確認された。</p> <p>・また、事業実施区域から5km以上離れた林内で、平成22年5月に別のペアの繁殖(営巣林の林縁にとまる成鳥や林内からの鳴き声、繁殖巣に付着した綿羽)が確認された。6月には巣内で少なくとも1個体の雛が確認され、7月には営巣林内で少なくとも2個体の幼鳥の鳴き声が確認された。</p> <p>・平成24年3月に8例、6月に17例確認された。</p> <p>3月に、平成23年営巣林で林内への出入りや林縁へのとまりが確認された。6月は餌持ち飛翔やカラスへの排他的行動が確認され、繁殖巣内では少なくとも1個体の雛が確認された。</p> <p>・平成25年6月に5例確認された。</p> <p>6月は平成24年営巣林及びその周辺で飛翔や鳴き声が確認されたが、繁殖は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">繁殖 状況</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>失敗</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>失敗</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	繁殖 状況	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	成功	平成21年	○	○	○	○	失敗	平成22年	○	○	○	○	失敗	平成23年	○	○	○	○	成功	平成24年	○	○	○	○	成功	平成25年	○	○	○		
	事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	繁殖 状況																																												
	改変域	非改変域																																															
平成20年	○	○	○	○	成功																																												
平成21年	○	○	○	○	失敗																																												
平成22年	○	○	○	○	失敗																																												
平成23年	○	○	○	○	成功																																												
平成24年	○	○	○	○	成功																																												
平成25年	○	○	○																																														

表 9-8-37 重要な鳥類への影響の予測結果(オオタカ) (2/2)

<p>生息 状況</p>	<p>生息地と 事業実施区域 との位置関係</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 20 年～22 年の営巣林は事業実施区域及びその周辺の樹林地であった。平成 22 年は、同じ林内であるが、平成 20、21 年繁殖巣とは別の巣で繁殖した。これらの繁殖巣は緩衝帯内にあるが、営巣林の大部分は改変域に位置する。 ・平成 23 年、24 年の営巣林も事業実施区域及びその周辺にあるが、平成 20～22 年の営巣林とは別の林分であった。この繁殖巣は改変域内にあり、営巣林も大部分が改変域内に位置する。 ・平成 25 年は、事業実施区域及びその周辺で生息はしていたが、繁殖は確認されなかった。 ・なお、この繁殖ペアは、平成 21 年と 22 年は途中で繁殖に失敗している。 ・事業実施区域及びその周辺では、ハンティング(急降下飛翔を含む)や餌の解体場も確認されている。急降下飛翔は、特に事業実施区域及びその周辺の外側の草地で多かった。 ・これらのことから、事業実施区域はこの繁殖ペアの主要な生息環境の一部であるといえる。 ・事業実施区域及びその周辺では、本種の繁殖期である 5 月～6 月に地元住民がワラビ採りで出入りしているのが頻繁に確認されている。 ・事業実施区域内には、残土置き場としている札幌市水道局の管理用地があり、積雪期以外はダンプカーが往来し、用地内では重機が稼働している。 ・平成 22 年に確認された別ペアの営巣林は、事業実施区域から 5km 以上離れているが、事業実施区域のペアから最も近い繁殖ペアと考えられる。
<p>影響 予測</p>	<p>造成等の施工</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工により、事業実施区域における 2 つの営巣林は、その大部分が埋立地へと改変される。本種の営巣条件の一つとして、樹林地面積は数 ha 以上必要であるとされており、本種が造成等の施工時に残存する樹林地で営巣することは困難であると考えられる。 ・事業実施区域及びその周辺は本種の採餌環境となっており、造成等の施工により、採餌環境の一部が埋立地へと改変される。 ・また、作業や建設機械の存在、作業音の発生等の影響により、営巣や採餌等、本種の生息活動を阻害する可能性が考えられる。 ・以上のことから、<u>造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。
	<p>最終処分場の存在</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在により、事業実施区域における本種の 2 つの営巣林は、その大部分が消失する。本種の営巣条件の一つとして、樹林地面積は数 ha 以上必要であるとされており、本種が最終処分場の存在後に残存する樹林地で営巣することは困難であると考えられる。 ・事業実施区域及びその周辺は本種の採餌環境となっており、最終処分場の存在により、採餌環境が縮小される。 ・また、作業重機や廃棄物収集車の存在、作業音の発生等の影響により、営巣や採餌等、本種の生息活動を阻害する可能性が考えられる。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

※影響予測で参考にした文献資料

「猛禽類保護の進め方(特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて)」(環境庁 1996)

「国総研資料 207 号 希少猛禽類の効率的な調査手法に関する研究」(国土交通省 国土技術政策総合研究所 2004)

「オオタカの生態と保全 -その個体群保全に向けて-」(社団法人 日本森林技術協会 2008)

「北海道の猛禽類 2009 年版」(北海道猛禽類研究会 2009)

表 9-8-38 重要な鳥類への影響の予測結果(カワセミ)

種名(学名)		カワセミ (<i>Alcedo atthis</i>)																																					
一般生態		北海道には夏鳥として渡来し、平野部の河川や湖沼に生息する。魚や水生昆虫、エビ等を餌とする。繁殖期には水辺の土壁に巣穴を掘る。産卵期は3月～8月頃で、年2回繁殖する個体もいる。																																					
生息状況	現地確認状況	<p>・平成22年7月に6例確認された。 福移小学校前の排水路でハンティングし、石狩川方向へ飛翔する個体が確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年					平成21年					平成22年				○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
変更域		非変更域																																					
平成20年																																							
平成21年																																							
平成22年				○																																			
平成23年																																							
平成24年																																							
平成25年																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、事業実施区域外での確認であった。 ・事業実施区域及びその周辺には、本種の営巣環境である土壁や採餌環境となる水域はない。 ・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																					
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境でない。 ・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境でない。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																					

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-39 重要な鳥類への影響の予測結果(チョウゲンボウ)

種名(学名)		チョウゲンボウ (<i>Falco tinnunculus</i>)																																								
一般生態		北海道では冬鳥で、一部が繁殖。農耕地や原野、河川、海岸草原に生息し、上空を停空飛行して、地上の小型鳥類やネズミを捕食する。断崖の岩穴や岩棚に営巣する。産卵期は4月初旬。																																								
生息状況	現地確認状況	<p>・平成22年3月に1例確認された。 石狩川堤外地の上空飛行であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年					平成21年					平成22年				○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																					
変更域		非変更域																																								
平成20年																																										
平成21年																																										
平成22年				○																																						
平成23年																																										
平成24年																																										
平成25年																																										
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査での確認は、例数が少なく、事業実施区域外においてであり、繁殖に関わる行動も確認されなかった。 ・事業実施区域及びその周辺には本種の営巣環境である断崖はない。 ・これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																								
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																								
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																								

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-40 重要な鳥類への影響の予測結果(チゴハヤブサ)

種名(学名)		チゴハヤブサ (<i>Falco subbuteo</i>)																																					
一般生態		夏鳥。平野部から山地の森林に生息、繁殖する。農地のような開けた環境も好む。小鳥やトンボ等の昆虫を捕食する。開けた空間にある樹上で、カラス類等の他種の古巣を利用する。産卵期は6月上旬。																																					
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年5月に4例、6月に1例、7月に2例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成21年6月に1例、7月に2例、8月に1例、9月に4例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年7月に2例、8月に4例、9月に2例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成23年8月に1例確認された。事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成24年6月に1例確認された。事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成25年6月に1例確認された。事業実施区域の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	平成21年	○	○	○	○	平成22年	○	○	○	○	平成23年			○	○	平成24年			○		平成25年	○			
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																		
改変域		非改変域																																					
平成20年	○	○	○	○																																			
平成21年	○	○	○	○																																			
平成22年	○	○	○	○																																			
平成23年			○	○																																			
平成24年			○																																				
平成25年	○																																						
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動も確認されなかったことから、一時的な移動個体であると考えられる。 事業実施区域及びその周辺において、カラス類の古巣は多数確認されているが、本種の繁殖は確認されなかった。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																					
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																					

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-41 重要な鳥類への影響の予測結果(ハヤブサ)

種名(学名)		ハヤブサ(<i>Falco peregrinus</i>)																																								
一般生態		北海道では留鳥で一部が冬鳥。岩場等にとまって獲物を探し、鳥類を捕食する。岩山や海岸の絶壁に岩棚に営巣する。産卵期は3月中旬～4月上旬。																																								
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年5月に2例、8月に1例確認された。いずれも事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成21年6月に1例、7月に1例確認された。いずれも事業実施区域周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年2月に1例、3月に2例、6月に1例確認された。事業実施区域及びその周辺の上空飛翔であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	変更域	非変更域	平成20年				○	平成21年				○	平成22年	○	○	○	○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																					
変更域		非変更域																																								
平成20年				○																																						
平成21年				○																																						
平成22年	○	○	○	○																																						
平成23年																																										
平成24年																																										
平成25年																																										
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査での確認は、例数が少なく、いずれも事業実施区域及びその周辺での上空飛翔であった。また、繁殖に関わる行動も確認されなかったことから、これらは一時的な移動個体であると考えられる。 事業実施区域及びその周辺には本種の営巣環境である岩山等はない。 これらのことから、事業実施区域及びその周辺は本種の主要な生息環境ではないと判断される。 																																								
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																								
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																								

※一般生態は、「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版)、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-42 重要な鳥類への影響の予測結果(アカモズ)

種名(学名)		アカモズ(<i>Lanius cristatus</i>)																																
一般生態		北海道では夏鳥。平地から山地のカラマツ林のような明るい林や、低木のある草原のような開けた環境に生息する。主に昆虫類を食べる。産卵期は5～7月。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年8月に2例確認された。事業実施区域周辺での確認であり、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 平成22年7月に1例確認された。事業実施区域での確認であったが、繁殖に関わる行動は確認されなかった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年			○	○	平成21年					平成22年	○				平成23年					平成24年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																													
改変域		非改変域																																
平成20年			○	○																														
平成21年																																		
平成22年	○																																	
平成23年																																		
平成24年																																		
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域内で確認された草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑(陸鳥編)」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

表 9-8-43 重要な鳥類への影響の予測結果(オオモズ)

