

9.7 動物

9.7.1 調査内容

建設候補地及びその周辺における動物の生息状況や重要種の分布を把握するため、現地調査を実施した。調査項目及び内容は表-9.7.1に、調査位置図は図-9.7.1～図-9.7.8に、調査状況は表-9.7.2に示すとおりである。

なお、調査地点の選定理由及び調査頻度の設定理由は、以下に示すとおりである。

《調査地点の選定理由》

動物の調査地点は、建設候補地及び周辺における生息状況や重要種の分布状況を把握するために、建設候補地の周辺 250m 以内を基本とする。

《調査頻度の設定理由》

各調査は、調査対象の生態等を考慮した最適な時期、頻度を設定した（表-9.7.1 参照）。

表-9.7.1(1) 動物の調査項目及び内容

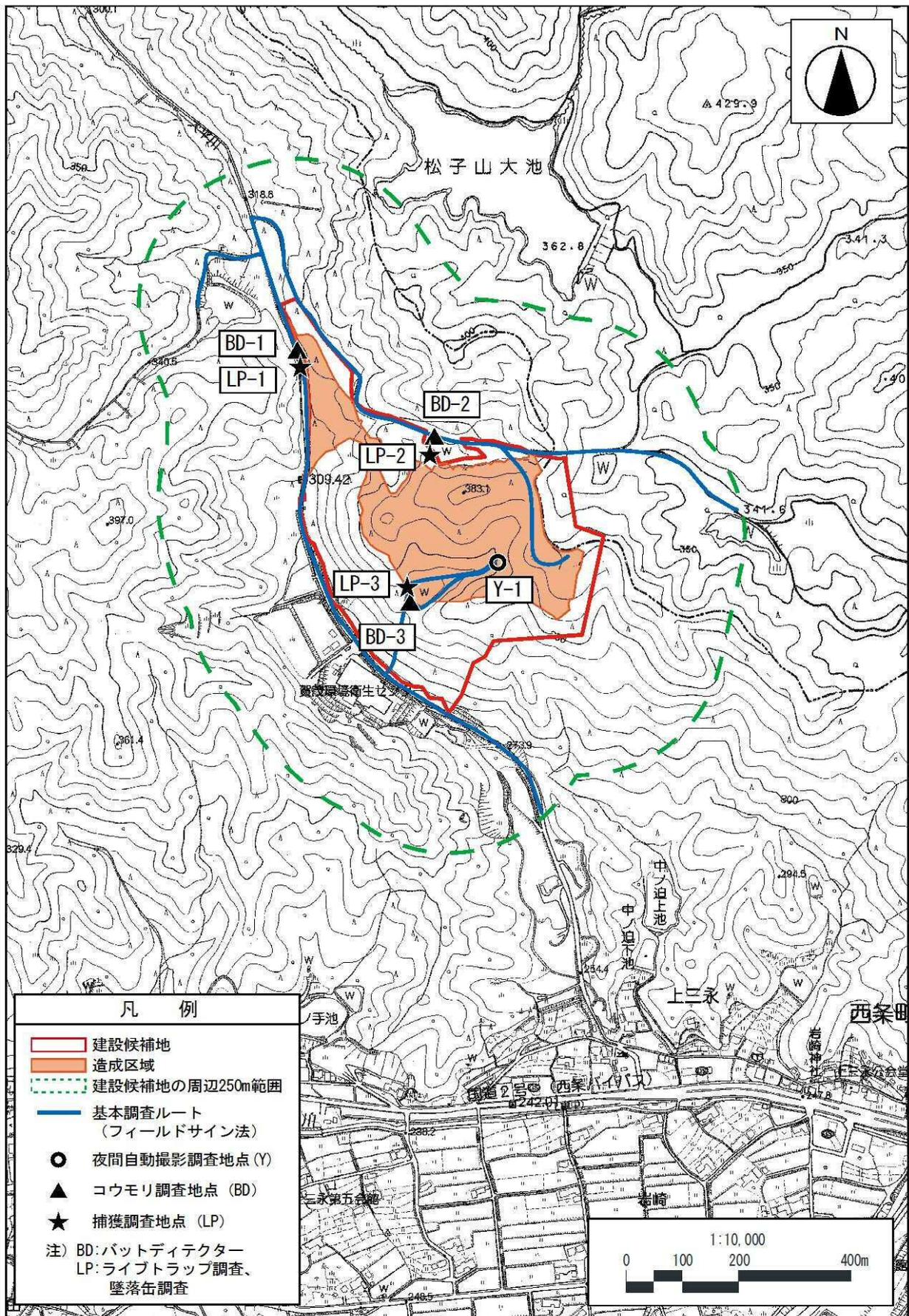
調査項目	調査方法	調査地点	調査頻度（調査日）	
動物	哺乳類	フィールドサイン法	基本調査ルート	年4回(春季、夏季、秋季、冬季) 平成25年11月18～19日(秋季) 平成26年1月27～28日(冬季) 平成26年5月22～23日(春季) 平成26年7月17～18日(夏季)
		夜間自動撮影調査	1地点	
		コウモリ調査 (バットディテクター)	3地点	年3回(春季、夏季、秋季) 平成25年11月18日(秋季) 平成26年5月22日(春季) 平成26年7月17日(夏季)
		捕獲調査法 (ライブトラップ調査、墜落缶調査)	3地点	年4回(春季、夏季、秋季、冬季) 平成25年11月18～19日(秋季) 平成26年1月27～28日(冬季) 平成26年5月22～23日(春季) 平成26年7月17～18日(夏季)
		イノシシ・シカ調査 (アンケート調査)	周辺地域	年1回(5月) 平成26年5月16～30日
	一般鳥類	ラインセンサス法 夜間調査法	基本調査ルート (3ルート)	年4回(春季、初夏季、 秋季(渡りの時期)、冬季) 平成25年11月26～27日(秋季) 平成26年1月16～17日(冬季)
		定点観察法	3地点	平成26年4月24～25日(春季) 平成26年6月3～4日(初夏季)
		任意観察法	調査範囲内	
	猛禽類	定点観察調査	1～3月：3地点 上記以外：2地点	1～7月に各1回(2日間連続) 平成26年1月9～10日(1月) 平成26年2月6～7日(2月) 平成26年3月6～7日(3月) 平成26年4月3～4日(4月) 平成26年5月1～2日(5月) 平成26年6月5～6日(6月) 平成26年7月14～15日(7月)
		任意観察法	基本調査ルート×1	4～7月に各1回(2日間連続) 平成26年4月3～4日(4月) 平成26年5月1～2日(5月) 平成26年6月5～6日(6月) 平成26年7月14～15日(7月)
	両生類・ 爬虫類	直接観察法 任意採集法	基本調査ルート	年4回(早春季、春季、夏季、秋季) 平成25年11月18～19日(秋季) 平成26年3月6～7、25～26日(早春季) 平成26年5月22～23日(春季) 平成26年7月17～18日(夏季)
		捕獲調査法 (カメトラップ調査)	3地点	年3回(春季、夏季、秋季) 平成25年11月18～19日(秋季) 平成26年5月22～23日(春季) 平成26年7月17～18日(夏季)
	魚介類	捕獲調査法	5地点	年4回(春季、夏季、秋季、冬季) 平成25年11月26～27日(秋季) 平成26年1月29～30日(冬季) 平成26年5月20～21日(春季) 平成26年7月15～16日(夏季)

表-9.7.1(1) 動物の調査項目及び内容

調査項目	調査方法	調査地点	調査頻度（調査日）
動物	昆虫類・クモ類	任意採集法	基本調査ルート 年3回(春季、夏季、秋季) 平成25年11月18～19日(秋季) 平成26年5月22～23日(春季) 平成26年7月17～18日(夏季)
		トラップ法(ライトトラップ法、ベイトトラップ法)	3地点
		ホタル類調査	1地点 年2回(初夏、夏季) 平成26年6月5日(初夏) 平成26年7月8日(夏季)
	底生動物	定性採集法	5地点 年4回(早春季、春季、夏季、秋季) 平成25年11月26～27日(秋季) 平成26年3月7日(早春季) 平成26年5月20～21日(春季) 平成26年7月15～16日(夏季)
陸産貝類	定性採集法	基本調査ルート 年3回(春季、夏季、秋季) 平成25年11月25日(秋季) 平成26年5月16日(春季) 平成26年6月16日(夏季)	

注1) 動物の調査範囲は、原則として建設候補地及びその周辺 250m の範囲とするが、水生生物の調査は濁水放流河川も含む。

注2) レッドデータブックひろしま 2011 記載種の生息情報については、広島県（自然環境課）に確認を行う。



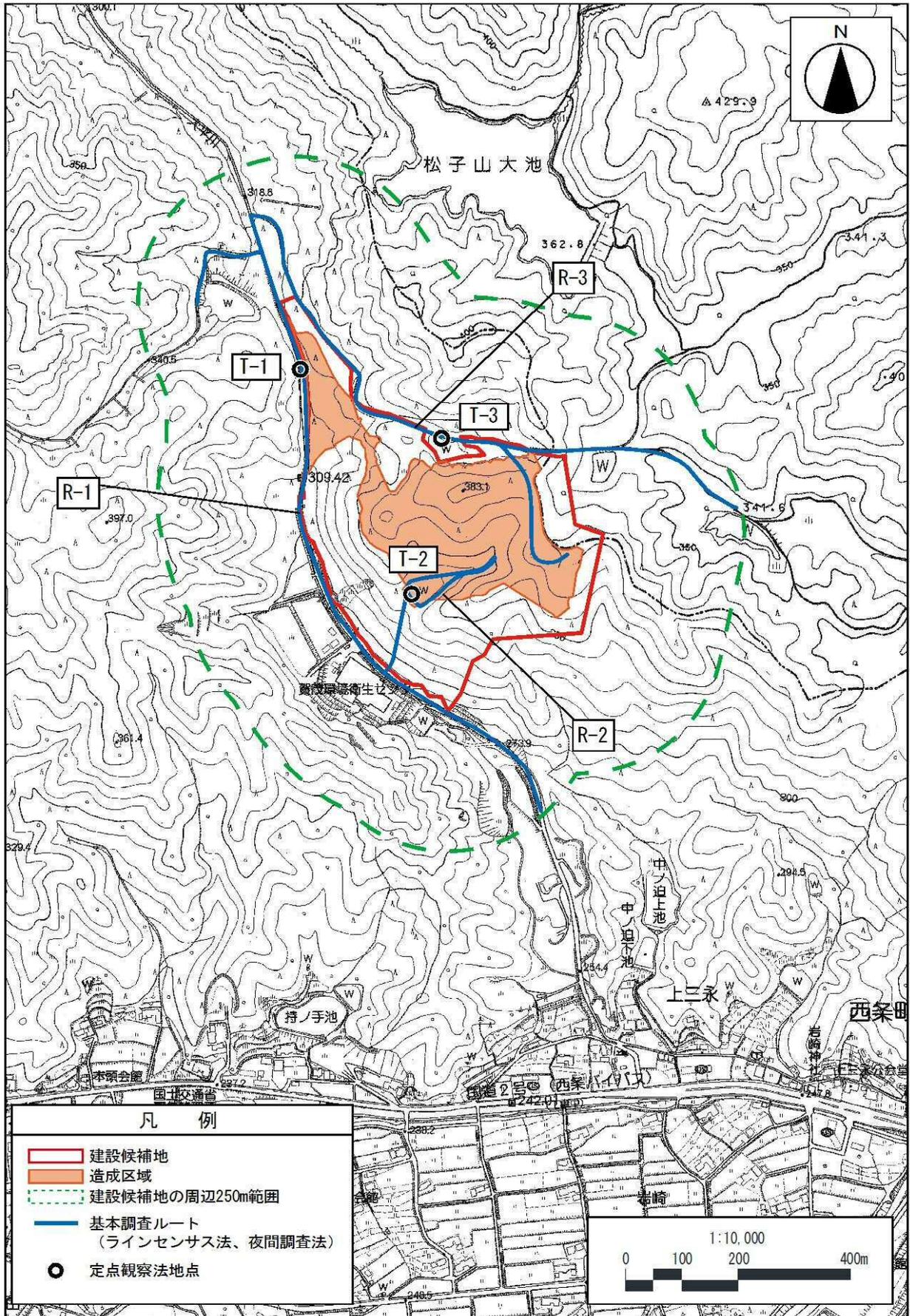


図-9.7.2 一般鳥類調査地点

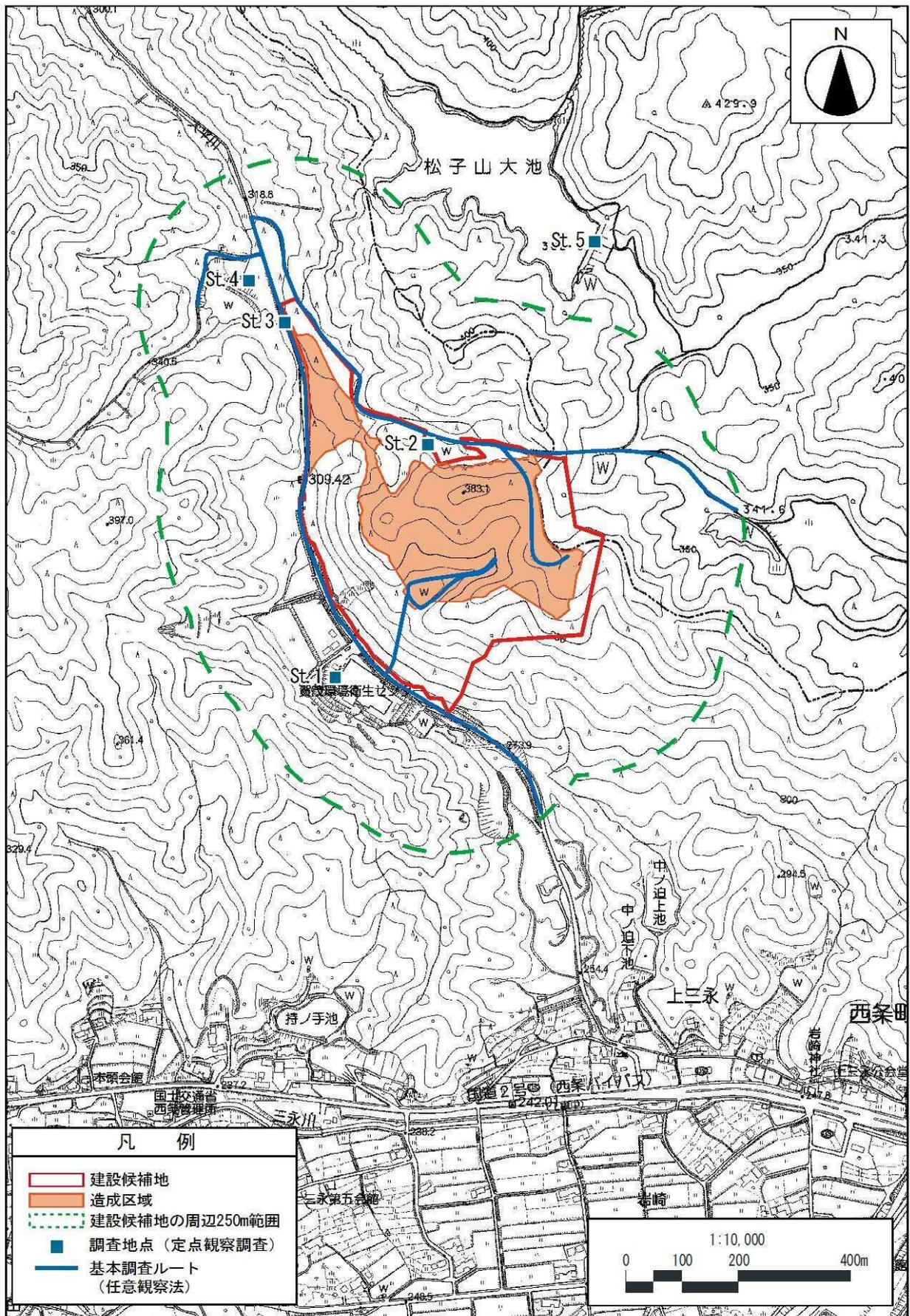


図-9.7.3 猛禽類調査地点

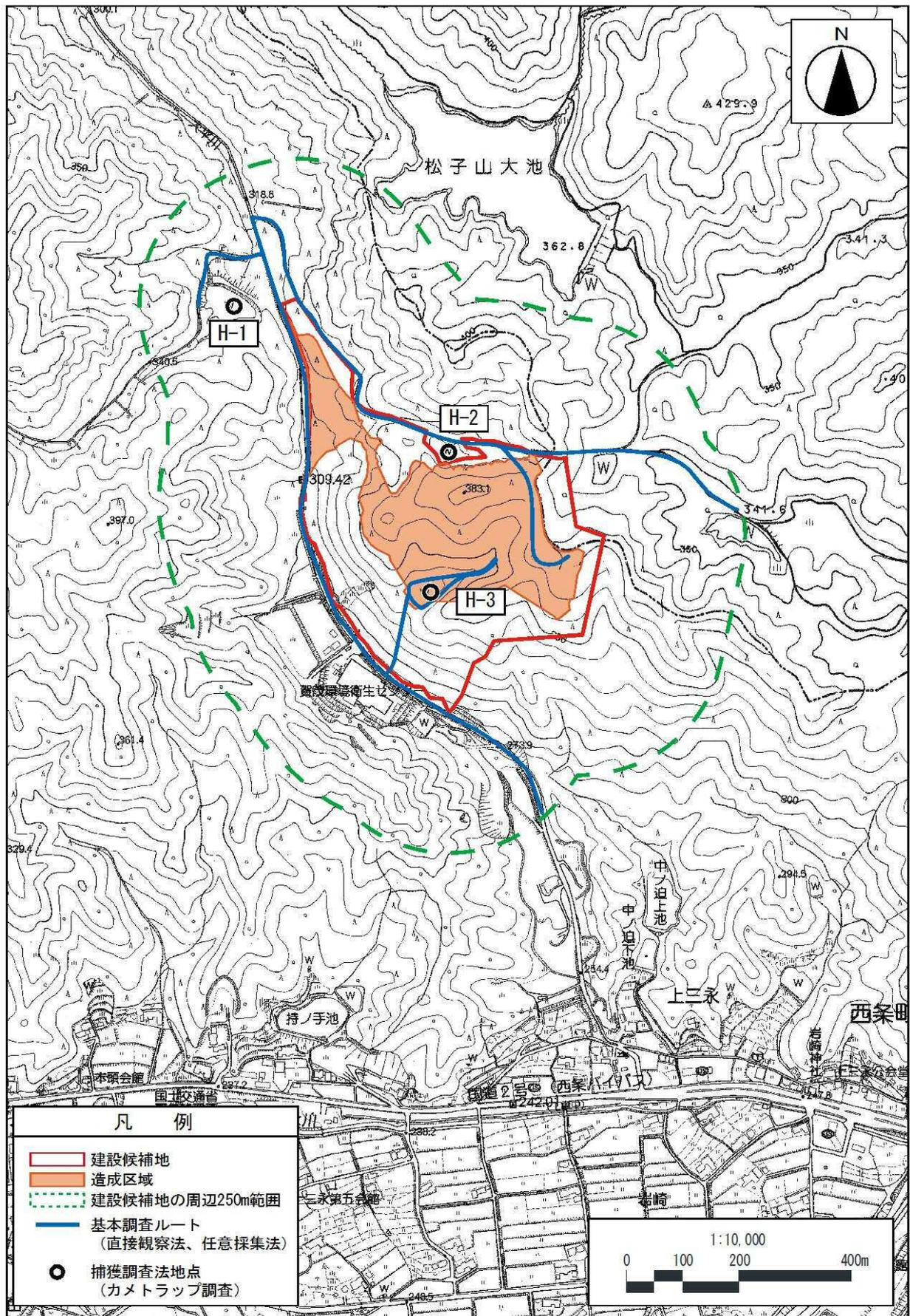


図-9.7.4 両生類・爬虫類調査地点

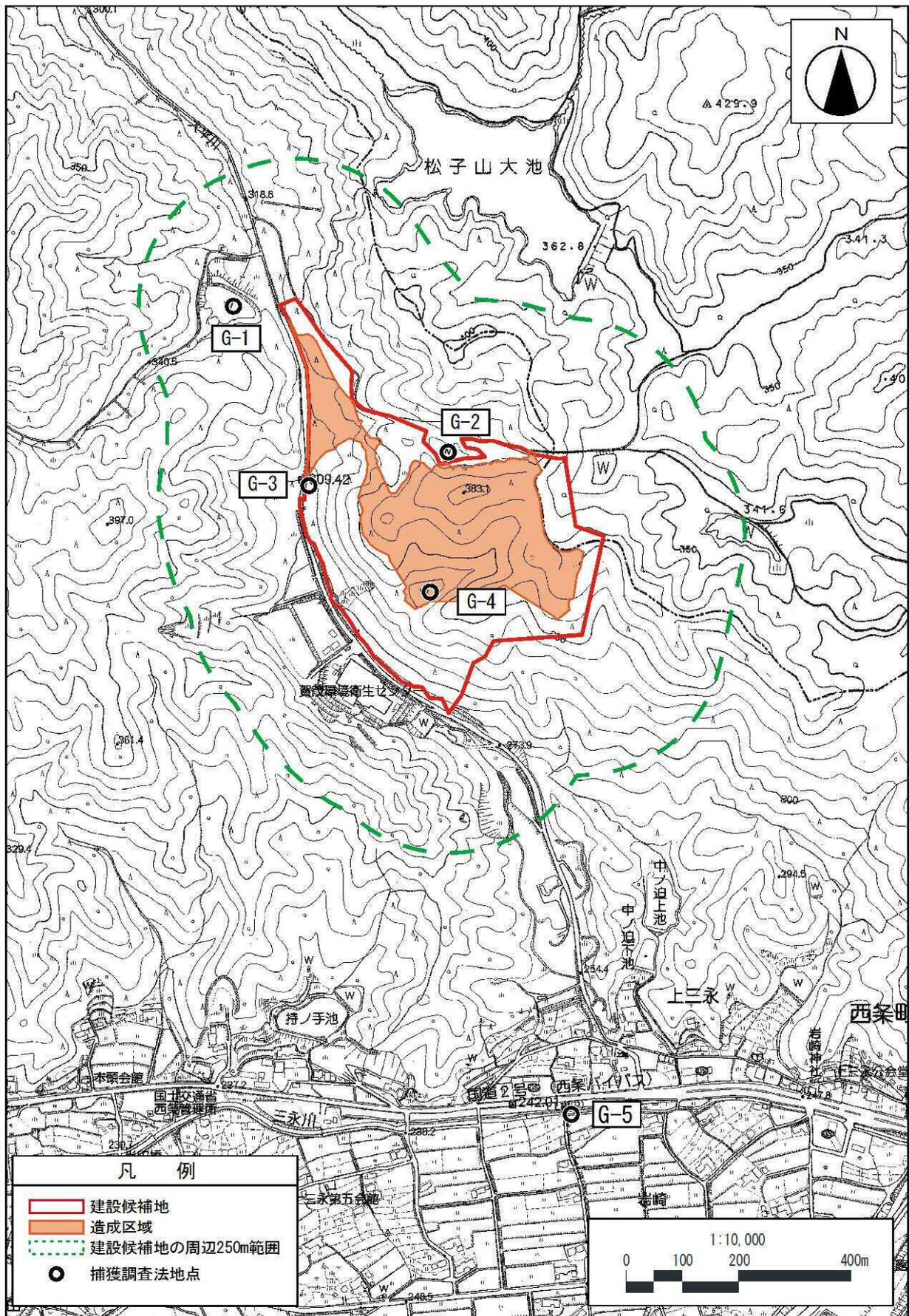


図-9.7.5 魚介類調査地点

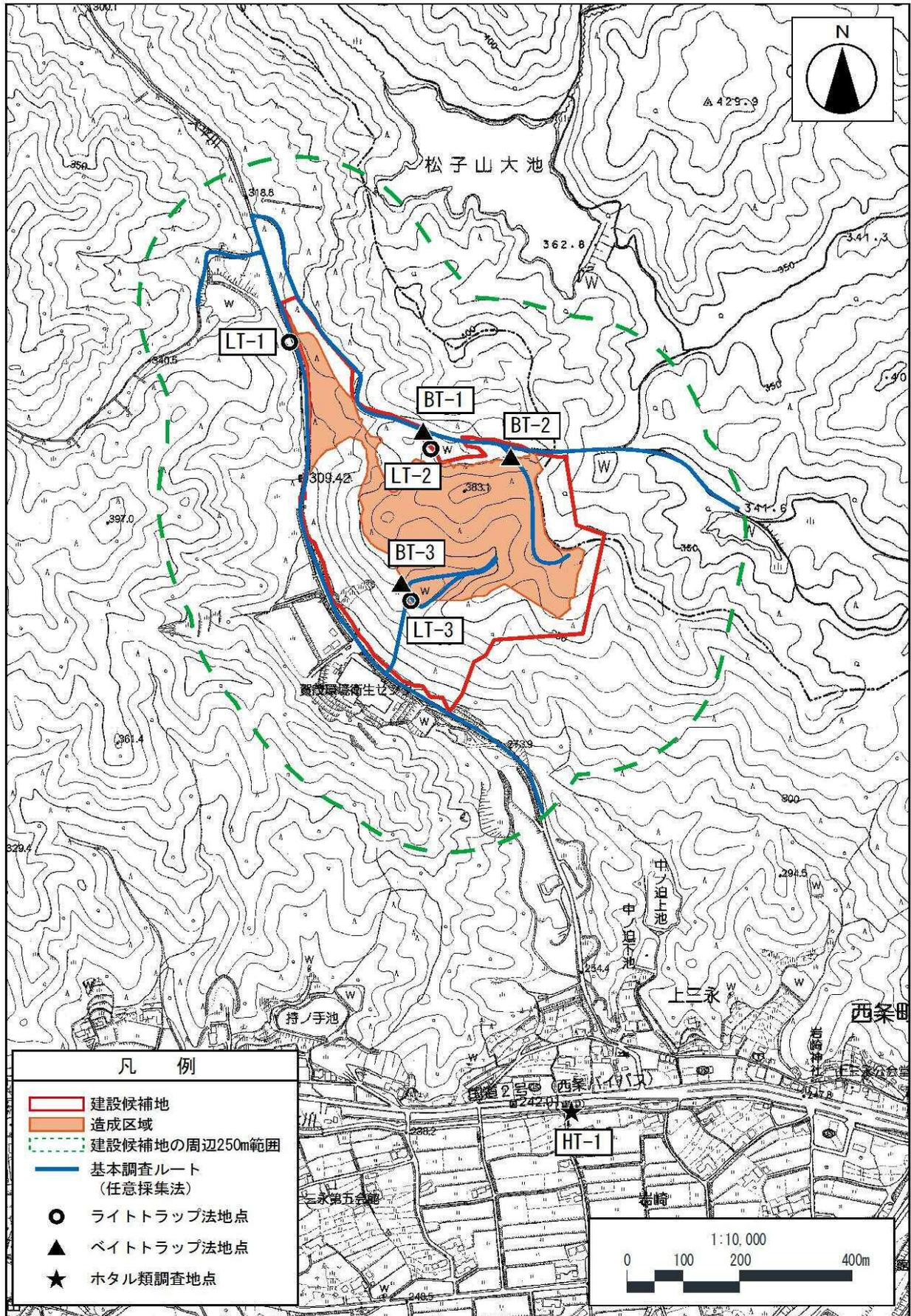


図-9.7.6 昆虫類・クモ類調査地点

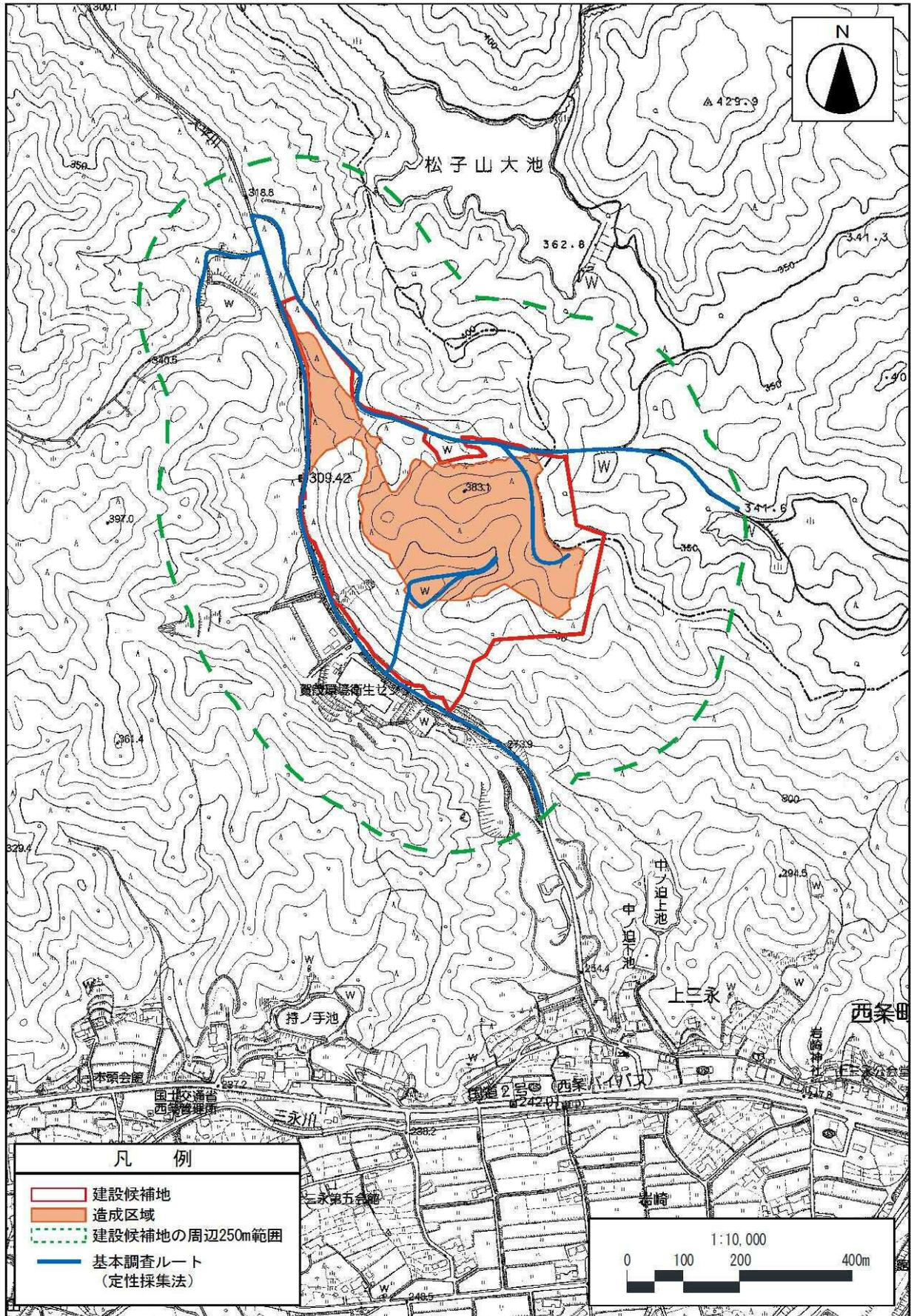


図-9.7.8 陸産貝類調査地点

表-9.7.2 (1) 調査状況

哺乳類 (フィールドサイン法)	哺乳類 (バッドディテクター)
	
