7.1.7　動物(海域に生息するものを除く。)

7.1.7　動物（海域に生息するものを除く。）

1)　調査の結果

(1) 調査の手法

①　調査すべき情報

調査すべき情報は、動物相（哺乳類、鳥類、両生類、は虫類、昆虫類、クモ類）の状況、重要な種及び群集並びに注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況とした。

②　調査の基本的な手法

a.　哺乳類

哺乳類の現地調査は、目視による直接観察、フィールドサイン調査、トラップ調査、無人撮影調査により実施した。

フィールドサイン調査では、調査範囲を任意に踏査し、足跡、糞等のフィールドサインの確認を行った。

トラップ調査では、主にネズミ類を対象にシャーマントラップを調査地点に設置し、小型哺乳類の捕獲を行った。

無人撮影調査では、生息する哺乳類の利用が見込まれる地点にセンサーカメラを設置し、主に夜間に出現する哺乳類の撮影を行った。

b.　鳥類

鳥類の現地調査は、目視による直接観察、ラインセンサス、定点調査により実施した。

目視観察では、調査範囲を任意に踏査し、双眼鏡等を用いて周辺に出現する個体の姿や鳴き声による確認を行った。

ラインセンサスでは、予め設定した調査ルートを歩き、調査ルートの片側約 25m（全幅 50m）の範囲に出現した鳥類の記録を行った。

定点調査では、予め設定した定点観察地点で 30 分間の観察を行い、出現した鳥類の記録を行った。

ラインセンサス及び定点調査は、干潮や満潮の時間帯に合わせて、それぞれ実施した。

c.　両生類・は虫類

両生類・は虫類の現地調査は、目視による直接観察により実施した。

目視観察では、調査範囲を任意に踏査し、個体の目撃や死体、鳴き声、卵塊等により生息種の確認を行った。

d. **昆虫類・クモ類**

昆虫類の現地調査は、目視による直接観察、任意採集、ライトトラップ調査、ベイトトラップ調査により実施した。

目視観察及び任意採集では、調査範囲を任意に踏査し、見つけ採り、スウィーピング、ビーティング等の手法を用いて昆虫類を採取した。

ライトトラップ調査では、設定した調査地点にボックス型の小型ライトトラップを設置し、飛来した走光性昆虫類を採集した。

ベイトトラップ調査では、設定した調査地点に誘因餌を入れたトラップを各地点 20 個設置し、地表性徘徊性昆虫類を採集した。

クモ類の現地調査は、目視による直接観察により実施した。干潮時は、対象事業実施区域及びその周辺の既設の石積護岸等も対象に調査を実施した。

なお、調査において確認された種のうち表 7.1.7-1 に示す選定基準に該当する種を重要な種として抽出した。

表7.1.7-1　重要な種の選定基準

No.	文献または法律	選定基準 となる区分
1	「文化財保護法」（昭和 25 年,法律第 214 号） 「熊本県文化財保護条例」（昭和 51 年,条例第 48 号） 「宇土市文化財保護条例」（昭和 41 年,条例第 20 号）	特天：特別天然記念物
		天：天然記念物
		指定：県指定天然記念物
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年,法律第 75 号）	国内：国内希少野生動植物種
		第一種：特定第一種国内希少野生動植物種
		第二種：特定第二種国内希少野生動植物種
		国際：国際希少野生動植物種
		緊急：緊急指定種
3	「熊本県野生動植物の多様性の保全に関する条例」（平成 16 年,条例第 19 号）	県内：県内希少野生動植物種
		指定：指定希少野生動植物種
		特定：特定希少野生動植物種
3	「環境省レッドリスト 2020」（環境省,2020 年）	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		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
		DD：情報不足
		LP：絶滅のおそれのある地域個体群
5	「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県,2019 年）	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		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
		DD：情報不足
		LP:絶滅のおそれのある地域個体群
		AN:要注意種

③　調査地域・調査地点

調査地域は、対象事業による動物への影響が想定される地域とし、対象事業実施区域周辺の陸域の概ね 200m とした。

調査地域及び調査地点を図 7.1.7-1 に示す。

④　調査期間等

調査は年間を通じた動物の状況を把握できる時期とし、対象とする動物ごとに表 7.1.7-2 に示す時期とした。

表 7.1.7-2　調査時期及び調査期日

調査項目	調査時期	調査期日
哺乳類	春季	令和6年5月23日～24日
	夏季	令和6年7月17日～19日
	秋季	令和6年10月16日～18日
	冬季	令和7年1月20日～21日
鳥　類	春渡り1	令和6年3月20日～21日
	春渡り2	令和6年5月11日～12日
	夏季	令和6年6月26日～27日
	秋渡り1	令和6年8月26日～27日
	秋渡り2	令和6年10月1日～2日
	冬季	令和7年1月6日～7日
両生類・は虫類	春季	令和6年5月23日～24日
	夏季	令和6年7月17日～19日
	秋季	令和6年10月16日～18日
昆虫類	春季	令和6年5月23日～24日
	夏季	令和6年7月17日～19日
	秋季	令和6年10月16日～18日
クモ類	春季	令和6年5月23日～24日
	夏季	令和6年7月17日～19日

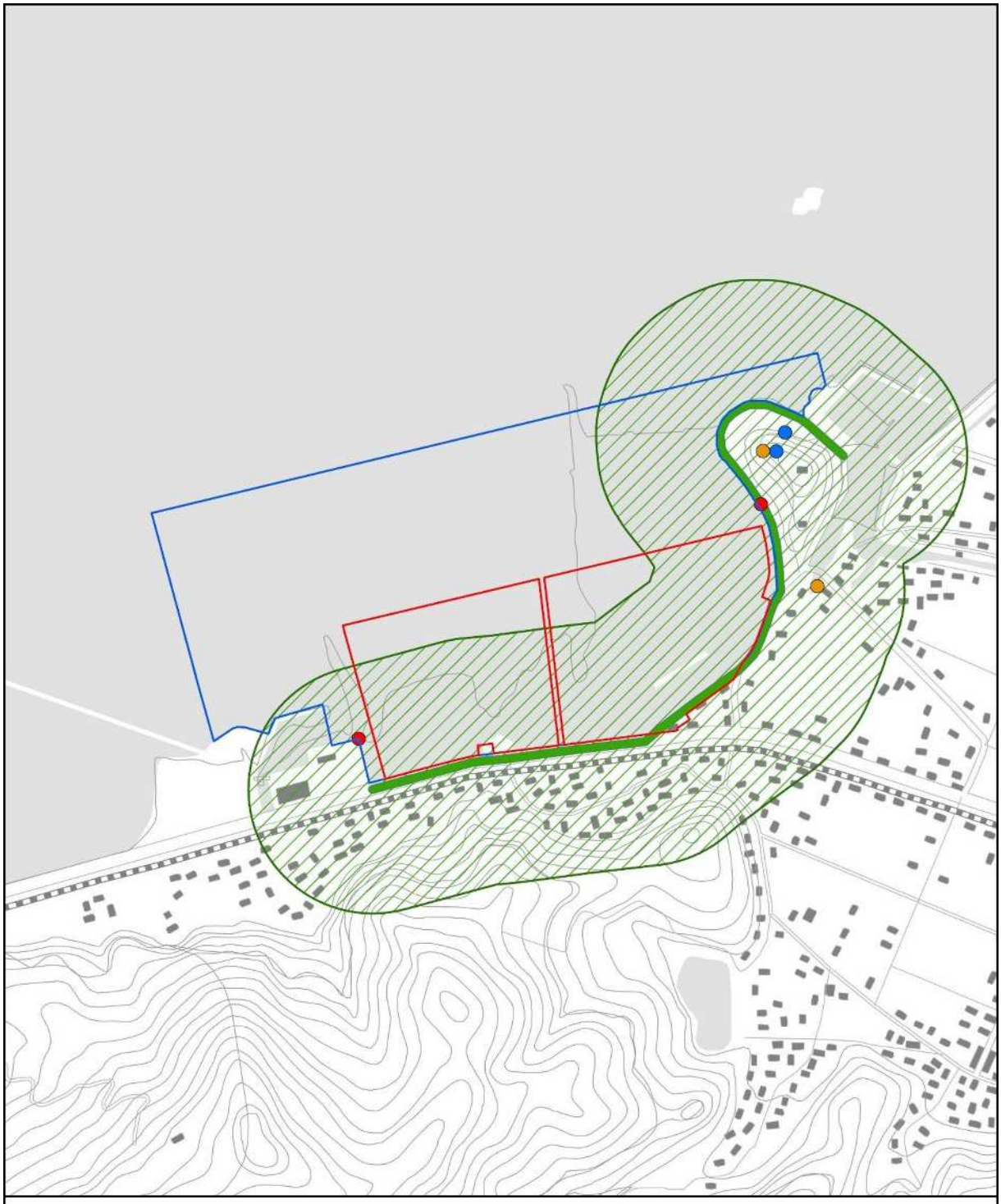

図7.1.7-1　調査地域及び調査地点

(2) 調査結果

① 哺乳類

調査の結果、表 7.1.7-3 に示す 4 目 4 科 7 種の哺乳類を確認した。

調査地域は、有明海に面する住宅地及び樹林地であり、対象事業実施区域の東側にまとまった湿地状の土地もみられる。

コウベモグラ及びテンは、対象事業実施区域の東側の住吉自然公園をはじめ対象事業実施区域周辺の草地・耕作地や住宅地で確認された。アナグマ及びイノシシは、対象事業実施区域の東側の樹林地や草地・耕作地で確認された。対象事業実施区域の東側のヨシ群落ではカヤネズミが確認されており、調査地域を反映した結果となっている。

調査によって確認された種のうち表 7.1.7-1 に示す選定基準に該当する重要な種は、表 7.1.7-4 に示すカヤネズミ、イタチ属の 2 種であった。

なお、イタチ属の一種について、熊本県内には外来種のシベリアイタチ（チョウセンイタチ）とニホンイタチが生息する可能性があり、フィールドサインでの判別が困難であるため、イタチ属の一種とした。本種が重要な種のニホンイタチの可能性を否定できないことから、ここでは重要な種として選定した。

重要な種の生態及び確認状況を表 7.1.7-5、確認位置を図 7.1.7-2 に示す。

表 7.1.7-3　哺乳類確認種

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				春	夏	秋	冬
1	モグラ目（食虫目）	モグラ科	コウベモグラ	○	○	○	○
2	ネズミ目（齧歯目）	ネズミ科	カヤネズミ		○		
3			ドブネズミ		○		
4	ネコ目（食肉目）	イタチ科	テン			○	○
5			アナグマ		○		
6			イタチ属の一種[注1]				○
7	ウシ目（偶蹄目）	イノシシ科	イノシシ		○	○	○
合計　4目4科7種				1種	5種	3種	4種

注 1)ニホンイタチの場合は、レッドデータブックくまもと 2019 において絶滅危惧Ⅱ類に該当する。
注 2)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-4　重要な種（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	ネズミ目（齧歯目）	ネズミ科	カヤネズミ					NT
2	ネコ目（食肉目）	イタチ科	イタチ属の一種[注1]					VU[注1]
合計　2目2科2種				0種	0種	0種	0種	2種