種名(学名)		オオモズ(<i>Lanius excubitor</i>)																																								
一般生態		北海道では稀な冬鳥。農耕地や河川敷、海岸で見られる。ネズミ類のほか、小型鳥類や大型昆虫類を捕食する																																								
生息状況	現地確認状況	<p>・平成22年2月に3例、3月に2例確認された。 事業実施区域及びその周辺での確認であるが、繁殖に関わる行動は確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	改変域	非改変域	平成20年					平成21年					平成22年	○	○		○	平成23年					平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側																																					
改変域		非改変域																																								
平成20年																																										
平成21年																																										
平成22年	○	○		○																																						
平成23年																																										
平成24年																																										
平成25年																																										
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域内で確認された草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。</p>																																								
影響予測	造成等の施工	<p>・造成等の施工により、事業実施区域内の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらにより、本種への影響は低減されることが考えられる。</p> <p>・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																								
	最終処分場の存在	<p>・最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらにより、本種への影響は低減されることが考えられる。</p> <p>・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																								

※一般生態は、「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社)、「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と溪谷社)、及び「北海道の野鳥」(北海道新聞社)を参考にした。

(3) 魚類

事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、事業の実施による影響について予測が必要と考えられる重要な魚類(予測対象種)の予測結果は、表 7-8-44～表 7-8-48 に示すとおりである。

表 9-8-44 重要な魚類への影響の予測結果(ヤチウグイ)

種名(学名)		ヤチウグイ (<i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i>)																																
生息 状況	一般生態	北海道のみに分布し、道南を除く平野部や湿地帯に多い。岸辺の水草が繁茂する場所を好む純淡水魚。雑食性で、付着藻類や小型水生昆虫等を食べる。産卵期は6月～7月で、岸辺の水草の根元付近に産み付ける。																																
	現地確認状況	<p>・平成 21 年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。</p> <p>・本種は、事業実施区域及びその周辺では確認されなかった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 19 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成 25 年は魚類調査は実施しておらず、水域環境調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成 19 年					—	平成 20 年					—	平成 21 年	—	—	—	—	○	平成 25 年			—	—	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側				福移 湿原																									
改変域		非改変域																																
平成 19 年					—																													
平成 20 年					—																													
平成 21 年	—	—	—	—	○																													
平成 25 年			—	—	—																													
生息地と 事業実施区域 との位置関係	<p>・福移湿原は、事業実施区域から約 500m 離れた位置にある。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																	
影響 予測	造成等の施工	<p>・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																
	最終処分場の 存在	<p>・福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。</p> <p>・以上のことから、<u>福移湿原についても、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																

※一般生態は、「原色日本淡水魚類図鑑」(保育社)、及び「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」(山と溪谷社)を参考にした。

表 9-8-45 重要な魚類への影響の予測結果(エゾホトケドジョウ) (1/2)

種名(学名)		エゾホトケドジョウ (<i>Lefua nikkonis</i>)																																				
一般生態		道南を除く北海道全域に分布する。湿地の小川や湖沼に生息する純淡水魚である。水草が繁茂する中層付近を好み、主に浮遊性または底生性の小動物を食べる。水草に5月下旬～7月頃産卵する。																																				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所と、非改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。 平成20年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所と、非改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域及びその周辺の外側では、素掘り側溝1ヶ所で確認された。 平成21年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成25年は、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所と非改変域の素掘り側溝1ヶ所、移植候補地1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成19年</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○(溝、移)</td> <td>○(溝)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「移」は移植候補地を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成25年は魚類調査は実施しておらず、水域環境調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>						事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成19年	○(溝)	○(溝)			—	平成20年	○(溝)	○(溝)	○(溝)	○(溝)	—	平成21年	—	—	—	—	○	平成25年	○(溝、移)	○(溝)	—	—	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原																																
改変域		非改変域																																				
平成19年	○(溝)	○(溝)			—																																	
平成20年	○(溝)	○(溝)	○(溝)	○(溝)	—																																	
平成21年	—	—	—	—	○																																	
平成25年	○(溝、移)	○(溝)	—	—	—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の改変域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 事業実施区域及びその周辺の非改変域の側溝は篠路新川またはモエレ沼へと流入している。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 福移湿原は、事業実施区域から約500m離れた位置にある。 																																				
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、<u>事業実施区域及びその改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の非改変域の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺及びその外側は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>福移湿原については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。 																																				

表 9-8-45 重要な魚類への影響の予測結果(エゾホトケドジョウ)(2/2)

<p>影響 予測</p>	<p>最終処分場 の存在</p>	<p>【事業実施区域の改変域について】 ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域の非改変域について】 ・事業実施区域の非改変域の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】 ・事業実施区域周辺及びその外側は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。</p> <p>【福移湿原について】 ・最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。</p>
------------------	----------------------	--

※一般生態は、「原色日本淡水魚類図鑑」(保育社)、及び「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」(山と溪谷社)を参考にした。

表 9-8-46 重要な魚類への影響の予測結果(イトヨ)

種名(学名)		イトヨ (<i>Gasterosteus aculeatus aculeatus</i>)																																				
一般生態		降海型は、北海道では海岸に近い平野部に、本州は山口県以東、利根川以北に分布する。陸封型は、北海道では大沼や阿寒湖に生息する。遡上個体は下流域で、水草の繁茂する緩流部に生息する。主に水生昆虫、プランクトン、小魚など動物性の餌を食べる。流れの緩い川岸の砂泥底に水草の繊維を集めて巣を造り、4月～9月に産卵する。																																				
生息状況	現地確認状況	<p>・本種は現地調査では確認されなかった(既往資料による確認種)。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成19年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成25年は魚類調査は実施しておらず、水域環境調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>						事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	変更域	非変更域	平成19年					—	平成20年					—	平成21年	—	—	—	—	—	平成25年			—	—	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原																																
変更域		非変更域																																				
平成19年					—																																	
平成20年					—																																	
平成21年	—	—	—	—	—																																	
平成25年			—	—	—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・現地調査で確認されていないことから、事業実施区域は本種の主要な生息環境ではないと判断される。</p>																																				
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																				
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域及びその周辺は、本種の主要な生息環境ではない。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																				

※一般生態は、「原色日本淡水魚類図鑑」(保育社)、及び「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」(山と溪谷社)を参考にした。

表 9-8-47 重要な魚類への影響の予測結果(イバラトミヨ) (1/2)

種名(学名)	イバラトミヨ (<i>Pungitius pungitius</i>)																																				
一般生態	日本海側では新潟県以北、太平洋側では青森県以北に分布する。河川の中～下流域、湖沼や湿地の小川に生息する純淡水魚。川岸の水草が繁茂する緩流部を好み、ヨコエビ、イトミミズ、ユスリカ等動物性の餌を食べる。産卵期は4月～7月で、水草の根元などに水草の繊維を集めて巣を造り産卵する。																																				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域及びその周辺の外側では、篠路第一支線排水と篠路新川で確認された。 平成20年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域及びその周辺の外側では、素掘り側溝1ヶ所、篠路第一支線排水、篠路新川で確認された。 平成21年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成25年は、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1" data-bbox="480 707 1369 898"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成19年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td>○(路,下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(路,下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成25年は魚類調査は実施しておらず、水域環境調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成19年	○(溝)			○(路,下)	—	平成20年	○(溝)		○(溝)	○(路,下)	—	平成21年	—	—	—	—	○	平成25年	○(溝)		—	—	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																														
改変域		非改変域																																			
平成19年	○(溝)			○(路,下)	—																																
平成20年	○(溝)		○(溝)	○(路,下)	—																																
平成21年	—	—	—	—	○																																
平成25年	○(溝)		—	—	—																																
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の改変域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 事業実施区域及びその周辺の非改変域の側溝は篠路新川またはモエレ沼へと流入している。 篠路第一支線排水は、事業実施区域からの雨水と地下水の排出先に計画されており、篠路新川へ流入している。 篠路新川は、モエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは篠路第一支線排水の流入部より下流である。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 福移湿原は、事業実施区域から約500m離れた位置にある。 																																				

表 9-8-47 重要な魚類への影響の予測結果(イバラトミヨ) (2/2)

影響 予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路第一支線排水は、造成等の施工時における事業実施区域からの雨水や地下水の排出先となっているが、これらは雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝や篠路第一支線排水、篠路新川においては、造成等の施工時も本種は生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。
	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路第一支線排水は、最終処分場の存在後も事業実施区域からの雨水や地下水の排出先となっているが、これらは雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝や篠路第一支線排水、篠路新川においては、最終処分場の存在後も本種は生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。

※一般生態は、「原色日本淡水魚類図鑑」(保育社)、及び「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」(山と溪谷社)を参考にした。

表 9-8-48 重要な魚類への影響の予測結果(エゾトミヨ) (1/2)

種名(学名)	エゾトミヨ (<i>Pungitius tymensis</i>)																																				
一般生態	北海道の道北、道東、石狩川流域の3地域に不連続に分布する。河川の下流域、湿地や山地の湖沼に生息する純淡水魚である。川岸の水草が繁茂する緩流部を好み、ヨコエビ、イトミミズ、ユスリカ等動物性の餌を食べる。産卵期は3月～7月で、水草の根元などに水草の繊維を集めて巣を造り産卵する。																																				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所と、非改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。 平成20年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域及びその周辺の外側では、素掘り側溝1ヶ所、篠路第一支線排水、篠路新川で確認された。 平成21年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1" data-bbox="480 611 1361 801"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成19年</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(路,下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(路,下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成25年は魚類調査は実施しておらず、水域環境調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成19年	○(溝)	○(溝)		○(路,下)	—	平成20年	○(溝)		○(溝)	○(路,下)	—	平成21年	—	—	—	—	○	平成25年			—	—	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																														
改変域		非改変域																																			
平成19年	○(溝)	○(溝)		○(路,下)	—																																
平成20年	○(溝)		○(溝)	○(路,下)	—																																
平成21年	—	—	—	—	○																																
平成25年			—	—	—																																
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の改変域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 事業実施区域及びその周辺の非改変域の側溝は篠路新川またはモエレ沼へと流入している。 篠路第一支線排水は、事業実施区域からの雨水と地下水の排出先に計画されており、篠路新川へ流入している。 篠路新川は、モエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは篠路第一支線排水の流入部より下流である。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸透水は下水処理されることが計画されている。 福移湿原は、事業実施区域から約500m離れた位置にある。 																																				

表 9-8-48 重要な魚類への影響の予測結果(エゾトミヨ) (2/2)

影響 予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の非改変域の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路第一支線排水は、造成等の施工時における事業実施区域からの雨水や地下水の排出先となっているが、これらは雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝や篠路第一支線排水、篠路新川においては、造成等の施工時も本種は生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。
	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の非改変域の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路第一支線排水は、最終処分場の存在後も事業実施区域からの雨水や地下水の排出先となっているが、これらは雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝や篠路第一支線排水、篠路新川においては、最終処分場の存在後も本種は生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。

※一般生態は、「原色日本淡水魚類図鑑」(保育社)、及び「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」(山と溪谷社)を参考にした。