一般鳥類 (ラインセンス法)	猛禽類 (定点観察法)
	
両生類・爬虫類 (直接観察法/任意採集法)	両生類・爬虫類 (カメラトラップ調査)
	

表-9.7.2 (2) 調査状況

<p style="text-align: center;">魚介類 (捕獲調査法)</p> 	<p style="text-align: center;">昆虫類 (任意採集法)</p> 
<p style="text-align: center;">昆虫類 (ライトトラップ法)</p> 	<p style="text-align: center;">昆虫類 (ホタル類調査)</p> 
<p style="text-align: center;">底生動物 (定性採集法)</p> 	<p style="text-align: center;">陸産貝類 (定性採集法)</p> 

9.7.2 調査結果

(1) 哺乳類

a) 哺乳類

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表-9.7.3に示す6目8科12種の哺乳類が確認された。

確認種は、建設候補地及びその周辺の立地環境を反映して、森林周辺を主な生息環境とするノウサギ、アカネズミのほか、草地を生息環境とするカヤネズミ、人里周辺に生息するタヌキも確認された。建設候補地周辺の林道沿いでは、キツネが確認されたほか、テンやイタチ属の一種の糞が多くみられ、移動経路として利用されていることが確認された。建設候補地周辺（南側）に位置する「賀茂環境衛生センター多目的広場」駐車場下の暗渠内では、洞窟性コウモリであるモモジロコウモリ、ユビナガコウモリが確認された。

また、イノシシ、ホンドジカのフィールドサイン（足跡・糞・掘り返し跡）は調査範囲内で広範囲に確認された。

表-9.7.3 哺乳類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置	
					建設候補地内	建設候補地周辺
1	哺乳	モグラ	モグラ	モグラ科の一種	○	○
2		コウモリ	ヒナコウモリ	モモジロコウモリ		○
3				ユビナガコウモリ		○
				ヒナコウモリ科の一種	○	○
4				ウサギ	ウサギ	ノウサギ
5		ネズミ	ネズミ	アカネズミ	○	○
6				カヤネズミ		○
7		ネコ	イヌ	タヌキ	○	○
8				キツネ		○
9			イタチ	テン	○	○
10				イタチ属の一種	○	○
11		ウシ	イノシシ	イノシシ	○	○
12	シカ		ホンドジカ	○	○	
種数	1綱	6目	8科	12種	9種	12種

※種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省 2012）に準拠した。

b) イノシシ・シカ調査（アンケート調査）

事業の実施による近隣地区へのイノシシ・シカ被害への影響を把握するための基礎資料として、建設候補地南側の下三永本頭区、上三永3区、上三永5区（ただし国道2号の北側のみ）の住民を対象に、イノシシ・シカ被害実態アンケート調査を実施した。

なお、本調査は、建設候補地周辺の地元住民の要望を受けて、実施したものである。

① アンケート調査内容

対象とした住民に平成26年5月にアンケート票を郵送し、回答が得られたものを集計した。調査項目は以下に示すとおりである。

- 自宅、田畑などの近くでイノシシ・シカを見た経験の有無
- これら動物による被害の有無
- 被害の種類
- 直近に目撃した時期
- 1年以内にイノシシ、シカが出没した場所（図面上に記入）

② アンケートの回収率

アンケートは25名に郵送し、うち23名から回答が得られ、回収率は92%であった。

③ アンケート調査結果

アンケート調査結果は以下に示すとおりである。

ア. 自宅、田畑などの近くでイノシシ・シカを見た経験の有無

自宅、田畑などの近くでイノシシ・シカを見た経験に関する回答は、図-9.7.9に示すとおりである。イノシシが23名中22名(96%)、シカが15名(65%)で、特にイノシシを目撃する頻度が高いことが伺える。

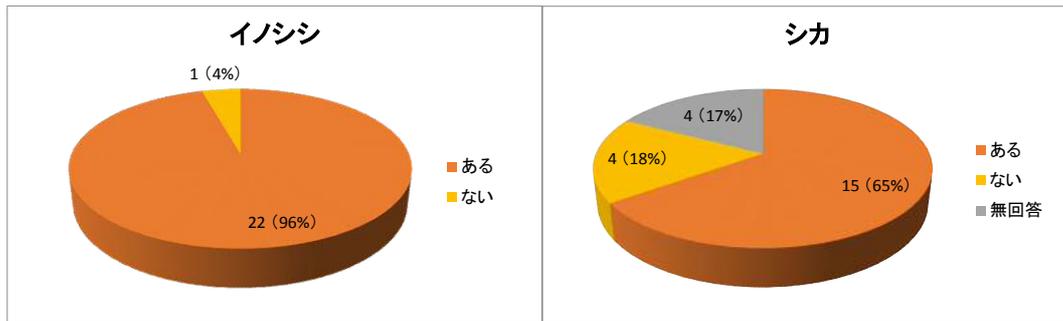


図-9.7.9 自宅、田畑等の近くでイノシシ・シカを見た経験の有無 (n=23)

イ. イノシシ・シカによる被害の有無

イノシシ・シカによる被害の有無に関する回答は、図-9.7.10に示すとおりである。「被害を受けたことがある」と答えた方が23名中21名(91%)で、高頻度で被害が発生していることが伺える。

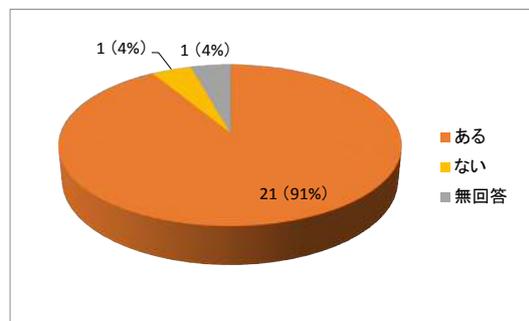


図-9.7.10 イノシシ・シカによる被害の有無 (n=23)

ウ. 被害の種類

イノシシ・シカによる被害の種類に関する回答は、図-9.7.11に示すとおりである。「田畑や畦などを荒された」が19例(61%)、「家に侵入し庭等を荒らされた」が7例(23%)であり、農作物や植込み等への被害が主であった。

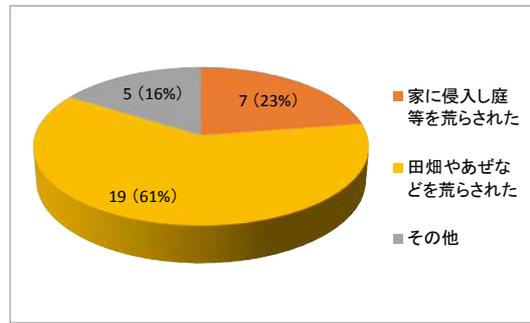


図-9.7.11 イノシシ・シカによる被害の種類（複数回答あり）

エ. 直近に目撃した時期

イノシシ・シカを直近に目撃した時期に関する回答は、図-9.7.12 に示すとおりである。23 名中 13 名が 1 年以内（57%）、6 名が 1 ヶ月以内（26%）に目撃しており、合計すると 83%の方が 1 年以内を目撃していた。

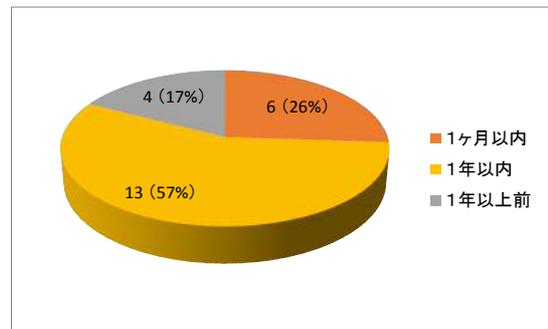


図-9.7.12 イノシシ・シカを直近に目撃した時期（n=23）

オ. 1 年以内にイノシシ、シカが出没した場所

19 名の方から 1 年以内にイノシシ・シカが出没した場所の情報が得られた。それらを地図上に重ねたものは図-9.7.13 に示すとおりである。当該地区の山際においては、ほぼ全域にイノシシ・シカの出没情報が得られた。

④ まとめ

以上の結果から、建設候補地南側の下三永本頭区、上三永 3 区、上三永 5 区の北側の山際については、特にイノシシが頻繁に出没し、被害が発生しており、これらイノシシ等の行動圏の一部となっていることが把握された。

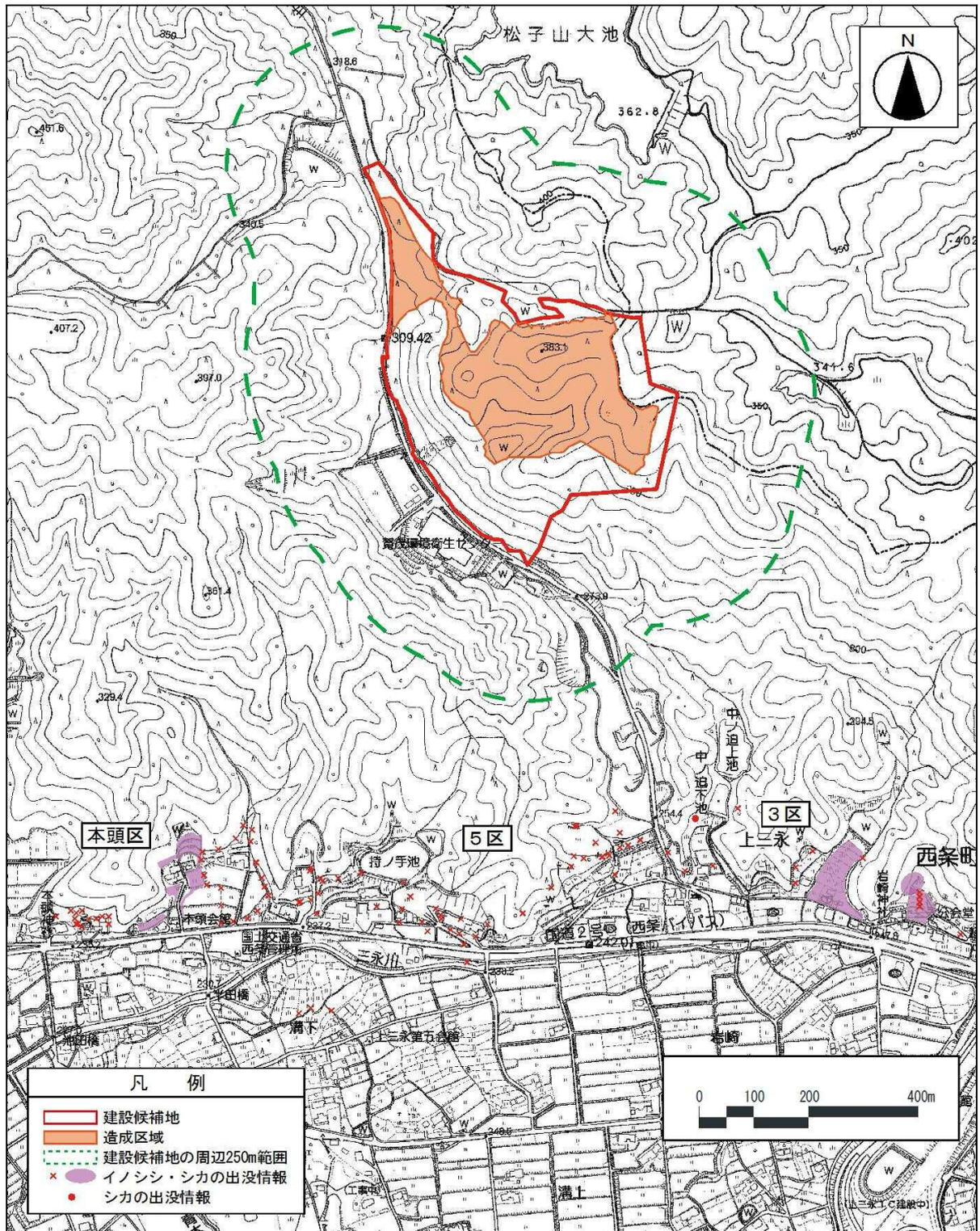


図-9.7.13 1年以内にイノシシ・シカが出没した場所 (n=19の重ね合せ)

(2) 一般鳥類

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表-9.7.4に示す13目28科59種の一般鳥類が確認された。

確認された一般鳥類は、事業計画地の立地環境を反映して、樹林を主な分布場所とする種（ホトトギス、フクロウ、アオゲラ、コゲラ、ミソサザイ、コルリ、ルリビタキ、クロツグミ、アカハラ、シロハラ、ヤブサメ、ウグイス、センダイムシクイ、キビタキ、オオルリ、サンコウチョウ、エナガ、ヤマガラ、シジュウカラ、マヒワ、イカルなど）、水辺や湿地を主な分布場所とする種（カイツブリ、カワウ、ダイサギ、アオサギ、オシドリ、マガモ、カルガモ、コガモ、アオシギ、カワセミなど）が多く確認された。また、事業計画地の一部に広がる広葉樹林を生息環境とするキビタキ、センダイムシクイ等や、林床が茂った場所を生息環境とするヤブサメ等の分布が確認された。

表-9.7.4(1) 一般鳥類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置	
					建設候補地内	建設候補地周辺
1	鳥	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ		○
2		ペリカン	ウ	カワウ		○
3		コウノトリ	サギ	ダイサギ		○
4				アオサギ		○
5		カモ	カモ	オシドリ		○
6				マガモ	○	
7				カルガモ		○
8				コガモ		○
9		タカ	タカ	トビ	○	○
10				ハイタカ	○	○
11				ノスリ	○	○
12		キジ	キジ	コジュケイ	○	○
13				ヤマドリ	○	
14		チドリ	シギ	アオシギ		○
15		ハト	ハト	ドバト		○
16				キジバト	○	○
17				アオバト	○	
18		カッコウ	カッコウ	ホトトギス	○	○
19		フクロウ	フクロウ	フクロウ		○
20		ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		○
21			ブッポウソウ	ブッポウソウ	○	
22		キツツキ	キツツキ	アオゲラ	○	○
23				コゲラ	○	○

表-9.7.4(2) 一般鳥類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置			
					建設候補地内	建設候補地周辺		
24	鳥	スズメ	ツバメ	ツバメ		○		
25				コシアカツバメ		○		
26			セキレイ	ハクセキレイ		○		
27				セグロセキレイ		○		
28			ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○		
29			ミソサザイ	ミソサザイ		○		
30			ツグミ	コルリ		○		
31				ルリビタキ	○	○		
32				ジョウビタキ	○	○		
33				クロツグミ		○		
34				アカハラ		○		
35				シロハラ	○	○		
36				マミチャジナイ		○		
37				ツグミ	○	○		
38				ウグイス	ヤブサメ	○	○	
39					ウグイス	○	○	
40			センダイムシクイ			○		
41			ヒタキ	キビタキ	○	○		
42				オオルリ	○	○		
43			カササギヒタキ	サンコウチョウ	○	○		
44			エナガ	エナガ	○	○		
45			シジュウカラ	ヤマガラ	○	○		
46				シジュウカラ	○	○		
47			メジロ	メジロ	○	○		
48			ホオジロ	ホオジロ	○	○		
49				アオジ	○	○		
50			アトリ	アトリ	○	○		
51				カワラヒワ	○	○		
52				マヒワ	○	○		
53				ベニマシコ		○		
54				ウソ		○		
55				イカル	○	○		
56			ハタオリドリ	スズメ		○		
57			カラス	カケス	○	○		
58				ハシボソガラス	○	○		
59				ハシブトガラス	○	○		
種数			1綱	13目	28科	59種	35種	55種

※種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省 2012)に準拠した。

(3) 猛禽類

猛禽類調査の実施状況は表－9.7.5 に示すとおりである。

表－9.7.5 猛禽類調査の実施状況

調査回	調査年月日	調査時間	天候	定点観察調査 (調査地点数)	任意観察調査	営巣場所調査
第1回	平成26年 1月9日	8:00～16:00	曇時々晴	3		
	平成26年 1月10日	8:00～16:00	雪後晴	3		
第2回	平成26年 2月6日	7:00～15:00	曇後雪	3		●
	平成26年 2月7日	7:00～15:00	晴時々雪	3		●
第3回	平成26年 3月6日	7:00～15:00	晴時々雪	3		●
	平成26年 3月7日	7:00～15:00	晴	3		●
第4回	平成26年 4月3日	7:00～15:00	晴時々曇	2	●	●
	平成26年 4月4日	7:00～15:00	曇後晴	2	●	●
第5回	平成26年 5月1日	7:00～15:00	晴時々曇	2	●	
	平成26年 5月2日	7:00～15:00	晴	2	●	
第6回	平成26年 6月5日	7:00～15:00	雨後曇	2	●	
	平成26年 6月6日	7:00～15:00	曇	2	●	
第7回	平成26年 7月14日	7:00～15:00	曇	2	●	
	平成26年 7月15日	7:00～15:00	曇	2	●	
合計				34	8	6

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表－9.7.6 に示す 1 目 2 科 7 種の猛禽類が確認された。

以下に各種の確認状況の概要を示す。

魚食性のミサゴは、1月、4月、6月、7月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で計5例が確認された。確認個体は採餌または採餌場所へ移動中の個体と推定され、調査期間を通じて繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

森林性のオオタカは、1～7月に建設候補地及びその周辺地域の広い範囲で計22例が確認された。このうち、平成26年6月には建設候補地の北側で過年度利用したと思われる古巣が、同7月にはその近辺で当年生まれと思われる幼鳥と今年度利用したと思われる巣が確認された。ただし、いずれも建設候補地から0.5km 以上離れており、事業計画地とは稜線で明確に隔てられていた。

夏鳥のサシバは5月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で計2例が確認された。確認個体は採餌または採餌場所へ移動中の個体であると推定され、調査期間を通して繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

夏鳥のハチクマは5～7月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で計14例が確認された。建設候補地及びその周辺でディスプレイ等の繁殖に関する指標行動が、建設候補地内では餌運びが確認されたが、建設候補地周辺250mの範囲外を含めて営巣地は確認されなかった。確認個体は、周辺地域で繁殖する個体または渡り中の移動個体であると推定された。

ハイタカは1～3月、5月に、建設候補地及びその周辺の広い範囲で計17例が確認されたほか、秋季及び冬期の一般鳥類調査時にも確認された。確認時期が冬期を中心とした時期に限られていることから、確認個体は越冬個体または渡り中の通過個体であると推定された。

ノスリは1～4月に、建設候補地及びその周辺の広い範囲で計19例が確認されたほか、秋季及び冬期の一般鳥類調査時にも確認された。確認時期が冬期を中心とした時期に限られていることから、確認個体は越冬個体または渡り中の通過個体であると推定された。

ハヤブサ科のハヤブサは、1～3月に建設候補地周辺250mの範囲外において計5例が確認された。確認個体は探餌または探餌場所へ移動中の個体であると推定され、調査期間を通して繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

表-9.7.6 猛禽類の確認種と確認状況

No.	目名	科名	種名	繁殖区分	確認状況			確認時期						
					建設候補地内	建設候補地周辺250m内	周辺250m範囲外	平成26年						
								1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1	タカ	タカ	ミサゴ	留鳥	○	○	○	●			●		●	●
2			ハチクマ	夏鳥	○△	○□△	○□△					●	●	●
3			オオタカ	留鳥	○	○	○★	●	●	●	●	●	●	●
4			ハイタカ	冬鳥	○	○	○	●	●	●		●		
5			ノスリ	冬鳥	○	○	○	●	●	●	●			
6			サシバ	夏鳥	○	○	○						●	
7		ハヤブサ	ハヤブサ	留鳥			○	●	●	●				
	1目	2科	7種	—	6種	6種	7種	5種	4種	4種	3種	4種	3種	3種

※確認状況欄の記号は以下のとおりである。

○：飛行確認 □：ディスプレイ飛行 △：餌運び ★：営巣地

(4) 両生類・爬虫類

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において2目6科8種の爬虫類（表－9.7.7）、2目5科9種の両生類（表－9.7.8）が確認された。

確認種は、事業計画地の立地環境を反映して、森林を主な生息環境とするタゴガエル、ニホンアカガエルが確認された。湿地では、カスミサンショウウオの卵のう、ニホンアカガエルの卵塊、ニホンイシガメなどが確認された。春季には湿地周辺でタゴガエル、シュレーゲルアオガエルの鳴き声が確認されたことから、周辺の森林部は広くこれらの種の生息地になっているものと考えられる。ため池では、アカハライモリ、ニホンヒキガエルの卵塊、ウシガエル、ツチガエルなどが確認された。トノサマガエルはため池、湿地をはじめ調査範囲内の広い範囲で確認された。また、カエル類を捕食するシマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ、ニホンマムシも確認された。

表－9.7.7 爬虫類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置	
					建設候補地内	建設候補地周辺
1	爬虫	カメ有鱗	イシガメ	ニホンイシガメ	○	○
2			ヤモリ	ニホンヤモリ		○
3			トカゲ	ニホントカゲ		○
4			カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○
5			ナミヘビ	シマヘビ	○	○
6				アオダイショウ	○	○
7				ヤマカガシ	○	○
8			クサリヘビ	ニホンマムシ	○	○
種数	1綱	2目	6科	8種	6種	8種

※種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省 2012）に準拠した。

表－9.7.8 両生類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置	
					建設候補地内	建設候補地周辺
1	両生	有尾	サンショウウオ	カスミサンショウウオ	○	○
2			イモリ	アカハライモリ	○	○
3		無尾	ヒキガエル	ニホンヒキガエル	○	○
4			アカガエル	タゴガエル	○	○
5				ニホンアカガエル	○	○
6				トノサマガエル	○	○
7			ウシガエル		○	
8			ツチガエル	○	○	
9			アオガエル	シュレーゲルアオガエル	○	○
種数	1綱	2目	5科	9種	8種	9種

※種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省 2012）に準拠した。

(5) 魚介類

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表-9.7.9 に示す 3 目 4 科 7 種の魚介類が確認された。

建設候補地周辺のため池であるG-1及びG-2では、止水域に分布するコイやフナ属の一種などが確認されたほか、G-1では上流河川からの流入部周辺で主に河川上流域に分布するタカハヤが確認された。

建設候補地内の水路であるG-3では、トウヨシノボリが確認された。

造成区域内のため池であるG-4では、魚類は確認されなかった。

濁水放流河川であるG-5では、河川中流域を主な分布域とするカワムツや河川中流域から下流域を主な分布域とするドンコなどのほか、止水性のメダカ南日本集団（ミナミメダカ）も確認された。

表-9.7.9 魚介類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置				
					建設候補地周		建設候補地内		流出河川
					G-1	G-2	G-3	G-4	G-5
1	硬骨魚	コイ	コイ	コイ	○	○			
2				フナ属の一種	○	○			
3				カワムツ					○
4				タカハヤ	○				
5		ダツ	メダカ	メダカ南日本集団 (ミナミメダカ)					○
6		スズキ	ドンコ	ドンコ					○
7			ハゼ	トウヨシノボリ	○	○	○		○
種数	1綱	3目	4科	7種	4種	3種	1種	—	4種

※種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省 2012）に準拠した。

(6) 昆虫類・クモ類

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表-9.7.10に示す1目26科115種のクモ類と18目166科529種の昆虫類が確認された。今回確認された種の大部分は、主に西日本の平地から低山地にかけて広く分布する種と考えられる。

建設候補地及びその周辺は、スギ、ヒノキを主体とする植林地が多くを占めており、多様性が少ない単調な環境であることから、確認種数が少ない結果となった。

一般的に多くのクモ類が見られるのは沢や林道沿いの林縁部で、植林地内はクモ類が少ない傾向がある。建設候補地及びその周辺も例外ではなく、沢沿いや林道沿いなどのやや開けた環境との境界に位置する林縁部で多くのクモ類が確認された。林道沿いの低木や草本上では、ワカバグモ、デーニツツハエトリなど、林縁部の植生上で造網または徘徊して昆虫類を狩るクモ類が確認された。林床では、ベイトトラップによってイタチグモ、マエトビケムリグモなどの地上徘徊性のクモ類が確認された。

確認された昆虫類を環境別にみると、林道周辺では、ヤマトフキバッタ、ツマグロオオヨコバイ、ヤマトシリアゲ、ウバタマコメツキ、クロマルハナバチなど、林縁部の植生に依存して分布する種が確認された。林内では、モリチャバネゴキブリ、ハルゼミ、アカスジキンカメムシ、ネグロクサアブなど森林性の種が確認された。ため池周辺では、フタスジサナエ、オオヤマトンボ、マツモムシ、ホソバトビケラ、トゲバゴマフガムシなど止水域に生息する種が確認された。湿地周辺では、サラサヤンマ、ムカシヤンマ、ショウジョウトンボ、オオミズスマシ、カツラネクイハムシなど湿地環境に依存して分布する種が確認された。

また、濁水流入河川周辺ではゲンジボタルとヘイケボタルの飛翔が確認された。

表-9.7.10 昆虫類・クモ類の確認種

目名	候補地内		候補地周辺		合計	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数
クモ	21	86	24	79	26	115
トビムシ			1	1	1	1
イシノミ	1	1	1	1	1	1
カゲロウ			1	1	1	1
トンボ	8	17	10	30	10	34
ゴキブリ	1	1	1	2	1	2
カマキリ	1	1	1	2	1	2
カワゲラ	3	4	2	3	3	4
バッタ	8	9	10	18	11	22
ナナフシ	1	2	1	1	1	2
カメムシ	23	54	26	60	30	81
ヘビトンボ			1	1	1	1
アミメカゲロウ	1	1	2	2	2	2
シリアゲムシ			1	1	1	1
トビケラ	3	4	12	15	12	15
チョウ	17	39	20	78	23	98
ハエ	10	12	13	20	15	23
コウチュウ	31	126	35	130	42	200
ハチ	8	24	7	30	10	39
合計	116	295	145	396	166	529

※分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査ための生物リスト」（国土交通省 2012）に準拠した。

(7) 底生動物

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表-9.7.11 に示す 9 綱 22 目 71 科 144 種の底生動物が確認された。

建設候補地周辺のため池 (TD-1、TD-2) では、キイトトンボ、ギンヤンマ、フタスジサナエ、オオヤマトンボ、マツモムシなど止水性の種の他、チャイロマメゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、キイロコガシラミズムシ、ガムシなど止水性の甲虫が多く確認された。建設候補地内の水路 (TD-3) では、シロハラコカゲロウ、シマアメンボ、チビマルヒガナガハナノミなど流水性の種が確認されたが、コンクリート三面張りの水路であるため確認種数は少なかった。造成区域内のため池 (TD-4) は、ジュンサイが生育するなど他のため池より自然度が高く、キイトトンボ、クロスジギンヤンマ、コシアキトンボ、ホッケミズムシ、ヒメアメンボなど止水性の種、クロゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、タマガムシ、ガムシ、ガガブタネクイハムシ、ジュンサイハムシなど止水性の甲虫が多く確認された。濁水放流河川 (TD-5) では、シロハラコカゲロウ、クロマダラカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、ニンギョウトビケラ、ヒラタドROMシなどの流水性の種の他、緩流部ではヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、シリナガマダラカゲロウ、モノサシトンボ、コオイムシ、キイロヒラタガムシなど止水性の種も確認された。

表-9.7.11 底生動物の確認種

綱名	目名	確認位置														合計	
		建設候補地周辺						建設候補地内						流出河川			
		TD-1		TD-2		小計		TD-3		TD-4		小計		TD-5		科数	種数
科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数				
渦虫	三岐腸									1	1	1	1	1	1	1	1
ハリガネムシ	ハリガネムシ													1	1	1	1
腹足	原始紐舌													1	1	1	1
	盤足	1	1			1	1							2	2	2	2
	基眼	1	1			1	1							2	3	3	4
二枚貝	マルスダレガイ			1	1	1	1			2	2	2	2	2	2	3	3
ミミズ	イトミミズ			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aphanoneura	アブラミミズ	1	1			1	1									1	1
ヒル	吻蛭	1	1			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
	無吻蛭			1	1	1	1							1	1	1	1
軟甲	ヨコエビ	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
	ワラジムシ	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
	エビ	1	2	1	1	2	2	2	2			2	2	3	3	3	3
昆虫	カゲロウ	4	7	2	2	4	7	4	5	1	1	4	6	7	15	7	18
	トンボ	9	13	7	12	9	17	3	4	6	14	6	17	8	14	9	27
	カワゲラ	3	4	1	1	3	4	2	3	1	1	2	3	1	1	3	4
	カメムシ	6	10	5	10	7	15	2	2	6	9	6	11	6	8	8	18
	ヘビトンボ							1	1			1	1	1	1	1	1
	アミメカゲロウ	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1
	トビケラ	2	2	3	4	3	4	2	4	3	3	4	6	5	7	6	8
	ハエ	3	7	3	7	3	11	3	7	4	11	6	14	8	17	10	23
	コウチュウ	3	8	3	7	3	10	1	1	4	13	5	14	3	9	6	23
9綱	22目	38科	60種	30科	49種	44科	80種	22科	31種	32科	59種	44科	82種	56科	90種	71科	144種

※種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査ための生物リスト」(国土交通省 2012) に準拠した。

(8) 陸産貝類

現地調査の結果、建設候補地及びその周辺において表-9.7.12 に示す 2 目 7 科 16 種の陸産貝類が確認された。

確認種は、建設候補地及びその周辺の立地環境を反映して、森林を主な生息環境とするミジンヤマタニシ、ベッコウマイマイ科各種等が確認された。林床は比較的乾燥している場所が多く、生息密度は低かったが、道路脇の林縁部の一部で生息密度のやや高い場所が一部で確認された。また、林内ではシメクチマイマイ、コベソマイマイ等の大型種も見られた。人為的な影響を強く受けた場所に生息する外来種のヒメコハクガイ、チャコウラナメクジが建設候補地周辺の賀茂環境衛生センター施設周辺で見られた。