注 1)ニホンイタチの場合は、レッドデータブックくまもと 2019 において絶滅危惧Ⅱ類に該当する。
注 2)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-5　重要な種の生態及び確認状況（哺乳類）

種名	選定基準	生態	確認状況
カヤネズミ	熊本県：NT	本州の太平洋側では宮城県以南、日本海側では新潟県・石川県以南、九州、四国、隠岐諸島、淡路島、豊島、因島、大崎上島、対馬、天草下島、福江島、口之永良部島などに分布する。 低地から標高 1,200m あたりまで広く分布する。通常、低地の草地、水田、畑、休耕地、沼沢地などのイネ科・カヤツリグサ科植物が密生し水気のあるところに多い。水面を泳ぐ、鳥が作るような球形の巣を作り、巣材はススキ、チガヤ、エノクログサ、スゲ類などを用いる。巣のある高さは 70～110 cm で、晩春と初冬に低く、夏～秋は高い位置にある。冬季には地表の堆積物や地下に孔道を掘り、畦道でも採集される。野外での食物調査はないが、飼育下の主な食物はヒエ・アワ・アサ・ヒマワリの種、サツマイモ、煮干、バッタ類などである。繁殖期は大部分の地域では春と秋の年 2 山型であるが、まれに夏にも繁殖する。 熊本県における生息環境は、イネ科・カヤツリグサ科の多い草地、河川敷・沼沢地・草原などであり、県内各地で確認されている。	対象事業実施区域の東側のヨシ群落で夏季に球巣を 1 例確認した。 図 7.1.7-2(1)参照
イタチ属の一種[注)]	熊本県：VU	雌は一定の行動圏をもち、土穴などを巣とする。オスはいくつかの雌の行動圏に重なるような行動圏をもつ。九州では年 2 回繁殖する。カエル、ネズミ類、鳥類、昆虫類などの陸上小動物の他、水に入りザリガニなど甲殻類や魚を捕食することも多い。 熊本県における生息環境は、河畔や水田、農耕地の周辺、自然林や二次林、混交林や草地、豊富な餌(昆虫や魚、両生類、小型哺乳類)の存在である。 外来種のシベリアイタチ(チョウセンイタチ)が分布を拡げ、本種の生息域は非常に狭まっている。	対象事業実施区域の東側の水辺で冬季に足跡を 1 例、対象事業実施区域の西側の道路沿いで冬季に糞を 1 例確認した。 図 7.1.7-2(2)参照

注)イタチ属の一種の生態は、ニホンイタチの生態を掲載した。
出典：「日本の哺乳類［改訂版］」（阿部永監修、2005 年 7 月、東海大学出版会）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

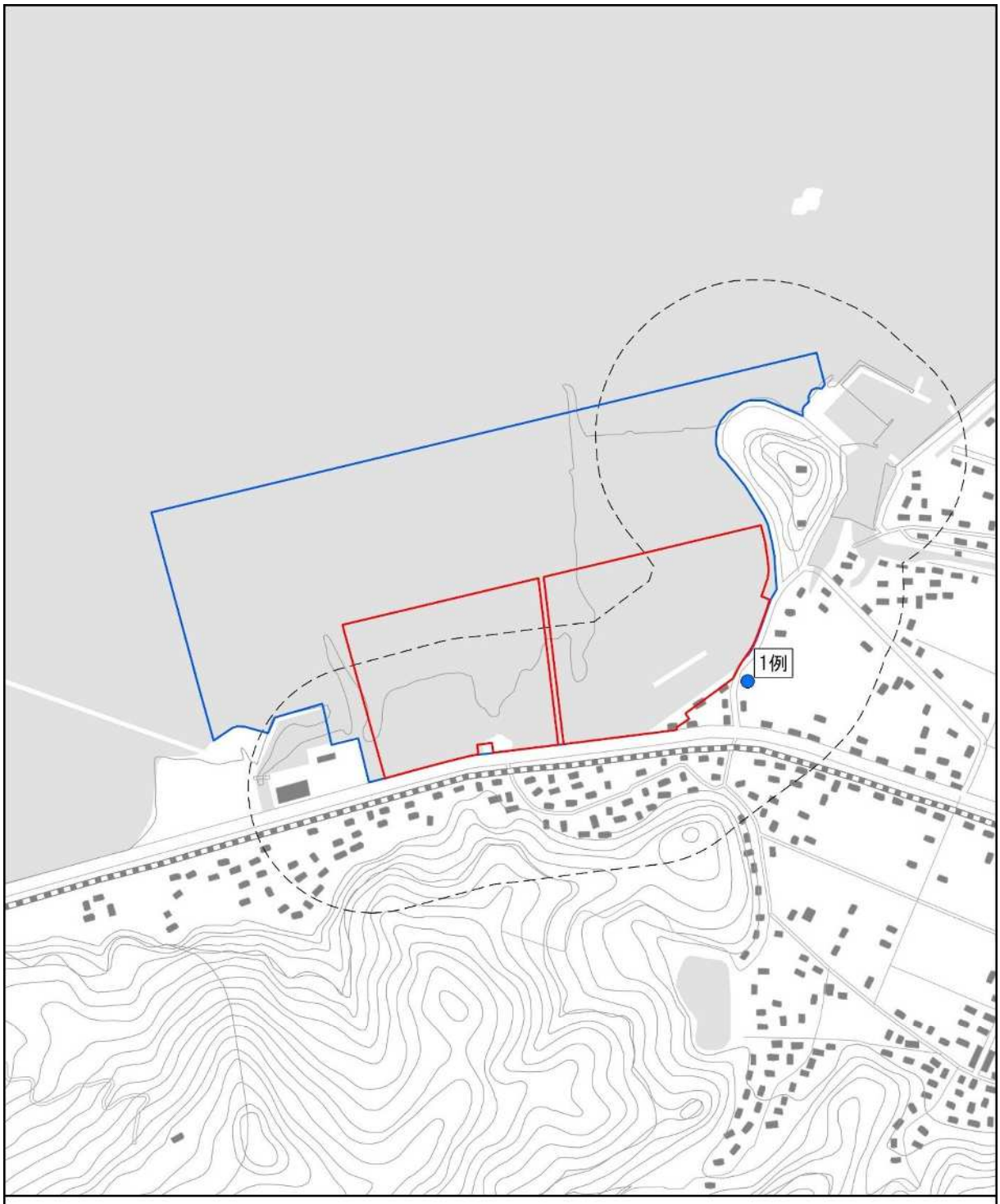

図7.1.7-2(1)　カヤネズミ確認地点位置図

凡例
- 夏季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0　100　200　400 m
N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

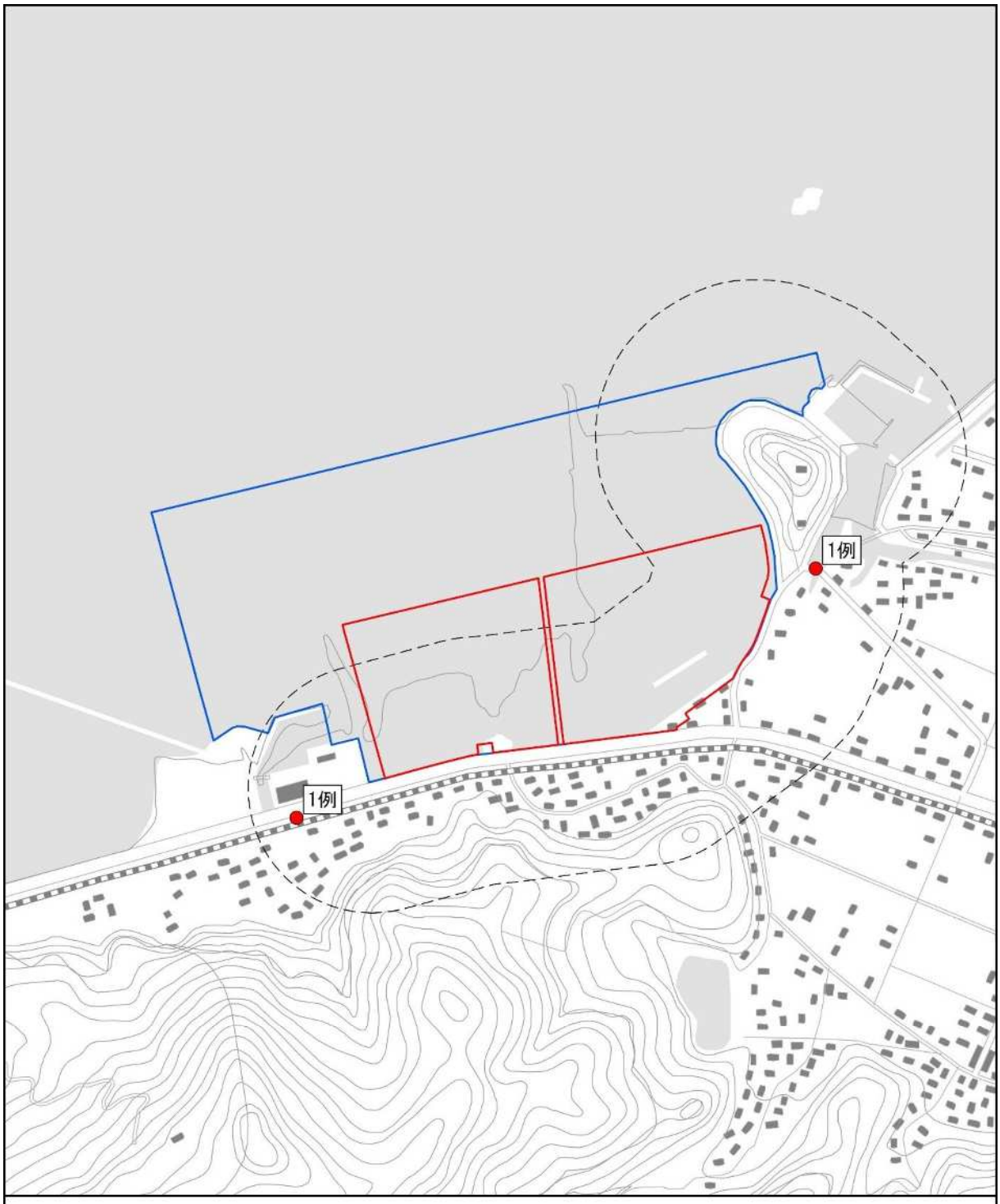

図7.1.7-2(2) イタチ属の一種の確認位置図

凡例
- 冬季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0 100 200 400 m
N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

② 鳥類

調査の結果、表 7.1.7-6 に示す 16 目 37 科 80 種の鳥類を確認した。

調査地域は、有明海の干潟、住宅地及び樹林地であり、対象事業実施区域の東側にまとまった湿地状の土地もみられる。

調査地域の干潟ではツクシガモ、ヒドリガモ、アオサギ、ダイサギ、シロチドリ、オオソリハシシギ、ユリカモメ、ズグロカモメなどの水辺及びその周辺に生息する種が多く確認された。

干潟周辺の住宅地や樹林地では、キジバト、モズ、カササギ、ヒヨドリ、ムクドリなどの市街地及びその周辺に生息する種の他に、コジュケイ、アオバト、ホトトギス、リュウキュウサンショウウクイ、センダイムシクイなどの森林に生息する種も確認された。