(4) 昆虫類

事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、事業の実施による影響について予測が必要と考えられる重要な昆虫類(予測対象種)の予測結果は、表 9-8-49～表 9-8-77 に示すとおりである。

表 9-8-49 重要な昆虫類への影響の予測結果(キタイトトンボ)

種名(学名)		キタイトトンボ(<i>Coenagrion ecornutum</i>)																																			
一般生態		北海道のほぼ全域に分布する。平地から低山地の池沼、湿原に生息する。成虫の出現時期は6月下旬～9月中旬で、羽化水域で生活し、水面直下の植物組織内に産卵する。																																			
生息状況	現地確認状況	<p>・平成22年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年					平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—	○	平成24年					平成25年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																																
改変域		非改変域																																			
平成20年																																					
平成21年	—	—	—																																		
平成22年	—	—	—	○																																	
平成24年																																					
平成25年				—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。</p> <p>・福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																			
影響予測	造成等の施工	<p>・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																			
	最終処分場の存在	<p>・福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																			

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会)、及び「北海道のトンボ図鑑」(いかだ社)を参考にした。

表 9-8-50 重要な昆虫類への影響の予測結果(ルリイトトンボ) (1/2)

種名(学名)		ルリイトトンボ (<i>Enallagma boreale circulatum</i>)																																
一般生態		北海道の全域に分布する。平地から高山の水生植物が繁茂した池沼や湿原に生息する。成虫の出現時期は6月上旬～10月上旬で、羽化後は離れた林地等でしばらく生活する。成熟すると水辺に戻り、水面直下の植物組織内や浮遊する植物の枯死組織内に産卵する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の改変域の4ヶ所と、非改変域の2ヶ所で確認された。これらは草地や樹林地での確認であった。また、福移湿原でも確認された。 平成22年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○	○	平成21年	—	—	—	—	平成22年	—	—	—	○	平成24年					平成25年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年	○	○	○	○																														
平成21年	—	—	—	—																														
平成22年	—	—	—	○																														
平成24年																																		
平成25年				—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の草地や樹林地は、本種の羽化後の生息環境と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の卵～幼虫期の生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域及びその周辺について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地や草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されると考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、事業実施区域及びその周辺については、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、福移湿原については、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																

表 9-8-50 重要な昆虫類への影響の予測結果(ルリイトンボ) (2/2)

影響予測	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域及びその周辺について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小する。 ・事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されと考えられる。 ・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布し、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域及びその周辺については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u>
------	----------	--

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会)、及び「北海道のトンボ図鑑」(いかだ社)を参考にした。

表 9-8-51 重要な昆虫類への影響の予測結果(カラカネイトンボ)

種名(学名)		カラカネイトンボ(<i>Nehalennia speciosa</i>)																																
一般生態		北海道のほぼ全域に分布するが、産地は局地的。平地から低山地のミズゴケやミズドクサ、スゲ類が茂る高層湿原に生息する。幼虫はミズゴケの根際の水深の浅い泥中でよく見つかる。成虫の出現時期は6月下旬～9月上旬。羽化した水域からほとんど移動せず、湿原の密生した草本の茂みに潜み、草本の低い部位にとまっていることが多い。抽水植物や浮葉植物の水面直下の生体組織内や、湿った泥に付着した枯れ葉や枯れ茎等植物の柔らかい枯死組織内に産卵する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、福移湿原の地表面が滞水した窪地で確認された。 平成22年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年				○	平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—	○	平成24年					平成25年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年				○																														
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—	○																														
平成24年																																		
平成25年				—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 以上のことから、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会)、及び「北海道のトンボ図鑑」(いかだ社)を参考にした。

表 9-8-52 重要な昆虫類への影響の予測結果(アオヤンマ)

種名(学名)		アオヤンマ (<i>Aeschnophlebia longistigma</i>)																																
一般生態		北海道では道央と道南地方に局地的に分布する。平地から丘陵地の水生植物が豊富な池沼や溝川に生息する。成虫の出現時期は6月中旬～9月中旬で、羽化水域に隣接した背丈の高い草むらで生活する。成熟すると水辺に戻り、水生植物の生体組織内に産卵する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成25年に、事業実施区域の改変域の素掘り側溝1ヶ所で幼虫が確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年					平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—	○	平成24年					平成25年	○(溝)			—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年																																		
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—	○																														
平成24年																																		
平成25年	○(溝)			—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。 																																
	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 以上のことから、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会)、及び「北海道のトンボ図鑑」(いかだ社)を参考にした。

表 9-8-53 重要な昆虫類への影響の予測結果(ナツアカネ) (1/2)

種名(学名)		ナツアカネ(<i>Sympetrum darwinianum</i>)																																
一般生態		北海道ではほぼ全域で見られるが、道東や道北では稀。平地～丘陵地の池沼、休耕田に生息する。成虫の出現時期は7月下旬～10月上旬で、羽化水域からあまり遠くない木立等で生活する(アキアカネのように遠方移動したり、山へ登ったりはしない)。成熟すると水辺に戻り、草むら上を低く滞空しながら打空産卵する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の改変域の1ヶ所と、非改変域の2ヶ所で確認された。これらは草地での確認であった。 平成22年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。 平成24年は、事業実施区域周辺の1ヶ所で確認された。これは樹林地林縁での確認であった。 平成25年は、事業実施区域の改変域2ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年	○	○	○		平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—	○	平成24年		○	○		平成25年	○			—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年	○	○	○																															
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—	○																														
平成24年		○	○																															
平成25年	○			—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域及びその周辺について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の樹林地や草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布し、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、事業実施区域及びその周辺については、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。 																																

表 9-8-53 重要な昆虫類への影響の予測結果(ナツアカネ) (2/2)

影響 予測	最終処分場 の存在	<p>【事業実施区域及びその周辺について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小する。 ・事業計画は、事業実施区域外縁に約 50m と幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を 4 工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 ・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布し、それらを利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域及びその周辺については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u>
----------	--------------	---

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会)、及び「北海道のトンボ図鑑」(いかだ社)を参考にした。

表 9-8-54 重要な昆虫類への影響の予測結果(マイコアカネ)

種名(学名)		マイコアカネ(<i>Sympetrum kunckeli</i>)																																
一般生態		北海道では主に道南、道央に記録があり、産地は局所的。平地～丘陵地の池沼、湿地に生息する。成虫の出現時期は7月下旬～9月下旬で、羽化水域からやや離れた林地で生活する。成熟すると水辺に戻り、水際等の泥面に産卵する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。 平成22年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年				○	平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—	○	平成24年					平成25年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年				○																														
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—	○																														
平成24年																																		
平成25年				—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会)、及び「北海道のトンボ図鑑」(いかだ社)を参考にした。

表 9-8-55 重要な昆虫類への影響の予測結果(ヒザグロナキイナゴ)

種名(学名)		ヒザグロナキイナゴ(<i>Podismopsis genicularibus</i>)																																						
一般生態		国内では北海道のみに分布し、北海道では東部で見られる。荒れ地等の草原に生息する。成虫は6月～8月に出現する。																																						
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺で確認された(重要種に選定されていないため、確認位置の詳細は不明)。 平成25年は、事業実施区域及びその周辺、またその外側でも確認されたが、区域内で多い傾向がみられた。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	変更域	非変更域	平成20年	○	○	○			平成21年	—	—	—			平成22年	—	—	—			平成24年						平成25年	○	○	○	○	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側				福移 湿原																															
変更域		非変更域																																						
平成20年	○	○	○																																					
平成21年	—	—	—																																					
平成22年	—	—	—																																					
平成24年																																								
平成25年	○	○	○	○	—																																			
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺、またその外側でも確認されたが、区域内で多い傾向がみられた。 確認地点は、現存植生図上では局所的に散在する“雑草群落”の分布と重複する傾向にある。 																																						
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域及びその周辺の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の大部分が消失する。 以上のことから、<u>造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。</u> 																																						
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境の大部分が消失する。 以上のことから、<u>最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。</u> 																																						

※一般生態は、「バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑」(北海道大学出版会)を参考にした。

表 9-8-56 重要な昆虫類への影響の予測結果(オオミズギワカメムシ)

種名(学名)		オオミズギワカメムシ(<i>Salda kiritshenkoi</i>)																																
一般生態		北海道、利尻島、本州に分布する。湿原の地上に生息する。																																
生息 状況	現地確認状況	<p>・平成20年に、事業実施区域及びその周辺の1ヶ所(非改変域)で確認された。これは湿性草地での確認であった。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年			○		平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年					平成25年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年			○																															
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—																															
平成24年																																		
平成25年				—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・本種が確認された湿性草地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。このような環境は、事業実施区域内にはなく、その周辺では福移湿原のみである。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																
影響 予測	造成等の施工	<p>・本種が確認された湿性草地は、事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																
	最終処分場の存在	<p>・本種が確認された湿性草地は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、本種が確認された湿性草地の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。</p> <p>・以上のことから、福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</p>																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)及び「日本産水生昆虫」(東海大学出版会)を参考にした。

表 9-8-57 重要な昆虫類への影響の予測結果(コオイムシ)

種名(学名)		コオイムシ(<i>Appasus japonicus</i>)																																						
一般生態		北海道から九州に分布し、水田や池沼等比較的浅い開放水域に生息する。オタマジヤクシ、小魚、ヤゴ、巻貝等を捕食する。雄は背中で卵塊を保護する。																																						
生息状況	現地確認状況	<p>・平成 25 年に、篠路新川 1ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○(上)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成 20 年						平成 21 年	—	—	—			平成 22 年	—	—	—			平成 24 年						平成 25 年				○(上)	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側				福移 湿原																															
改変域		非改変域																																						
平成 20 年																																								
平成 21 年	—	—	—																																					
平成 22 年	—	—	—																																					
平成 24 年																																								
平成 25 年				○(上)	—																																			
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・篠路新川は、モエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは篠路第一支線排水の流入部より上流である。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																						
影響予測	造成等の施工	<p>・本種が確認されたのは、事業実施区域からの雨水や地下水が排出される篠路第一支線排水の流入部より上流である。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																						
	最終処分場の存在	<p>・本種が確認されたのは、事業実施区域からの雨水や地下水が排出される篠路第一支線排水の流入部より上流である。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																						

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)及び「日本産水生昆虫」(東海大学出版会)を参考にした。

表 9-8-58 重要な昆虫類への影響の予測結果(オオコオイムシ)(1/2)