建設候補地内及び周辺は、低山、丘陵地に広く見られる種で構成され、特に建設候補地は雑木林の環境に限られるため、陸貝相は貧弱であった。

表-9.7.12 陸産貝類の確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	確認位置			
					建設候補地内	建設候補地周辺		
1	腹足	中腹足	ヤマタニシ	ミジンヤマタニシ		○		
2		柄眼		オカチョウジガイ	ホソオカチョウジガイ		○	
3				コハクガイ	ヒメコハクガイ		○	
4				コウラナメクジ	チャコウラナメクジ		○	
5				ベッコウマイマイ	ヒメベッコウガイ	○	○	
6					ヤクシマヒメベッコウ	○	○	
7					マルシタラガイ		○	
8					コシタカシタラガイ		○	
9					オオウエキビ		○	
10					ヒメカサキビ		○	
11					ウラジロベッコウ		○	
12					オオクラヒメベッコウ	○	○	
13					ニッポンマイマイ	シメクチマイマイ	○	○
14						コベソマイマイ	○	○
15				オナジマイマイ	コハクオナジマイマイ		○	
16					マメマイマイ	○	○	
種数	1綱	2目	7科	16種	6種	16種		

※種名及び配列は原則として「日本産野生生物目録-無脊椎動物編Ⅲ-」（環境庁編 1998）に準拠した。

(9) 重要種

現地調査によって確認された動物種について、表－9.7.13 の選定基準に基づき重要種を抽出した。

その結果、哺乳類 3 種、鳥類 10 種、両生類 5 種、爬虫類 2 種、魚介類 1 種、昆虫類 13 種、底生動物 10 種、陸産貝類 2 種の合計 46 種が重要種として抽出された。

重要種の一覧表は表－9.7.14 に、確認位置は図－9.7.14～図－9.7.20 に示すとおりである。

表－9.7.13 重要種の選定基準（動物）

区分	指定の法律または出典	略号	種別
法的指定	1 文化財保護法 (昭和 25 年 法律第 214 号、改正平成 23 年 法律第 37 号)	天然 特天	天然記念物 特別天然記念物
	2 広島県文化財保護条例 (昭和 51 年 3 月 29 日 条例第 3 号)	広天	広島県天然記念物
	3 東広島市文化財保護条例 (平成 19 年 3 月 7 日 条例第 9 号)	東天	東広島市天然記念物
	4 竹原市文化財保護条例 (昭和 35 年 12 月 28 日 条例第 33 号)	竹天	竹原市天然記念物
	5 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 6 月 5 日 法律 75 号)	国内 国際 緊急	国内希少野生動植物種 国際希少野生動植物種 緊急指定種
	6 広島県野生生物の種の保護に関する条例 (平成 6 年 3 月 29 日 条例第 1 号)	指定 特定	指定野生生物種 特定野生生物種
その他	7 ・第 4 次レッドリスト (哺乳類・鳥類・爬虫類・ 両生類・昆虫類・貝類・その他無脊椎動物) (環境省 2012) ・第 4 次レッドリスト (汽水・淡水魚類) (環境省 2013)	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 I A 類 絶滅危惧 I B 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 情報不足 絶滅のおそれのある地域個体群
	8 広島県の絶滅の恐れのある野生生物 (第 3 版) －レッドデータブックひろしま 2011－ (広島県 2012)	EX EW CR+EN VU NT AN	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧 I 類 絶滅危惧 II 類 準絶滅危惧 要注意種

表-9.7.14 動物の重要種一覧表

No.	分類	科名	種名	確認位置		選定状況										
				建設候補地内	建設候補地周辺	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	哺乳類	ヒナコウモリ	モモジロコウモリ		○										NT	
2			ユビナガコウモリ		○										NT	
3		ネズミ	カヤネズミ			○										NT
4	鳥類	カモ	オシドリ			○								DD	AN	
5		タカ	ミサゴ		○	○									NT	
6			ハチクマ		○	○									NT	NT
7			ハイタカ		○	○									NT	AN
8			オオタカ		○	○						国内			NT	NT
9			サシバ		○	○									VU	VU
10			ノスリ		○	○										AN
11			ハヤブサ	ハヤブサ			○					国内			VU	NT
12		ブッポウソウ	ブッポウソウ		○									EN	VU	
13		ツグミ	シロハラ		○	○									AN	
14		両生類	サンショウウオ	カスミサンショウウオ		○	○			東天					VU	VU
15	イモリ		アカハライモリ		○	○								NT	NT	
16	ヒキガエル		ニホンヒキガエル		○	○									VU	
17	アカガエル		ニホンアカガエル		○	○									NT	
18		トノサマガエル		○	○									NT	NT	
19	爬虫類	イシガメ	ニホンイシガメ		○	○								NT	NT	
20		トカゲ	ニホントカゲ			○									NT	
21	魚介類	メダカ	メダカ南日本集団 (ミナミメダカ)			△								VU	NT	
22	昆虫類	ヤンマ	サラサヤンマ			○									NT	
23		サナエトンボ	フタスジサナエ		○	○									NT	
24		ムカシヤンマ	ムカシヤンマ			○									NT	
25		トンボ	ハッチョウトンボ			○									VU	
26		ドクガ	スゲドクガ			○									NT	
27		クサアブ	ネグロクサアブ		○										DD	
28		ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ		○	○									NT	
29			ルイスツブゲンゴロウ		○	○									VU	
30		ミズスマシ	オオミズスマシ			○									NT	
31		ガムシ	ガムシ		○	○									NT	
32		ハムシ	カツラネクイハムシ			○									AN	
33		アリ	トゲアリ			○									VU	
34		ミツバチ	クロマルハナバチ		○	○									NT	
35		底生動物	エゾマメタニシ	ヒメマルマメタニシ			△								VU	
36	ヒラマキガイ		ヒラマキミズマイマイ			△									DD	
37			クルマヒラマキガイ			△									VU	
38	ヌマエビ		ミナミヌマエビ			△									AN	
39	ミズムシ		ホッケミズムシ		○										NT	
40	コオイムシ		コオイムシ			○									NT	
41	ゲンゴロウ		チャイロマメゲンゴロウ			○										AN
42			シマゲンゴロウ		○											NT
43			キベリクロヒメゲンゴロウ		○	○										NT
44			コガシラミズムシ	キイロコガシラミズムシ			○									NT
45	陸産貝類	ベッコウマイマイ	オオウエキビ			○								DD		
46			ヒメカサキビ			○									NT	
		8	34	46	23	42	0	0	1	0	2	0	32	29		

注1) 種名および配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省2012)に準拠した。

注2) 選定状況欄の数字および記号は表-9.7.13の同記号に対応する。

注3) 確認位置欄の△印は、流出河川でのみ確認されたことを示す。

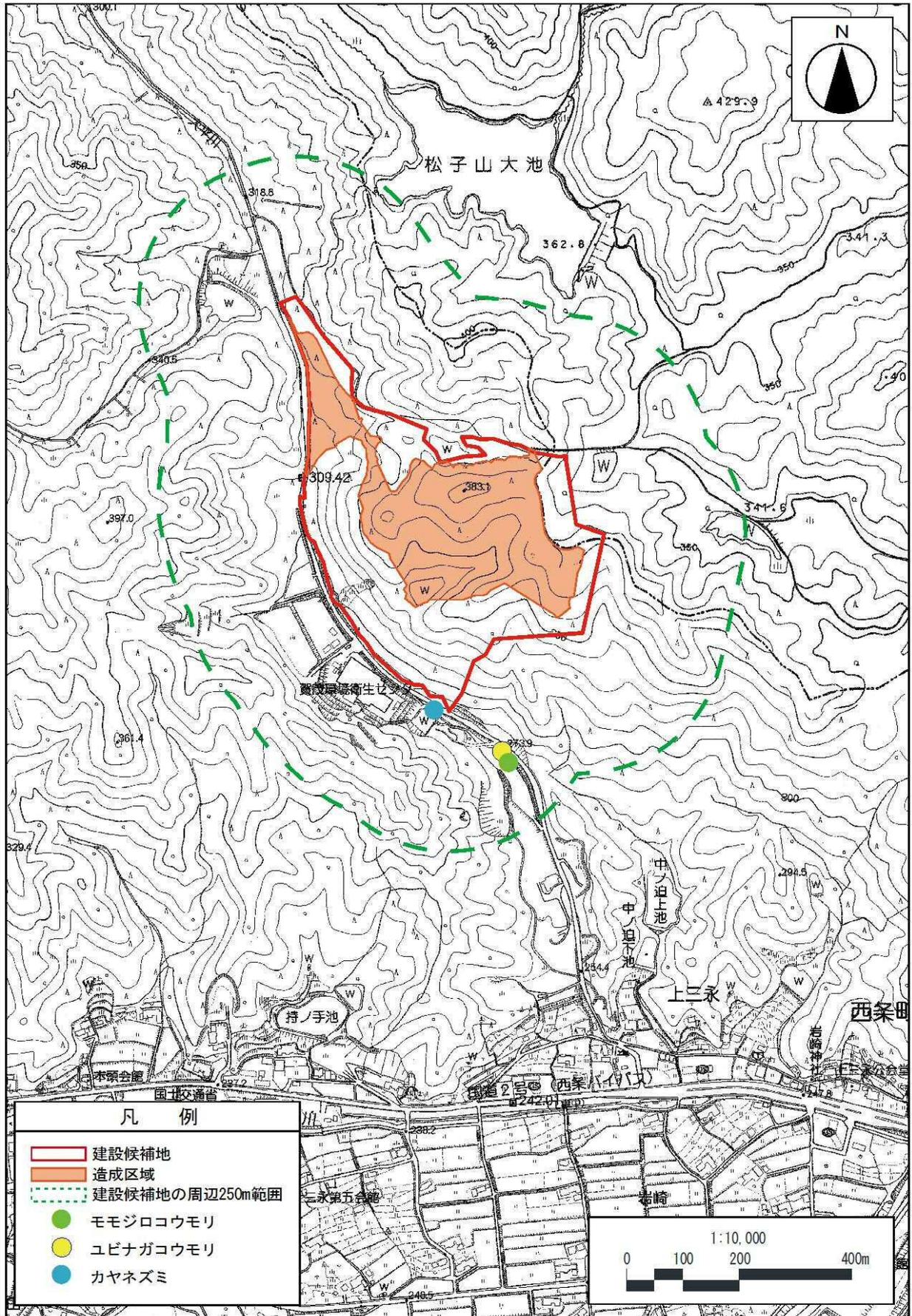


図-9.7.14 哺乳類の重要種確認位置図

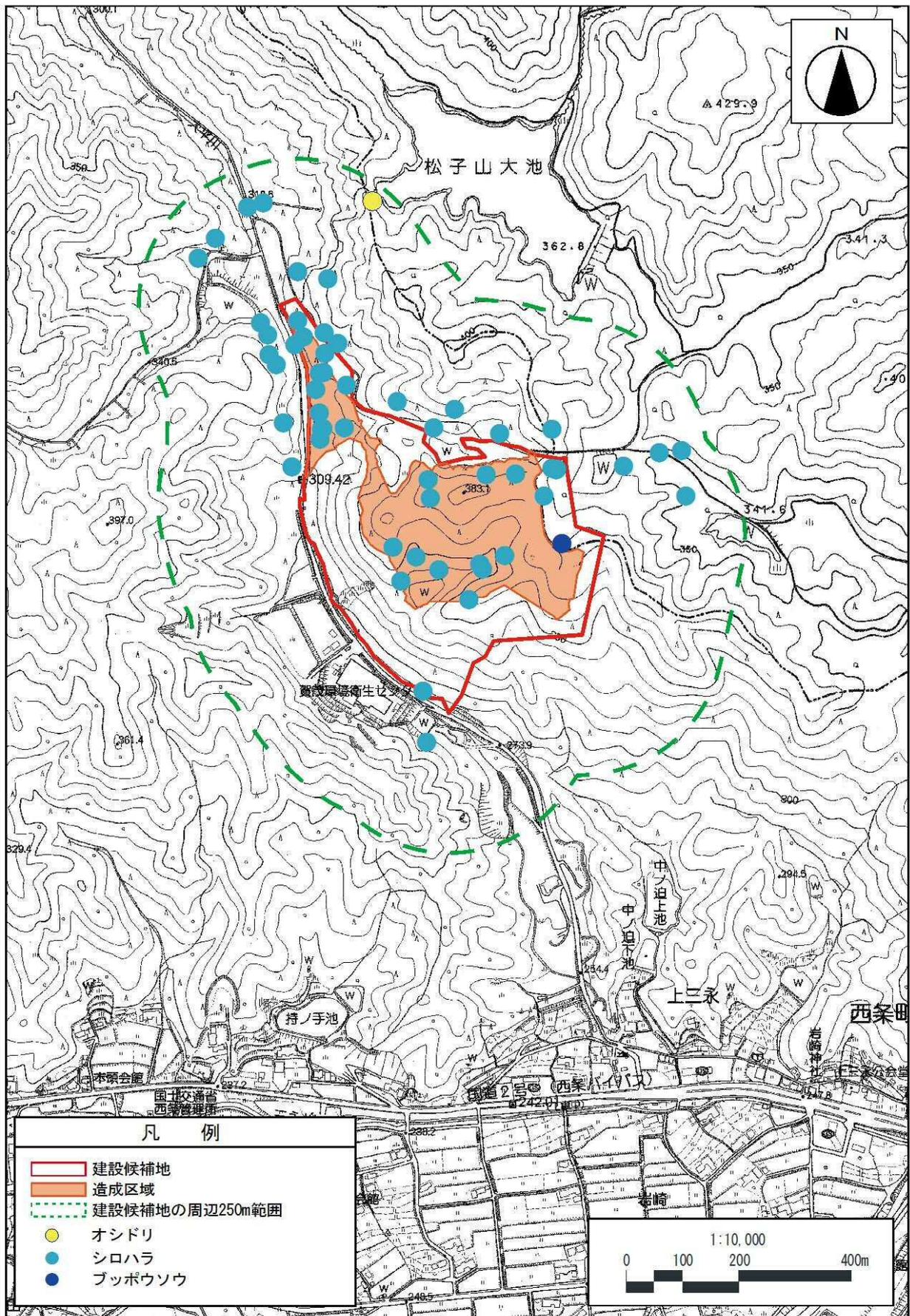


図-9.7.15 鳥類の重要種確認位置図

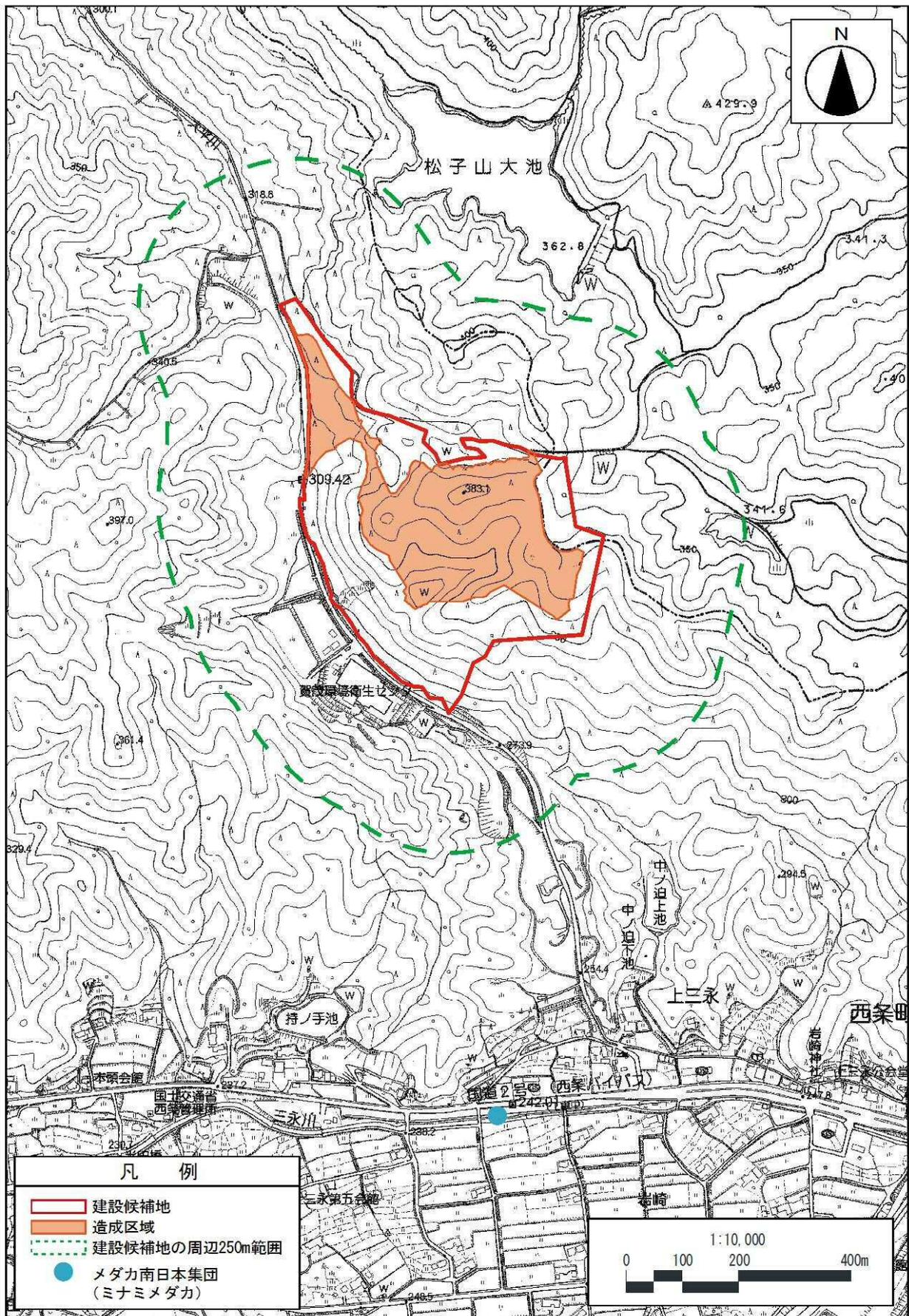


図-9.7.17 魚介類の重要種確認位置図

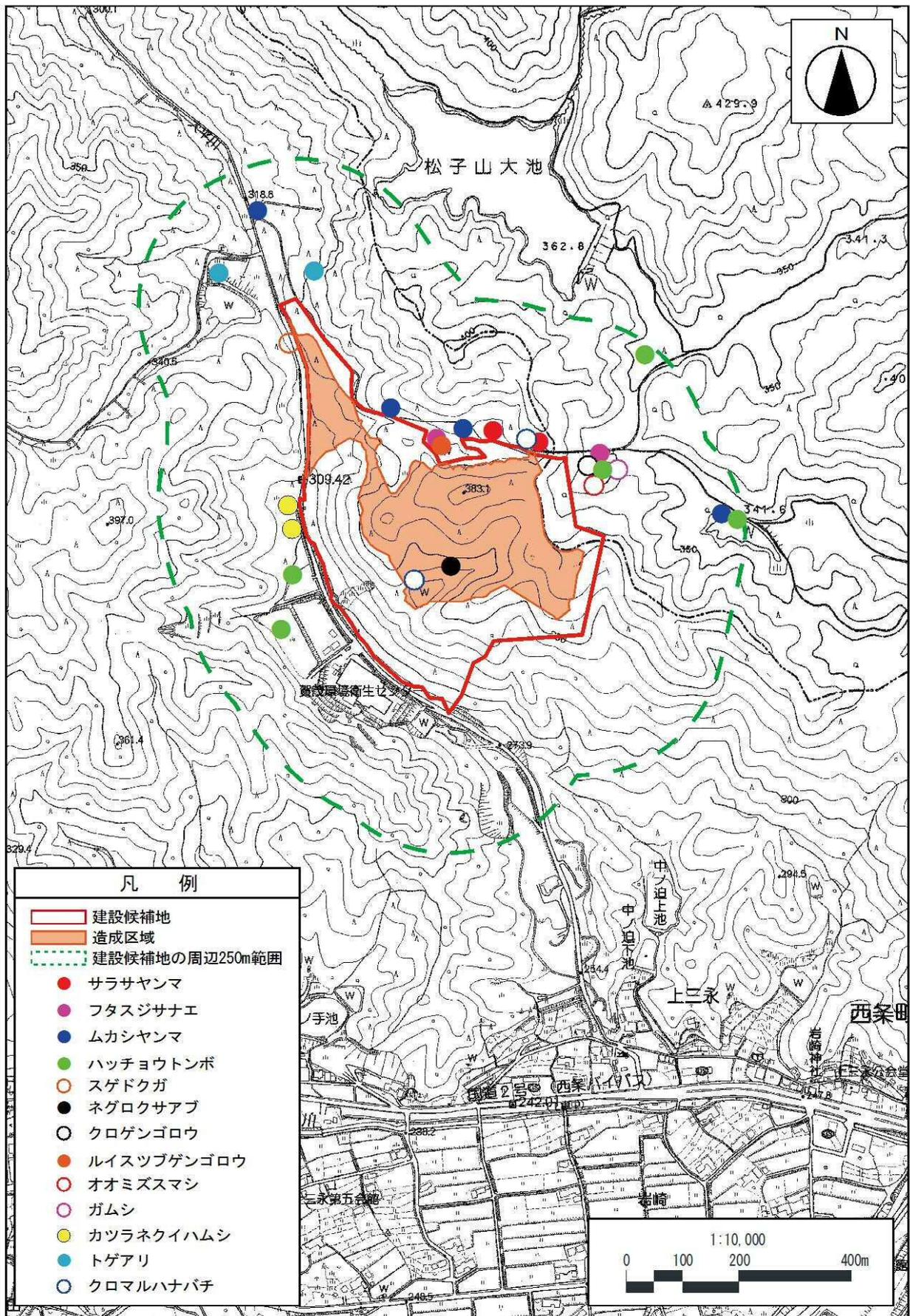


図-9.7.18 昆虫類・クモ類の重要種確認位置図

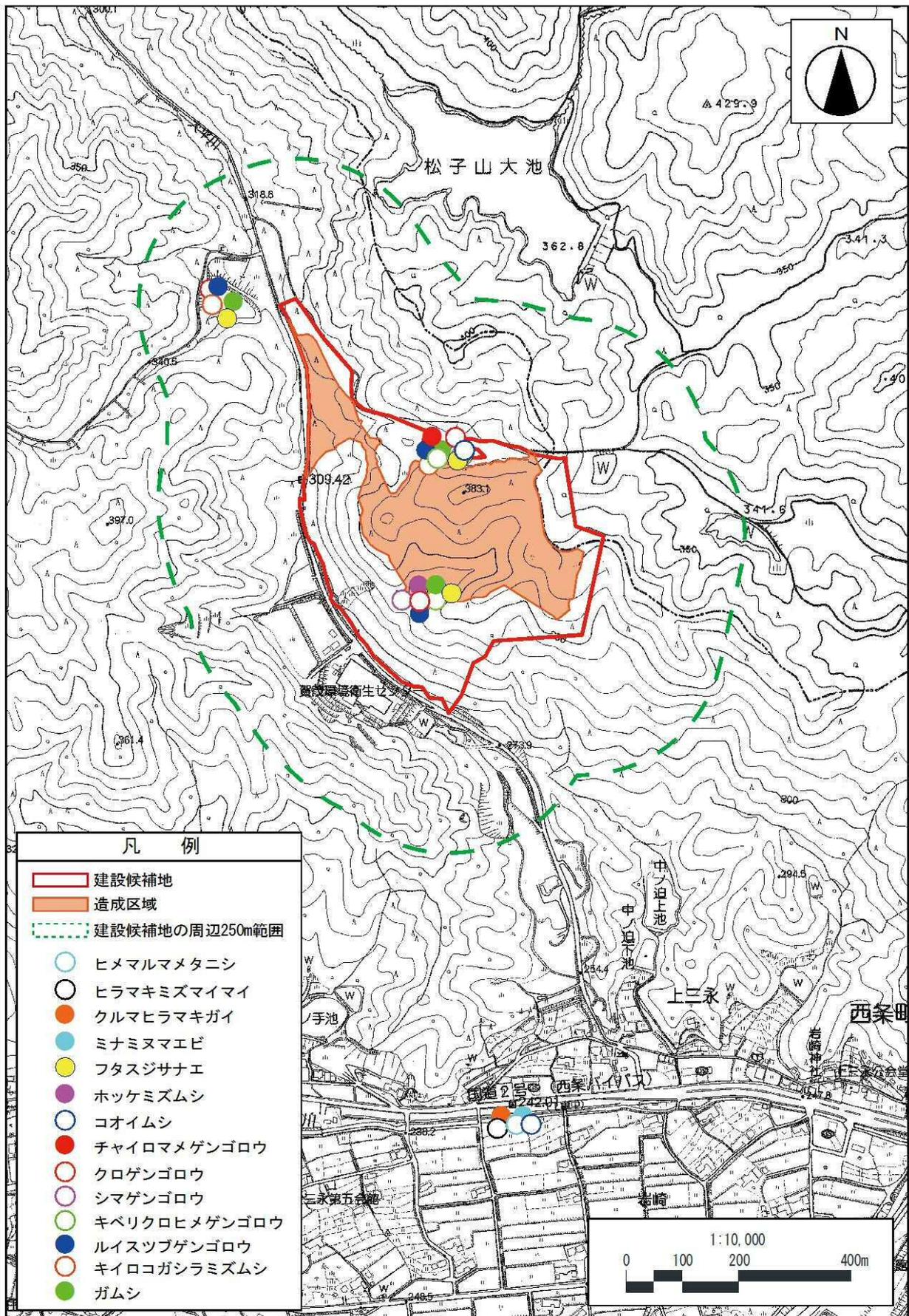


図-9.7.19 底生動物の重要種確認位置図

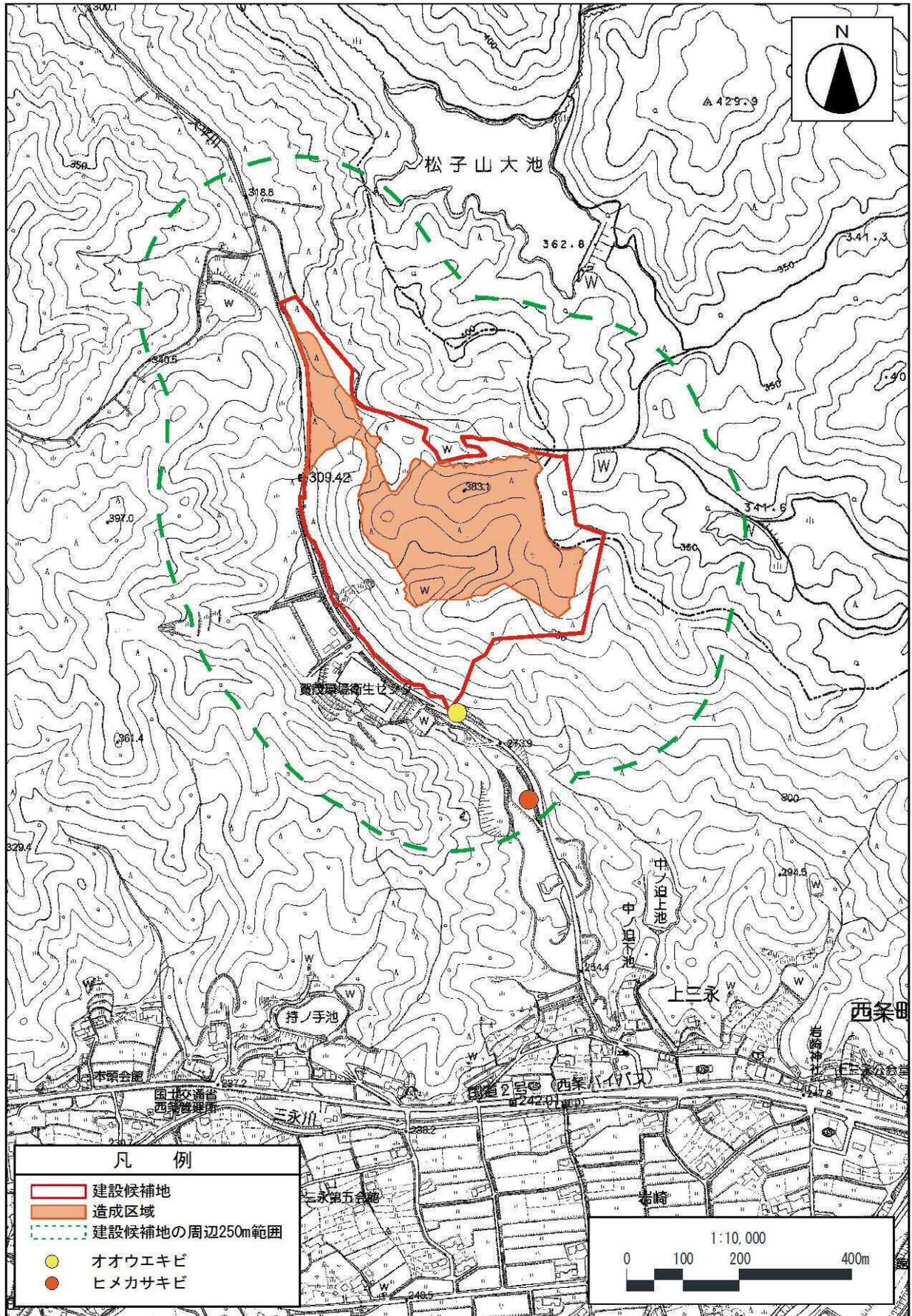


図-9.7.20 陸産貝類の重要種確認位置図

9.7.3 予測及び評価

動物の予測方法等は、表-9.7.15 に示すとおりである。

表-9.7.15 動物の予測方法等

内容		予測事項	予測方法	予測地域	予測時期
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変後の土地及び施設 の存在	重要な種及び注目すべき生息地	現地調査結果、類似事例等による定性予測	建設候補地及び周辺地域	存在及び供用による影響が最大となる時期

(1) 土地又は工作物の存在及び供用

a) 地形改変後の土地及び施設の存在

① 予測対象

動物の予測対象は、表-9.7.1 に示した現地調査により確認された動物の重要な種及び注目すべき生息地とした。

② 予測方法

動物の重要種の確認地点（または確認状況から推定される分布範囲）及び注目すべき生息地と、土地又は工作物の存在及び供用時の事業計画を重ね合わせることで、動物の重要な種及びその生息環境の変化の程度を現地調査結果、類似事例等をもとに定性的に予測した。