確認種の多くは留鳥であったが、ツクシガモ、ヒドリガモ、ユリカモメ、ズグロカモメなどの冬鳥も多くみられ、夏鳥のセンダイムシクイなども確認された。

調査によって確認された種のうち表 7.1.7-1 に示す選定基準に該当する重要な種は、表 7.1.7-7 に示すツクシガモ、チュウサギ、クロツラヘラサギ、コサメビタキなど 16 種であった。

重要な種の生態及び確認状況を表 7.1.7-8、確認位置を図 7.1.7-3 に示す。

表 7.1.7-6(1) 鳥類確認種

No.	目名	科名	種名	調査時期											
				3月		5月		6月		8月		10月		1月	
				内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外
1	キジ目	キジ科	コジュケイ				○		○						
2			キジ				○								
3	カモ目	カモ科	ツクシガモ	○	○									○	○
4			ヒドリガモ	○	○									○	○
5			マガモ	○	○		○		○			○	○	○	○
6			カルガモ	○	○	○		○	○			○		○	○
7			オナガガモ	○	○									○	○
8			コガモ	○	○										
9			ホシハジロ	○	○									○	
10			キンクロハジロ		○										
11			スズガモ											○	
12	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ		○				○						
13	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14			キジバト		○		○		○		○		○		○
15			アオバト							○	○		○		
16	カツオドリ目	ウ科	カワウ	○	○		○		○		○		○	○	○
17			ウミウ										○		
18	ペリカン目	サギ科	アオサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19			ダイサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20			チュウサギ							○					
21			コサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22		トキ科	ヘラサギ	○			○		○		○		○		
23			クロツラヘラサギ	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○
24	ツル目	クイナ科	オオバン						○						
25	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス				○								
26	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ		○										

注 1)表中の「内」とは対象事業実施区域内、「外」とは対象事業実施区域外で確認されたことを示す。
注 2)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-6(2)　鳥類確認種

No.	目名	科名	種名	調査時期											
				3月		5月		6月		8月		10月		1月	
				内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外
27	チドリ目	チドリ科	シロチドリ											○	
28		ミヤコドリ科	ミヤコドリ	○											
29		シギ科	オオソリハシシギ			○									
30			チュウシャクシギ			○	○						○		
31			ダイシャクシギ										○		
32			アオアシシギ				○							○	○
33			キアシシギ			○	○					○	○		
34			ソリハシシギ				○			○	○				
35			イソシギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36			ハマシギ											○	
37		カモメ科	ユリカモメ	○	○										○
38			ズグロカモメ	○	○									○	○
39			ウミネコ	○				○	○	○	○	○	○		
40			セグロカモメ	○	○				○	○			○	○	○
41	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○
42		タカ科	トビ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43			ハイタカ		○										
44			ノスリ												○
45	フクロウ目	フクロウ科	アオバズク						○						
46	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	○	○		○		○				○		
47	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ		○		○		○		○		○		○
48			アオゲラ						○		○				
49	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	○	○			○	○		○				○
50	スズメ目	サンショウクイ科	リュウキュウサンショウクイ						○						
51		モズ科	モズ										○		
52		カラス科	カササギ		○										
53			ハシボソガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54			ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55		ツリスガラ科	ツリスガラ		○										
56		シジュウカラ科	ヤマガラ		○		○		○		○		○		○
57			シジュウカラ		○		○		○				○		○
58		ツバメ科	ツバメ	○	○	○	○	○	○		○				
59			イワツバメ		○										
60		ヒヨドリ科	ヒヨドリ		○		○		○		○		○		○
61		ウグイス科	ウグイス		○		○		○				○		○
62		エナガ科	エナガ		○		○						○		○
63		ムシクイ科	センダイムシクイ								○				
64		メジロ科	メジロ		○		○		○		○	○	○	○	○
65		ムクドリ科	ムクドリ						○		○				
66			コムクドリ										○		
67		ヒタキ科	シロハラ		○									○	○
68			ツグミ		○										○
69			ルリビタキ												○
70			ジョウビタキ		○									○	○
71			イソヒヨドリ	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○
72			エゾビタキ										○		
73			コサメビタキ										○		
74			キビタキ				○		○				○		
75		スズメ科	スズメ	○	○		○	○	○		○		○		○
76		セキレイ科	キセキレイ		○								○		○
77			ハクセキレイ	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○
78		アトリ科	カワラヒワ	○	○	○			○				○		○
79		ホオジロ科	ホオジロ		○		○		○		○		○		
80			アオジ		○										○
合計　16目37科80種				31種	49種	16種	35種	15種	39種	16種	29種	16種	40種	27種	40種

注 1)表中の「内」とは対象事業実施区域内、「外」とは対象事業実施区域外で確認されたことを示す。
注 2)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-7　重要な種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	カモ目	カモ科	ツクシガモ				VU	NT
2	ペリカン目	サギ科	チュウサギ				NT	NT
3		トキ科	ヘラサギ				DD	AN
4			クロツラヘラサギ		国内		EN	EN
5	チドリ目	チドリ科	シロチドリ				VU	VU
6		シギ科	オオソリハシシギ				VU	VU
7			ダイシャクシギ					NT
8			ハマシギ				NT	NT
9		カモメ科	ズグロカモメ				VU	NT
10	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ				NT	
11		タカ科	ハイタカ				NT	
12	フクロウ目	フクロウ科	アオバズク					VU
13	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ		国内		VU	VU
14	スズメ目	ムシクイ科	センダイムシクイ					NT
15		ヒタキ科	コサメビタキ					EN
16			キビタキ					AN
合計　7目12科16種				0種	2種	0種	11種	14種

注）分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 6 年度版）」（水情報国土データ管理センター、2024 年公表）に準じた。

表 7.1.7-8(1)　重要な種の生態及び確認状況（鳥類）

種名	選定基準	生態	確認状況
ツクシガモ	環境省：VU 熊本県：NT	冬鳥。干潟や内湾、港。主に九州の中部以北の海岸に定期的に渡来。他の地域では不定期。干潟を好んで生活し、満潮時に水没しない場所か、沖合の海面で休息する。潮が引くと水際や水が少し残ったところなどで採食する。嘴を水面につけて、頸を左右に振りながら甲殻類や海藻類などをとる。水の深いところでは、頸を水中に入れて採食する。 熊本県における生息環境は干潟、河口、干拓地である。冬鳥として、主に九州地方の浅海域に渡来する。近年は白川河口や緑川河口域、八代海などでの越冬数が500羽を超え、県内では増加傾向にある。	対象事業実施区域内の埋立区域で 3 月及び 1 月に多くの個体を確認した。 図 7.1.7-3(1)参照
チュウサギ	環境省：NT 熊本県：NT	夏鳥、暖地では一部留鳥。草地、水田、湿地、湖沼、池など。他のサギ類と混じってコロニーをつくり繁殖する。早朝にねぐらや営巣地から飛び立って採食場へ行く。繁殖期、食物を運ぶために採食場と巣を行き来する。繁殖後の日中は採食場にとどまって、ねぐらへは夕方に隊列を組んで帰る。 熊本県における生息環境は低地の水田、畑、湿地である。主に夏鳥として、県内各地の平野部の河川や水田、湿地などに渡来する。水辺に近い竹林や雑木林上に他のサギ類と集団繁殖する。魚類、カエル、水生昆虫、バッタなどを捕食する。他のシラサギ類が水際や水中で採餌を行うのに対し、より乾燥した環境でも採餌し、干潟に出ることは少ない。	対象事業実施区域内で 8 月に 1 例を確認した。 図 7.1.7-3(2)参照

出典：「山溪ハンディ図鑑 7　日本の野鳥」（1998 年 5 月、山と溪谷社）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

表 7.1.7-8(2)　重要な種の生態及び確認状況（鳥類）

種名	選定基準	生態	確認状況
ヘラサギ	環境省：DD 熊本県：AN	冬鳥または旅鳥。干潟、水田、湿地、河川、湖沼、池など。近年は全国で数羽が渡来するだけ。中州などで頸を背に乗せて休息し、ときどき採食場に移動する。嘴を半開きにして水中で左右に振りながら、魚類の他に、カエルやカニなどを採食する。 熊本県における生息環境は低地の水田や畑、湿地、干潟である。八代海や有明海の干潟や河口に冬鳥として飛来する。1996年ごろから毎年飛来しているが、個体数は1～数羽と多くはない。クロツラヘラサギの群れに混じって休憩・採餌を行うことが多い。	対象事業実施区域及びその周辺で冬(1月)以外の3月、5月、6月、8月、10月に6例を確認した。 図 7.1.7-3(3)参照
クロツラヘラサギ	国内 環境省：EN 熊本県：EN	冬鳥または旅鳥。干潟、河口、水田、河川、湖沼など。世界的に数が少ない貴重な鳥。日本には毎年記録があり、特に九州に多い。日中はアシ原の際や中州、水田の中央などで休息していることが多い。海岸近くの干満のあるところでは干潮時に採食し、潮に左右されないところでは朝夕に活発に行動する。浅瀬に嘴を少し開いて入れ、左右に振りながら歩き回り、嘴に触れた魚をとらえて食べる。 熊本県における生息環境は、干潟や海岸に近い水田、湿地、湖沼である。冬鳥として渡来し、白川や緑川の河口域及び八代海沿岸域を主な越冬地とするが、荒尾海岸、菊池川河口、江津湖などでも少数が越冬する。90年代後半から急激な増加を見せ、2018年には約508羽になった。若い個体の中には越夏する個体もいる。熊本県は国内最大級の渡来地となり2018年には171羽となっている。従来の越冬地である東南アジアの沿岸域の環境悪化により、熊本県への渡来が増加しているものと思われる。	対象事業実施区域及びその周辺で夏(6月)以外の3月、5月、8月、10月、1月に多くの個体を確認した。 図 7.1.7-3(4)参照

出典：「山溪ハンディ図鑑7　日本の野鳥」(1998年5月、山と溪谷社)
「レッドデータブックくまもと2019」(熊本県、2019年)

表 7.1.7-8(3)　重要な種の生態及び確認状況（鳥類）

種名	選定基準	生態	確認状況
シロチドリ	環境省：VU 熊本県：VU	留鳥または漂鳥。中部地方以北では夏鳥。関東地方以西では越冬するものが多い。海岸の砂浜、河口、干潟、河川、沿岸の造成地や埋立地など。越冬期は群れて行動することが多い。潮の干満に影響されて生活する。せわしなく歩き回り、甲殻類、ゴカイ類、貝類などを採食する。全国的に繁殖し、砂丘や川原、埋立地などの浅い窪みに、貝殻や木片などを敷いて簡単に巣を作る。 熊本県における生息環境は河口、干潟である。1970 年代には春と秋の渡りの時期に、2,000 羽を超す群飛がみられたが、近年は多くても数百羽程度と減少した。一部は越冬する個体もいる。また、少数は繁殖するが、汀線の砂地の減少により生息・繁殖が危惧される。	対象事業実施区域内の埋立区域で 1 月に 74 例を確認した。 図 7.1.7-3(5)参照
オオソリハシシギ	環境省：VU 熊本県：VU	旅鳥。海岸の砂浜、干潟、河口、海に近い水田や河川など。地方によって、春秋のどちらも渡来するところと春または秋にしか渡来しないところがある。ゴカイ類を特に好み、嘴を穴に刺し込んで取る。 熊本県における生息環境は河口、干潟である。春と秋の渡りの時期に、有明海や八代海沿いの干潟に渡来する。2000 年代当初は年によって 200 羽以上が飛来することもあったが、近年は減少傾向が著しい。	対象事業実施区域内の埋立区域で 5 月に 2 例を確認した。 図 7.1.7-3(6)参照
ダイシャクシギ	熊本県：NT	旅鳥または冬鳥。干潟、砂浜、河口、農耕地など。渡りの時期も越冬中も群れで行動する。日本海側は少なく、太平洋側の干潟で多く越冬する。カニをよくとり、嘴で巣穴から上手に引っぱり出し、足を振り落として体を丸飲みにする。他に貝類やゴカイ類などをとることもある。渡りの時期には淡水の湿地や草地に入ることがあり、そのときはバッタなどの昆虫類をよくとる。 熊本県における生息環境は、河口、干潟である。春と秋の渡りの時期に、有明海や不知火海の干潟や河口域に渡来する。砂干潟よりも泥干潟に多い。	対象事業実施区域外の風流島の南東側で 10 月に 11 例を確認した。 図 7.1.7-3(7)参照