種名(学名)	オオコオイムシ(<i>Appasus major</i>)																																										
一般生態	北海道と本州に分布する。山間部の湿地や放棄された湿田、湿田縁の小溝等の閉鎖的な水域に生息し、時に群生する。水生昆虫や幼魚の体液を吸う。																																										
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域及びその周辺の外側では、素掘り側溝1ヶ所、篠路新川2ヶ所で確認された。また、福移湿原でも確認された。 平成21年は、福移湿原の泥炭採掘後で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成22年は、福移湿原の泥炭採掘後で水深の深い池塘状の素掘り池や、地表面が滞水した窪地で確認された。 平成25年は、事業実施区域では、改変域の素掘り側溝2ヶ所、非改変域の素掘り側溝2ヶ所で確認された。事業実施区域周辺では素掘り側溝6ヶ所で確認された。事業実施区域周辺の外側では、素掘り側溝2ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1" data-bbox="512 705 1390 929"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(上, 下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>○(上, 他)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を、「他」はそれ以外を表す。 ※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年	○(溝)		○(溝)	○(上, 下)	—	平成21年					○	平成22年	—	—	—	—	○	平成24年						平成25年	○(溝)	○(溝)	○(溝)	○(上, 他)	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																																				
改変域		非改変域																																									
平成20年	○(溝)		○(溝)	○(上, 下)	—																																						
平成21年					○																																						
平成22年	—	—	—	—	○																																						
平成24年																																											
平成25年	○(溝)	○(溝)	○(溝)	○(上, 他)	—																																						
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 事業実施区域周辺及びその外側の側溝はモエレ沼へと流入している。 篠路第一支線排水は、事業実施区域からの雨水と地下水の排水先となっており、篠路新川へ流入している。 篠路新川は、モエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは篠路第一支線排水の流入部より下流である。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 福移湿原は、事業実施区域から約500m離れた位置にある。 																																										

表 9-8-58 重要な昆虫類への影響の予測結果(オオコオイムシ) (2/2)

	<p>造成等の施工</p>	<p>【事業実施区域の改変域について】 ・事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋設するため、本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域の非改変域について】 ・本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯で改変される計画はない。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、造成等の施工は本種へ影響はない</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】 ・事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排水する計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝や篠路新川においては、造成等の施工時も本種が生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。</p> <p>【福移湿原について】 ・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。</p>
<p>影響予測</p>	<p>最終処分場の存在</p>	<p>【事業実施区域の改変域について】 ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域の非改変域について】 ・本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯で改変される計画はない。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、造成等の施工は本種へ影響はない</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】 ・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排水する計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝や篠路新川においては、最終処分場の存在後も本種が生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。</p> <p>【福移湿原について】 ・最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている（「第6節 地下水位」参照）。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。</p>

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産水生昆虫」(東海大学出版会)を参考にした。

表 9-8-59 重要な昆虫類への影響の予測結果(クビボソコガシラミズムシ)

種名(学名)	クビボソコガシラミズムシ(<i>Haliphus japonicus</i>)																																										
一般生態	北海道から九州に分布する。																																										
生息状況	現地確認状況	<p>・平成 20 年は、事業実施区域の改変域の素掘り側溝 1ヶ所で確認された。</p> <p>・平成 25 年は、事業実施区域及びその周辺では、改変域の素掘り側溝 1ヶ所で確認された。事業実施区域周辺では素掘り側溝 1ヶ所で確認された。事業実施区域周辺の外側では素掘り側溝 2ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝, 他)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を、「他」はそれ以外を表す。 ※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成 20 年	○(溝)				—	平成 21 年						平成 22 年	—	—	—	—		平成 24 年						平成 25 年	○(溝)		○(溝)	○(溝, 他)	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																																				
改変域		非改変域																																									
平成 20 年	○(溝)				—																																						
平成 21 年																																											
平成 22 年	—	—	—	—																																							
平成 24 年																																											
平成 25 年	○(溝)		○(溝)	○(溝, 他)	—																																						
生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。</p> <p>・事業実施区域周辺及びその外側の側溝はモエレ沼へと流入している。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																										
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <p>・事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <p>・事業実施区域周辺及びその外側の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。</p>																																									
	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <p>・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <p>・事業実施区域周辺及びその外側の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。</p> <p>・そのため、事業実施区域周辺の側溝においては、最終処分場の存在後も本種が生息し続けることは可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。</p>																																									

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産水生昆虫」(東海大学出版会)を参考にした。

表 9-8-60 重要な昆虫類への影響の予測結果(ヒゲブトコツブゲンゴロウ)

種名(学名)	ヒゲブトコツブゲンゴロウ (<i>Noterus angustulus</i>)																																										
一般生態	北海道と本州北部に分布する。1985年に苫小牧市ウトナイ湖で確認されたのが最初で、湖岸の浅瀬のイネ科草本の繁った水域にコツブゲンゴロウと混生していた。																																										
生息状況	現地確認状況	<p>・平成25年は、事業実施区域周辺の素掘り側溝1ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を、「他」はそれ以外を表す。 ※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年					—	平成21年						平成22年	—	—	—	—		平成24年						平成25年			○(溝)		—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																																				
改変域		非改変域																																									
平成20年					—																																						
平成21年																																											
平成22年	—	—	—	—																																							
平成24年																																											
平成25年			○(溝)		—																																						
生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域周辺の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																										
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																									
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。</p> <p>・そのため、事業実施区域周辺の側溝においては、最終処分場の存在後も本種が生息し続けることは可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																									

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「改訂版 図説日本のゲンゴロウ」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-61 重要な昆虫類への影響の予測結果(キベリクロヒメゲンゴロウ) (1/2)

種名(学名)	キベリクロヒメゲンゴロウ (<i>Ilybius apicalis</i>)																																										
一般生態	北海道から九州に分布し、ヨシ等が生えている比較的大きな池沼・湿地に生息する。																																										
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 20 年に確認されているが、当時は重要種に選定されいなかったため、確認位置は不明である。 平成 25 年は、事業実施区域では、改変域の素掘り側溝 1 ヶ所、非改変域の素掘り側溝 2 ヶ所で確認された。事業実施区域周辺では素掘り側溝 3 ヶ所で確認された。事業実施区域周辺の外側では、素掘り側溝 2 ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(上, 下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝, 他)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を、「他」はそれ以外を表す。 ※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成 20 年	○(溝)		○(溝)	○(上, 下)	—	平成 21 年					○	平成 22 年	—	—	—	—	○	平成 24 年						平成 25 年	○(溝)	○(溝)	○(溝)	○(溝, 他)	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																																				
改変域		非改変域																																									
平成 20 年	○(溝)		○(溝)	○(上, 下)	—																																						
平成 21 年					○																																						
平成 22 年	—	—	—	—	○																																						
平成 24 年																																											
平成 25 年	○(溝)	○(溝)	○(溝)	○(溝, 他)	—																																						
生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 事業実施区域周辺及びその外側の側溝はモエレ沼へと流入している。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																										
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があるとして予測される。 <p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯で改変される計画はない。 以上のことから、事業実施区域の非改変域については、造成等の施工は本種へ影響はないと予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 以上のことから、事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。 																																									

表 9-8-61 重要な昆虫類への影響の予測結果(キベリクロヒメゲンゴロウ) (2/2)

影響 予測	最終処分場 の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上ことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯で改変される計画はない。 ・以上ことから、<u>事業実施区域の非改変域については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝においては、最終処分場の存在後も本種が生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上ことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。
----------	--------------	--

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「改訂版 図説日本のゲンゴロウ」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-62 重要な昆虫類への影響の予測結果(キベリマメゲンゴロウ)

種名(学名)	キベリマメゲンゴロウ(<i>Platambus fimbriatus</i>)																																										
一般生態	北海道から九州に分布するが、かなり局所的で個体数も少ない。清流の流れの緩やかな淀みに生息する。																																										
生息状況	現地確認状況	<p>・平成20年に、事業実施区域の改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を、「他」はそれ以外を表す。 ※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年	○(溝)				—	平成21年						平成22年	—	—	—	—		平成24年						平成25年					—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																																				
改変域		非改変域																																									
平成20年	○(溝)				—																																						
平成21年																																											
平成22年	—	—	—	—																																							
平成24年																																											
平成25年					—																																						
生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																										
影響予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p>																																									
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。</p>																																									

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「改訂版 図説日本のゲンゴロウ」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-63 重要な昆虫類への影響の予測結果(ゲンゴロウ)

種名(学名)		ゲンゴロウ (<i>Cybister japonicus</i>)																																
一般生態		北海道、本州、四国、九州に分布する。水生植物の生えた池沼や放棄水田、湿地に生息する。肉食性。成虫の出現時期は8月～10月で、成虫で越冬する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成21年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成22年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	変更域	非変更域	平成20年					平成21年	—	—	—	○	平成22年	—	—	—	○	平成24年					平成25年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
変更域		非変更域																																
平成20年																																		
平成21年	—	—	—	○																														
平成22年	—	—	—	○																														
平成24年																																		
平成25年																																		
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「改訂版 図説日本のゲンゴロウ」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-64 重要な昆虫類の予測結果(マルガタゲンゴロウ)

種名(学名)		マルガタゲンゴロウ(<i>Graphoderus adamsii</i>)																																
一般生態		道内では道北を除いて広く分布する。平地や丘陵地の休耕田、放棄水田、池沼等の水域に生息する。																																
生息状況	現地確認状況	<p>・平成 20 年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成 20 年				○	平成 21 年	—	—	—		平成 22 年	—	—	—		平成 24 年					平成 25 年				
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成 20 年				○																														
平成 21 年	—	—	—																															
平成 22 年	—	—	—																															
平成 24 年																																		
平成 25 年																																		
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。</p> <p>・福移湿原は事業実施区域から約 500m 離れた位置にある。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																
影響予測	造成等の施工	<p>・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																
	最終処分場の存在	<p>・福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第 6 節 地下水位」参照)。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「改訂版 図説日本のゲンゴロウ」(文一総合出版)を参考にした。

表 9-8-65 重要な昆虫類への影響の予測結果(エゾコガムシ)

種名(学名)		エゾコガムシ(<i>Hydrochara libera</i>)																																										
一般生態		道内では広く分布するが、特に道北と道東、石狩低地帯で確認記録が多い。休耕田等水生植物が繁茂する良好な止水環境に生息する。成虫の確認は8~9月が多い。																																										
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、篠路新川で確認された。 平成25年に、事業実施区域の改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○(上)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>						事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年				○(上)		平成21年	—	—	—	—		平成22年	—	—	—	—		平成24年						平成25年	○(溝)				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原																																						
改変域		非改変域																																										
平成20年				○(上)																																								
平成21年	—	—	—	—																																								
平成22年	—	—	—	—																																								
平成24年																																												
平成25年	○(溝)				—																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 篠路新川は、モエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは篠路第一支線排水の流入部より上流である。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																										
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。 <p>【事業実施区域周辺の外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたは、事業実施区域からの雨水や地下水が排出される篠路第一支線排水の流入部より上流である。 以上のことから、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。 																																										
	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。 <p>【事業実施区域周辺の外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは、事業実施区域からの雨水や地下水が排出される篠路第一支線排水の流入部より上流である。 以上のことから、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。 																																										