予測フローは、図-9.7.21 に示すとおりである。

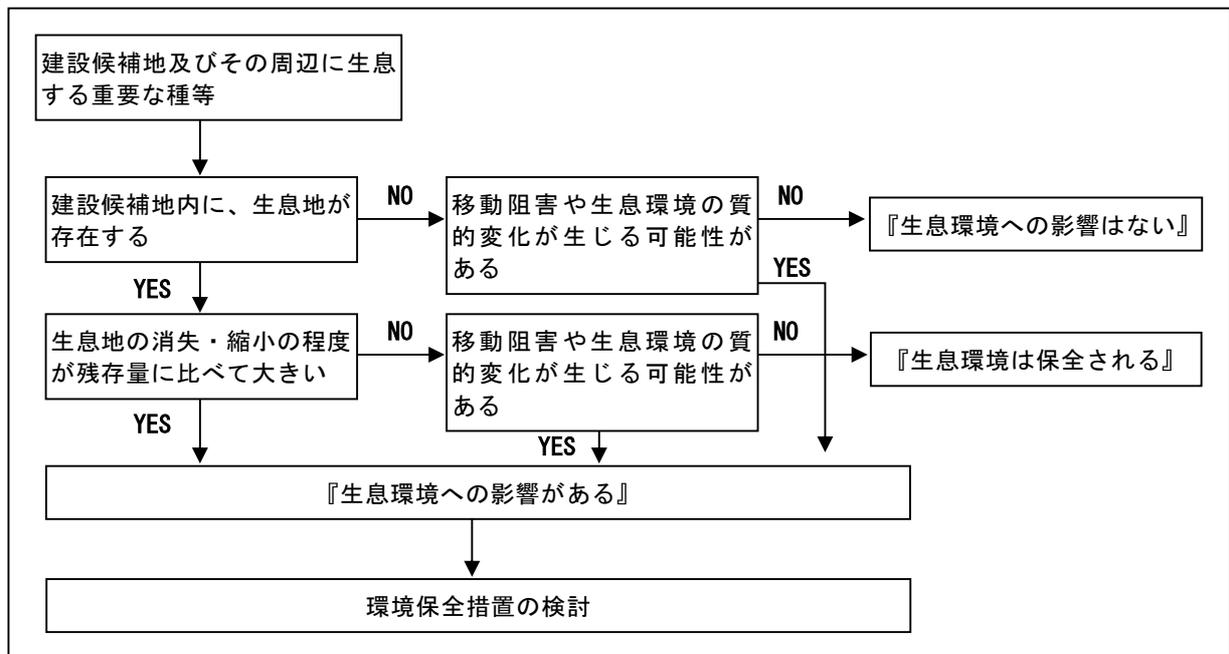


図-9.7.21 動物の予測フロー

③ 予測条件

ア. 予測時期

予測時期は、造成設計・工事が完了する平成 29 年度以降とした。

イ. 予測地域

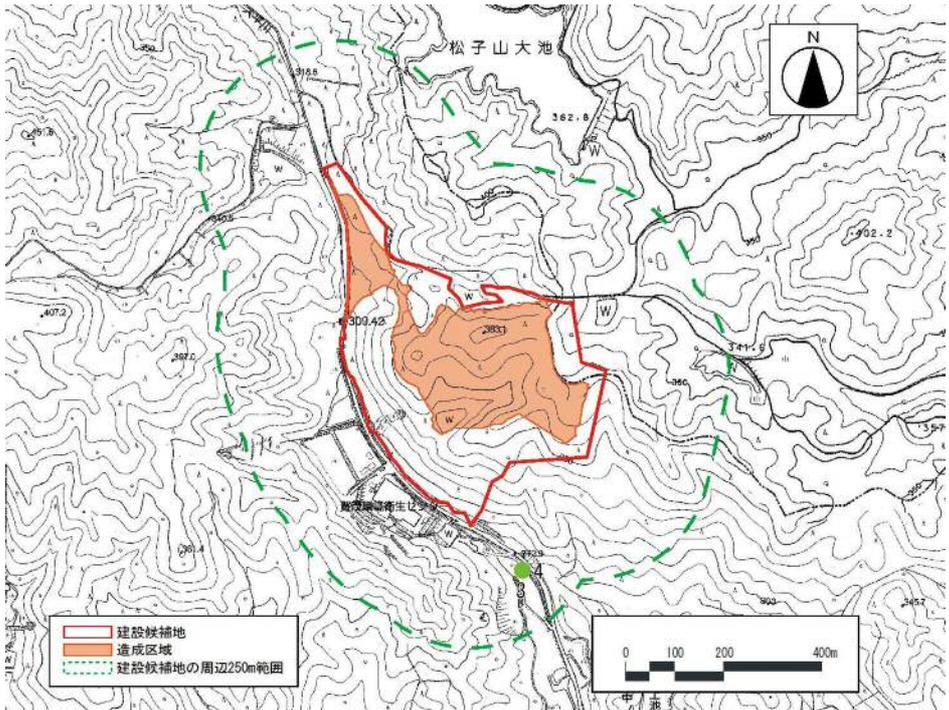
予測地域は、建設候補地及びその周辺 250mとした。なお、行動圏が広範にわたる猛禽類については、建設候補地及びその周辺地域を予測地域とした。

④ 予測結果

建設候補地及びその周辺で生息が確認された動物の重要な種に関する予測結果は、表-9.7.16～表-9.7.61 に示すとおりである。

ア. 哺乳類

表-9.7.16 予測結果（モモジロコウモリ）

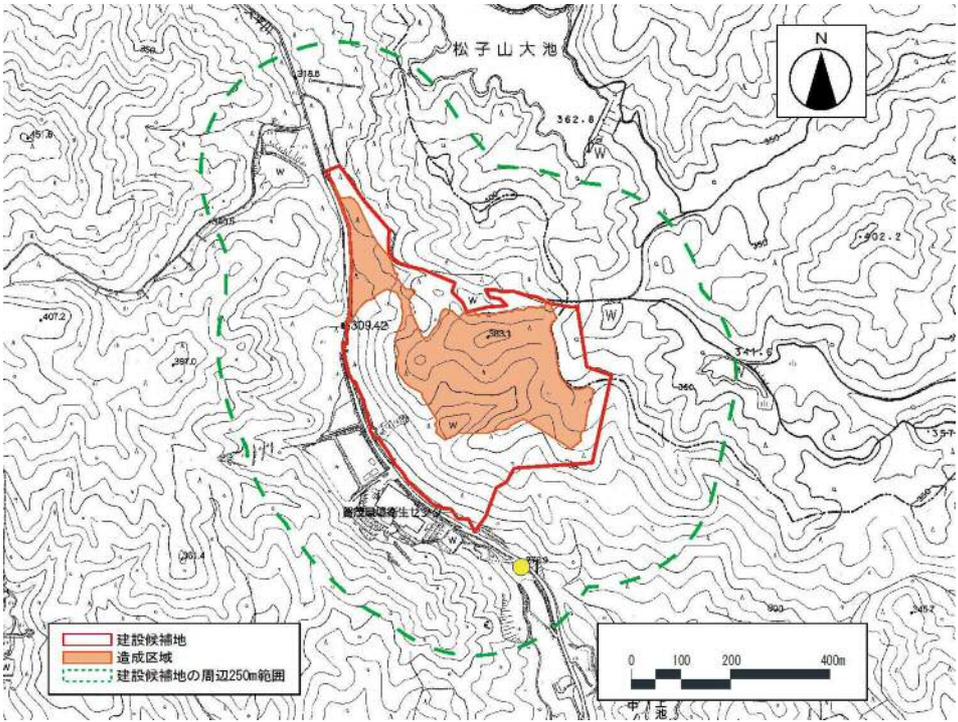
種名：モモジロコウモリ	種の概要
 <p data-bbox="263 833 566 862">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 577 1388 795">モモジロコウモリは、廃坑や鍾乳洞などでみられる洞窟性コウモリである。休息や冬眠の際には、洞窟の天井、壁面の岩のくぼみや割れ目に頭を下にして潜り込む。夜間には主に森林に隣接した池や川などの水面上を飛び回って採食する。ほぼ全国に分布し、広島県内においても庄原市や廿日市市で繁殖が確認されている。</p>
<p data-bbox="199 884 327 918">確認状況</p>	<p data-bbox="354 869 1388 929">建設候補地周辺（南側）に位置する「賀茂環境衛生センター多目的広場」駐車場下の暗渠内で秋季に4個体、冬季に3個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 1243 327 1377">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1747 327 1780">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1713 1380 1825">「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の採餌空間の一部が改変される可能性があるが、個体が確認された休息場所に直接的な影響はない。よって、本種の生息環境の改変は極めて小さいと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の哺乳類（中国新聞社 2000）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま2011－（広島県 2012）

表-9.7.17 予測結果（ユビナガコウモリ）

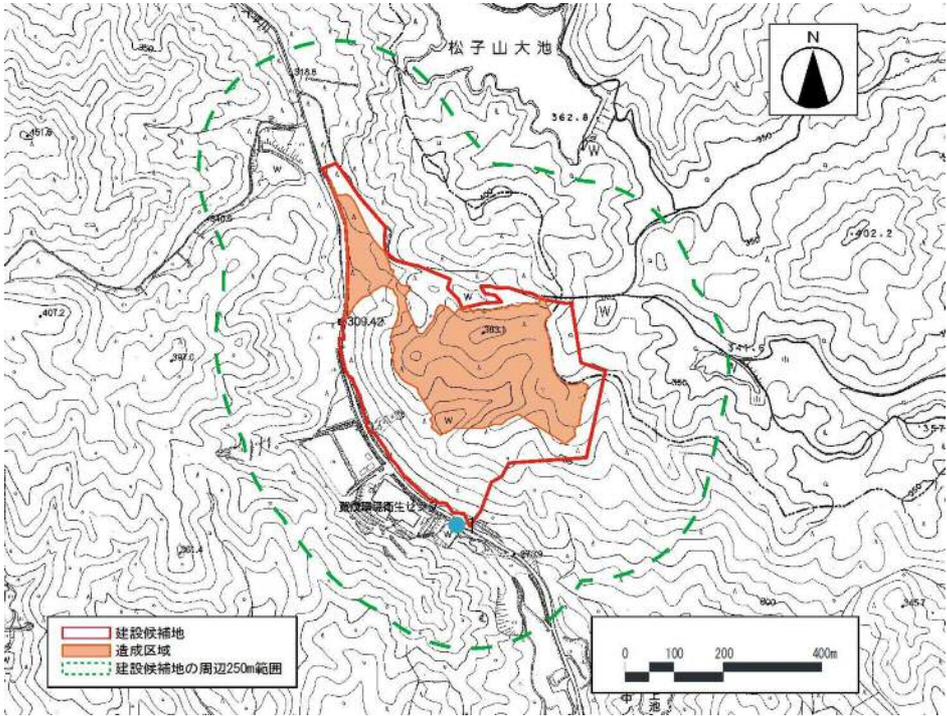
種名：ユビナガコウモリ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 309 1388 555">ユビナガコウモリは、廃坑や鍾乳洞などでみられる洞窟性コウモリである。昼間の休息や冬眠では雌雄数十頭から数百頭の群れになる。翼は細長く、長距離の飛行に適した形態で、広い範囲を移動しながら生活している。広島県内では広島市安佐北区・佐伯区、庄原市、廿日市市、江田島市、安芸太田町で記録があるが、県内でその生活史が完結しているわけではない。</p>
確認状況	<p data-bbox="354 613 1388 676">建設候補地周辺（南側）に位置する「賀茂環境衛生センター多目的広場」駐車場下の暗渠内で秋季に1個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1460 1377 1568">「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の採餌空間の一部が改変される可能性があるが、個体が確認された休息場所に直接的な影響はない。よって、本種の生息環境の改変は極めて小さいと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の哺乳類（中国新聞社 2000）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま 2011－（広島県 2012）

表-9.7.18 予測結果（カヤネズミ）

種名：カヤネズミ	種の概要
 <p data-bbox="264 577 568 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="655 309 1393 555">カヤネズミは、大きな川の河川敷や牧草地、農村域に隣接した団地の法面など、ヨシやススキといったイネ科の植物の茂る場所に生息する。地面から数十 cm 離れた高さに、イネ科の草を細く裂き、特徴的な球状の巣を作り繁殖する。広島県内では広島市安佐北区、北広島町、三次市で記録があり、県内の繁殖期は 4 月～7 月と 9 月～11 月である。2～8 仔を産む。</p>
<p data-bbox="199 629 331 658">確認状況</p>	<p data-bbox="352 613 1393 676">建設候補地周辺（南側）に位置する「賀茂環境衛生センター」南東の法面で秋季に古巣 1 個が確認された。</p>
<p data-bbox="199 992 331 1126">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1496 331 1525">予測結果</p>	<p data-bbox="352 1462 1377 1563">「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種が確認された既存施設南側の法面は直接変更されない。よって、本種の生息環境は変更されないと予測される。</p>

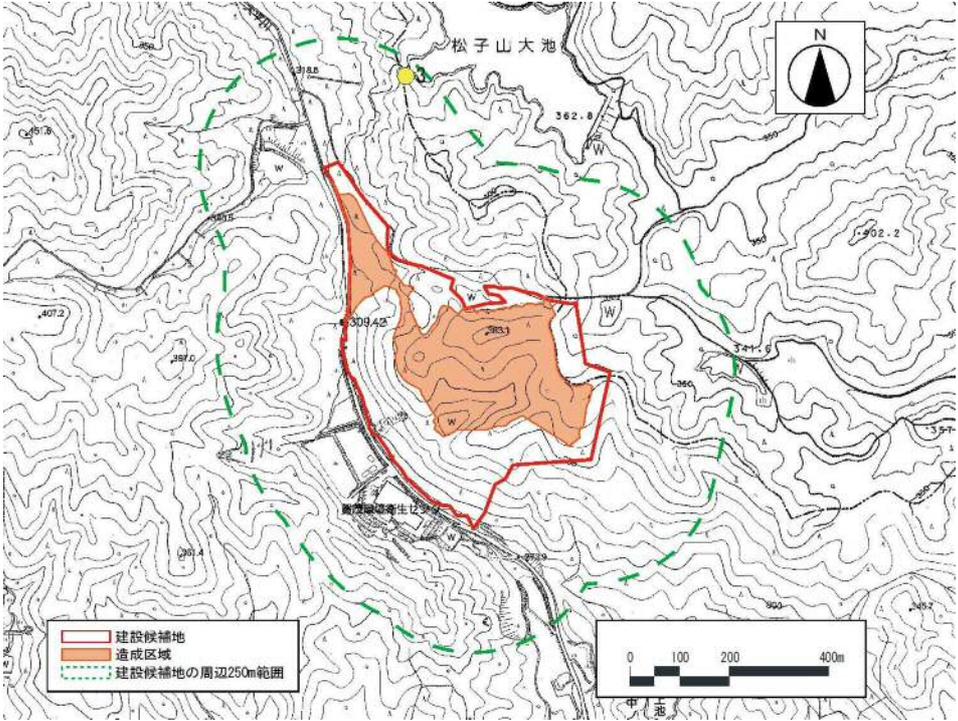
【参考文献】

広島県の哺乳類（中国新聞社 2000）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま 2011－（広島県 2012）

イ. 鳥類

表-9.7.19 予測結果 (オシドリ)

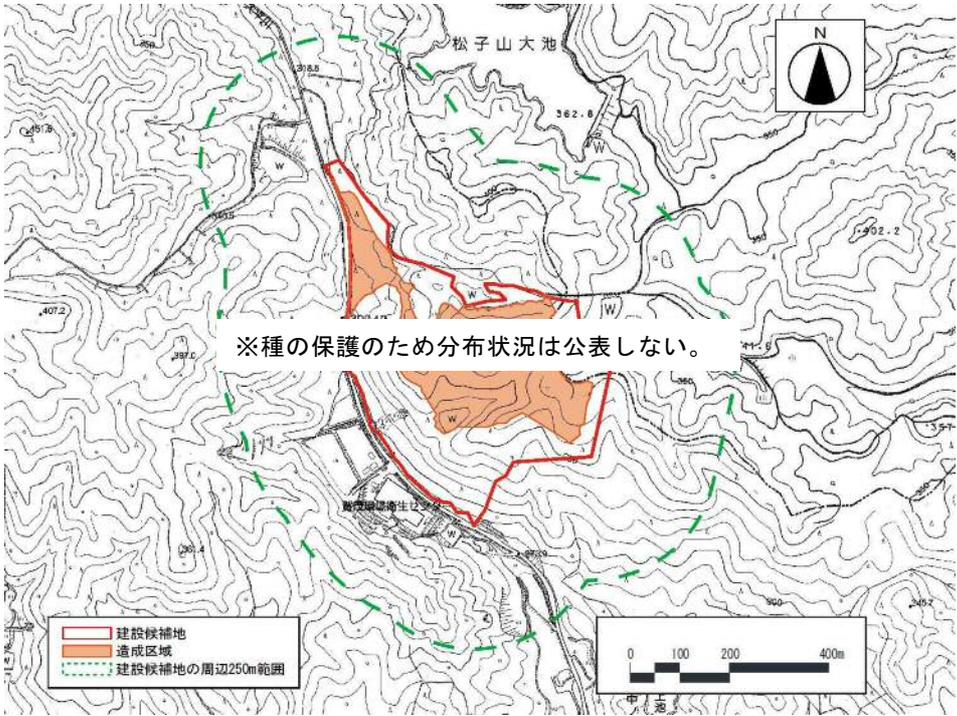
種名：オシドリ	種の概要
 <p>猛禽類調査で確認された個体</p>	<p>オシドリは、県内では冬鳥として渡来する個体群が主体であり、越冬期には各地のダム湖・河川・ため池などで確認できる。県北部を中心に少数が繁殖しており、繁殖個体群は重要である。山間部の溪流や池近くの樹洞に営巣するほか、巣箱も利用する。</p>
確認状況	建設候補地周辺（北側）に位置する松子山大池において秋季一般鳥類調査時に3個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を越冬期の行動圏の一部として利用しているか、渡りの際に通過しているものと考えられる。</p> <p>よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま 2011－（広島県 2012）

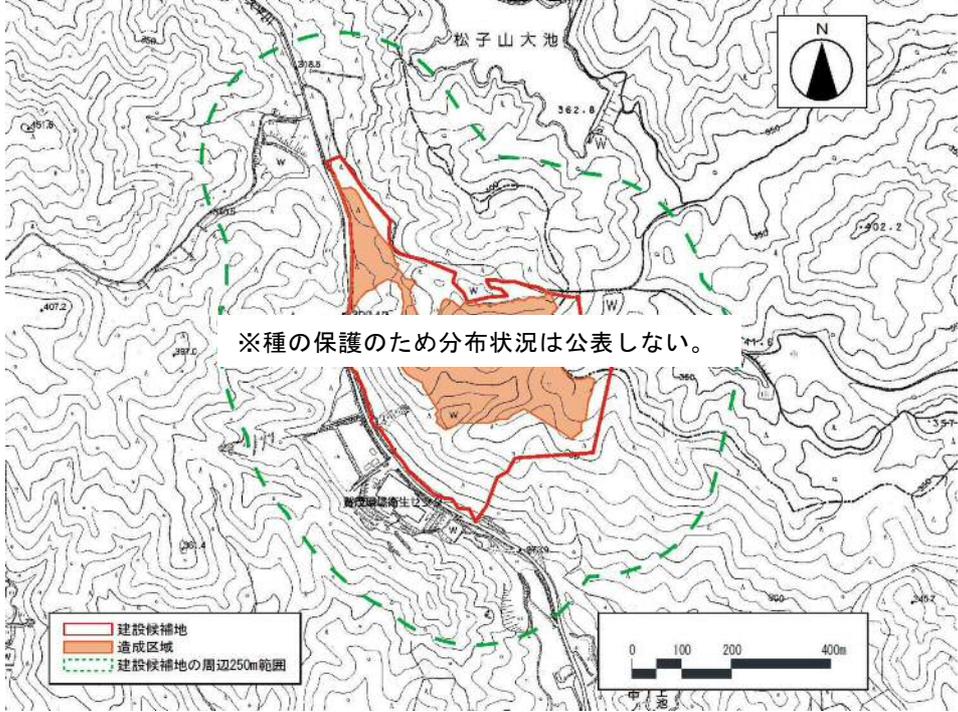
表-9.7.20 予測結果（ミサゴ）

種名：ミサゴ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 342 1388 521">ミサゴは、全国の海岸や大きな河川などに生息し、海岸近くの岩の上や大木の上に営巣する。人の影響を受けやすい場所に営巣するためか、各地で繁殖に失敗する例が増えている。広島県内では、島嶼部や河口で多く記録されているが、内陸のダム湖などでも少数の記録がある。</p>
<p data-bbox="199 685 331 716">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 790">現地調査の結果、平成26年1月、4月、6月、7月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で計5例が確認された。確認個体は採餌または採餌場所へ移動中の個体であると推定された。繁殖を示唆する行動は、調査期間を通して確認されなかった。なお、建設候補地内では飛翔は確認されたが、とまりは確認されなかった。</p>
<p data-bbox="199 1099 331 1238">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1626 331 1657">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1554 1388 1724">確認状況から、本種は松子山大池等の水域を採餌場所として利用し、移動の際に建設候補地及びその周辺の上空を通過する程度と考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）

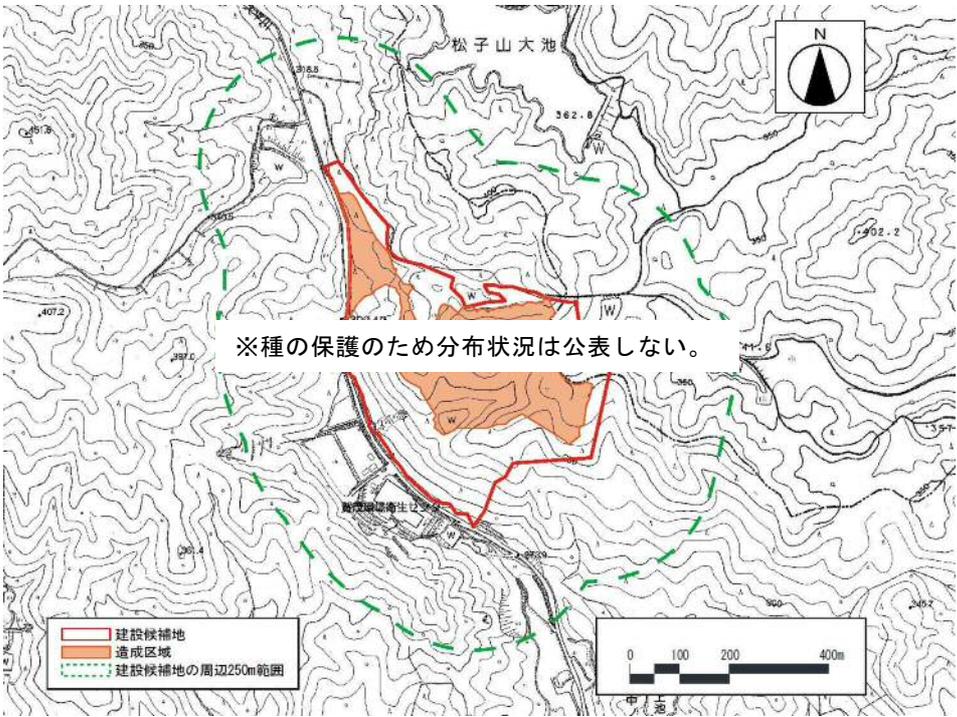
表-9.7.21 予測結果（ハチクマ）

種名：ハチクマ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>ハチクマは、夏鳥として日本に渡来し、九州から北海道の低山の林で繁殖する。広島県内では東部を中心に広く生息しているが、大型の捕食者で広い行動圏を持つため、もともと個体数は多くない。渡りをするタカとしてよく知られているが、県内各地で繁殖している。繁殖期の餌としてハチ類（クロスズメバチ）に依存した特異な食性をもつ。</p>
確認状況	<p>現地調査の結果、平成 26 年 5 月～7 月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で計 14 例が確認された。建設候補地及びその周辺でディスプレイ等の繁殖に関する指標行動が確認され、建設候補地内では餌運びも確認されたが、建設候補地周辺 250m の範囲外を含めて営巣地は確認されなかった。確認個体は、周辺地域で繁殖する個体または渡り中の移動個体であると推定された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	 <p>※種の保護のため分布状況は公表しない。</p>
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を繁殖期の行動圏の一部として利用しているか、渡りの際に通過しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

- ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）
 広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）ーレッドデータブックひろしま 2011ー（広島県 2012）

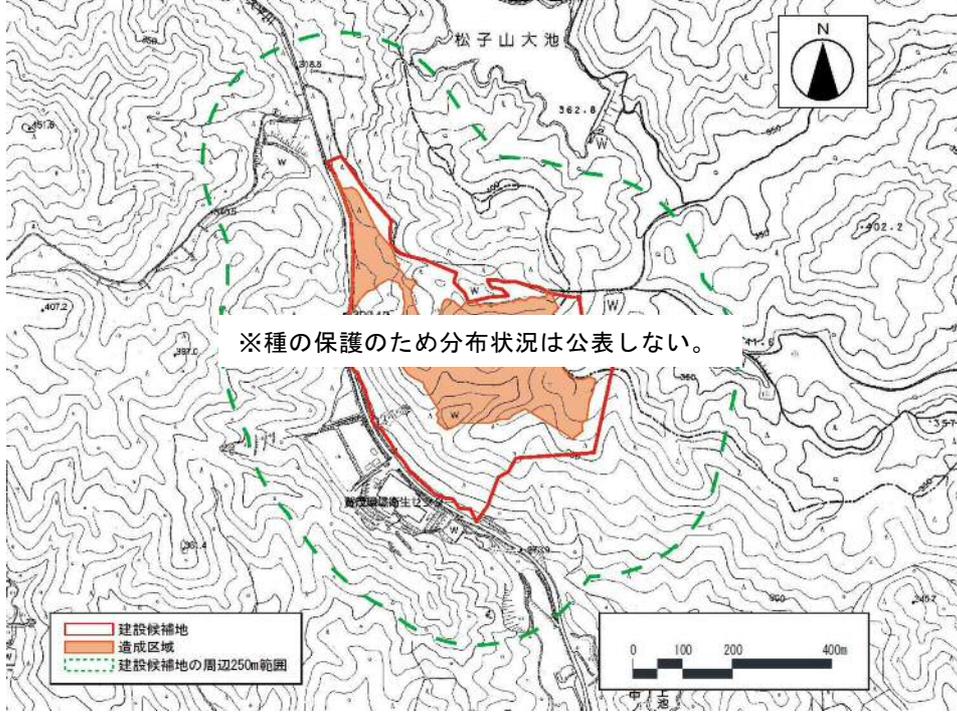
表-9.7.22 予測結果（ハイタカ）

種名：ハイタカ	種の概要
 <p data-bbox="268 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 324 1377 539">ハイタカは、本州中部以北の山地の林で繁殖する小型のタカで、冬季は西日本の暖地にも移動するため、全国の山地から低地の林や農耕地、市街地などで見られる。広島県内では、県中北部で繁殖期に観察される個体があり、少数が繁殖していると考えられる。越冬期には、各地で比較的普通に見られるようになる。</p>
<p data-bbox="199 667 316 696">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1377 752">現地調査の結果、平成 26 年 1～3 月、5 月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で飛翔、とまりなど計 17 例が確認された。秋季及び冬期の一般鳥類調査時にも確認された。確認時期が冬期を中心とした時期に限られていることから、確認個体は越冬個体または渡り中の通過個体であると推定された。</p>
<p data-bbox="199 1066 322 1205">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	 <p data-bbox="625 1104 1088 1133">※種の保護のため分布状況は公表しない。</p>
<p data-bbox="199 1585 316 1615">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1516 1377 1686">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を主に越冬期の行動圏の一部として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）
 広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）ーレッドデータブックひろしま 2011ー（広島県 2012）

表-9.7.23 予測結果（オオタカ）

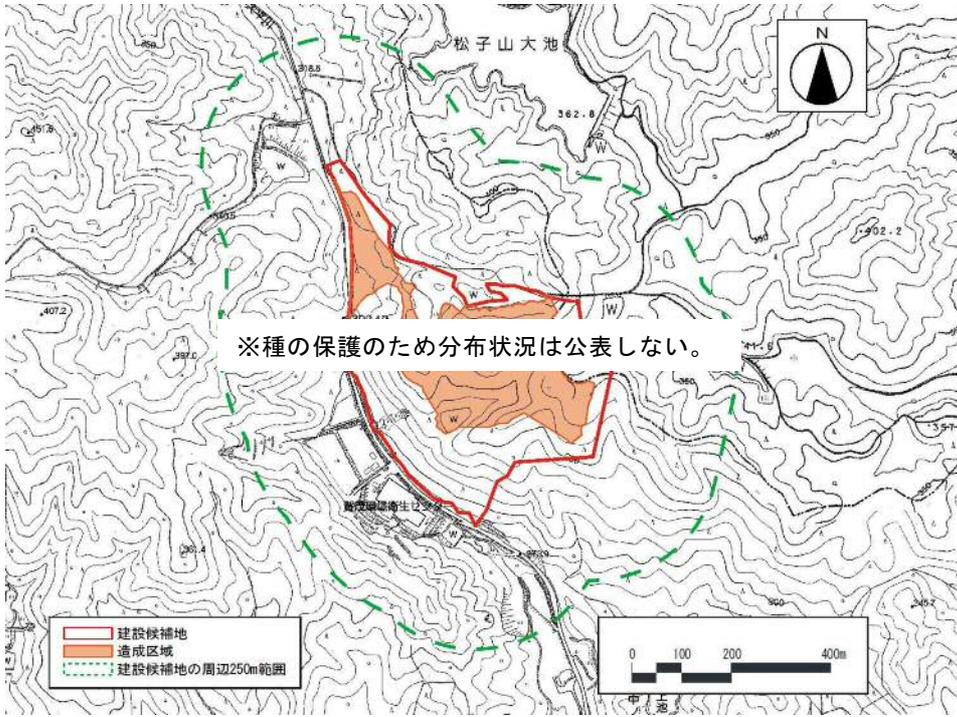
種名：オオタカ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 342 1388 521">オオタカは、北海道から九州まで全国的に生息、繁殖しているが個体数は少ない。山地や丘陵地に生息し、主に中型の鳥を捕食している。広島県内では、東広島市を含む山間部にある平地や丘陵地の広い松林などに生息し、繁殖も確認されているが、繁殖期の個体数は多くない。</p>
<p data-bbox="199 685 331 714">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 790">現地調査の結果、平成 26 年 1～7 月に建設候補地及びその周辺地域の広い範囲で計 22 例が確認された。建設候補地の北側で当年生まれと思われる幼鳥と今年度利用したと思われる巣、及び過年度利用したと思われる古巣が確認された。ただし、ともに建設候補地から 0.5km 以上離れており、事業計画地とは稜線で明確に隔てられている。</p>
<p data-bbox="199 1099 331 1238">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1641 331 1671">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1554 1388 1760">確認状況から、本種は建設候補地から尾根を隔てて 0.5 km以上離れた営巣地を中心に、建設候補地及びその周辺をほぼ一年中行動圏の一部として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま2011－（広島県 2012）