出典：「山溪ハンディ図鑑 7　日本の野鳥」（1998 年 5 月、山と溪谷社）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

表 7.1.7-8(4)　重要な種の生態及び確認状況（鳥類）

種名	選定基準	生態	確認状況
ハマシギ	環境省：NT 熊本県：NT	旅鳥または冬鳥。干潟、河口、汽水域、海岸の砂丘や岩場、水田、湿地、河川、湖沼や池の湿泥地など。群れで行動し、多い群れは 1,000 羽を超す。干潟、海岸の砂泥地や岩の上を忙しく動き回って、貝類、ゴカイ類などをとる。また、淡水域でも浅い水の中に入って陸生貝類や甲殻類、ミミズ類、昆虫類の幼虫などをとる。 熊本県における生息環境は、河口、干潟である。かつては春と秋の渡りの時期に、数千羽の群れが干潟の上を乱舞する姿が見られたが、近年は数百～数千羽に減少した。また、秋の渡り時期よりも越冬期に個体数が増加するので、越冬個体群が別に渡来しているものと思われる。	対象事業実施区域内の埋立区域で 1 月に 7 例を確認した。 図 7.1.7-3(8)参照
ズグロカモメ	環境省：VU 熊本県：NT	冬鳥。干潟、河口など。全国に記録はあるが、関東地方以西に局地的に渡来する。九州北部に特に多い。世界的に数は少ないが、日本への渡来数は近年増加傾向にある。広い干潟などで点々と百羽以上がみられるところもあるが、それぞれ 1 羽で行動し、群れで行動することはない。浅い水辺や干潮の干潟の上空を飛び回り、水中にダイビングしたり、着地したりして主にカニをとる。 熊本県における生息環境は、干潟、河口である。主として西日本の泥質の干潟で越冬する。荒尾海岸や白川・緑川・球磨川等の河口域及び八代海の干潟に多い。1980 年代までは稀な冬鳥であったが、近年は県内で 700 羽以上を数えるまでになった。	対象事業実施区域及びその周辺で 3 月、1 月に多くの個体を確認した。確認個体の多くは埋立区域であり、1 月に確認例数が多くなっていた。 図 7.1.7-3(9)参照
ミサゴ	環境省：NT	留鳥。寒冷地のものは冬、暖地へ移動する。南西諸島では冬鳥。海岸、河口、湖沼、池、河川など。1 羽か 2 羽で行動する。魚食性のタカ。水面上で低空飛行し、水中に足から飛び込んで魚類をとる。海岸の岩棚、切り立った岩の上、河川の崖、山林の大木の枝上などに巣を作って繁殖し、毎年同じ巣を利用する。	対象事業実施区域及びその周辺で年間を通じて確認した。 図 7.1.7-3(10)及び図 7.1.7-3(11)参照

出典：「山溪ハンディ図鑑 7　日本の野鳥」（1998 年 5 月、山と溪谷社）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

表 7.1.7-8(5)　重要な種の生態及び確認状況（鳥類）

種名	選定基準	生態	確認状況
ハイタカ	環境省：NT	留鳥または漂鳥。南へ行くほど少ない。平地から亜高山帯の林。群れになることはなく、繁殖期はつがいで行動し、繁殖後は1羽になって生活することが多い。鳥類を主にとり、ネズミ類などもとる。越冬地では小鳥の集まる場所の近くで生活している個体が多い。	対象事業実施区域の南側の樹林地上空を飛翔する個体を 3 月に 1 例確認した。 図 7.1.7-3(12)参照
アオバズク	熊本県：VU	夏鳥。暖地ではごく少数が越冬。平地から山林の林、農耕地など。繁殖期は夕方に雌雄が鳴き合い、その後活動を始める。羽音を立てずに飛び回り、主にガ類や甲虫類をとる。他に小鳥類やコウモリなどもとる。低山の山麓の林や、社寺林でよく営巣し、巣は樹洞で、建造物などの穴でも営巣する。抱卵は雌が行い、雄は見張りをする。雛が大きくなると見張りは雌だけか、雌雄で行う。 熊本県における生息環境は、低山帯の大径木のある社寺林等である。夏鳥として、県下各地の大径木のある環境に少数が渡来する。営巣できる樹洞をもつ大木や餌となる昆虫が減少し、渡来数は年々少なくなっている。	対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地で6月に1例を確認した。 図 7.1.7-3(13)参照
ハヤブサ	国内 環境省：VU 熊本県：VU	留鳥または冬鳥。平地から山地の河川、海岸、湖沼、農耕地など。1羽かつがいで生活する。羽ばたいて直線的に飛び、ときどき滑翔する。非繁殖期には、日中は安全な場所で休息し、朝夕は活発に行動して主に鳥類をとる。低空を飛んでいるものや、地上で休んでいるものを上空に飛び立たせて追いかけたり、飛翔中の群れを乱して1羽を追いかけて足でつかみとる。 熊本県における生息環境は崖地のある沿海地や平野部の農耕地である。県内数ヶ所の海岸や内陸部の崖地で繁殖しているが、近年の動向は安定しているようである。冬期は、さらに北方から渡来する個体がいるほか、大陸から別亜種も渡来している。	対象事業実施区域及びその周辺で 3 月、6 月、8 月、1 月にそれぞれ 1 例を確認した。 図 7.1.7-3(14)参照

出典：「山溪ハンディ図鑑 7　日本の野鳥」（1998 年 5 月、山と溪谷社）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

表 7.1.7-8(6)　重要な種の生態及び確認状況（鳥類）

種名	選定基準	生態	確認状況
センダイムシクイ	熊本県：NT	夏鳥。平地から山地の林。縄張り内の林内や灌木の枝上で、体をたえず動かして活発に行動し、昆虫類、クモ類などを採食する。渡りの時期には市街地の街路樹や公園、庭などでも姿がみられる。 熊本県における生息環境は荒地、草地、農地である。冬期に平野部の農耕地や阿蘇の草原などに渡来する。近年は草地改良や干拓地の土地改良、耕作物の変化などもあり、観察例が少なくなり、生息が危ぶまれている。また、農耕地に張られている防鳥網にかかり死亡する例も少なくない。	対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地で8月に1例を確認した。 図 7.1.7-3(15)参照
コサメビタキ	熊本県：EN	夏鳥。平地から山地の林。繁殖期以外は1羽で生活するものが多い。サメビタキよりも、林縁や明るい林を好む傾向がある。見通しのよい枝に垂直にとまり、飛んでいる昆虫類を空中採食し、再び同じ枝に戻る。秋の渡りの時期には、農耕地やごみ捨て場などのハエが発生する場所に集まることがある。 熊本県における生息環境は明るい広葉樹林である。かつては、夏鳥として少なからず渡来し、県内各地の低山帯から山地帯まで広く繁殖していた。現在は、限られた場所で、ごく少数が繁殖しているだけで、渡りの時期以外にはほとんど姿をみることができない。	対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地で 10 月に 2 例を確認した。 図 7.1.7-3(16)参照
キビタキ	熊本県：AN	夏鳥。先島諸島では留鳥。平地から山地の林。繁殖期は、主に樹冠下に空間が広がる高木の多い林。繁殖期以外は 1 羽で生活しているものが多い。林内の枝に垂直にとまり、あまり活発に動かず、葉や枝にいる昆虫類、クモ類などを採食し、ときどき空中に飛び立って空中採食もする。 熊本県における生息環境は低山帯から山地帯の広葉樹林、竹林である。かつては夏緑樹林の鳥と考えられていたが、近年は標高の低い照葉樹林やモウソウ林でも繁殖期を通じてみられるようになった。しかし、かつての生息地の夏緑樹林では減少傾向にある。	対象事業実施区域の東側の住吉自然公園及び南側の樹林地で5月、6 月、10 月に 16 例を確認した。 図 7.1.7-3(17)参照

出典：「山溪ハンディ図鑑 7　日本の野鳥」（1998 年 5 月、山と溪谷社）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