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「原色日本甲虫図鑑」(保育社)を参考にした。

表 9-8-66 重要な昆虫類への影響の予測結果(ガムシ)(1/2)

種名(学名)		ガムシ(<i>Hydrophilus acuminatus</i>)																																										
一般生態		北海道から九州に分布し、池沼、水田等に生息する。水草で作った卵のうを水面に浮かべ、その中に産卵する。																																										
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年は、事業実施区域の改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。 平成22年に、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成25年は、事業実施区域では改変域の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域周辺の外側では素掘り側溝1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>						事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年	○(溝)					平成21年	—	—	—	—		平成22年	—	—	—	—	○	平成24年						平成25年	○(溝)			○(溝)	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原																																						
改変域		非改変域																																										
平成20年	○(溝)																																											
平成21年	—	—	—	—																																								
平成22年	—	—	—	—	○																																							
平成24年																																												
平成25年	○(溝)			○(溝)	—																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 福移湿原の泥炭採掘跡の素掘り池や窪地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。 																																										
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋没するため、本種の生息環境そのものが消失する。 以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺の外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はない</u>と予測される。 																																										

表 9-8-66 重要な昆虫類への影響の予測結果(ガムシ) (2/2)

影響 予測	最終処分場 の存在	<p>【事業実施区域の改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺の外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・そのため、事業実施区域周辺の側溝においては、最終処分場の存在後も本種が生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。 <p>【福移湿原について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福移湿原は、最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 ・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はない</u>と予測される。
----------	--------------	--

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「原色日本甲虫図鑑」(保育社)を参考にした。

表 9-8-67 重要な昆虫類への影響の予測結果(ヘイケボタル)(1/2)

種名(学名)		ヘイケボタル(<i>Luciola lateralis</i>)																																										
一般生態		日本国内に広く分布する。幼虫は水田や湿地などの静水域に生息し、カワニナやモノアラガイ等の巻貝を捕食する。湿った軟らかい土中で蛹になり、2～3週間で羽化する。成虫の出現時期は5月～10月で、水辺のコケや草の根元に産卵する。																																										
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、篠路第一支線排水で幼虫が確認された。 平成21年は、事業実施区域及びその周辺の非改変域の1ヶ所(素掘り側溝)で成虫が確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○(路)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>○(溝)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>						事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年				○(路)		平成21年	—	○(溝)	—	—		平成22年	—	—	—	—		平成24年						平成25年					—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原																																						
改変域		非改変域																																										
平成20年				○(路)																																								
平成21年	—	○(溝)	—	—																																								
平成22年	—	—	—	—																																								
平成24年																																												
平成25年					—																																							
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された事業実施区域及びその周辺の側溝は、緩衝帯に位置しており、水たまり状態の閉鎖的環境である。 篠路第一支線排水は、事業実施区域からの雨水と地下水の排出先に計画されており、篠路新川へ流入している。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸透水は下水処理されることが計画されている。 																																										
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯に位置し改変される計画はないが、狭小で閉鎖的な環境であり、連続する排水路が造成により埋没するため、生息環境そのものが消失することが考えられる。 以上のことから、事業実施区域の非改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があるとして予測される。 <p>【事業実施区域周辺の外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 篠路第一支線排水は、造成等の施工時における事業実施区域からの雨水や地下水の排出先となっているが、これらは雨水調整池で一時貯留してから排水する計画となっている。 そのため、篠路第一支線排水においては、造成等の施工時も本種が生息し続けることは可能と考えられる。 以上のことから、事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。 																																										

表 9-8-67 重要な昆虫類への影響の予測結果(ヘイケボタル)(2/2)

影響 予測	最終処分場 の存在	<p>【事業実施区域の非改変域について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯に位置し改変される計画はないが、狭小で閉鎖的な環境であり、連続する排水路が最終処分場の存在により埋没するため、生息環境そのものが消失することが考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性がある</u>と予測される。 <p>【事業実施区域周辺の外側について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・篠路第一支線排水は、最終処分場の存在後も事業実施区域からの雨水や地下水の排出先となっているが、これらは雨水調整池で一時貯留してから排水する計画となっている。 ・そのため、篠路第一支線排水においては、最終処分場の存在後も本種が生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さい</u>と予測される。
----------	--------------	---

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、「原色日本甲虫図鑑」(保育社)、及び「日本産ホタル 10 種の生態研究」(板当沢ホタル調査団)を参考にした。

表 9-8-68 重要な昆虫類への影響の予測結果(ジャコウカミキリ)

種名(学名)		ジャコウカミキリ (<i>Aromia moschata orientalis</i>)																																			
一般生態		道内では渡島半島以外の全域に分布する。昼間、河川沿いのヤナギの生木の樹幹上の樹液に集まる。成虫は7月～8月に出現する。																																			
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の外側の1ヶ所で確認された。これは福移湿原に隣接する草地(ヤナギ類低木が散生)での確認であった。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年				○	平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年					平成25年				—
			事業実施区域		事業実施区域 周辺		福移湿原																														
			改変域	非改変域																																	
平成20年				○																																	
平成21年	—	—	—																																		
平成22年	—	—	—																																		
平成24年																																					
平成25年				—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原(水域)に隣接する草地は、本種の主要な生息環境であると考えられる。 福移湿原に隣接する草地は事業実施区域から約500m離れた位置にある。 																																			
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原に隣接する草地は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																			
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 福移湿原に隣接する草地は、最終処分場の存在後も、本種の生息環境が改変されることはない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																			

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「原色日本甲虫図鑑」(保育社)を参考にした。

表 9-8-69 重要な昆虫類への影響の予測結果(ツノアカヤマアリ)

種名(学名)		ツノアカヤマアリ (<i>Formica fukaii</i>)																																
一般生態		北海道から本州に分布し、小規模の塚を枯れ草で作る。ふつう単独で営巣するが、クロヤマアリ等に一時寄生する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 24 年に、事業実施区域の非改変域 1ヶ所で確認された。 平成 25 年に、事業実施区域の非改変域 1ヶ所で確認された(平成 24 年と同一箇所)。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成 20 年					平成 21 年	—	—	—		平成 22 年	—	—	—		平成 24 年		○			平成 25 年		○		—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成 20 年																																		
平成 21 年	—	—	—																															
平成 22 年	—	—	—																															
平成 24 年		○																																
平成 25 年		○		—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認されたのは、事業実施区域内の緩衝帯(非改変域)である。 本種が確認された草地は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布しているが、これらでは本種は確認されなかった。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された事業実施区域の非改変域は、緩衝帯で改変される計画はない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 本種が確認された事業実施区域の非改変域は、緩衝帯で改変される計画はない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「原色昆虫大図鑑」(北隆館)を参考にした。

表 9-8-70 重要な昆虫類への影響の予測結果(ハイイロボクトウ)

種名(学名)		ハイイロボクトウ(<i>Pharagmataecia castaneae</i>)																																
一般生態		北海道から九州に分布し、湿地に生息する。幼虫の食草はヨシ等。成虫の出現時期は6月～7月である。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年は、事業実施区域では改変域1ヶ所で確認された。事業実施区域周辺では1ヶ所で確認された。 平成25年は、事業実施区域では改変域1ヶ所と非改変域1ヶ所で確認された。事業実施区域周辺では1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年	○		○		平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年					平成25年	○	○	○	—
		事業実施区域		事業実施区域周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年	○		○																															
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—																															
平成24年																																		
平成25年	○	○	○	—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域及びその周辺の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されと考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されと考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらは利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-71 重要な昆虫類への影響の予測結果(ギンイチモンジセセリ)

種名(学名)		ギンイチモンジセセリ (<i>Leptalina unicolor unicolor</i>)																																
一般生態		国内では北海道から鹿児島まで分布し、北海道では道北を除いて広く見られる。幼虫はススキ等のイネ科草本を食草とする。成虫は6月～7月に出現する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の改変域2ヶ所で確認された。これらは草地での確認であった。 平成24年は、事業実施区域及びその周辺の6ヶ所で確認された。これらは草地での確認であった。 平成25年は、事業実施区域の非改変域2ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年	○				平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年		○	○	○	平成25年		○		—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年	○																																	
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—																															
平成24年		○	○	○																														
平成25年		○		—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境には、本種の幼虫の食草であるイネ科草本が生育しており、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域及びその周辺の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されると考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されると考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらは利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-72 重要な昆虫類への影響の予測結果(カバイロシジミ)

種名(学名)		カバイロシジミ (<i>Glaucopsyche lycormas lycormas</i>)																																
一般生態		国内では本州北端部と北海道のほぼ全域に分布する。日当たりのよい山麓の草原、河川の堤防、牧場、海岸沿いの草原などに生息し、幼虫はクサフジ等を食草とする。成虫は5月下旬～8月に出現する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域及びその周辺の改変域1ヶ所で確認された。これは草地での確認であった。 平成24年は、事業実施区域周辺の1ヶ所で確認された。これは草地での確認であった。 平成25年は、事業実施区域の改変域1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年	○				平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年			○		平成25年	○			—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年	○																																	
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—																															
平成24年			○																															
平成25年	○			—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境には、本種の幼虫の食草であるクサフジ等が生育しており、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工により、事業実施区域内の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小される。 事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されることが考えられる。 なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらは利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-73 重要な昆虫類への影響の予測結果(ゴマシジミ)

種名(学名)		ゴマシジミ (<i>Maculinea teleius muratae</i>)																																
一般生態		本種は北海道・東北亜種で、北海道では分布域は広いが産地は局所的。平野部の湿性草地、山地や海岸沿いの崖のほか、道路法面や排水溝の脇など人工的な環境にも生息する。3 齢までの幼虫はワレモコウ類の花穂を食べる。成虫は7月～9月に出現する。																																
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 20 年は、事業実施区域及びその周辺の外側の 1 ヶ所で確認された。これは福移湿原に隣接する草地での確認であった。 平成 22 年は、福移湿原で確認された。 平成 24 年は、事業実施区域周辺の 1 ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成 20 年				○	平成 21 年	—	—	—		平成 22 年	—	—	—	○	平成 24 年			○		平成 25 年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成 20 年				○																														
平成 21 年	—	—	—																															
平成 22 年	—	—	—	○																														
平成 24 年			○																															
平成 25 年				—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺や福移湿原に隣接する草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 福移湿原及びこれに隣接する草地は、事業実施区域から約 500m 離れた位置にある。 																																
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺や福移湿原に隣接する草地は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺や福移湿原に隣接する草地は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはない。 福移湿原は、最終処分場の存在後は、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-74 重要な昆虫類への影響の予測結果(ヒョウモンチョウ)