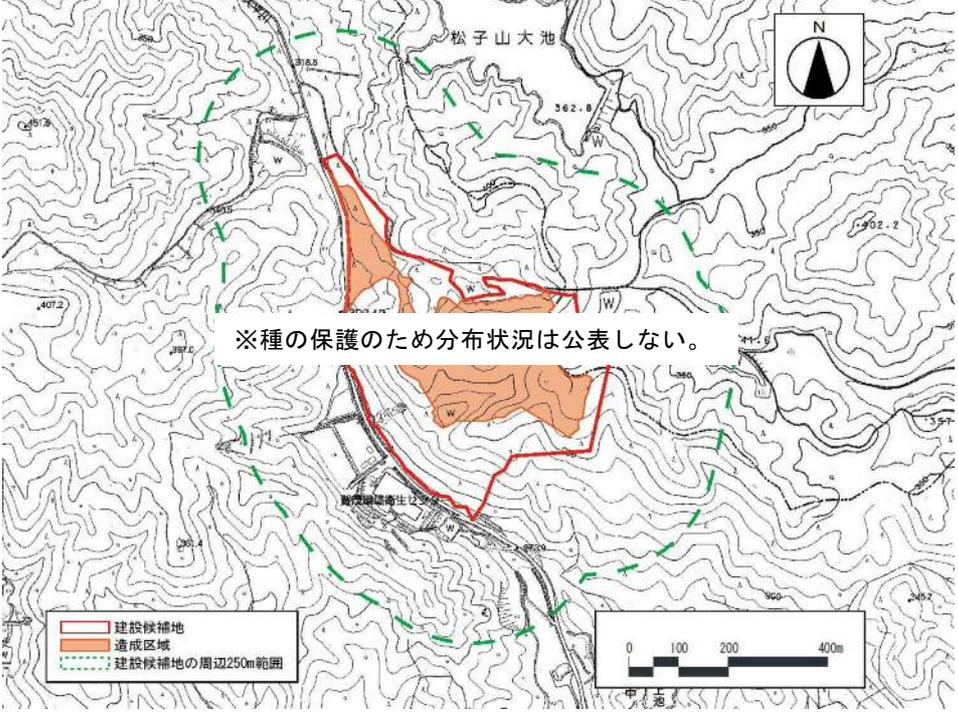
表-9.7.24 予測結果 (サシバ)

種名：サシバ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="655 338 1394 517">サシバは、日本には夏鳥として本州以南に渡来し繁殖する。大群で渡りをする習性があり、人目につきやすい。春秋の渡りの時期には1日に数百羽の群れを見ることがある。広島県内では東広島市を含む各地に分布するが個体数が減少している。</p>
<p data-bbox="199 663 320 696">確認状況</p>	<p data-bbox="352 607 1394 752">現地調査の結果、平成26年5月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で計2例が確認された。確認個体は探餌または探餌場所へ移動中の個体であると推定された。繁殖を示唆する行動は、調査期間を通して確認されなかった。なお、建設候補地内では飛翔は確認されたが、とまりは確認されなかった。</p>
<p data-bbox="199 1061 328 1200">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1585 320 1619">予測結果</p>	<p data-bbox="352 1507 1394 1686">確認状況から、本種は移動の際に建設候補地及びその周辺の上空を通過する程度と考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑 (増補改訂版) (中国新聞社 2002)
 広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) - レッドデータブックひろしま 2011 - (広島県 2012)

表-9.7.25 予測結果（ノスリ）

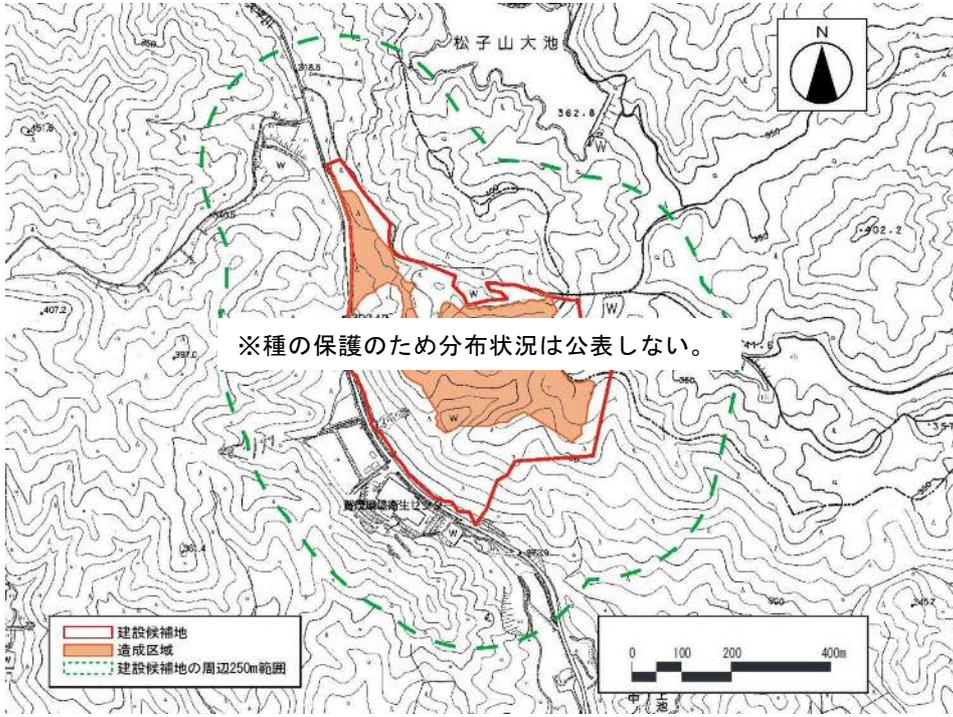
種名：ノスリ	種の概要
 <p data-bbox="264 577 569 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="659 342 1390 521">ノスリは、北海道から四国にかけての低山で繁殖している。冬季には全国的に見られ、農耕地、河原など比較的開けた場所に多く生息する。かつてはトビに次いで普通に見られるタカであったが、近年個体数が減っている。広島県内では庄原市（西城）で繁殖が確認されている。</p>
<p data-bbox="201 667 316 696">確認状況</p>	<p data-bbox="355 611 1390 748">現地調査の結果、平成 26 年 1～4 月に建設候補地及びその周辺の広い範囲で飛翔、とまりなど計 19 例が確認された。秋季及び冬期の一般鳥類調査時にも確認された。確認時期が冬期を中心とした時期に限られていることから、確認個体は越冬個体または渡り中の通過個体であると推定された。</p>
<p data-bbox="201 1066 325 1202">確認状況 と事業計画との 重ね合せ</p>	
<p data-bbox="201 1585 316 1615">予測結果</p>	<p data-bbox="355 1514 1390 1682">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を主に越冬期の行動圏の一部として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）ーレッドデータブックひろしま 2011ー（広島県 2012）

表-9.7.26 予測結果 (ハヤブサ)

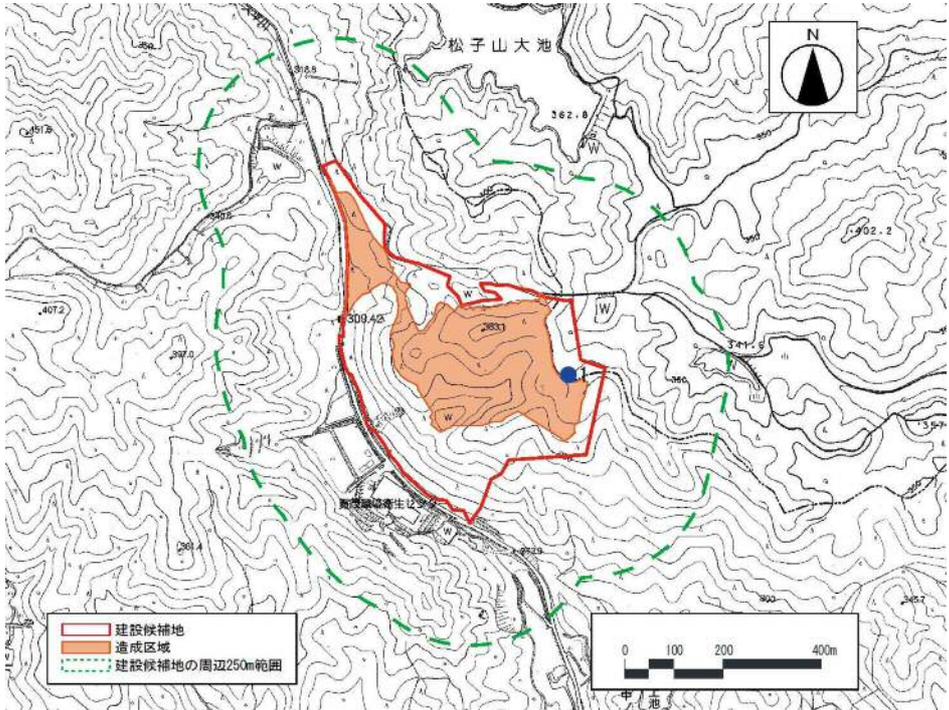
種名：ハヤブサ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 309 1388 555">ハヤブサは、全国的に分布するが数は少ない。海岸、河口、広い原野などを好んで生息地としている。鳥類を捕食する生態系上位種であるため生息個体数はもともと少ないが、島嶼部や沿岸部を中心に近年は観察例が増加している。また、市街地や採石場跡など人為的な環境での営巣例も増えている。広島県内では北広島町、庄原市など北部から呉市、尾道市など沿岸部まで記録がある。</p>
<p data-bbox="199 667 331 696">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 750">現地調査の結果、平成 26 年 1～3 月に建設候補地周辺 250m の範囲外において計 5 例が確認された。確認個体は採餌または採餌場所へ移動中の個体であると推定された。繁殖を示唆する行動は、調査期間を通して確認されなかった。なお、建設候補地内では飛翔、とまりは確認されなかった。</p>
<p data-bbox="199 1066 331 1202">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	 <p data-bbox="630 1104 1093 1133">※種の保護のため分布状況は公表しない。</p>
<p data-bbox="199 1585 331 1615">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1516 1388 1682">確認状況から、本種は建設候補地周辺を採餌場所として利用しており、移動の際に上空を通過する程度と考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑 (増補改訂版) (中国新聞社 2002)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

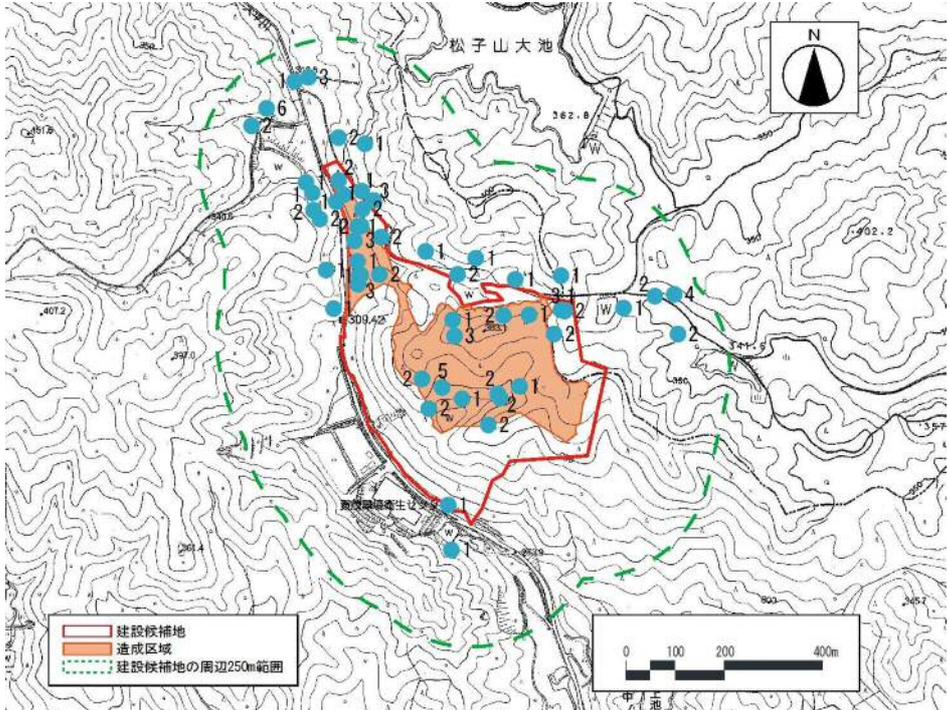
表-9.7.27 予測結果（ブッポウソウ）

種名：ブッポウソウ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>ブッポウソウは、本州、四国、九州に夏鳥として渡来するが、個体数は多くない。樹洞に巣をつくり、主に飛んでいる昆虫を捕えて食べる。かつては広島県内でも北部を中心に比較的普通に見られたが、近年減少している。広島県内では樹木での繁殖例はなく、ほとんどが木製電柱にキツツキが開けた穴を利用している。</p>
確認状況	建設候補地内（東側）で1個体が夏季一般鳥類調査時に確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を繁殖期の行動圏の一部として利用しているか、または渡りの際に通過しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）
 広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま2011－（広島県 2012）

表-9.7.28 予測結果（シロハラ）

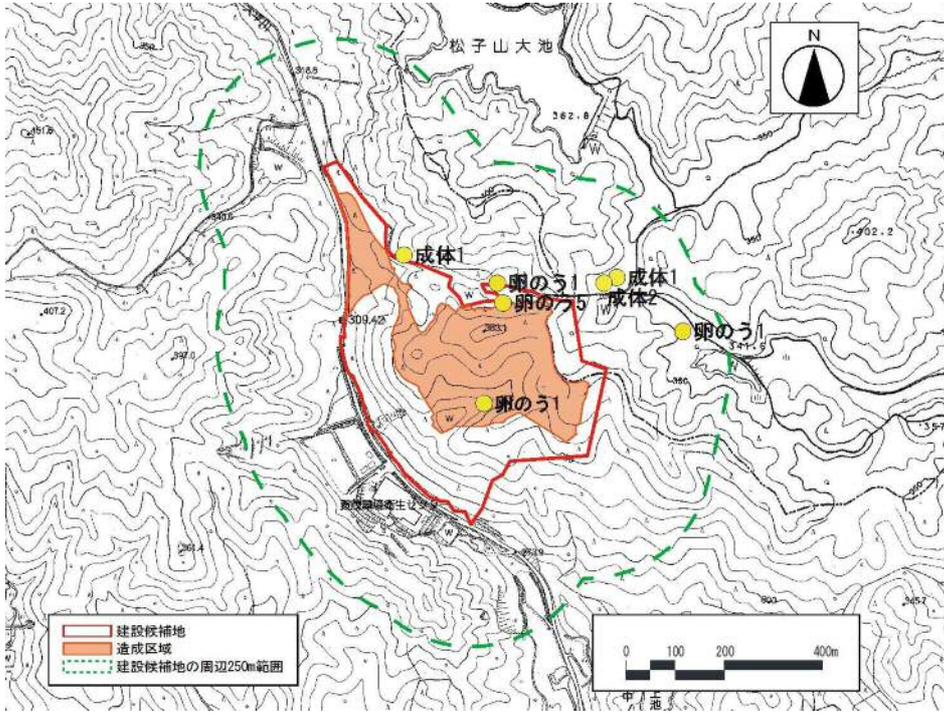
種名：シロハラ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 324 1394 539">シロハラは、冬鳥として西日本の山林に多く渡来し越冬する。林内から出るとは少なく、主に地上で採食する。広島県内では、冬季に広い地域で観察されている。長く冬鳥とされていたが、庄原市（西城）と北広島町（芸北）で繁殖が確認されている。国内では、シロハラの繁殖は対馬以外では広島県のみで確認されている。</p>
確認状況	<p data-bbox="354 607 1362 645">秋季調査時・冬季調査時・春季調査時に、調査範囲内で広範囲に確認された。</p>
<p data-bbox="199 952 331 1093">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
予測結果	<p data-bbox="354 1400 1394 1579">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を越冬期の行動圏の一部として利用しているか、または渡りの際に通過しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

ひろしま野鳥図鑑（増補改訂版）（中国新聞社 2002）
 広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま2011－（広島県 2012）

ウ. 両生類・爬虫類

表-9.7.29 予測結果 (カスミサンショウウオ)

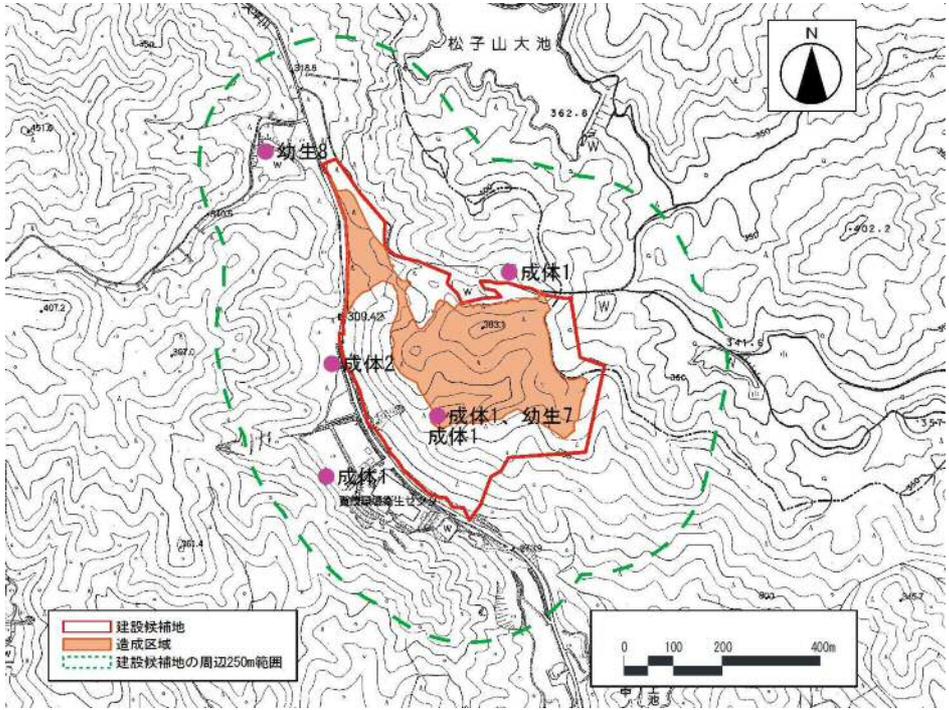
種名：カスミサンショウウオ	種の概要
 <p data-bbox="268 734 571 757">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="662 481 1391 689">カスミサンショウウオは、本州（鈴鹿山脈以西）・四国・九州・奄岐島に分布する日本固有種である。広島県内には5グループが生息する。三次盆地、西条盆地を中心に分布するグループは「安芸型」と呼ばれ、産卵場所に対する保守性が強く、産卵場所の少しの環境変化で絶滅するおそれがある。</p>
確認状況	<p data-bbox="359 768 1391 835">秋季に建設候補地周辺（北側）の林道沿いで成体4個体、早春季に造成区域内の湿地で卵のう6対、建設候補地周辺の湿地で卵のう2対が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="359 1597 1391 1765">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺の湿地を繁殖場所、湿地周辺の樹林を非繁殖期の成体、幼体の生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の両生・爬虫類（中国新聞社 1996）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま2011－（広島県 2012）

表-9.7.30 予測結果（アカハライモリ）

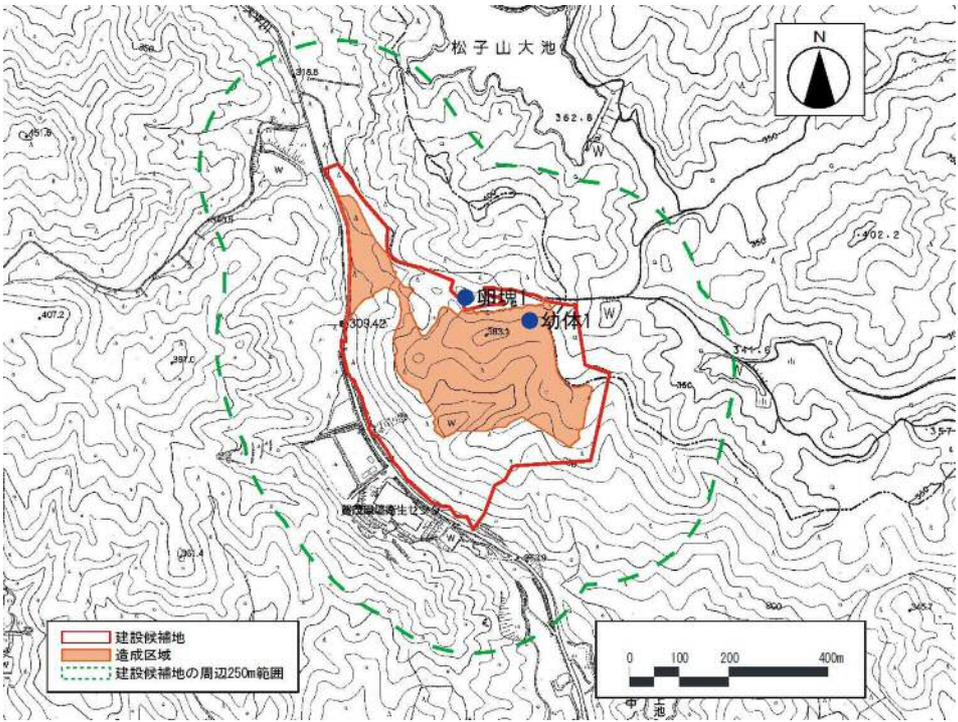
種名：アカハライモリ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 324 1388 539">アカハライモリは、本州・四国・九州と周辺の離島に分布する日本固有種である。広島県内では東広島市を含む沿岸部のため池や水田から標高 1,000mを超える深山の湿地まで広範囲に分布する。ミジンコ、水生昆虫、オタマジャクシなどを食べる。広島県の個体群は中国地方西部から九州、四国に分布している広島種族に属する。</p>
<p data-bbox="199 645 331 680">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 712">秋季に建設候補地周辺の湿地で成体 4 個体、春季に造成区域内のため池で成体 1 個体、夏季に造成区域内のため池で成体 1 個体、幼生 7 個体、建設候補地周辺（北東側）のため池で幼生 8 個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 1025 331 1167">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1547 331 1583">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1480 1377 1653">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池や湿地を成体の生息環境及び繁殖場所、樹林を幼体の生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の両生・爬虫類（中国新聞社 1996）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）ーレッドデータブックひろしま 2011ー（広島県 2012）

表-9.7.31 予測結果 (ニホンヒキガエル)

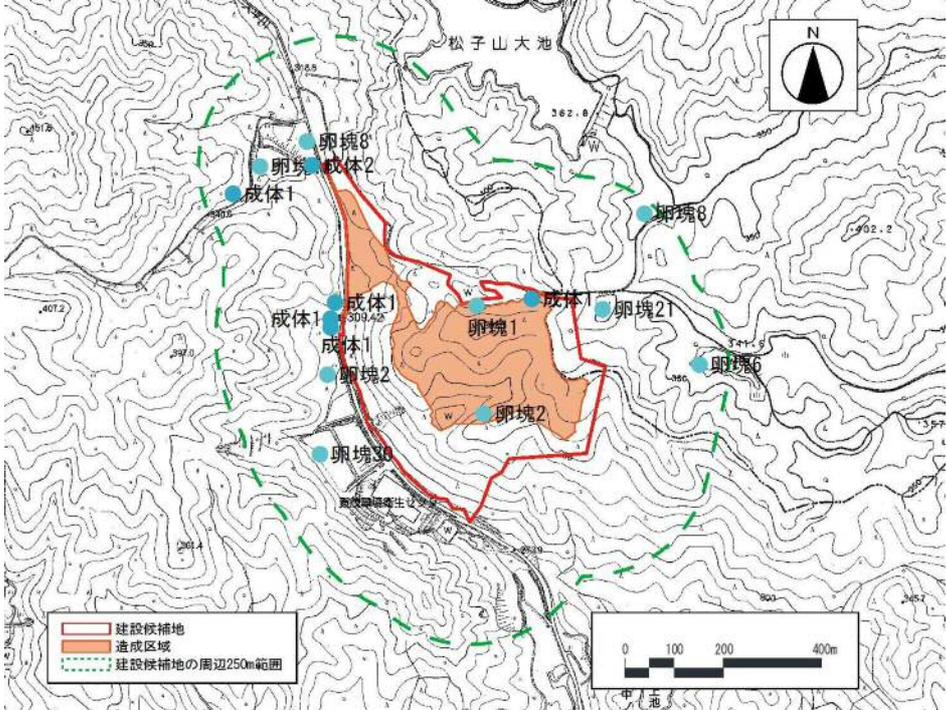
種名：ニホンヒキガエル	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>ニホンヒキガエルは、近畿・中国・四国・九州に分布する在来種では日本最大のカエルである。広島県内では島嶼部から中国山地まで東広島市を含む広範囲に分布しているが、沿岸部や島嶼部では少ない。沿岸部では 2～3 月、寒冷地では 3～4 月に池、湿地、溝などの止水域に産卵する。産卵時には止水域に集結し、雄は雌を奪い合う（蛙合戦）が、個体数が減りそのような光景はほとんど見られなくなった。</p>
確認状況	<p>早春季に建設候補地周辺（北側）に位置するため池で 1 卵塊、夏季に造成区域内（北側）で幼体 1 個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地周辺のため池を繁殖場所、周辺の樹林を幼体や成体の生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の両生・爬虫類 (中国新聞社 1996)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

表-9.7.32 予測結果 (ニホンアカガエル)

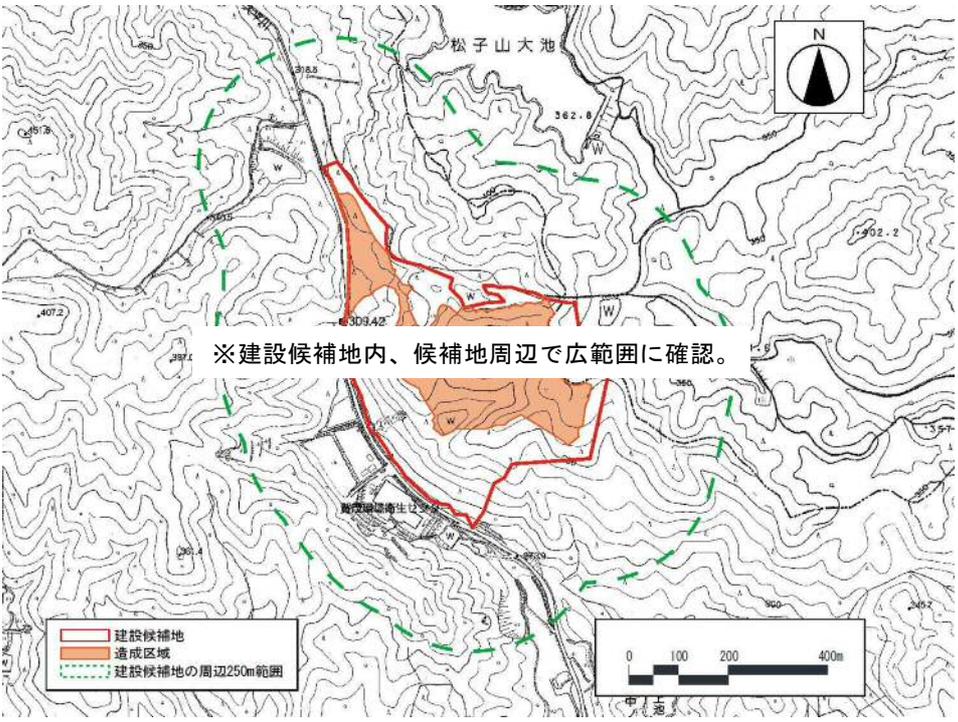
種名：ニホンアカガエル	種の概要
 <p data-bbox="268 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="659 286 1394 577">ニホンアカガエルは、本州・四国・九州・隠岐・大隅諸島に分布する日本固有種である。ヤマアカガエルと混生するが、ニホンアカガエルは平地に、ヤマアカガエルは山間でみられることが多い。低地では1～3月、県北部では4月頃に湿田や素掘りの溝、湿地、池など浅い止水に産卵する。広島県内では北広島町、庄原市など北部から尾道市など沿岸部まで東広島市を含む広範囲で記録がある。</p>
<p data-bbox="204 645 327 678">確認状況</p>	<p data-bbox="355 611 1394 712">秋季に建設候補地周辺で成体 3 個体、早春季に造成区域内の湿地で 3 卵塊、建設候補地周辺の湿地で 86 卵塊、春季に建設候補地内で成体 1 個体、建設候補地周辺で成体 1 個体、夏季に建設候補地周辺で成体 2 個体が確認された。</p>
<p data-bbox="204 1025 327 1171">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="204 1552 327 1585">予測結果</p>	<p data-bbox="355 1478 1394 1646">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺の湿地を繁殖場所、樹林を成体の生息環境として利用しており、周辺に広く生息しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の両生・爬虫類 (中国新聞社 1996)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