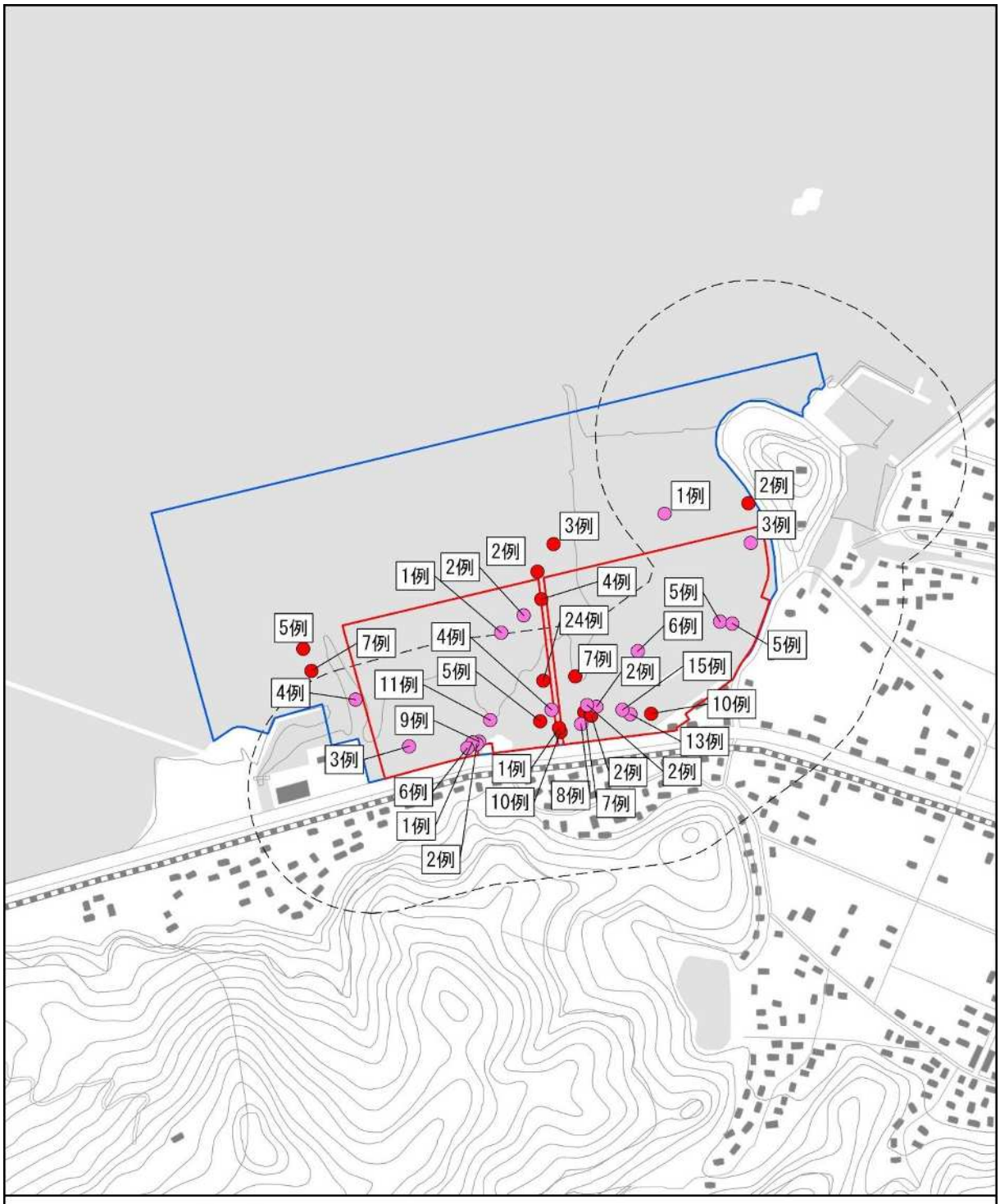

図7.1.7-3(1)　ツクシガモの確認位置図

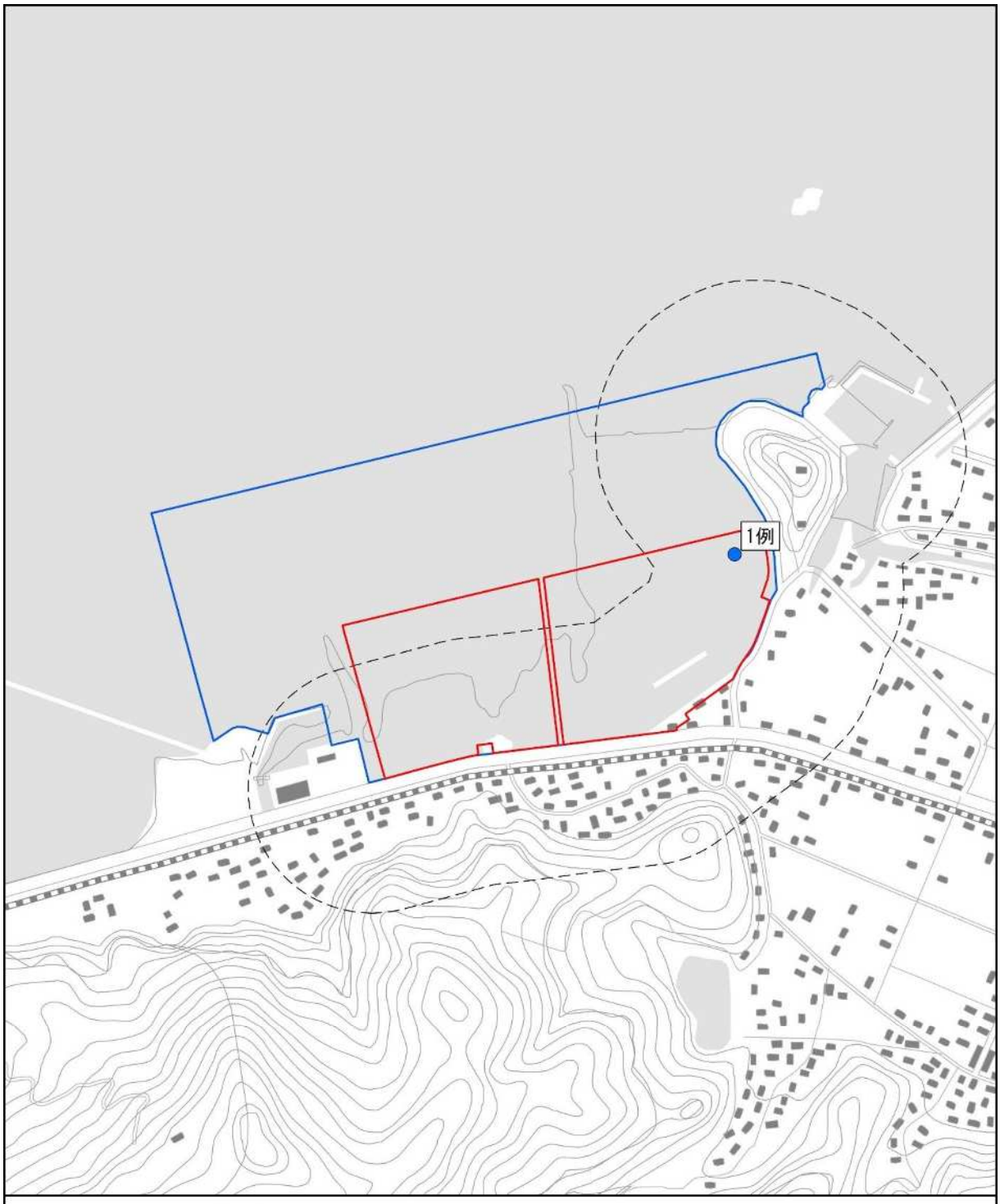

図7.1.7-3(2)　チュウサギの確認位置図

凡例

● 8月

埋立区域

対象事業実施区域

調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0　100　200　400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

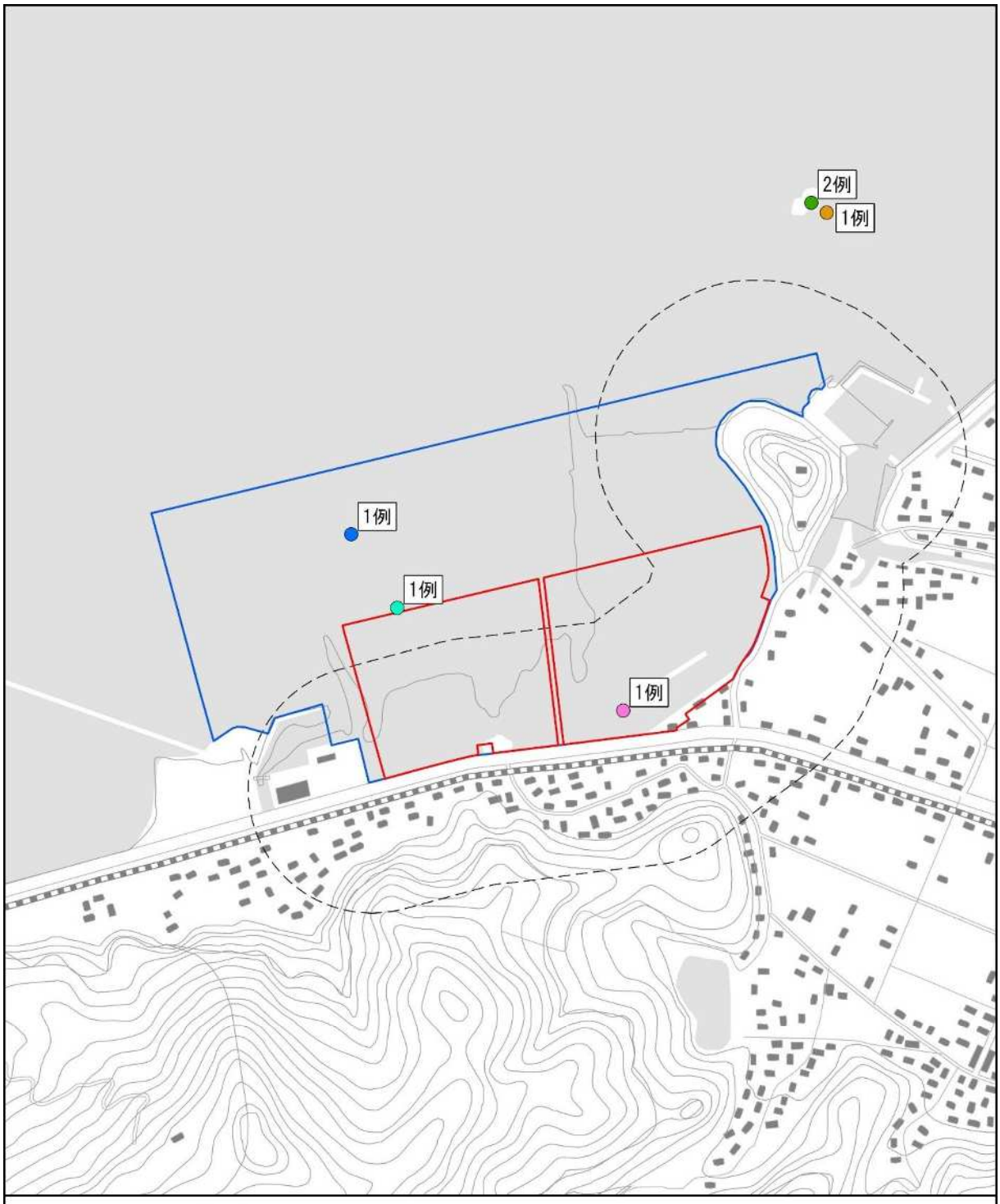

図7.1.7-3(3)　ヘラサギの確認位置図

凡例

- 3月
- 5月
- 6月
- 8月
- 10月

- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0　100　200　400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