種名(学名)		ヒョウモンチョウ(<i>Brenthis daphne iwatensis</i>)																																			
一般生態		北海道と本州に分布する。北海道では沿岸の平野部を中心に局地的ながらも広い範囲で分布する。山地の高原で、乾燥した草原に多い。幼虫はナガボノシロワレモコウを食草とする。成虫は6月～8月に出現する。																																			
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成 22 年に、福移湿原の泥炭採掘跡で地表面が滞水した窪地で確認された。 平成 24 年に、事業実施区域周辺の 1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成 20 年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成 21 年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成 22 年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成 20 年					平成 21 年	—	—	—		平成 22 年	—	—	—	○	平成 24 年			○		平成 25 年				—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																																
改変域		非改変域																																			
平成 20 年																																					
平成 21 年	—	—	—																																		
平成 22 年	—	—	—	○																																	
平成 24 年			○																																		
平成 25 年				—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺や福移湿原は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 福移湿原及びこれに隣接する草地は、事業実施区域から約 500m 離れた位置にある。 																																			
影響予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺や福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																			
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺や福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはない。 福移湿原は、最終処分場の存在後は、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている(「第6節 地下水位」参照)。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																			

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-75 重要な昆虫類への影響の予測結果(スゲドクガ)

種名(学名)		スゲドクガ (<i>Laelia coenosa sangaica</i>)																																			
一般生態		北海道と本州に分布し、湿地に生息する。幼虫の食草はスゲ類やガマ、アシ等。成虫の出現時期は8月～9月。																																			
生息 状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年は、事業実施区域周辺の1ヶ所で確認された。 平成25年は、事業実施区域周辺の1ヶ所で確認された(平成20年と同一箇所)。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年			○		平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年					平成25年			○	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																																
改変域		非改変域																																			
平成20年			○																																		
平成21年	—	—	—																																		
平成22年	—	—	—																																		
平成24年																																					
平成25年			○	—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。 																																			
影響 予測	造成等の施工	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u> 																																			
	最終処分場の存在	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域周辺は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはない。 以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u> 																																			

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-76 重要な昆虫類への影響の予測結果(クシロモクメヨトウ)

種名(学名)		クシロモクメヨトウ (<i>Xylomoia graminea</i>)																																
一般生態		北海道と本州に分布し、限られた低湿地環境で見られる。幼虫の食草は未知。成虫の出現時期は7月～8月である。																																
生息状況	現地確認状況	<p>・平成25年は、事業実施区域では改変域1ヶ所と非改変域1ヶ所で確認された。事業実施区域周辺では1ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	改変域	非改変域	平成20年					平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年					平成25年	○	○	○	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
改変域		非改変域																																
平成20年																																		
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—																															
平成24年																																		
平成25年	○	○	○	—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。</p>																																
影響予測	造成等の施工	<p>・造成等の施工により、事業実施区域及びその周辺の草地が埋立地へと改変されることで、本種の生息環境の一部は消失する。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されと考えられる。</p> <p>・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらを利用することで本種は造成等の施工時も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																
	最終処分場の存在	<p>・最終処分場の存在により、本種のこれまでの生息環境は縮小する。</p> <p>・事業計画は、事業実施区域外縁に約50mと幅の広い緩衝帯を設置し、その範囲内は非改変域とした。また、改変域を4工区に分割して施工し、一度に改変する面積を少なくする計画としている。これらのことにより、本種への影響は低減されと考えられる。</p> <p>・なお、生息環境として同様な環境は事業実施区域周辺にも広く分布しているため、それらは利用することで本種は最終処分場の存在後も生息し続けることが可能と考えられる。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p>																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

表 9-8-77 重要な昆虫類への影響の予測結果(マガリスジコヤガ)

種名(学名)		マガリスジコヤガ(<i>Protodeltote wiscotti</i>)																																
一般生態		北海道と本州に分布し、沼澤地に生息する。幼虫の食草は未知。成虫の出現時期は7月～8月である。																																
生息 状況	現地確認状況	<p>・平成25年は、事業実施区域周辺の1ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">福移湿原</th> </tr> <tr> <th>変更域</th> <th>非変更域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成20年は、底生動物調査結果を含む。 ※平成21年は、昆虫類調査は実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※平成22年は、底生動物調査結果を含む。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原	変更域	非変更域	平成20年					平成21年	—	—	—		平成22年	—	—	—		平成24年					平成25年			○	—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	福移湿原																													
変更域		非変更域																																
平成20年																																		
平成21年	—	—	—																															
平成22年	—	—	—																															
平成24年																																		
平成25年			○	—																														
	生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域及びその周辺の草地は、本種の生息環境の一部と考えられる。このような環境は、事業実施区域及びその周辺の外側にも広く分布している。</p>																																
影響 予測	造成等の施工	<p>・事業実施区域周辺は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。</p> <p>・以上のことから、<u>造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																
	最終処分場の存在	<p>・事業実施区域周辺は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはない。</p> <p>・以上のことから、<u>最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																

※一般生態は、「北海道レッドデータブック HP」(北海道)、及び「日本産蝶類標準図鑑」(学研)を参考にした。

(5) 底生動物

事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、事業の実施による影響について予測が必要と考えられる重要な底生動物(予測対象種)の予測結果は、表 9-8-78～表 9-8-79 に示すとおりである。

表 9-8-78 重要な底生動物への影響の予測結果(マルタニシ)(1/2)

種名(学名)		マルタニシ(<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>)																																				
一般生態		北海道から沖縄に分布する。水田や湿地、水路や小川等で極度に乾燥しない場所に生息する。育児嚢で稚貝を育てる卵胎生で、6月～7月ごろ胎児を産む。																																				
生息状況	現地確認状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年に、事業実施区域内の素掘り側溝1ヶ所で確認された。事業実施区域外では、素掘り側溝1ヶ所、篠路新川2ヶ所で確認された。 平成21年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成22年は、福移湿原の泥炭採掘跡で水深の深い池塘状の素掘り池で確認された。 平成25年は、事業実施区域の非改変域の素掘り側溝1ヶ所と、事業実施区域周辺の素掘り側溝1ヶ所で確認された。 <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成20年</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(上,下)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成21年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成22年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(溝)</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成21年は、底生動物調査を実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>						事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成20年	○(溝)		○(溝)	○(上,下)	—	平成21年	—	—	—	—	○	平成22年	—	—	—	—	○	平成25年		○(溝)	○(溝)		—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原																																
改変域		非改変域																																				
平成20年	○(溝)		○(溝)	○(上,下)	—																																	
平成21年	—	—	—	—	○																																	
平成22年	—	—	—	—	○																																	
平成25年		○(溝)	○(溝)		—																																	
	生息地と事業実施区域との位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域の側溝は水たまり状態の閉鎖的環境である。 事業実施区域周辺の側溝は篠路新川またはモエレ沼へと流入している。 篠路新川は、モエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは篠路第一支線排水の流入部の上下流である。 事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸透水は下水処理されることが計画されている。 福移湿原は、事業実施区域から約500m離れた位置にある。 																																				

表 9-8-78 重要な底生動物への影響の予測結果(マルタニシ) (2/2)

<p>影響予測</p>	<p>造成等の施工</p>	<p>【事業実施区域の改変域について】 ・事業実施区域の改変域の側溝は、造成等の施工によって埋設するため、本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。</u></p> <p>【事業実施区域の非改変域について】 ・本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯に位置し改変される計画はないが、狭小で閉鎖的な環境であり、連続する排水路が造成により埋設するため、生息環境そのものが消失することが考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、造成等の施工は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。</u></p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】 ・事業実施区域周辺及びその外側の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排出される計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺及びその外側の側溝や篠路新川においては、造成等の施工時も本種は生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p> <p>【福移湿原について】 ・福移湿原は事業実施区域外にあり、当該事業によって直接改変されることはなく、事業実施区域から雨水や地下水、浸出水が流入することもない。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>
<p>影響予測</p>	<p>最終処分場の存在</p>	<p>【事業実施区域の改変域について】 ・事業実施区域の改変域の側溝は、最終処分場の存在によって本種の生息環境そのものが消失する。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。</u></p> <p>【事業実施区域の非改変域について】 ・本種が確認された事業実施区域の非改変域の側溝は、緩衝帯に位置し改変される計画はないが、狭小で閉鎖的な環境であり、連続する排水路が最終処分場の存在により埋設するため、生息環境そのものが消失することが考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域の非改変域については、最終処分場の存在は本種へ影響を及ぼす可能性があると予測される。</u></p> <p>【事業実施区域周辺及びその外側について】 ・事業実施区域周辺及びその外側の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内から雨水や地下水、浸出水が排水される計画もない。 ・篠路新川は、事業実施区域からの雨水や地下水の排出先である篠路第一支線排水が流入しているが、雨水や地下水は雨水調整池で一時貯留してから排水する計画となっている。 ・そのため、事業実施区域周辺及びその外側の側溝や篠路新川においては、最終処分場の存在後も本種は生息し続けることは可能と考えられる。 ・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響は極めて小さいと予測される。</u></p> <p>【福移湿原について】 ・最終処分場の存在後も、事業実施区域内から雨水や地下水、浸出水が流入することはない。また、埋立地の圧密に伴い事業実施区域の地下水位は変動するが、福移湿原の地下水位は変動することはないと予測されている（「第6節 地下水位」参照）。 ・以上のことから、<u>福移湿原については、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>

※一般生態は、「原色日本貝類図鑑」(保育社)、及び「日本産淡水貝類図鑑」(ピーシーズ)を参考にした。

表 9-8-79 重要な底生動物への影響の予測結果(モノアラガイ)