表-9.7.33 予測結果（トノサマガエル）

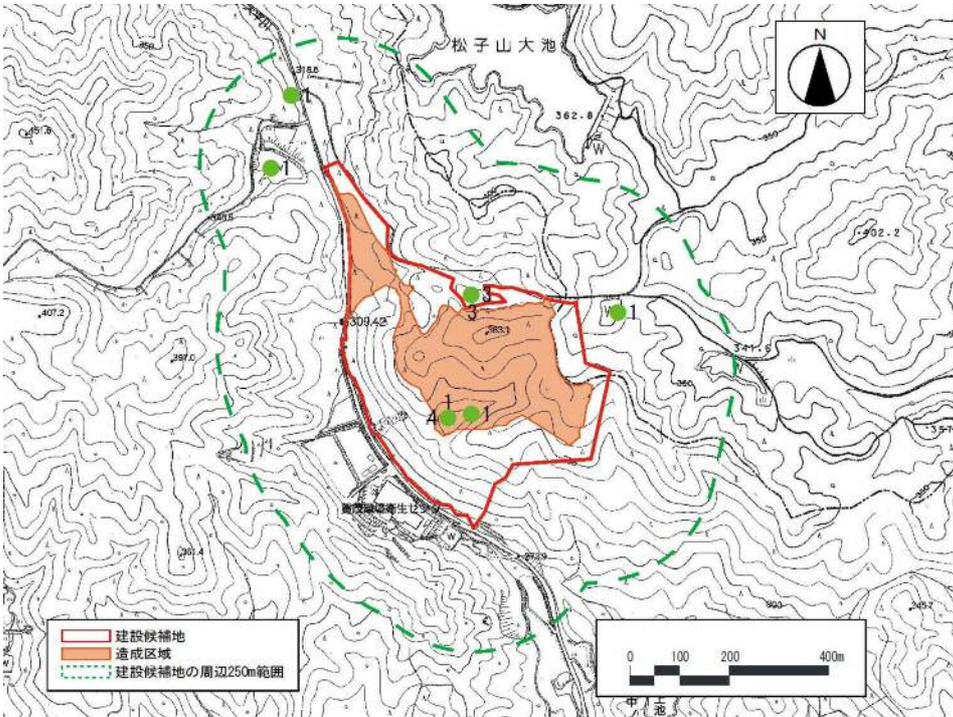
種名：トノサマガエル	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 309 1391 555">トノサマガエルは、国内では本州（関東平野から仙台平野を除く）・四国・九州に分布する。広島県内では水田を中心に、沿岸部から西中国山地まで東広島市を含む広範囲でみられる最も馴染み深いカエルの一つである。4月下旬から5月中旬に主に水田で産卵する。成体は動物食で、ミミズや昆虫、同種も含むカエル類の幼体なども食べる。</p>
確認状況	<p data-bbox="354 613 1391 676">春季及び夏季に造成区域内、建設候補地内、建設候補地周辺で広範囲に確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1442 1380 1617">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を成体、幼体の行動圏の一部として利用しており、地域的に広く生息しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の両生・爬虫類（中国新聞社 1996）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま 2011－（広島県 2012）

表-9.7.34 予測結果（ニホンイシガメ）

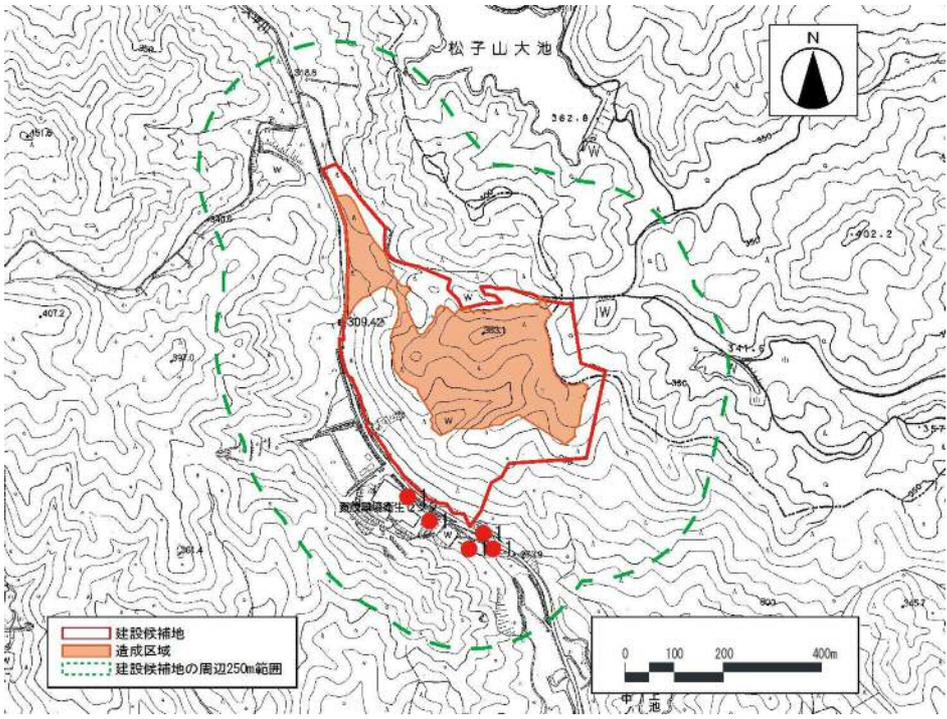
種名：ニホンイシガメ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 324 1388 537">ニホンイシガメは、本州、四国、九州、及び佐渡・隠岐・宍岐・対馬・五島列島などに分布する日本固有種で、広島県内では東広島市を含む各地に広く分布している。淡水性で池沼・河川の上・中流域に多く生息する。動物食に偏った雑食性で、水生昆虫や魚類、甲殻類のほか、植物の葉なども食べる。</p>
<p data-bbox="199 667 331 696">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 750">秋季に造成区域内のため池で 1 個体、早春季に建設候補地周辺（北東側）で 1 個体、春季に造成区域内のカメトラップで 4 個体、建設候補地周辺のカメトラップで 4 個体、夏季に造成区域内のカメトラップで 4 個体、建設候補地周辺のカメトラップで 3 個体、建設候補地周辺のため池で 1 個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 1064 331 1200">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1585 331 1615">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1516 1377 1682">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の両生・爬虫類（中国新聞社 1996）

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）ーレッドデータブックひろしま 2011ー（広島県 2012）

表-9.7.35 予測結果 (ニホントカゲ)

種名：ニホントカゲ	種の概要
 <p data-bbox="268 577 564 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="660 342 1394 521">ニホントカゲは、本州西部・四国・九州及びその周辺の島々に分布する。広島県内では東広島市を含む各地に広く分布し、森林周辺の開けた日当たりのよい場所によく見かけられる。動物食でミミズ、クモ、コオロギ等の小動物をよく食べる。</p>
確認状況	<p data-bbox="357 607 1394 685">春季に建設候補地周辺（南側）の道路沿いで1個体、夏季に建設候補地周辺（南側）の道路沿いで4個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="357 1435 1394 1583">確認状況から、本種は建設候補地周辺の道路沿いや人工構造物の周辺などを生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の改変は極めて小さいものと予測される。</p>

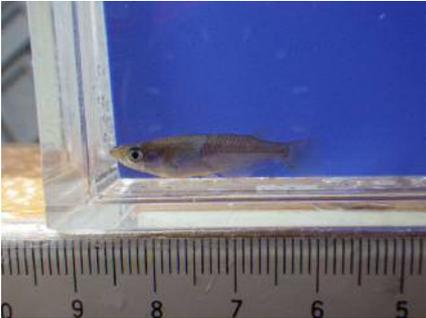
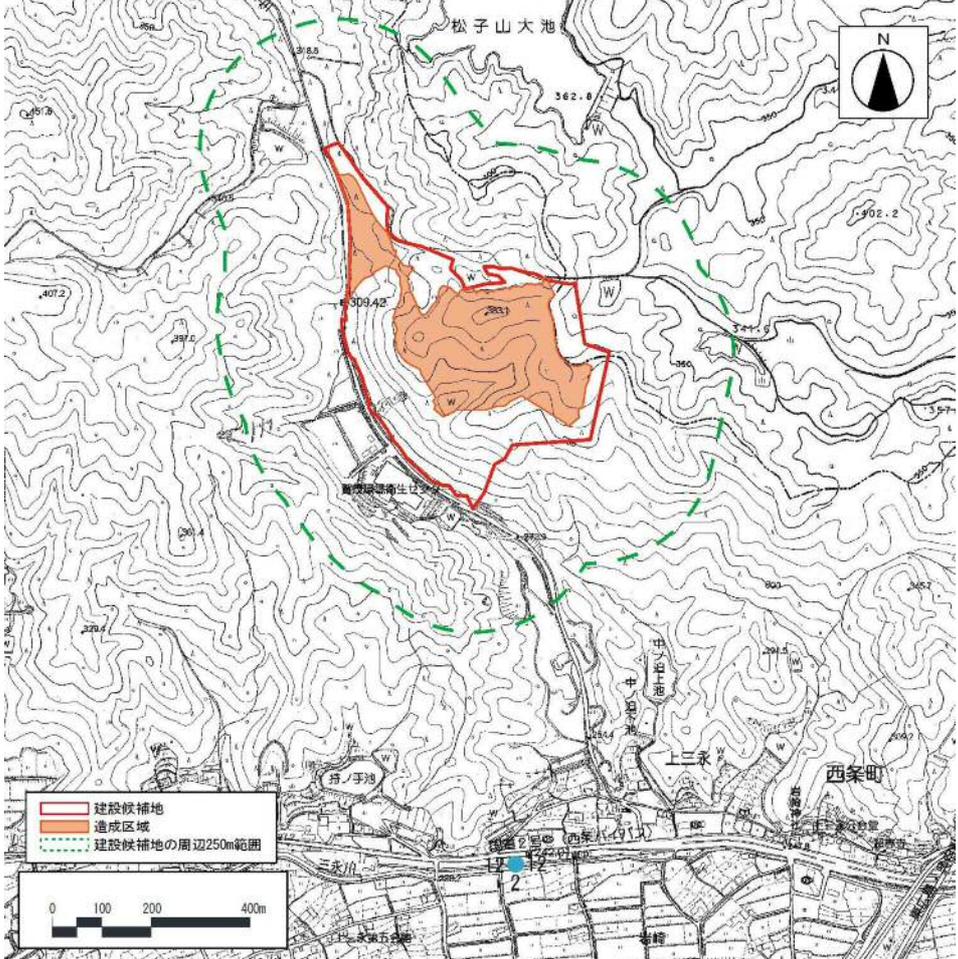
【参考文献】

広島県の両生・爬虫類 (中国新聞社 1996)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

エ. 魚介類

表-9.7.36 予測結果 (メダカ南日本集団 [ミナミメダカ])

<p>種名：メダカ南日本集団 (ミナミメダカ)</p>	<p>種の概要</p>
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>メダカ (メダカ南日本集団) は、本州、四国、九州、屋久島、奄美・沖縄諸島などの止水域や緩流域に広く分布する日本固有種である。広島県内では東広島市を含む全域 (標高 400m以下) に生息していたが、ほ場整備事業・河川改修に伴う用水路の回収などにより、主な生息環境を失いつつある。</p>
<p>確認状況</p>	<p>濁水放流河川で秋季に 2 個体、冬季に 12 個体、夏季に 12 個体が確認された。</p>
<p>確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p>予測結果</p>	<p>本種は建設候補地及びその周辺には生息せず、濁水放流河川を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。 なお、「工事中の濁水」(本事業の評価項目外)の影響も予測されるが、建設候補地の南側で行われていた別事業の造成工事時(夏季調査時)も生息が確認されており、本種の生息環境は存続するものと考えられる。</p>

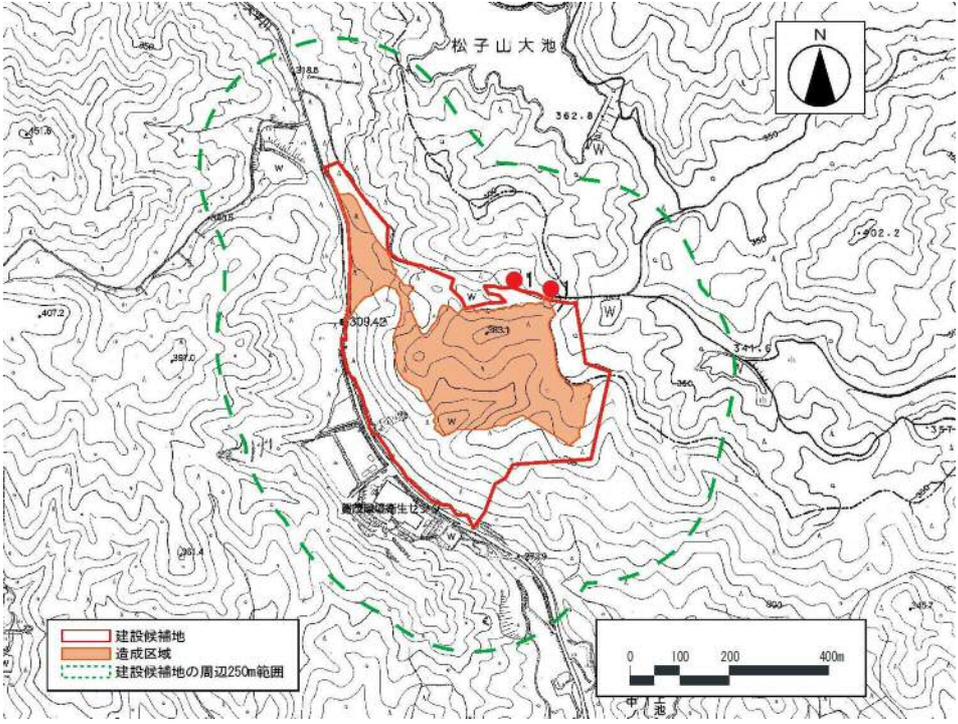
【参考文献】

広島県の淡水魚 (中国新聞社 1990)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

オ. 昆虫類・クモ類

表-9.7.37 予測結果 (サラサヤンマ)

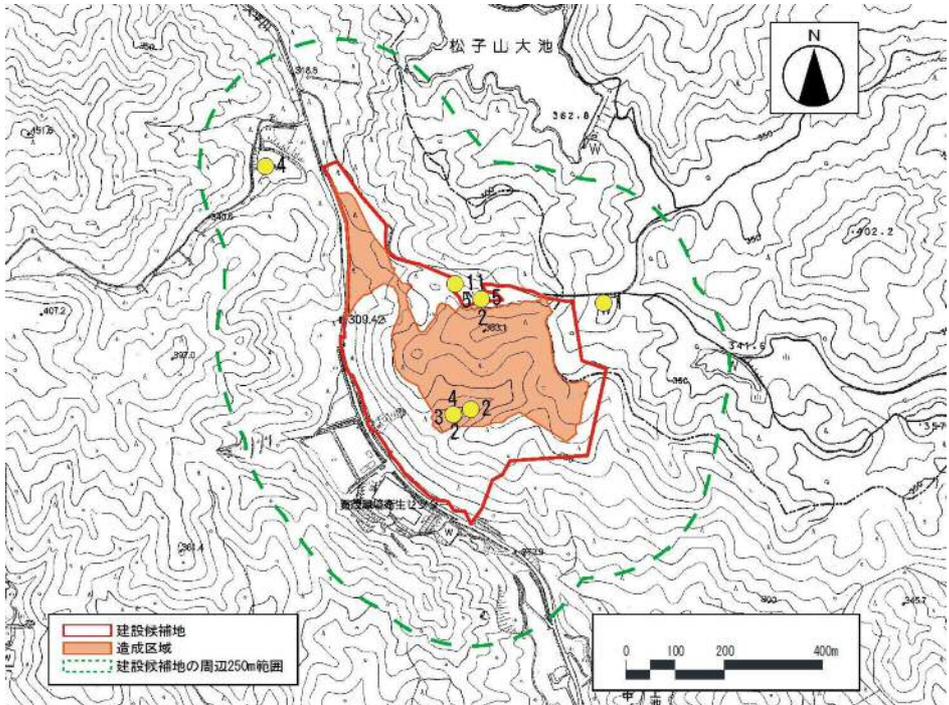
種名：サラサヤンマ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>サラサヤンマは、北海道・本州・四国・九州に分布する日本固有種である。中国・四国地方では沿岸地域を中心に広く分布しているが、広島県内では広島市東区、尾道市、北広島町、大竹市、廿日市市で記録があるが産地はやや減少しつつある。平地から低山地のヤナギなどの灌木が疎生する湿地帯や休耕田などに生息する。</p>
確認状況	建設候補地周辺（北側）の林道沿いの湿地で春季に合計2個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺の湿地を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p>よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変される可能性があるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

中国・四国のトンボ図鑑 (いかだ社 2008)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

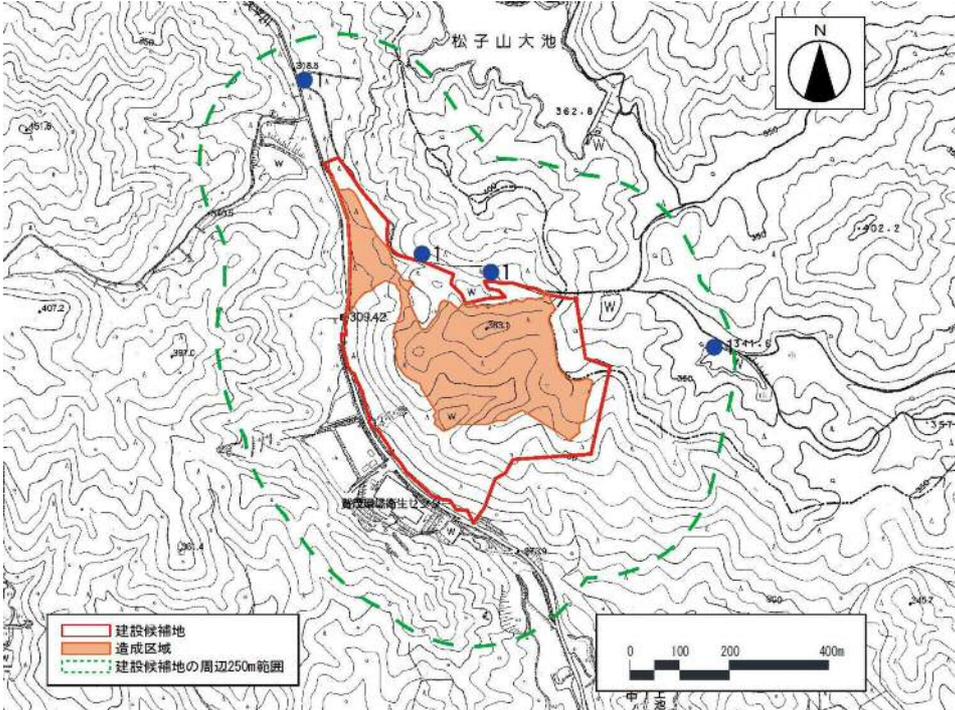
表-9.7.38 予測結果 (フタスジサナエ)

種名：フタスジサナエ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 362 1388 504">フタスジサナエは、静岡・岐阜・福井県より以西の本州、四国、九州に分布する日本固有種である。山陰地方、四国西南部からは記録がない。平地や丘陵地の抽水植物が繁茂する池沼や畔間の溝などに生息する。</p>
<p data-bbox="199 645 331 678">確認状況</p>	<p data-bbox="354 611 1394 712">造成区域内のため池及び建設候補地周辺のため池で秋季、早春季、春季、夏季に幼虫が確認された。また、春季に建設候補地周辺（北側）のため池付近で成虫2個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 1025 331 1167">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1552 331 1585">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1478 1380 1646">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池を繁殖・生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

中国・四国のトンボ図鑑 (いかだ社 2008)

表-9.7.39 予測結果 (ムカシヤンマ)

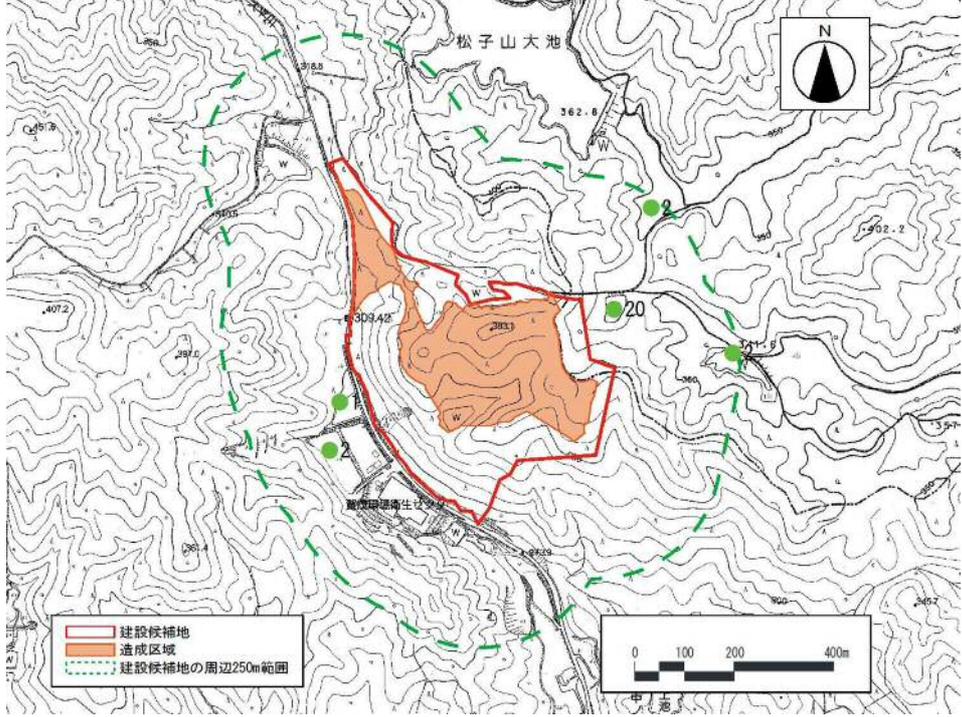
種名：ムカシヤンマ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>ムカシヤンマは、本州と九州に分布する日本固有種である。低山地や山間にある湿地の際、あるいは傾斜法面の湿潤地・湧水部など清水がしみ出したり、したたり落ちたりするような場所に生息している。全国的にゆるやかな減少傾向にある。広島県内では広島市東区、北広島町、東広島市、世羅町で記録がある。</p>
確認状況	建設候補地周辺（北側）の林道付近で春季に合計4個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p>よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変される可能性があるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

中国・四国のトンボ図鑑 (いかだ社 2008)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

表-9.7.40 予測結果 (ハッチョウトンボ)

種名：ハッチョウトンボ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>ハッチョウトンボは、国内では本州・四国・九州に分布するが、産地は局地的である。広島県内では広島市東区、尾道市、三原市、北広島町、世羅町、廿日市市で記録があり、多様な湿地環境に生息するが、丘陵地の湧水湿地や自然湿原などの産地は減少している。超小型で可憐な印象を与える。</p>
確認状況	建設候補地周辺の湿地で春季に合計2個体、夏季に合計25個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地周辺の湿地を生息環境として利用しているものと考えられ、造成区域内には生息に適した湿地は存在しない。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

中国・四国のトンボ図鑑 (いかだ社 2008)

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) -レッドデータブックひろしま 2011- (広島県 2012)

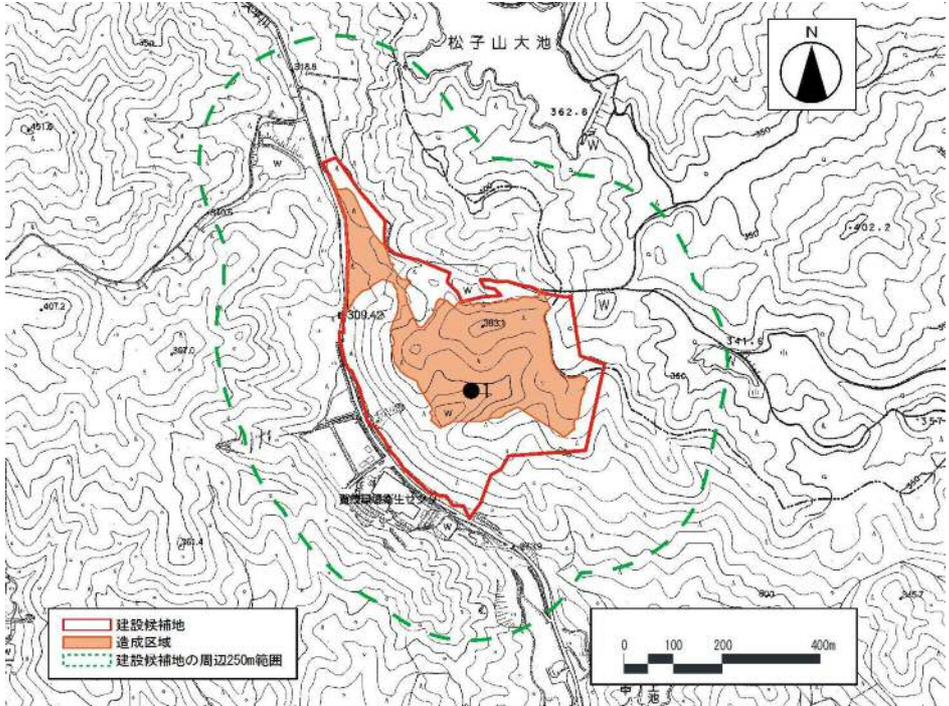
表-9.7.41 予測結果 (スゲドクガ)

種名：スゲドクガ	種の概要
<div data-bbox="204 338 630 577" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 360 1388 504">スゲドクガは、国内では北海道から本州に分布する。食草はイネ科（ヨシ、スゲ類、ヒメガマ、マツカサススキ）の葉。食草の関係から湿地生のガで、産地は局限されることが多い。</p>
確認状況	夏季に建設候補地周辺で1個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	<div data-bbox="395 667 1353 1384" data-label="Figure"> </div>
予測結果	<p data-bbox="354 1406 1393 1545">確認状況から、本種は建設候補地周辺の湿地を生息環境として利用しているものと考えられるが、造成区域内にも生息している可能性がある。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の改変は極めて小さいものと考えられる。</p>

【参考文献】

日本産幼虫図鑑 (学習研究社 2005)

表-9.7.42 予測結果 (ネグロクサアブ)

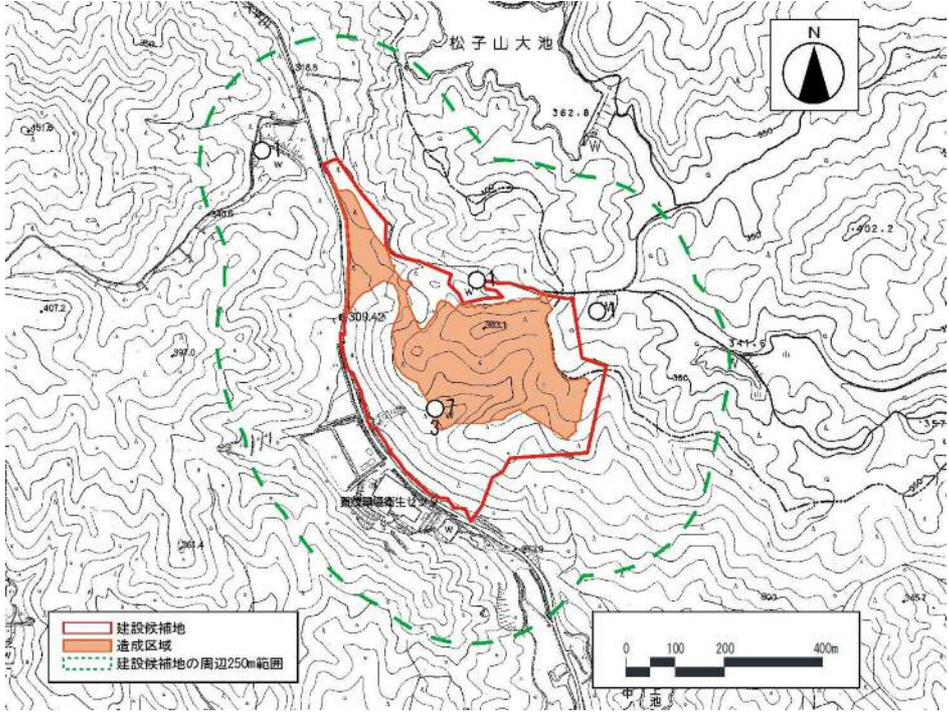
種名：ネグロクサアブ	種の概要
 <p data-bbox="263 667 571 698">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 421 1391 533">ネグロクサアブは、国内では北海道から九州に分布する。自然林内の朽木に発生し、成虫は5～7月にみられる。近年の環境悪化により生息域が極端に狭められつつある。</p>
確認状況	春季に造成区域内で1個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1496 1391 1563">1個体のみ確認であるが、確認状況から本種は建設候補地及びその周辺を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p data-bbox="354 1568 1380 1671">よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

新訂原色昆虫大図鑑 第Ⅲ巻 (北隆館 2008)

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー5 昆虫類 (自然環境研究センター 2006)

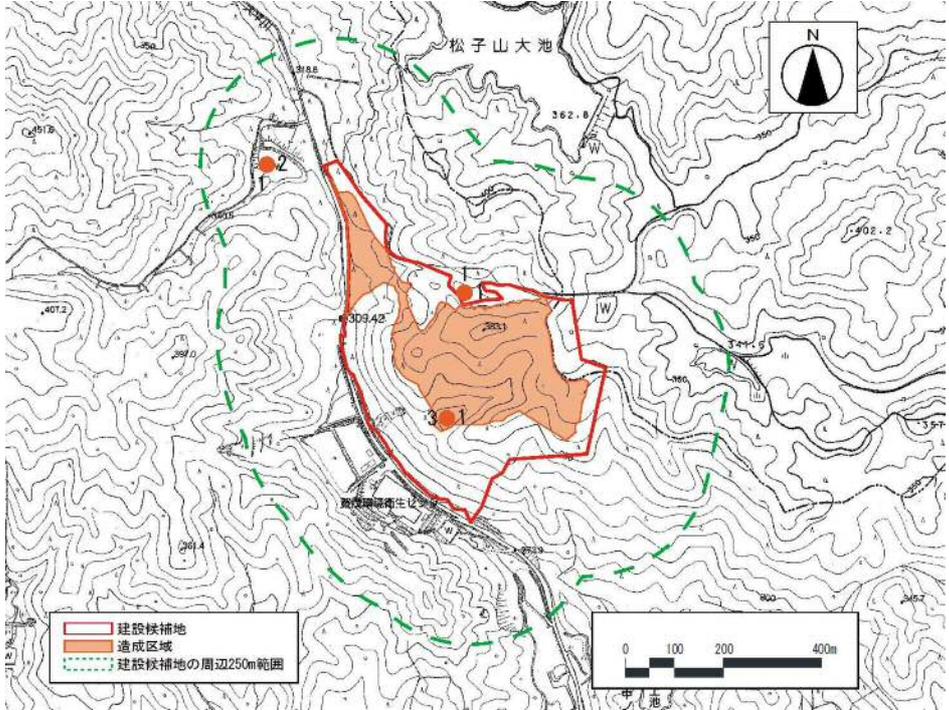
表-9.7.43 予測結果 (クロゲンゴロウ)