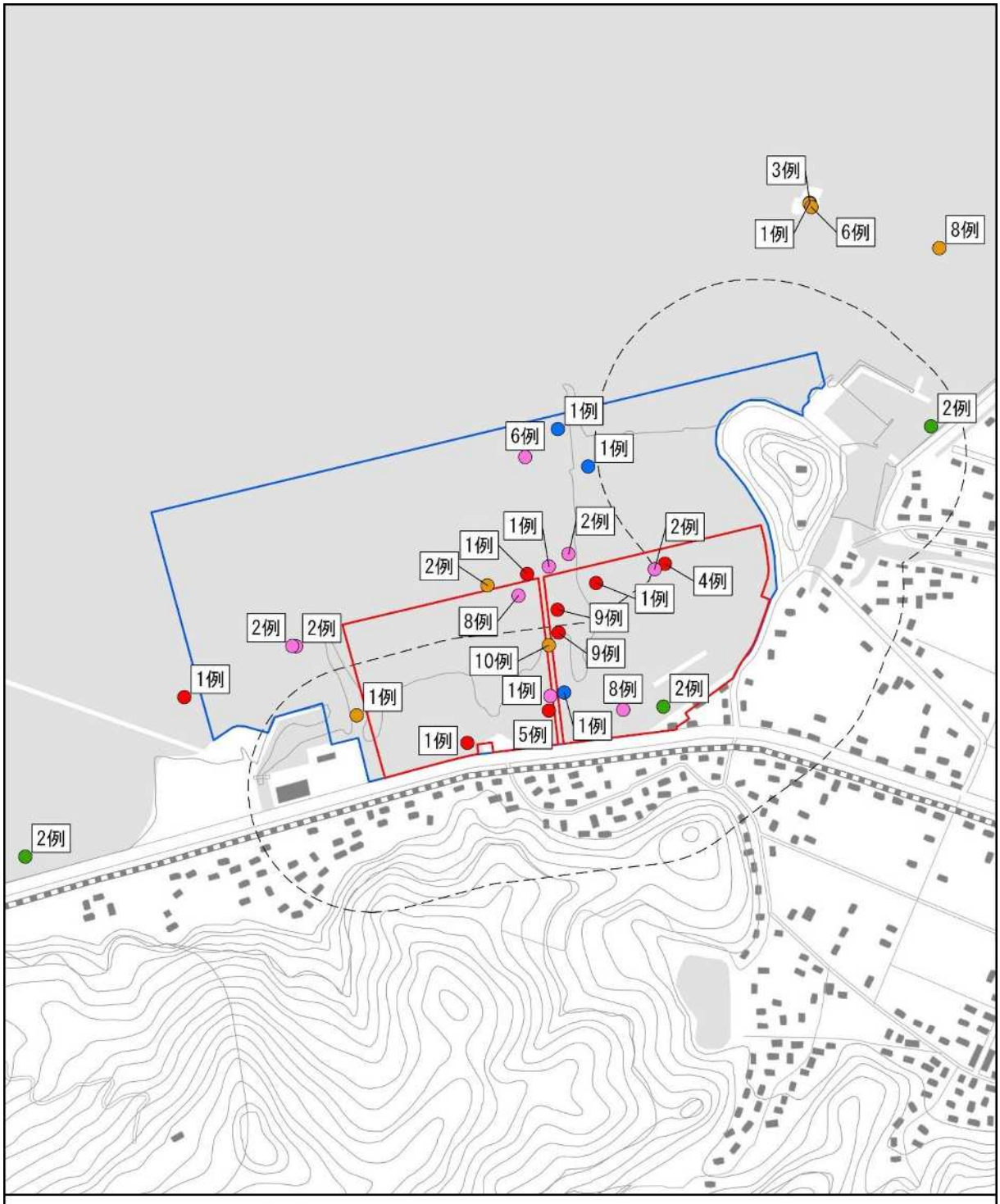

図7.1.7-3(4) クロツラヘラサギの確認位置図

凡例

- 1月
- 3月
- 5月
- 8月
- 10月

- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

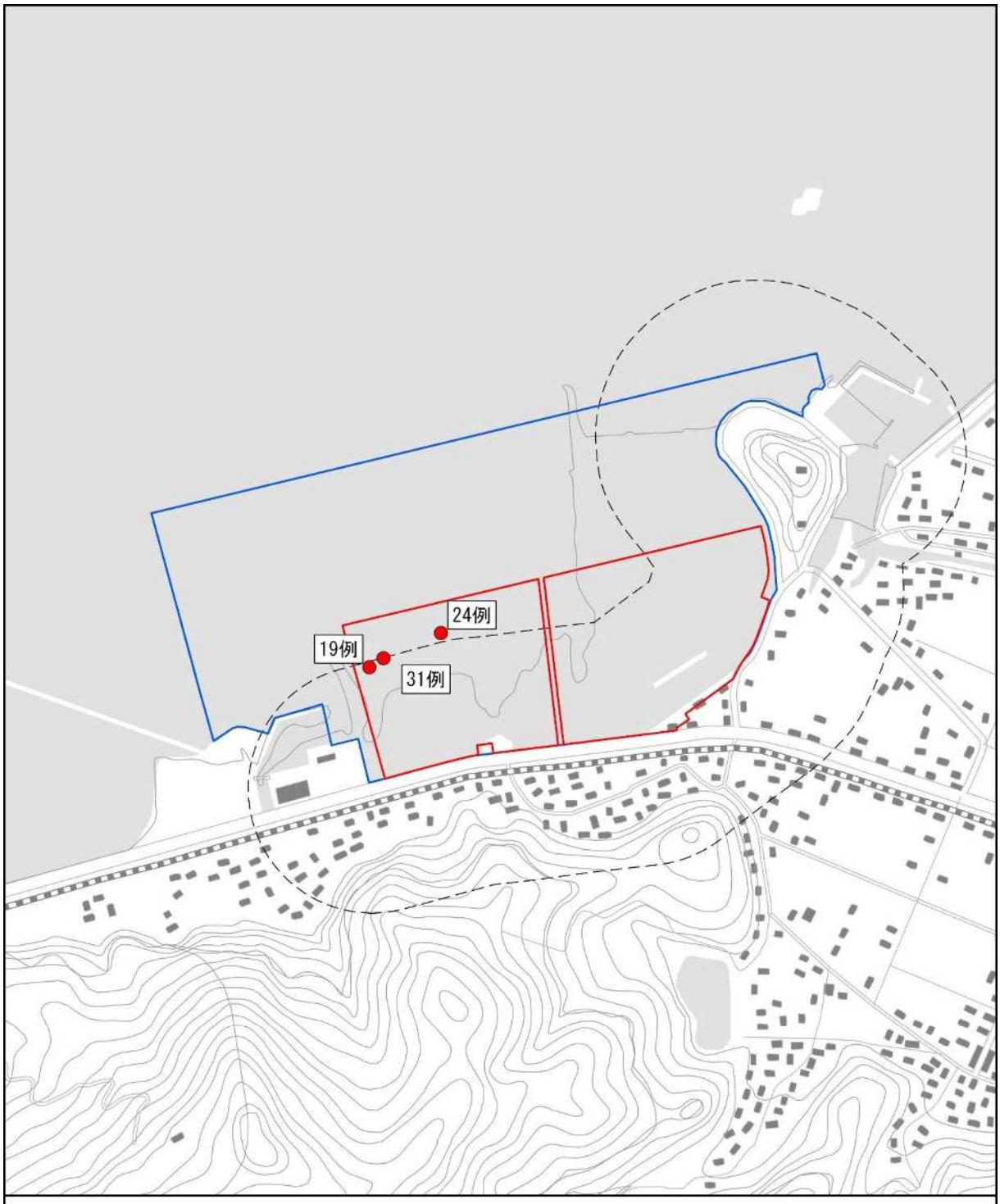

図7.1.7-3(5)　シロチドリの確認位置図

凡例
● 1月

埋立区域
対象事業実施区域
調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0　100　200　400 m
N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

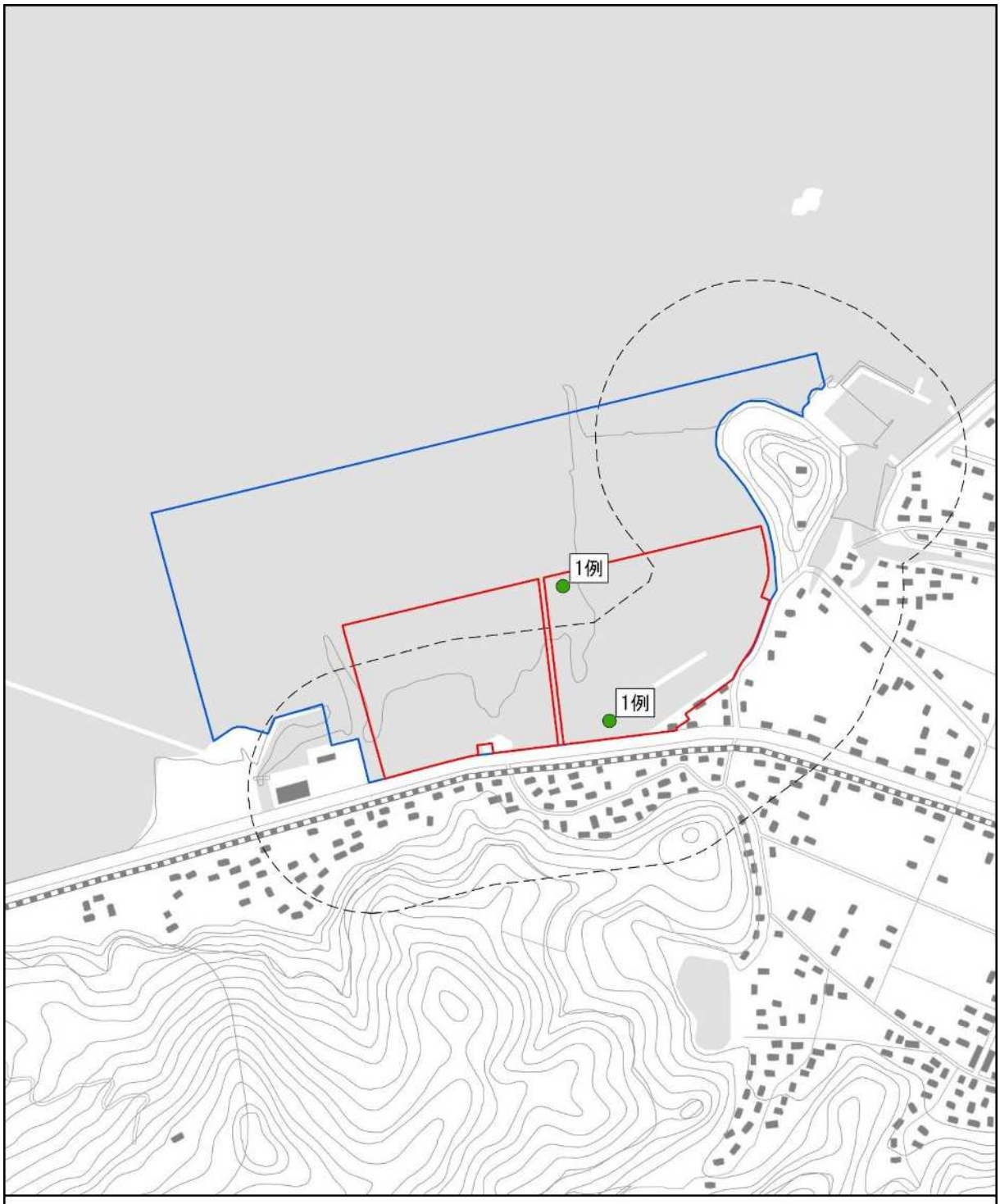

図7.1.7-3(6) オオソリハシシギの確認位置図

凡例
- 5月
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0 100 200 400 m
N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