種名(学名)	モノアラガイ (<i>Radix auricularia japonica</i>)																																				
一般生態	日本各地に分布する。流れのない水路や溜め池に生息する。水草や石についたコケ等を食べる。																																				
生息状況	現地確認状況	<p>・平成 20 年に、事業実施区域外の素掘り側溝 1ヶ所と篠路新川 1ヶ所で確認された。</p> <p>表) 事業実施区域及びその周辺における本種の確認状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">事業実施区域</th> <th rowspan="2">事業実施区域 周辺</th> <th rowspan="2">外側</th> <th rowspan="2">福移 湿原</th> </tr> <tr> <th>改変域</th> <th>非改変域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 20 年</td> <td></td> <td></td> <td>○(溝)</td> <td>○(上)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 21 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 22 年</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>平成 25 年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「外側」は事業実施区域及びその周辺の外側を表す。 ※()内の「溝」は素掘り側溝を、「路」は篠路第一支線排水を、「上」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より上流を、「下」は篠路新川で篠路第一支線排水の流入部より下流を表す。 ※平成 21 年は、底生動物調査を実施しておらず、魚類調査で確認されたもの。 ※「—」は、調査未実施であることを表す。</p>					事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側	福移 湿原	改変域	非改変域	平成 20 年			○(溝)	○(上)	—	平成 21 年	—	—	—	—	—	平成 22 年	—	—	—	—	—	平成 25 年					—
		事業実施区域		事業実施区域 周辺	外側		福移 湿原																														
改変域		非改変域																																			
平成 20 年			○(溝)	○(上)	—																																
平成 21 年	—	—	—	—	—																																
平成 22 年	—	—	—	—	—																																
平成 25 年					—																																
生息地と事業実施区域との位置関係	<p>・事業実施区域外の側溝は、モエレ沼へと流入している。</p> <p>・篠路新川はモエレ沼からの流出河川であり、本種が確認されたのは、篠路第一支線排水の流入部より上流である。</p> <p>・事業実施区域内からの雨水や地下水は、造成等の施工時及び最終処分場の存在後も、区域内の雨水調整池で一時貯留してから篠路第一支線排水に放流されることが計画されている。また、埋立地からの浸出水は下水処理されることが計画されている。</p>																																				
影響予測	造成等の施工	<p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <p>・事業実施区域周辺の側溝は、造成等の施工によって改変されることはなく、区域内からの雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。</p> <p>・篠路新川は、本種が確認されたのは、事業実施区域からの雨水や地下水が排出される篠路第一支線排水の流入部より上流である。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、造成等の施工による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																			
	最終処分場の存在	<p>【事業実施区域周辺及びその外側について】</p> <p>・事業実施区域周辺の側溝は、最終処分場の存在後も改変されることはなく、区域内から雨水や地下水、浸出水が排出される計画もない。</p> <p>・篠路新川は、本種が確認されたのは、事業実施区域からの雨水や地下水が排出される篠路第一支線排水の流入部より上流である。</p> <p>・以上のことから、<u>事業実施区域周辺及びその外側については、最終処分場の存在による本種への影響はないと予測される。</u></p>																																			

※一般生態は、「原色日本貝類図鑑」(保育社)、及び「日本産淡水貝類図鑑」(ピーシーズ)を参考にした。

6. 環境保全措置

事業者の実行可能な範囲内で、予測結果から抽出された保全対象種への環境影響をできる限り回避し、または低減することを目的とした環境保全措置を検討した。

(1) 保全対象種

事業実施区域及びその周辺に生息する重要な種のうち、事業の実施により影響が及ぼされる可能性があるとして予測された種は、表 9-8-80 に示すとおり、オオタカ、チュウヒの鳥類(猛禽類)2種、エゾホトケドジョウ、イバラトミヨ、エゾトミヨの魚類3種、アオヤンマ、ヒザグロナキイナゴ、オオコオイムシ、クビボソコガシラミズムシ、キベリクロヒメゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、エゾコガムシ、ガムシ、ヘイケボタルの昆虫類9種、マルタニシの底生動物1種である。

表 9-8-80 保全対象種(動物)(1/2)

分類群	種名	予測結果		保全対象
		造成等の施工	最終処分場の存在	
哺乳類	ヒメホリカワコウモリ	B	B	
	ヒナコウモリ	B	B	
	ウサギコウモリ	B	B	
鳥類	ウズラ	B	B	
	オシドリ	C	C	
	ヨシガモ	C	C	
	ミコアイサ	C	C	
	カワウ	C	C	
	クイナ	B	B	
	ハリオアマツバメ	C	C	
	オオジシギ	B	B	
	ツルシギ	C	C	
	タカブシギ	C	C	
	ミサゴ	C	C	
	ハチクマ	B	B	
	オジロワシ	C	C	
	オオワシ	C	C	
	チュウヒ	A	A	○
	ハイタカ	B	B	
	オオタカ	A	A	○
	カワセミ	C	C	
	チョウゲンボウ	C	C	
	チゴハヤブサ	C	C	
	ハヤブサ	C	C	
	アカモズ	B	B	
	オオモズ	B	B	
魚類	ヤチウグイ	C	C	
	エゾホトケドジョウ	A	A	○
	イトヨ	C	C	
	イバラトミヨ	A	A	○
	エゾトミヨ	A	A	○
昆虫類	キタイトトンボ	C	C	
	ルリイトトンボ	B	B	
	カラカネイトトンボ	C	C	
	アオヤンマ	A	A	○
	ナツアカネ	B	B	

表 9-8-80 保全対象種(動物)(2/2)

分類群	種名	予測結果		保全対象
		造成等の施工	最終処分場の存在	
昆虫類	マイコアカネ	C	C	
	ヒザグロナキイナゴ	A	A	○
	オオミズギワカメムシ	C	C	
	コオイムシ	C	C	
	オオコオイムシ	A	A	○
	クビボソコガシラミズムシ	A	A	○
	ヒゲブトコツブゲンゴロウ	C	C	
	キベリクロヒメゲンゴロウ	A	A	○
	キベリマメゲンゴロウ	A	A	○
	ゲンゴロウ	C	C	
	マルガタゲンゴロウ	C	C	
	エゾコガムシ	A	A	○
	ガムシ	A	A	○
	ヘイケボタル	A	A	○
	ジャコウカミキリ	C	C	
	ツノアカヤマアリ	C	C	
	ハイイロボクトウ	B	B	
	ギンイチモンジセセリ	B	B	
	カバイロシジミ	B	B	
	ゴマシジミ	C	C	
	ヒョウモンチョウ	C	C	
	スゲドクガ	C	C	
クシロモクメヨトウ	B	B		
マガリスジコヤガ	C	C		
底生動物	マルタニシ	A	A	○
	モノアラガイ	C	C	

※予測結果の記号の説明は以下のとおりである。

- A : 当該種へ影響を及ぼす可能性がある。
- B : 当該種への影響は極めて小さい。
- C : 当該種への影響はない。

(2) 環境保全措置の検討

各保全対象種について、事業者の実行可能な範囲内で、当該種への環境影響をできる限り回避または低減することを目的とした環境保全措置は以下に示すとおりである。また、やむを得ず回避や低減することができない種に対しては、代償措置を検討した。

1) オオタカ

オオタカは、平成 20 年～25 年に事業実施区域及びその周辺で生息が確認され、平成 20 年～24 年は当該区域及びその周辺の樹林地で繁殖が確認されている。現在の計画では、埋立地の造成により、営巣木の大部分が伐採されることになっており、改変後に残存する樹林地で営巣することは困難であると影響予測された。そのため、オオタカへの適切な環境保全措置を講じることが重要である。

なお、オオタカはしばしばテリトリー内で営巣木を変えることが知られている。実際、平成 22 年は同一林内で繁殖巣を変えており、平成 23 年は近傍の別の樹林地に営巣し、平成 24 年はその樹林地の別の木で繁殖している。

また、この繁殖ペアは、平成 21 年と 22 年は途中で繁殖に失敗しており、平成 25 年は繁殖しなかった。

今後、プレロードが開始されるまでに事業実施区域の繁殖ペアが営巣地を事業実施区域外に移動させたり、繁殖しなくなる可能性も考えられ、事業実施区域におけるオオタカの営巣については不確実性を有しているといえる。

以上のことから、本種の営巣環境への保全措置を検討する上では、プレロード等の事業開始前におけるオオタカの繁殖状況、周辺の営巣可能環境の分布状況等を再度把握することが重要である。これらを把握するための現況確認調査は、事業開始前の3年間実施し、この調査結果をもとに、営巣地回避のための施設設計等といったより効果的な環境保全措置及び事後調査計画を検討することとする。なお、環境保全措置の検討及び事後調査計画については、有識者の助言を得ながら行うこととする。

※事業着手年は、ごみ減量・リサイクルの進捗状況に応じて決定する。

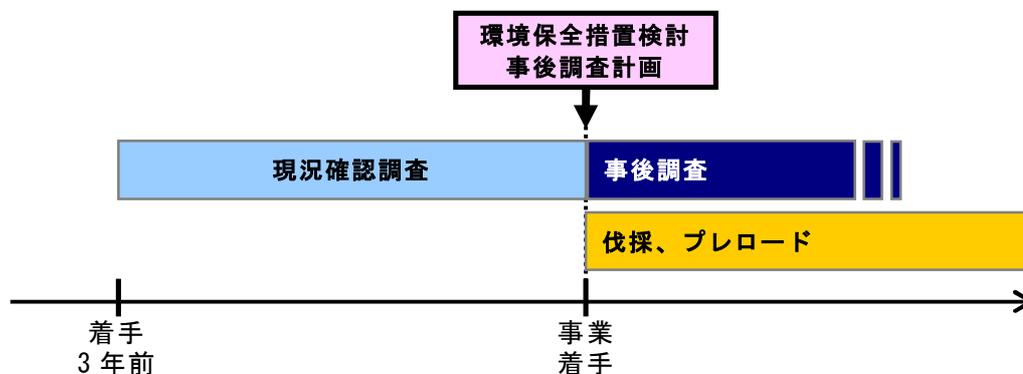


図 9-8-37 オオタカの保全措置に関する工程イメージ

2) チュウヒ

チュウヒは、平成 20 年に事業実施区域及びその周辺の外側の草地で繁殖しているのが確認された。平成 21 年以降は、事業実施区域及びその周辺で繁殖は確認されていないが、採餌飛翔やハンティングが確認されており、事業実施区域は本種の主要な生息環境の一部であると考えられる。

チュウヒについても、オオタカと同様に、事業開始前における繁殖状況や採餌場の分布状況等を把握するための現況確認調査を実施し、その調査結果をもとに環境保全措置及び事後調査計画を検討することとする。

オオタカ及びチュウヒに対する環境保全措置(現況確認調査)の項目及び手法は、表 9-8-81 に示すとおりである。なお、これらの調査の方法や時期(終了の判断等)については、必要に応じて有識者の助言を得ることにより、客観的かつ科学的に行うこととする。