種名：クロゲンゴロウ	種の概要
 <p data-bbox="268 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="659 342 1396 521">クロゲンゴロウは、国内では本州、四国、九州に分布する、体長 20～25mm のゲンゴロウである。水生植物の生えた池沼、放棄水田、水田の溝などに生息する。産地はやや局所的だが個体数は比較的多い。幼虫は 5～8 月に見られ、新成虫は 8～9 月に出現し成虫で越冬する。</p>
確認状況	<p data-bbox="355 611 1396 678">建設候補地周辺のため池や湿地で春季に計 3 個体、造成区域内のため池で春季に 7 個体、夏季に 3 個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="355 1440 1396 1615">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

改訂版 図説日本のゲンゴロウ (文一総合出版 2002)

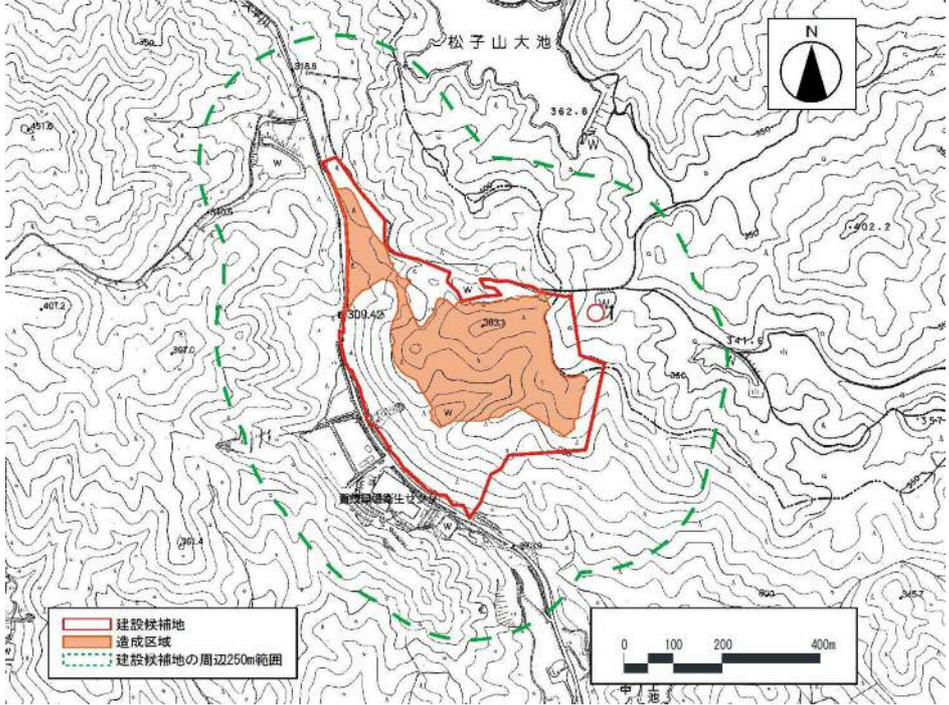
表-9.7.44 予測結果 (ルイスツブゲンゴロウ)

種名：ルイスツブゲンゴロウ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 383 1388 488">ルイスツブゲンゴロウは、国内では本州、四国、九州に分布する。低地の池沼、湿地、放棄水田などの水域に生息するが、産地はやや局所的で分布の希薄な地域がある。</p>
<p data-bbox="199 645 331 683">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 719">造成区域内のため池で秋季に1個体、春季に3個体、建設候補地周辺のため池で春季に合計3個体、夏季に合計2個体（うち1個体はライトトラップに飛来）が確認された。</p>
<p data-bbox="199 1025 331 1167">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1547 331 1585">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1480 1377 1653">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

改訂版 図説日本のゲンゴロウ (文一総合出版 2002)

表-9.7.45 予測結果 (オオミズスマシ)

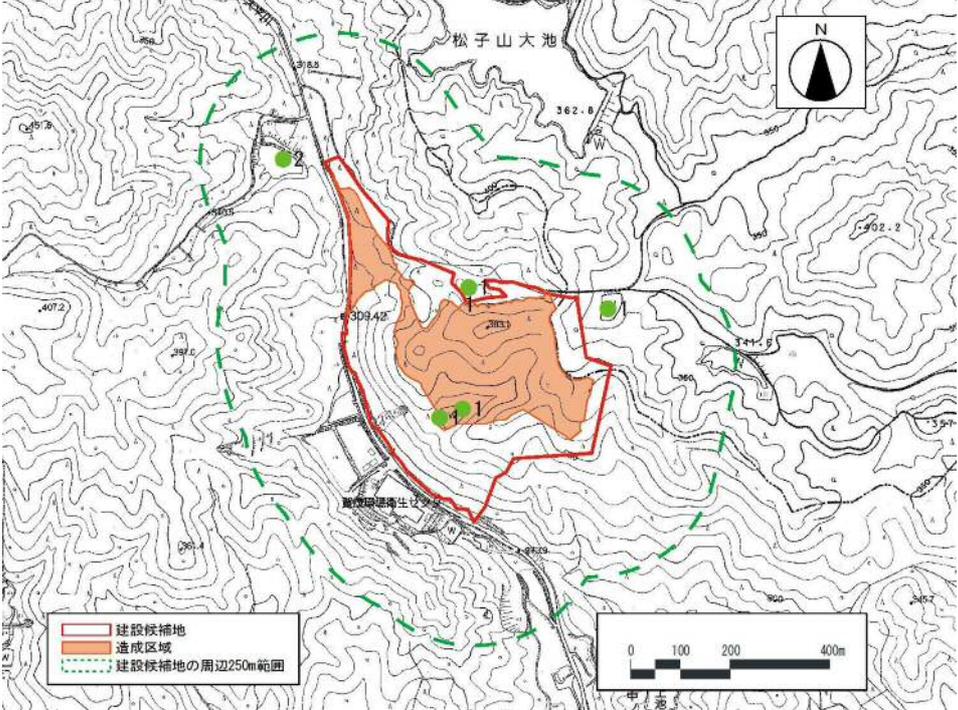
種名：オオミズスマシ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 360 1388 504">オオミズスマシは、国内では北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する体長 10mm 程度の大型のミズスマシで、水草の茂る明るい池に生息する。水面をくるくる回り、落下してきた小昆虫などを捕食する。</p>
<p data-bbox="199 613 327 645">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1152 645">建設候補地周辺（北側）の湿地で春季に1個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 952 327 1095">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1458 327 1489">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1406 1375 1550">確認状況から、本種は建設候補地周辺の湿地（水たまり状）を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

新訂原色昆虫大図鑑 第II巻 (北隆館 2007)

兵庫の川の生き物図鑑 (兵庫陸水生物研究会 2011)

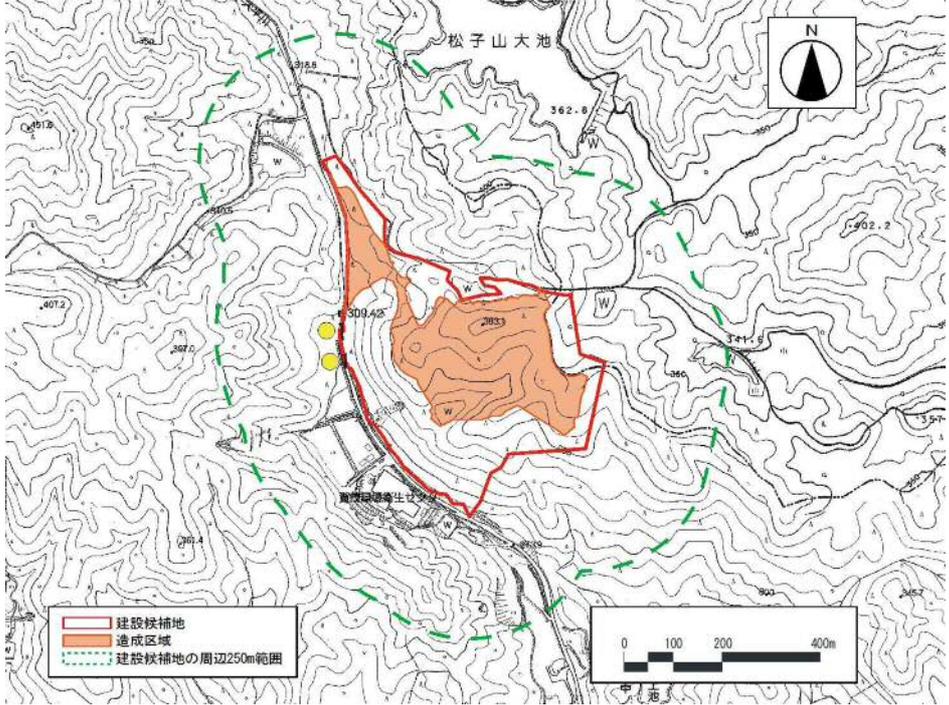
表-9.7.46 予測結果 (ガムシ)

種名：ガムシ	種の概要
 <p data-bbox="268 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="659 342 1394 521">ガムシは、国内では北海道、本州、四国、九州に分布する体長 40mm の大型の水生甲虫で、水草の茂るため池や水田に生息する。水草類や水底の腐りかけた植物などを主に食べるが、死んだ魚などにも集まってくる。全国的に生息地が減少している。</p>
<p data-bbox="204 645 327 678">確認状況</p>	<p data-bbox="355 611 1394 712">造成区域内のため池で春季に 1 個体、夏季に 1 個体、建設候補地周辺のため池で秋季に 1 個体、春季に 3 個体、建設候補地周辺の湿地で春季に 1 個体が確認された。</p>
<p data-bbox="204 1025 327 1171">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="204 1552 327 1585">予測結果</p>	<p data-bbox="355 1473 1382 1650">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

新訂原色昆虫大図鑑 第Ⅱ巻 (北隆館 2007)
 兵庫の川の生き物図鑑 (兵庫陸水生物研究会 2011)

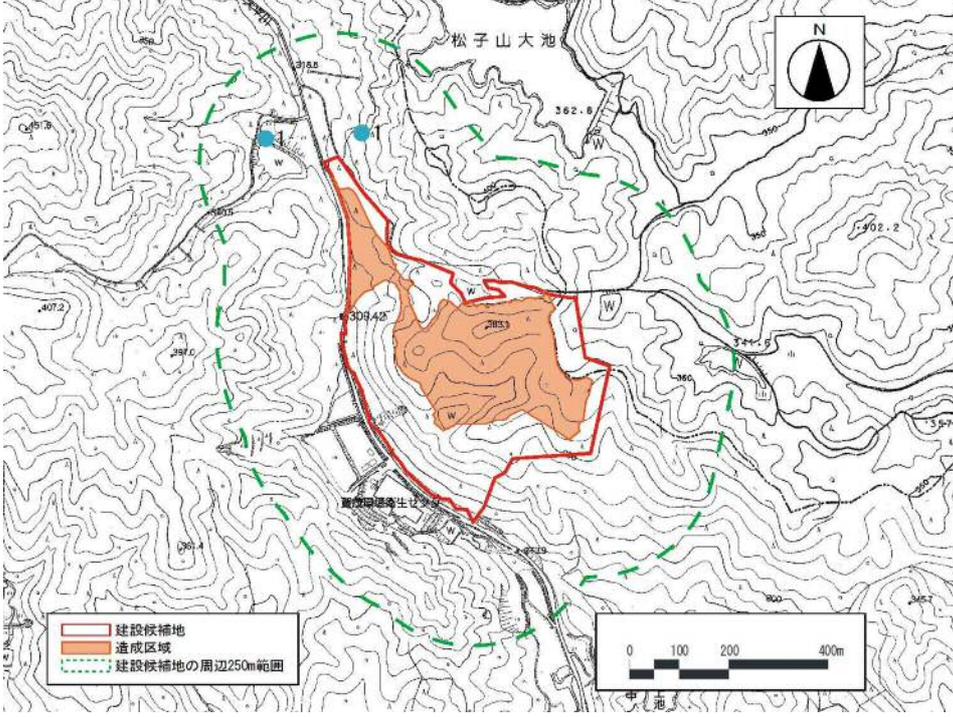
表-9.7.47 予測結果（カツラネクイハムシ）

種名：カツラネクイハムシ	種の概要
 <p data-bbox="268 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 324 1388 537">カツラネクイハムシは、本州（愛知県以西）、九州に分布する体長 6.0～8.0mm のネクイハムシである。寄主・訪花植物であるスゲ類や、訪花植物であるイグサ・ハリイ類が自生する湿原や湿地化した休耕田に生息する。広島県内では、安芸高田市、北広島町、世羅町など内陸部で記録がある。</p>
確認状況	<p data-bbox="354 613 1241 645">秋季・春季に建設候補地周辺の湿地でそれぞれ 1 個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1406 1372 1545">確認状況から、本種は建設候補地周辺の湿地を生息環境として利用しているものと考えられ、造成区域内には生息に適した湿地は存在しない。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま 2011－（広島県 2012）

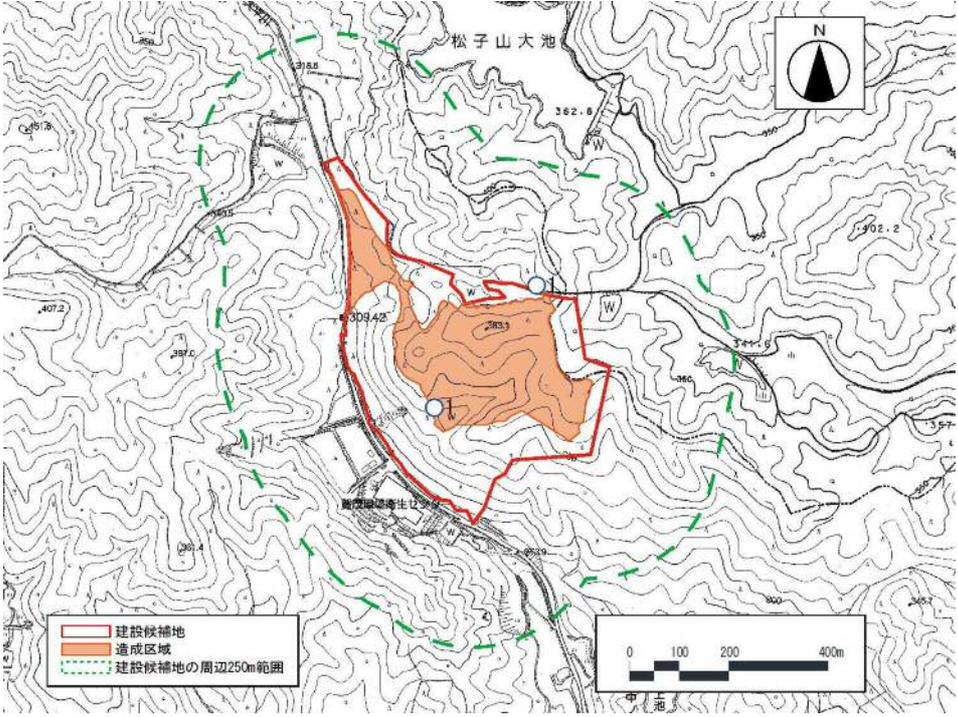
表-9.7.48 予測結果（トゲアリ）

種名：トゲアリ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>トゲアリは、本州（東北地方以南）、四国、九州、屋久島に分布する体長7～8mmのアリである。クロオオアリ、ムネアカオオアリの巣に一時的社会寄生を行う。立木の根際のうちろの中に巣をつくる。結婚飛行は9～11月で、交尾した雌は単独で越冬し、翌春寄主の巣へ侵入すると思われる。</p>
確認状況	<p>建設候補地周辺（北側）の林道で秋季に1個体、建設候補地周辺（北東側）のため池周辺で春季に1個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地周辺の樹林を生息環境として利用しているものと考えられるが、造成区域内にも生息している可能性は考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の改変は極めて小さいものと予測される。</p>

【参考文献】

日本産アリ類全種図鑑（学習研究社 2003）

表-9.7.49 予測結果 (クロマルハナバチ)

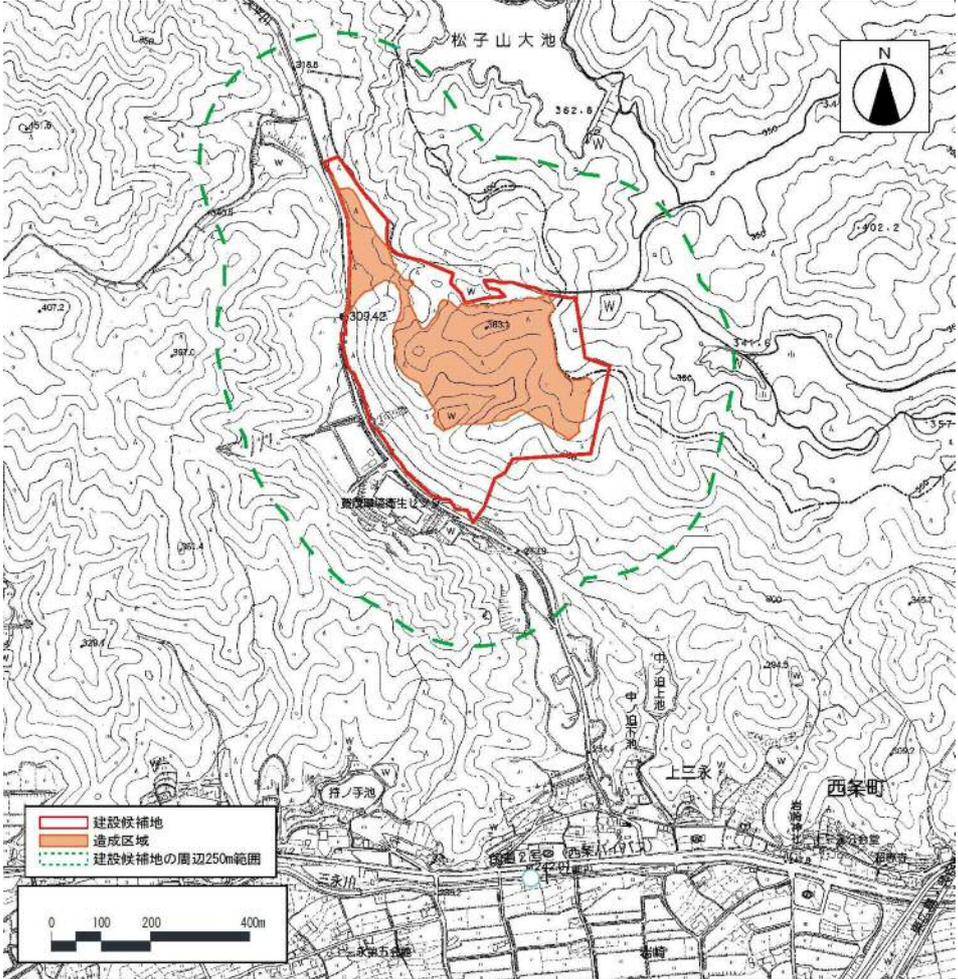
種名：クロマルハナバチ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 383 1388 488">クロマルハナバチは、国内では本州、四国、九州に分布し、平地から山地にかけて分布する。巣は秋まで継続し、雄は夏の終わりから秋にかけて出現する。</p>
<p data-bbox="199 629 331 658">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1388 680">造成区域内のため池周辺で春季に 1 個体、建設候補地周辺（北側）の林道沿いで春季に 1 個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 994 331 1128">確認状況 と事業計画との 重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1518 331 1547">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1442 1388 1617">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

新訂原色昆虫大図鑑 第三巻 (北隆館 2008)

カ. 底生動物

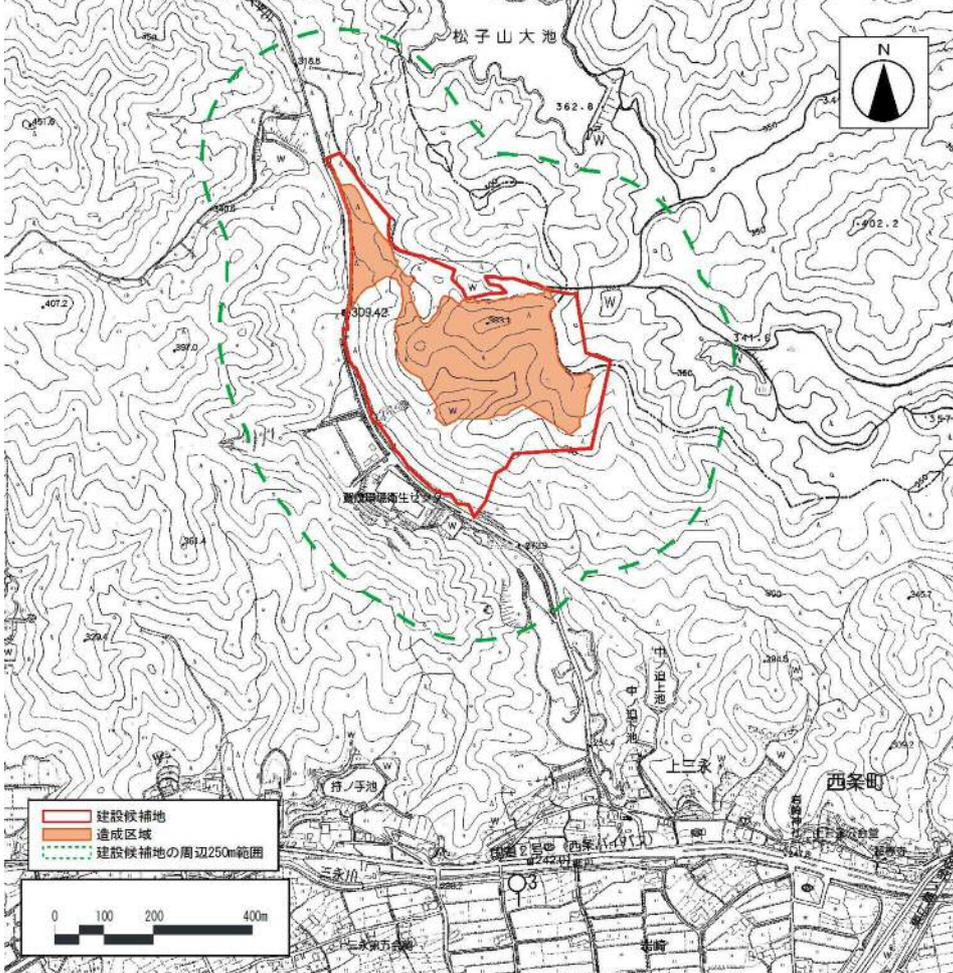
表-9.7.50 予測結果 (ヒメマルマメタニシ)

種名：ヒメマルマメタニシ	種の概要
 <p data-bbox="264 730 568 757">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 461 1391 707">殻径 4mm、殻高 6mm 前後の日本固有種。兵庫県以西の本州の一部、高知県を除く四国、九州中・北部のおおむね環瀬戸内海地域の西日本で分布が判明しているが、兵庫県を除いては既産地がきわめて少なく、生息密度も著しく低い。主に水田に生息し、この他では水田水路や低地の湿地など、水田的な湿地環境にかなり依存しているようである。</p>
確認状況	濁水放流河川で夏季に1個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1787 1375 1854">本種は建設候補地及びその周辺には生息せず、濁水放流河川を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p data-bbox="354 1861 1375 1928">よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

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・淡水貝類 (自然環境研究センター 2005)

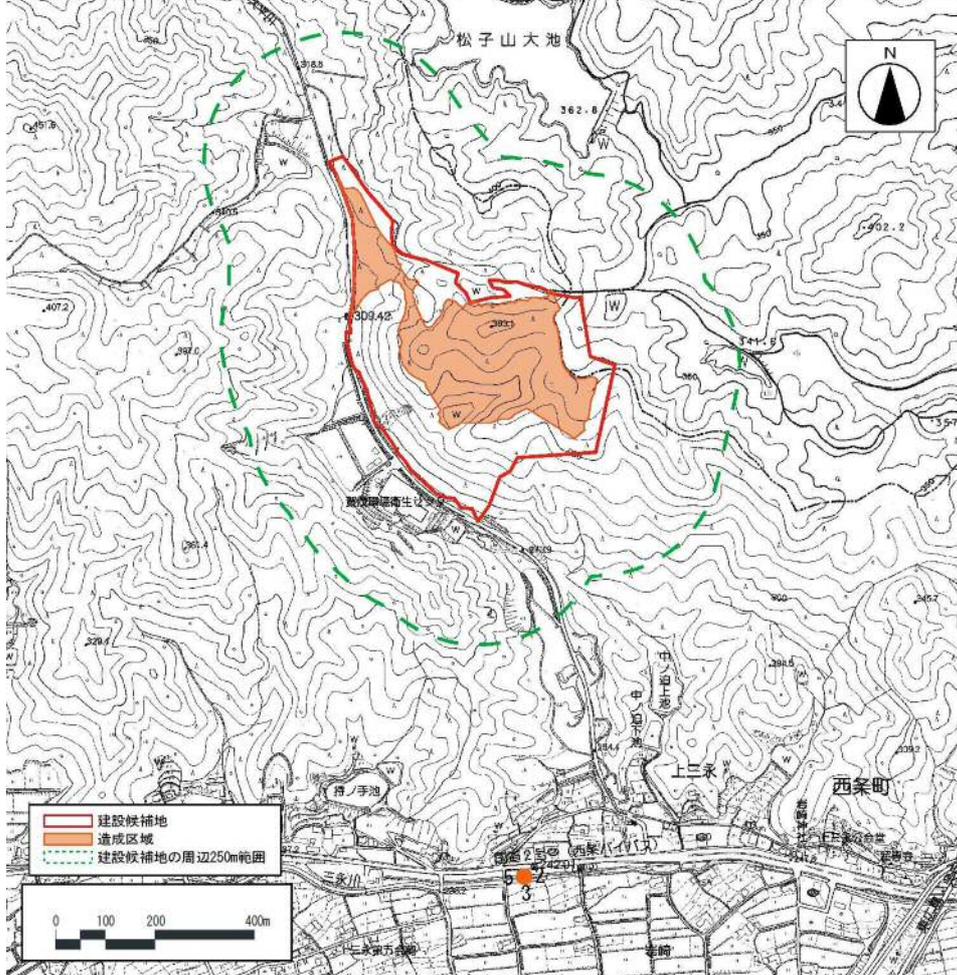
表-9.7.51 予測結果（ヒラマキミズマイマイ）

種名：ヒラマキミズマイマイ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 360 1388 504">ヒラマキミズマイマイは、殻径 5mm 程度の平巻き形で、日本各地に分布し、池沼や湖、水路や水田などの止水環境に生息する。水草の輸入に伴い、近似した外国産が移入されているようである。</p>
確認状況	濁水放流河川で春季に 3 個体、夏季に 1 個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合わせ	
予測結果	<p data-bbox="354 1637 1372 1704">本種は建設候補地及びその周辺には生息せず、濁水放流河川を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p data-bbox="354 1704 1372 1771">よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

日本産淡水貝類図鑑②汽水域を含む全国の淡水貝類（ピーシーズ 2004）

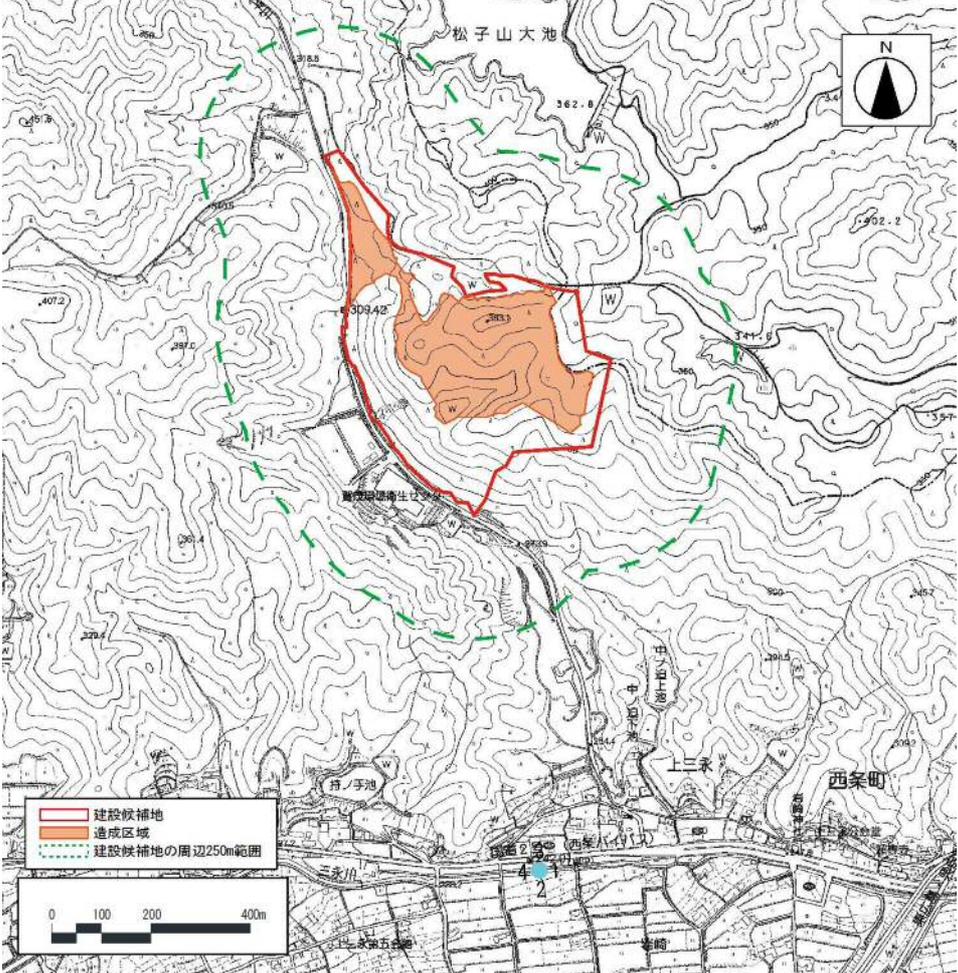
表-9.7.52 予測結果（クルマヒラマキガイ）

種名：クルマヒラマキガイ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>クルマヒラマキガイは、殻径 10mm、殻高 2mm 前後の円盤形で、日本在来種ではもっとも大成する。近畿地方から沖縄諸島に分布するが、特に本州での生息地は散見式的である。ハス田や湧水のある休耕田、湧水湿地などに生息し、底床や植物などの上を這っている。</p>
確認状況	濁水放流河川で早春季に 2 個体、春季に 5 個体、夏季に 3 個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>本種は建設候補地及びその周辺には生息せず、濁水放流河川を生息環境として利用しているものと考えられる。 よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