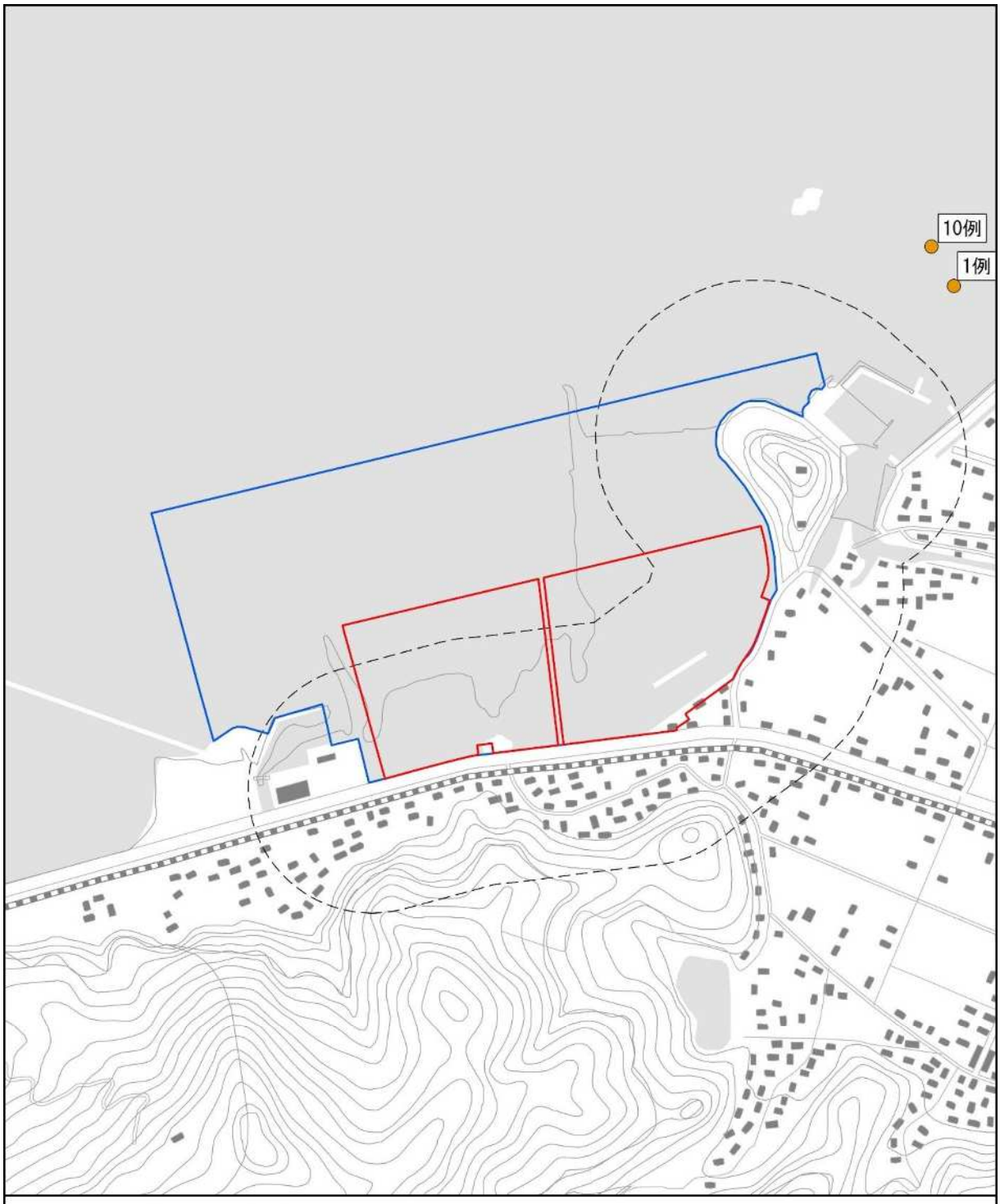

図7.1.7-3(7) ダイシャクシギの確認位置図

凡例

- 10月
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

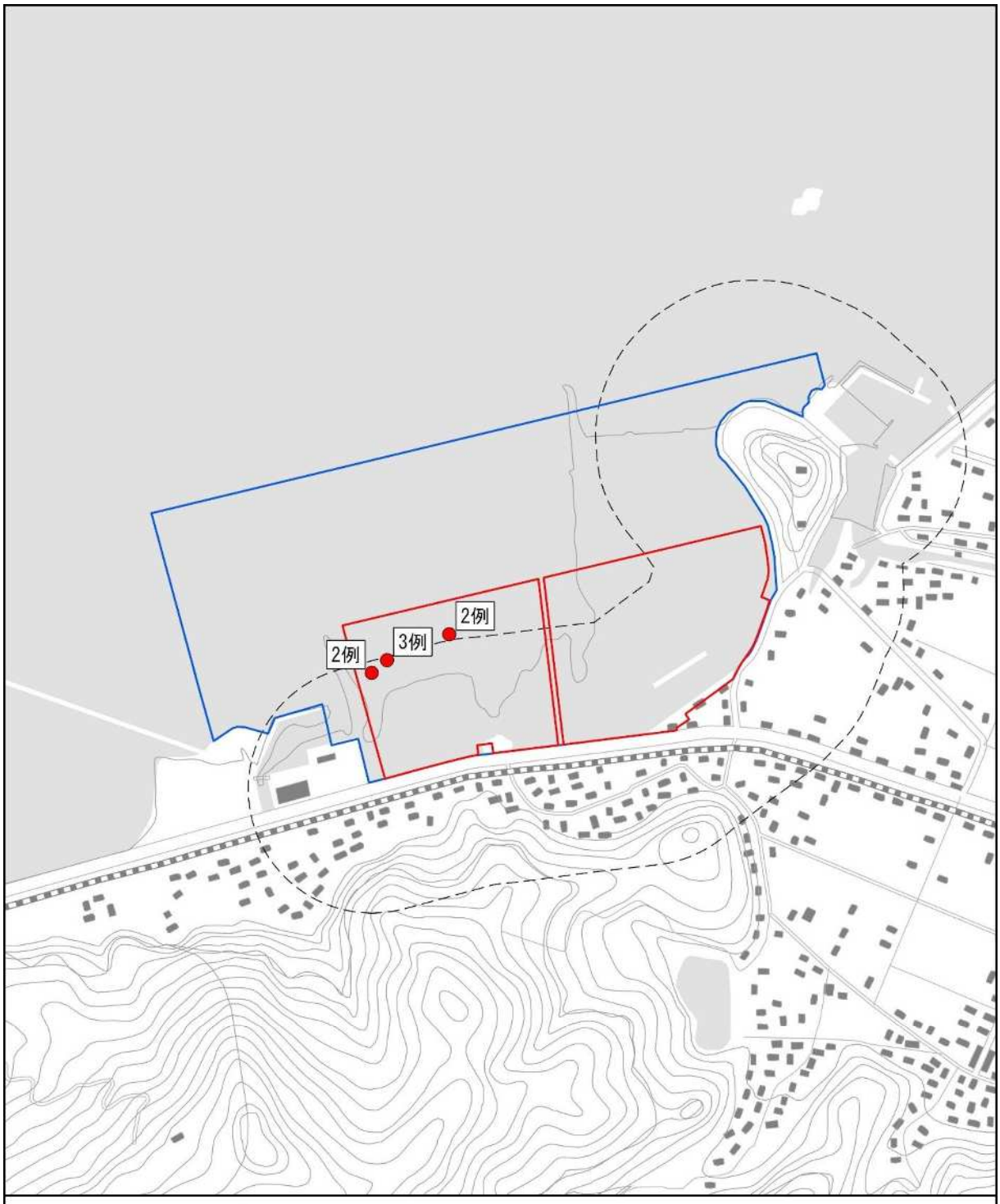

図7.1.7-3(8)　ハマシギの確認位置図

凡例

● 1月

埋立区域

対象事業実施区域

調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0　100　200　400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