表 9-8-81 オオタカ及びチュウヒに対する現況確認調査の概要

項目	対象種	調査時期	調査方法
繁殖状況確認調査 …①	オオタカ チュウヒ	事業開始前の3年間 3回(5月、6月、7月)/年 (※図 9-8-38 参照)	定点観察及び移動観察により、事業実施区域及びその周辺におけるオオタカ、チュウヒの繁殖状況を把握する。(隣接ペアの有無にも留意) 確認状況に応じて、調査時期、調査回数を変更する場合もある。
古巣 分布状況確認調査 …②	オオタカ	事業開始前の3年間 1回(2月～3月)/年 (※図 9-8-38 参照)	事業実施区域から約 4km の範囲*を移動しながら目視でオオタカが営巣利用可能な古巣の分布状況を把握する。 事業実施区域での営巣が確認されなかった場合の調査資料とする。
営巣可能林 分布状況確認調査 …③	オオタカ	現況確認調査開始年 1回(2月～3月) (※図 9-8-38 参照)	事業実施区域から約 4km の範囲*でオオタカが営巣可能な樹林地(面積、胸高直径、立木密度)*の分布状況を把握する。 事業実施区域での営巣が確認されなかった場合の調査資料とする。

※「北海道の猛禽類」(応用生態工学会札幌, 北海道猛禽類研究会 2009, 2013)参考

※②古巣分布状況確認調査、③営巣可能林分布状況確認調査は、既往調査結果を参照し実施する。

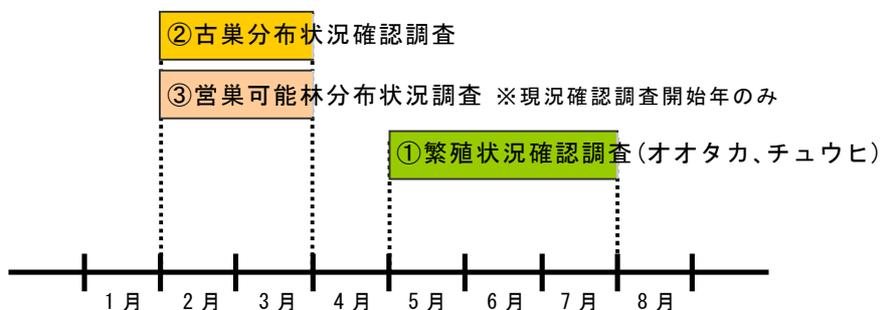


図 9-8-38 オオタカ及びチュウヒに関する現況確認調査工程

なお、オオタカ及びチュウヒに対する工事配慮としては、①樹木の伐採等の改変は、本種の繁殖への影響を低減するため非繁殖期(9月～2月)に行う。②造成等の施工は、施工に馴化させるため、一度に全域を改変するのではなく、営巣林から遠い工区から部分的かつ段階的に行う。③モニタリング調査を実施し、工事中に猛禽類の警戒行動が確認された場合は工事を一時中断する等の工事対応、が挙げられる。

3) ヒザグロナキイナゴ

ヒザグロナキイナゴは、北海道南西部での生息は稀であり、事業実施区域及びその周辺は重要な生息地であるとして注目すべき種としてとりあげた。本種の確認箇所は、事業実施区域周辺の外側にもあるが、区域内に多く、また、現存植生図に局所的に散在する「雑草群落」の分布と重複する傾向にあった。

ヒザグロナキイナゴについては、本種の生息環境である雑草群落を可能な限り緩衝帯内に残存することとする。

4) その他水生動物

保全対象種は、エゾホトケドジョウ、イバラトミヨ、エゾトミヨ(以上、魚類)、アオヤンマ、オオコオイムシ、クビボソコガシラミズムシ、キベリクロヒメゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、エゾコガムシ、ガムシ、ヘイケボタル(以上、昆虫類)、マルタニシ(底生動物)である。

これらは、事業実施区域内の素掘りの道路側溝で確認された。この道路側溝は水たまり状態の閉鎖的環境であり、事業の実施により生息地そのものが消失するため、代償措置として生息個体を移植することとする。移植先は、事業実施区域内にある水域を整備した代償池とする。

代償池は、事業実施区域内の3ヶ所の移植候補地から選出する。移植先としての生息環境(移植対象種の採餌環境や植生)が整うまでには時間を要することから、代償池の造成は早期に着手する。また、環境整備方法については有識者の意見を聞きながら検討する。移植については、試験的かつ段階的に行う(仮移植)とともに、モニタリングを実施し、その結果を本移植に反映させることとする。

以上のことから、代償池の造成は事業開始の3年前を目安に着手し、環境整備後、仮移植を行う。仮移植後はモニタリングを実施して移植対象種の生息状況を把握し、その結果を反映させて、事業開始直前に本移植を行う。

※事業着手年は、ごみ減量・リサイクルの進捗状況に応じて決定する。

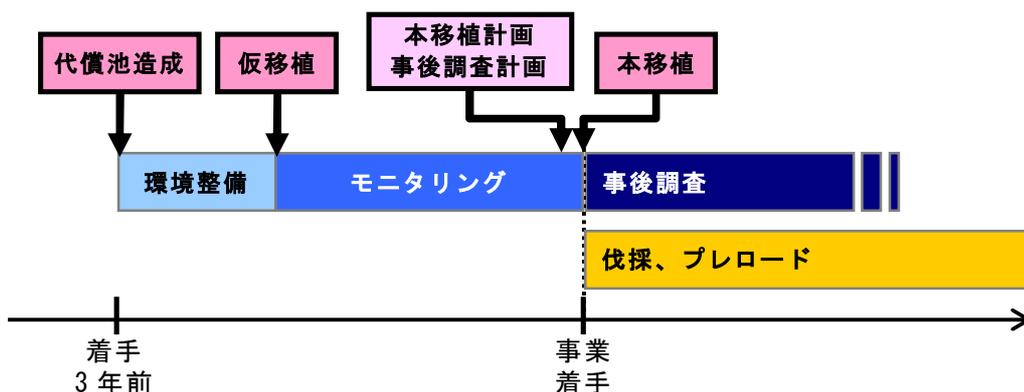


図 9-8-39 水生動物の保全措置に関する工程イメージ

水生動物に対する環境保全措置(モニタリング)の項目及び手法は、表 9-8-82 に示すとおりである。なお、これらの調査の方法や時期(終了の判断等)については、必要に応じて有識者の助言を得ることにより、客観的かつ科学的に行うこととする。

表 9-8-82 水生動物に関するモニタリングの概要

項目	対象種	調査時期	調査方法
水生動物 生息状況確認調査	エゾホトケドジョウ イバラトミヨ エゾトミヨ アオヤンマ オオコオイムシ クビボソコガシラミズムシ キベリクロヒメゲンゴロウ キベリマメゲンゴロウ エゾコガムシ ガムシ ヘイケボタル マルタニシ	仮移植後～ 3回(6月、7月、9月)/年	代償池で移植個体採捕・ 採集により、生息状況を 把握する。
代償池水質調査	代償池	代償池造成後～ 2回(融雪期、夏季)/年	代償池造成による水質 (水温、pH、SS、D0、鉄、 亜鉛)の変化を把握す る。

(3) 検討結果の検証

オオタカの営巣については不確実性を有しているため、事業開始前の3年間に現況確認調査を実施し、事業前における本種の繁殖状況等を把握する。その調査結果をもとに、事業着手後におけるより効果的な環境保全措置を検討することとした。

事業者の実行可能な範囲内で、営巣地回避のための施設設計等の環境保全措置を実施することで、環境影響は低減されることが考えられる。

チュウヒについても、オオタカと同様に、現況確認調査を実施し、その結果を環境保全措置に反映させることで、環境影響は低減されることが考えられる。

ヒザグロナキイナゴについては、生息環境である「雑草群落」を緩衝帯内に可能な限り確保できるようにすることで、環境影響は低減されることが考えられる。

水生動物については、生息地そのものが消失する個体に対する代償措置として、緩衝帯内に新たな生息地を確保することとした。

(4) 検討結果の整理

環境保全措置の検討結果を表 9-8-83 に整理した。

表 9-8-83 環境保全措置の検討結果の整理及び検証

環境保全措置		実施主体	保全対象種	実施時期	保全措置の効果
低減	現況確認調査 (繁殖・生息状況確認)	事業者	オオタカ チュウヒ	工事 実施前	工事前における保全対象種の繁殖及び生息状況を把握することで、より効果的な環境保全措置を検討することができる。
低減	生息環境の確保	事業者	ヒザグロナキイナゴ	工事 計画時	生息環境を緩衝帯内に確保することで、環境影響は低減できる。
代償	事業実施区域内の水域を整備した代償池への移植	事業者	エゾホトケドジョウ イバラトミヨ エゾトミヨ アオヤンマ オオコオイムシ クビボソコガシラミズムシ キベリクロヒメゲンゴロウ キベリマメゲンゴロウ エゾコガムシ ガムシ ヘイケボタル マルタニシ	工事 実施前	生息地そのものが消失する個体に対して、新たな生息地を確保することができる。

7. 事後調査

(1) 事後調査を行うこととした理由

オオタカ及びチュウヒについては、事業(伐採、プレロード等)及び供用によるこれらの生息及び繁殖への影響は不確実性を有している。そのため、事業実施及び供用中におけるモニタリング調査を実施する必要があると考えられる。

エゾホトケドジョウ等の水生動物については、移植という代償措置をより効果的なものとするため、本移植後のモニタリングを実施する必要があると考えられる。

(2) 事後調査の項目及び手法

事後調査の項目及び手法は、オオタカ及びチュウヒについては、現況確認調査後の保全対策検討とともに検討する。水生動物については、本移植計画とともに検討し、仮移植後のモニタリングと同様の調査を本移植後も行い、その結果を比較・評価する。

なお、これらの調査の方法や時期(終了の判断等)については、必要に応じて有識者の助言を得ることにより、客観的かつ科学的に決定し、事業の進捗及び周辺環境の変化に応じて変更する可能性がある。

(3) 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針

事後調査結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、事業者が関係機関と協議し、必要に応じて有識者等の指導、助言を得て追加調査の実施等、適切な措置を講じるものとする。

(4) 事後調査の結果の公表の方法

事後調査結果は、調査終了後に環境保全措置の効果を含め、平成24年に改正された環境影響評価法及び廃棄物の最終処分場事業に係る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、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令に準拠した報告書にまとめ、公表する。

なお、事業が長期間にわたり実施されることから、事業実施中にも定期的に有識者の助言を得ながら検討した環境保全措置について公表する。

8. 評価

本事業は、計画段階から周辺環境への配慮を目的として約50mと幅の広い緩衝帯を設けることとしている。また、環境影響が及ぶ可能性があると予測された重要な種に対して環境保全措置を行うことで、これらの影響は事業者の実施可能な範囲内で低減されるものと評価する。