日本産淡水貝類図鑑②汽水域を含む全国の淡水貝類（ピーシーズ 2004）
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・淡水貝類（自然環境研究センター 2005）

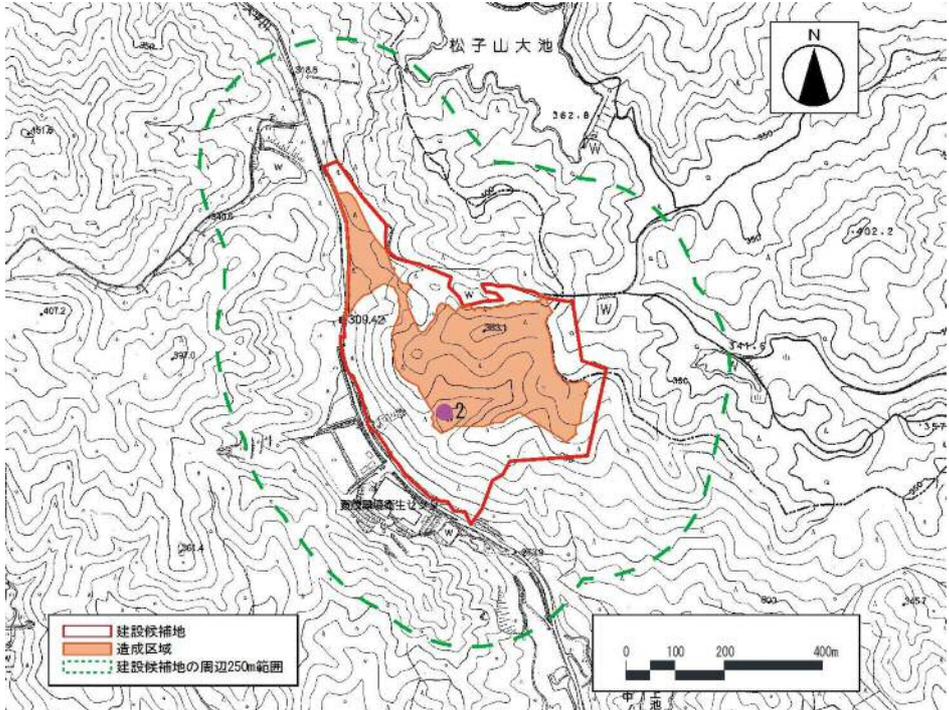
表-9.7.53 予測結果 (ミナミヌマエビ)

種名：ミナミヌマエビ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 324 1391 539">ミナミヌマエビは、陸封種で、本州中部から鹿児島まで分布する日本固有亜種である。水系ごとに固有の遺伝子特性をもつ。生息地における個体数は多いが、外来種の侵入に関しては情報が無いため、遺伝的攪乱については今後の調査が必要である。広島県内では、竹原市、東広島市、福山市で記録がある。</p>
確認状況	<p data-bbox="354 613 1391 676">濁水放流河川で秋季に4個体、早春季に2個体、春季に1個体、夏季に3個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1675 1380 1805">本種は建設候補地及びその周辺には生息せず、濁水放流河川を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) - レッドデータブックひろしま 2011 - (広島県 2012)

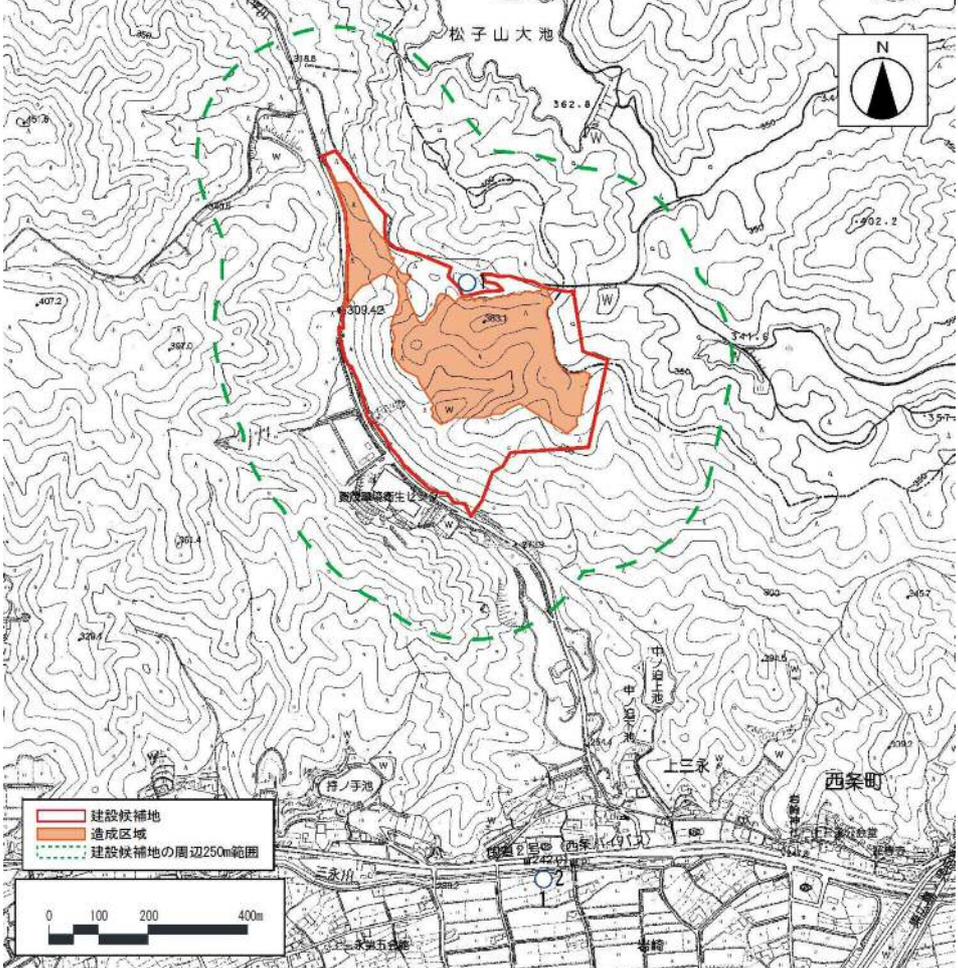
表-9.7.54 予測結果 (ホッケミズムシ)

種名：ホッケミズムシ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 362 1391 504">ホッケミズムシは、山形県以南の本州、四国、九州に分布し、湖沼（ため池）に生息する。広島県内では、東広島市、安芸高田市、北広島町から記録があり、県内に広く分布しているものの既産地は少ない。</p>
確認状況	造成区域内のため池で秋季に2個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1406 1391 1473">2個体のみの確認であるが、確認状況から本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p data-bbox="354 1473 1391 1579">よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま 2011－（広島県 2012）

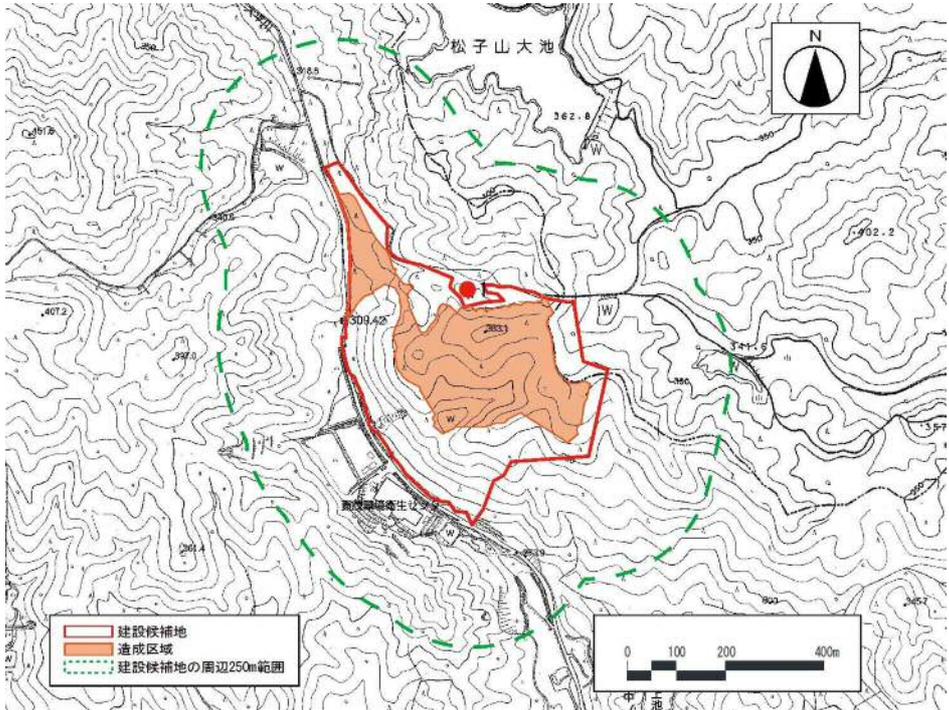
表-9.7.55 予測結果 (コオイムシ)

種名：コオイムシ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 342 1394 521">コオイムシは、国内では北海道、本州、四国、九州に分布し、ため池や水田等の比較的水深の浅い止水域に生息する。広島県内では、東広島市を含む広い範囲に分布しているものの、その生息環境は休耕田由来の湿地や管理放棄されたため池など不安定な環境が多い。</p>
<p data-bbox="199 629 331 658">確認状況</p>	<p data-bbox="354 613 1394 676">濁水放流河川で春季に2個体、夏季に1個体、周辺(北側)のため池で1個体が確認された。</p>
<p data-bbox="199 1106 331 1240">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1727 331 1756">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1671 1378 1809">本種は建設候補地及びその周辺には生息せず、濁水放流河川を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) - レッドデータブックひろしま 2011 - (広島県 2012)

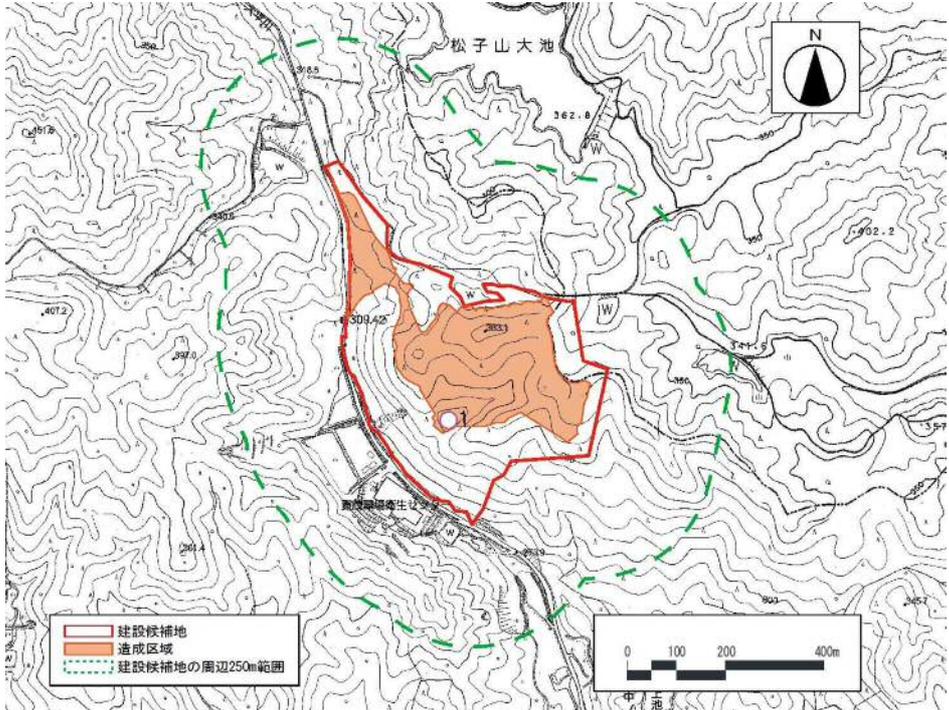
表-9.7.56 予測結果 (チャイロマメゲンゴロウ)

種名：チャイロマメゲンゴロウ	種の概要
 <p data-bbox="263 577 571 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 360 1388 506">チャイロマメゲンゴロウは、国内では本州、四国、九州に分布し、水生植物が繁茂するため池や掘割に生息する。広島県内では、1990年代には広域に多くの産地があり、個体数も多かったが、近年明らかに減少している。</p>
確認状況	建設候補地周辺（北側）のため池で春季に1個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="354 1406 1388 1473">1個体のみ確認であるが、確認状況から、本種は建設候補地周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。</p> <p data-bbox="354 1473 1388 1550">よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないと予測される。</p>

【参考文献】

広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）－レッドデータブックひろしま2011－（広島県 2012）

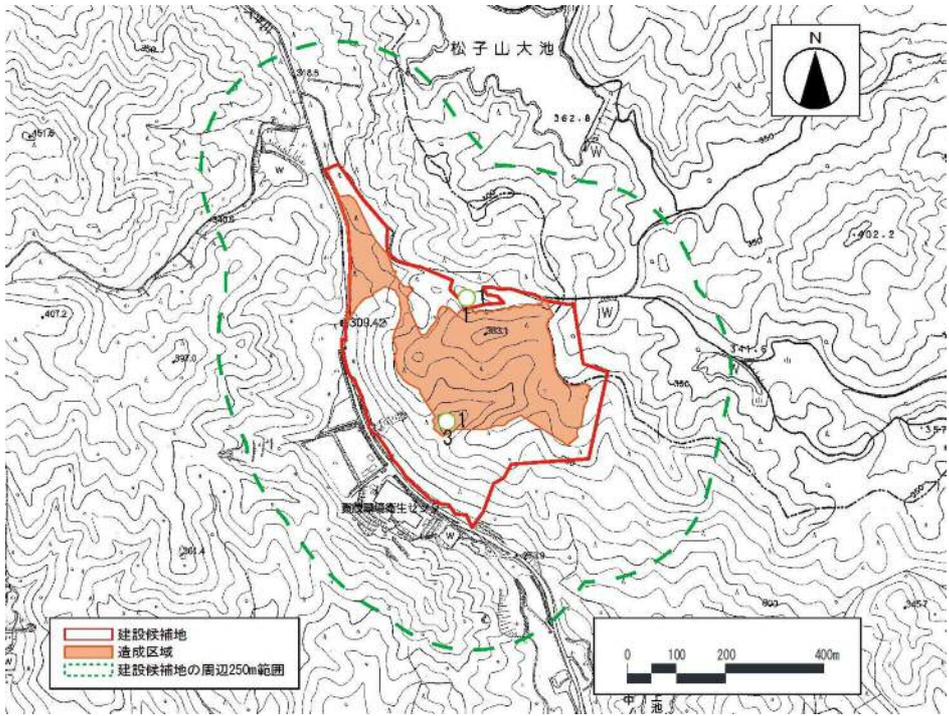
表-9.7.57 予測結果 (シマゲンゴロウ)

種名：シマゲンゴロウ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>シマゲンゴロウは、国内では北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布している。産地では個体数は比較的多く、日中でも活動中の姿を見ることが多い。冬期間（10月頃から翌年の4月頃まで）は水域ではほとんど見られなくなる。夏季には灯火に飛来する。</p>
確認状況	造成区域内のため池で春季に1個体が確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>1個体のみ確認であるが、確認状況から本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

改訂版 図説日本のゲンゴロウ (文一総合出版 2002)

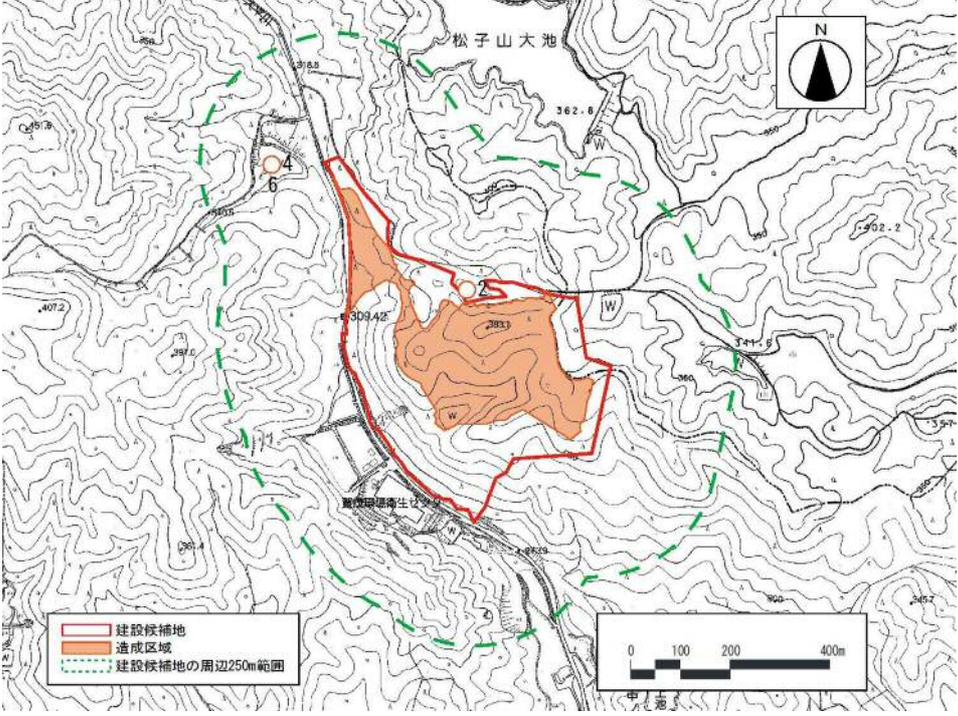
表-9.7.58 予測結果 (キベリクロヒメゲンゴロウ)

種名:キベリクロヒメゲンゴロウ	種の概要
 <p data-bbox="268 577 566 607">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="662 324 1394 537">キベリクロヒメゲンゴロウは、国内では北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。ヨシなどが生えている比較的大きな池沼に生息していることが多い。国内に広く分布しているが、やや局地的で分布の希薄な地域もある。生息地での個体数は比較的多く、また灯火にも飛来する。</p>
確認状況	<p data-bbox="359 618 1386 678">造成区域内のため池で春季に1個体、夏季に3個体、建設公費地周辺(北側)のため池で春季に1個体、夏季に1個体が確認された。</p>
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p data-bbox="359 1440 1386 1615">確認状況から、本種は建設候補地及びその周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の一部が消失または改変されることになるが、造成区域外では本種の生息環境は存続するものと予測される。</p>

【参考文献】

改訂版 図説日本のゲンゴロウ (文一総合出版 2002)

表-9.7.59 予測結果 (キイロコガシラミズムシ)

<p>種名：キイロコガシラミズムシ</p>	<p>種の概要</p>
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>キイロコガシラミズムシは、国内では本州、四国、九州に分布する。体長 3.2～3.5mm。本種の生息には、平野部における水草が繁茂する自然豊かな池の存在が必要である。</p>
<p>確認状況</p>	<p>建設候補地周辺のため池で春季に合計 6 個体、夏季に周辺（北西側）のため池で 6 個体が確認された。</p>
<p>確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p>予測結果</p>	<p>確認状況から、本種は建設候補地周辺のため池を生息環境として利用しているものと考えられる。 よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境は改変されないものと予測される。</p>

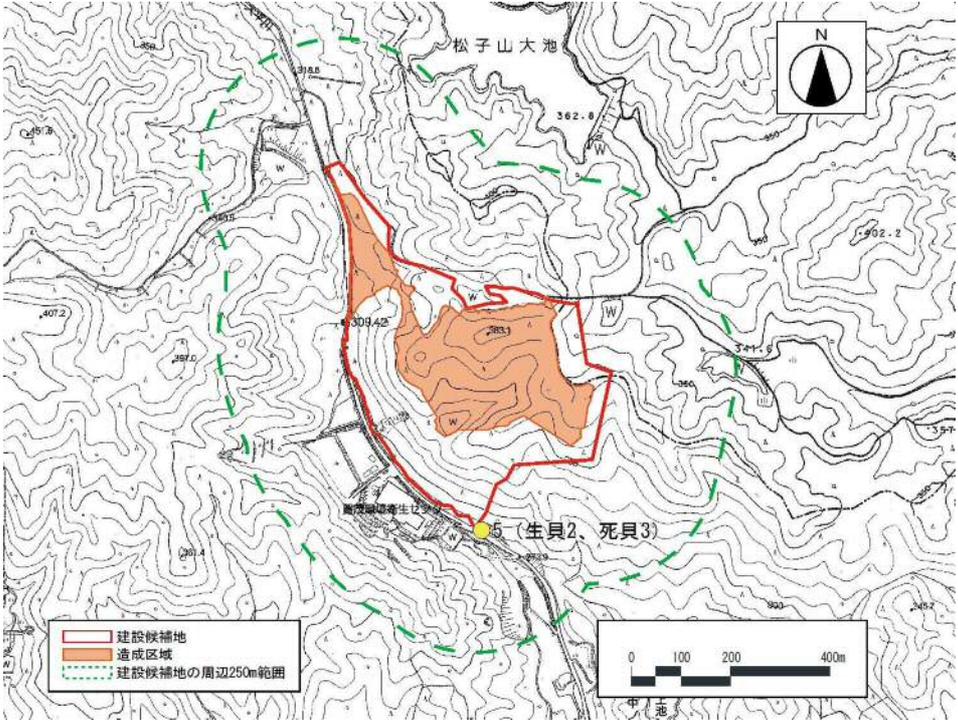
【参考文献】

新訂原色昆虫大図鑑 第Ⅱ巻 (北隆館 2007)

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 (自然環境研究センター 2006)

キ. 陸産貝類

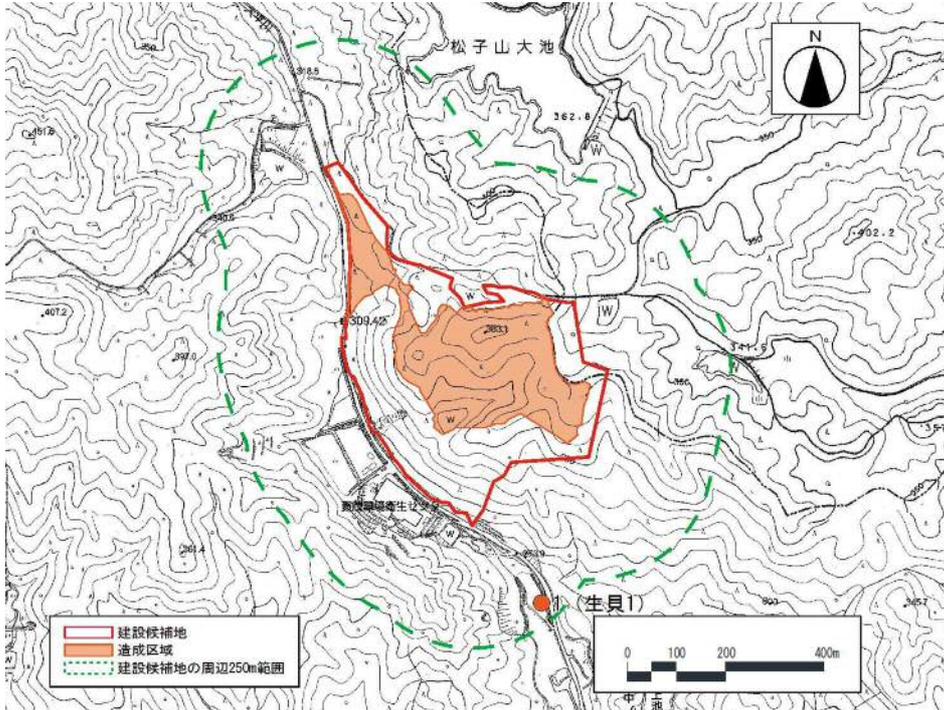
表-9.7.60 予測結果 (オオウエキビ)

種名：オオウエキビ	種の概要
 <p data-bbox="263 734 566 757">現地調査で確認された個体</p>	<p data-bbox="657 517 1388 656">オオウエキビは、樹林内の落葉下に生息するが、個体数が少ないと言われている。本州（関東北部以南）、四国、九州に広域分布する。過去の採集記録には誤同定が含まれている可能性があり、再検討が必要な種である。</p>
<p data-bbox="199 779 331 813">確認状況</p>	<p data-bbox="354 763 1377 835">道路際の落葉樹林林縁部の落葉の多く堆積した落葉中や倒木下で生貝 2 個体、死殻 3 個体確認された。</p>
<p data-bbox="199 1144 331 1283">確認状況と事業計画との重ね合せ</p>	
<p data-bbox="199 1653 331 1686">予測結果</p>	<p data-bbox="354 1597 1388 1738">確認状況から、本種は建設候補地周辺の樹林を生息環境として利用しているものと考えられるが、造成区域内にも生息している可能性は考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の改変は極めて小さいものと予測される。</p>

【参考文献】

改訂レッドリスト附属説明資料 貝類（環境省自然環境局野生生物課 2010）
 岡山県版レッドデータブック 2009 - 絶滅のおそれのある野生生物 -（岡山県 2009）

表-9.7.61 予測結果（ヒメカサキビ）

種名：ヒメカサキビ	種の概要
 <p>現地調査で確認された個体</p>	<p>ヒメカサキビは、里山や山間の広葉樹林内のやや湿った落葉下に生息するが、個体数は少ない。本州（関東北部以南）、四国、九州に広域分布する。主として落葉広葉樹林の落葉下に生息する。広域分布種であるが、散在的に分布し、多数の産地で生息状況が悪化している。</p>
確認状況	道路際の竹林内の倒木下で生貝が1個体確認された。
確認状況と事業計画との重ね合せ	
予測結果	<p>確認状況から、本種は建設候補地周辺の樹林を生息環境として利用しているものと考えられるが、造成区域内にも生息している可能性は考えられる。よって、「土地又は工作物の存在及び供用」により、本種の生息環境の改変は極めて小さいものと予測される。</p>

【参考文献】

改訂レッドリスト付属説明資料 貝類（環境省自然環境局野生生物課 2010）
 岡山県版レッドデータブック 2009 - 絶滅のおそれのある野生生物 -（岡山県 2009）

⑤ 評価

予測結果から、事業の実施により動物の重要種及びその生息環境が“改変される”または“一部が改変される”と予測されたものを表-9.7.62 に示すとおり保全対象とした。

表-9.7.62 保全対象の抽出結果

区分	種名	確認状況 ^{注1)}	予測結果 ^{注2)}	保全対象 ^{注3)}
哺乳類	モモジロコウモリ	□	○	
	ユビナガコウモリ	□	○	
	カヤネズミ	□	◎	
鳥類	オシドリ	□	△	●
	ミサゴ	◇	△	●
	ハチクマ	◇	△	●
	ハイタカ	◇	△	●
	オオタカ	◇	△	●
	サシバ	◇	△	●
	ノスリ	◇	△	●
	ハヤブサ	□	△	●
	ブッポウソウ	■	△	●
	シロハラ	◇	△	●
	両生類	カスミサンショウウオ	◇	△
アカハライモリ		◇	△	●
ニホンヒキガエル		◇	△	●
ニホンアカガエル		◇	△	●
トノサマガエル		◇	△	●
爬虫類	ニホンイシガメ	◇	△	●
	ニホントカゲ	□	○	
魚介類	メダカ南日本集団 (ミナミメダカ)	□	◎	
昆虫類	サラサヤンマ	□	△	●
	フタスジサナエ	◇	△	●
	ムカシヤンマ	□	△	●
	ハッチョウトンボ	□	◎	
	スゲドクガ	□	◎	
	ネグロクサアブ	■	△	●
	クロゲンゴロウ	◇	△	●
	ルイスツブゲンゴロウ	◇	△	●
	オオミズスマシ	□	◎	
	ガムシ	◇	△	●
	カツラネクイハムシ	□	◎	
	トゲアリ	□	○	
	クロマルハナバチ	◇	△	●
	底生動物	ヒメマルマメタニシ	□	◎
ヒラマキミズマイマイ		□	◎	
クルマヒラマキガイ		□	◎	
ミナミヌマエビ		□	◎	
ホッケミズムシ		■	△	●
コオイムシ		□	◎	
チャイロマメゲンゴロウ		□	◎	
シマゲンゴロウ		■	△	●
キベリクロヒメゲンゴロウ		◇	△	●
キイロコガシラミズムシ		□	◎	
陸産貝類		オオウエキビ	□	○
	ヒメカサキビ	□	○	
合計	46種			27種

注1) 確認状況は、以下の状況を示す。

■：建設候補地のみで確認された、□：建設候補地周辺のみで確認された

◇：建設候補地及びその周辺で確認された

注2) 予測結果は、以下の状況を示す。

◎：生息環境は改変されない、○：生息環境の改変は極めて小さい、

△：生息環境の一部が改変される、×：生息環境は改変される

注3) 予測結果を踏まえた環境保全措置が必要な保全対象種

ア. 環境影響の回避・低減に係る評価

本事業では、土地及び施設の存在による動物の重要種及び注目すべき生息地への影響を回避・低減するため、保全対象について表-9.7.63 に示す環境保全対策を講じる計画とする。

表-9.7.63 保全対象に対する環境保全対策

環境保全対策	保全対象	保全対策の実施内容
残置森林の保全	保全対象種を含む動物全般	残置森林部を間伐や下草刈り等により適切に管理することで、動植物の多様性を確保する。
個体の移動	カスミサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル、ニホンアカガエル、ニホンイシガメ、フタスジサナエ（幼虫）、クロゲンゴロウ、ガムシ、ホッケミズムシ、シマゲンゴロウ、キベリクロヒメゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ	工事着手前に造成区域内に生息する保全対象種の生息状況を調査し、必要に応じて専門家の助言を受けながら、造成区域外の適切な場所へ移動させる。
雨水側溝の工夫	カスミサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル、ニホンアカガエル、ニホンイシガメ	施設内に設置する雨水側溝には、小型動物（哺乳類・爬虫類・両生類等）が脱出可能な構造（スロープ等）のものを採用する。
照明の工夫	保全対象種を含む夜行性動物及び走光性のある昆虫類	供用時の照明の位置、点灯時期・時間、光源（LED照明等）、形状等を工夫する。
在来種による法面緑化	保全対象種を含む動物全般	施設周辺の法面にはブナ科等の在来樹種による緑化を行い、造成区域と周辺の植生を調和させる。

以上の環境保全対策により、実行可能な範囲で動物の重要種及び注目すべき生息地へ配慮した計画であると評価する。