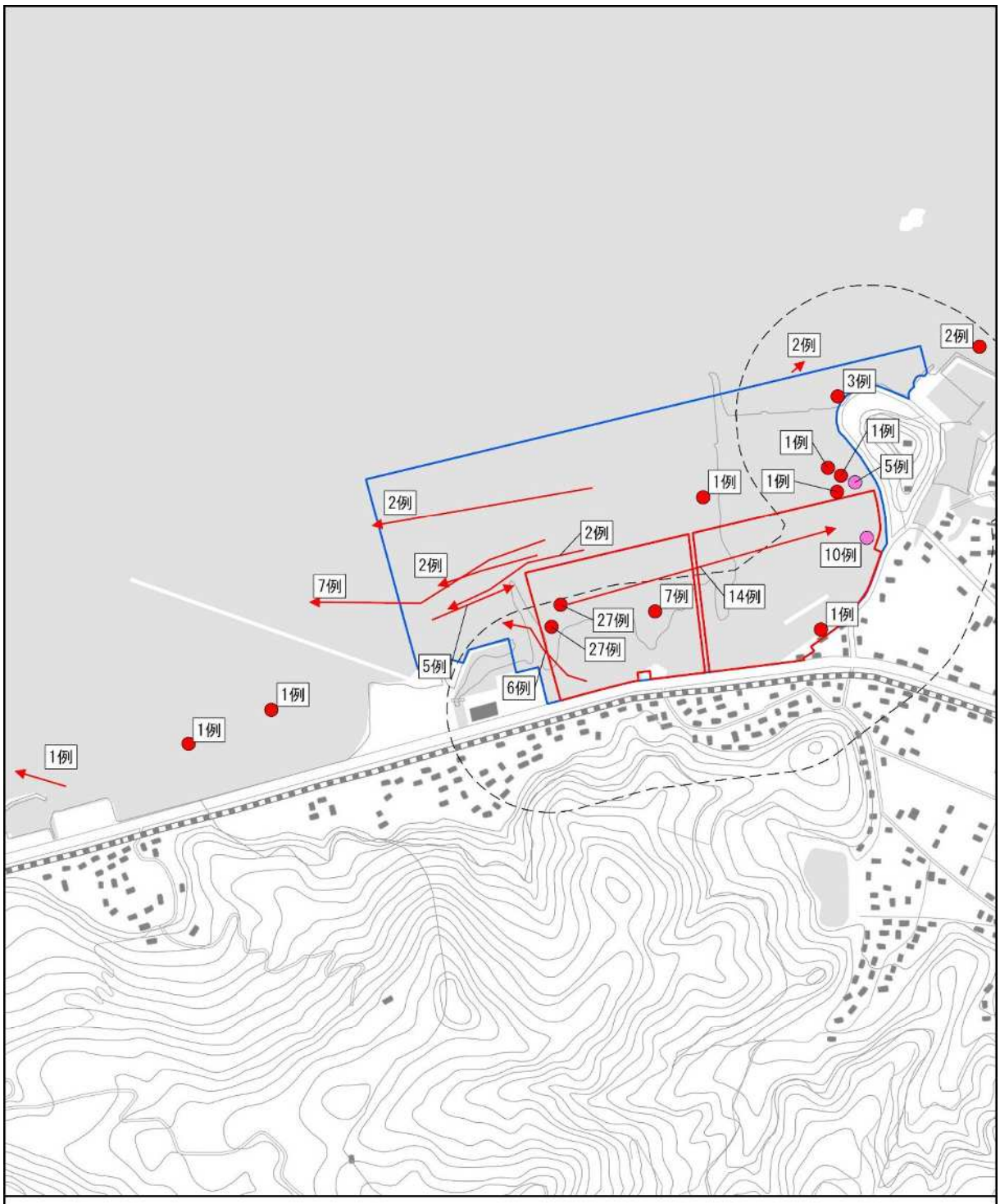

図7.1.7-3(9)　ズグロカモメの確認位置図

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

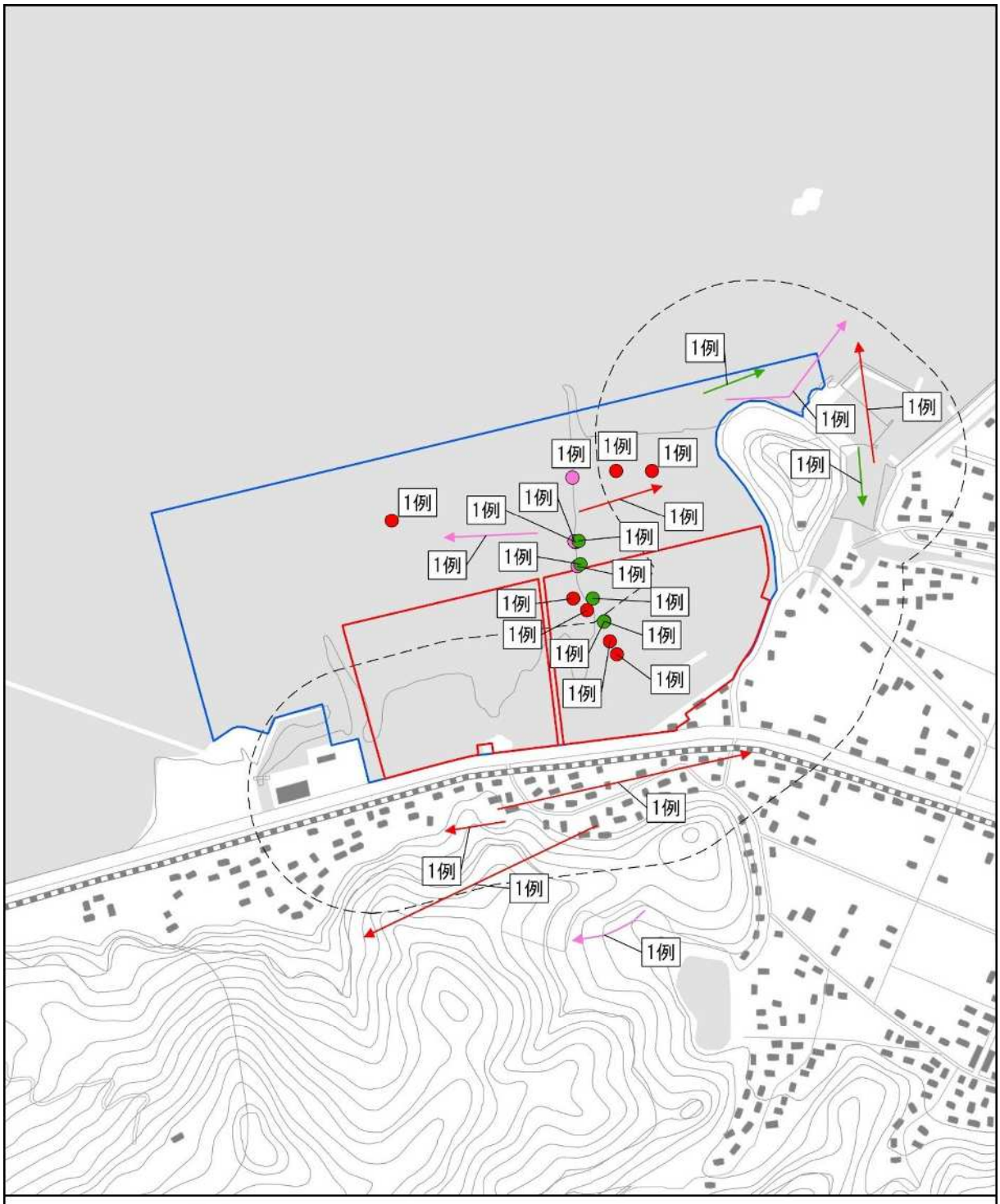

図7.1.7-3(10) ミサゴの確認位置図（1～5月）

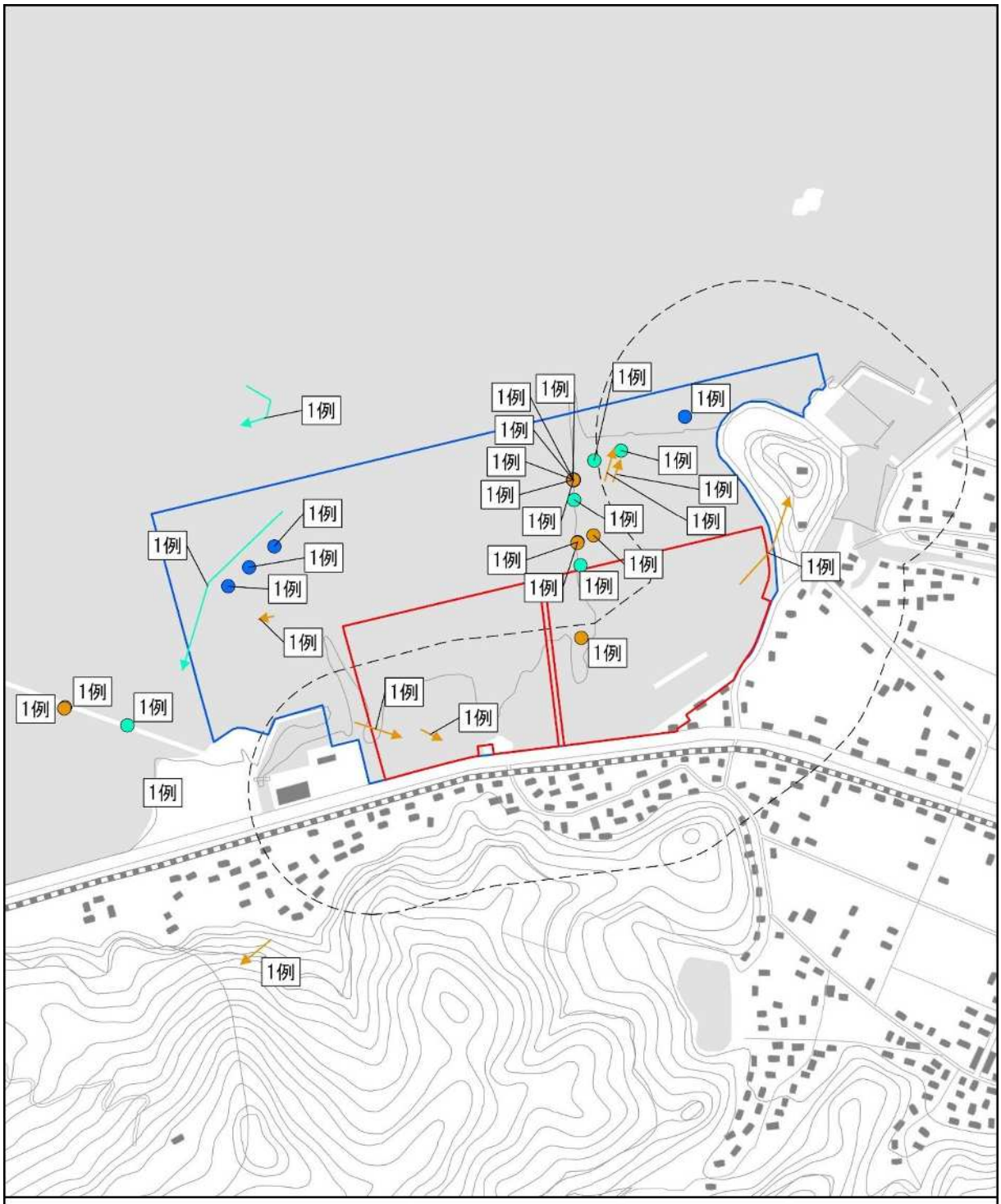

図7.1.7-3(11) ミサゴの確認位置図(6～10月)

凡例

- 6月
- 8月
- 10月
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲
  (調査ルートより半径200mの範囲)

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注)図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」(国土地理院)(https://www.gsi.go.jp/kiban/)をもとに作成

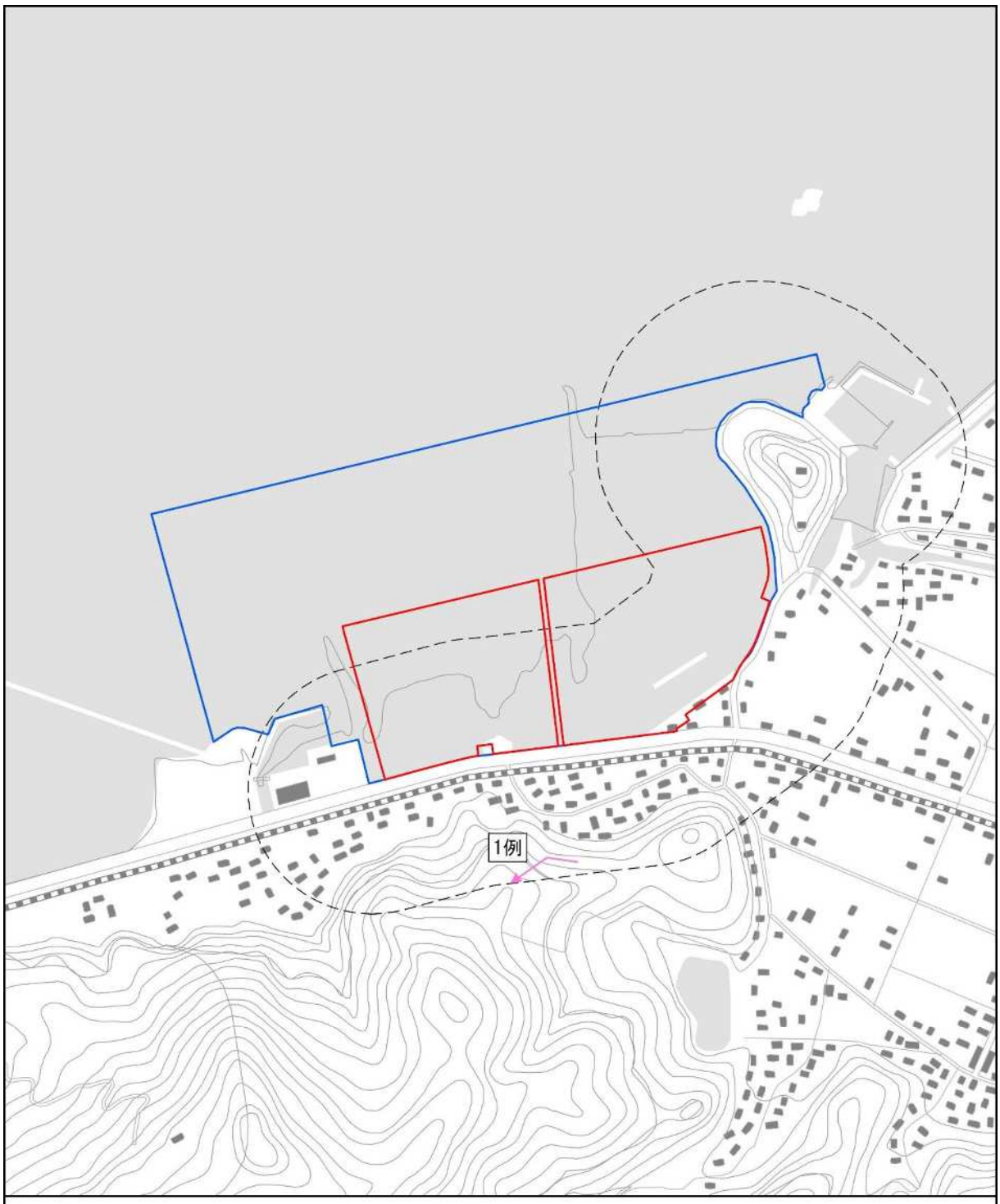

図7.1.7-3(12) ハイタカの確認位置図

凡例

3月

埋立区域

対象事業実施区域

調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

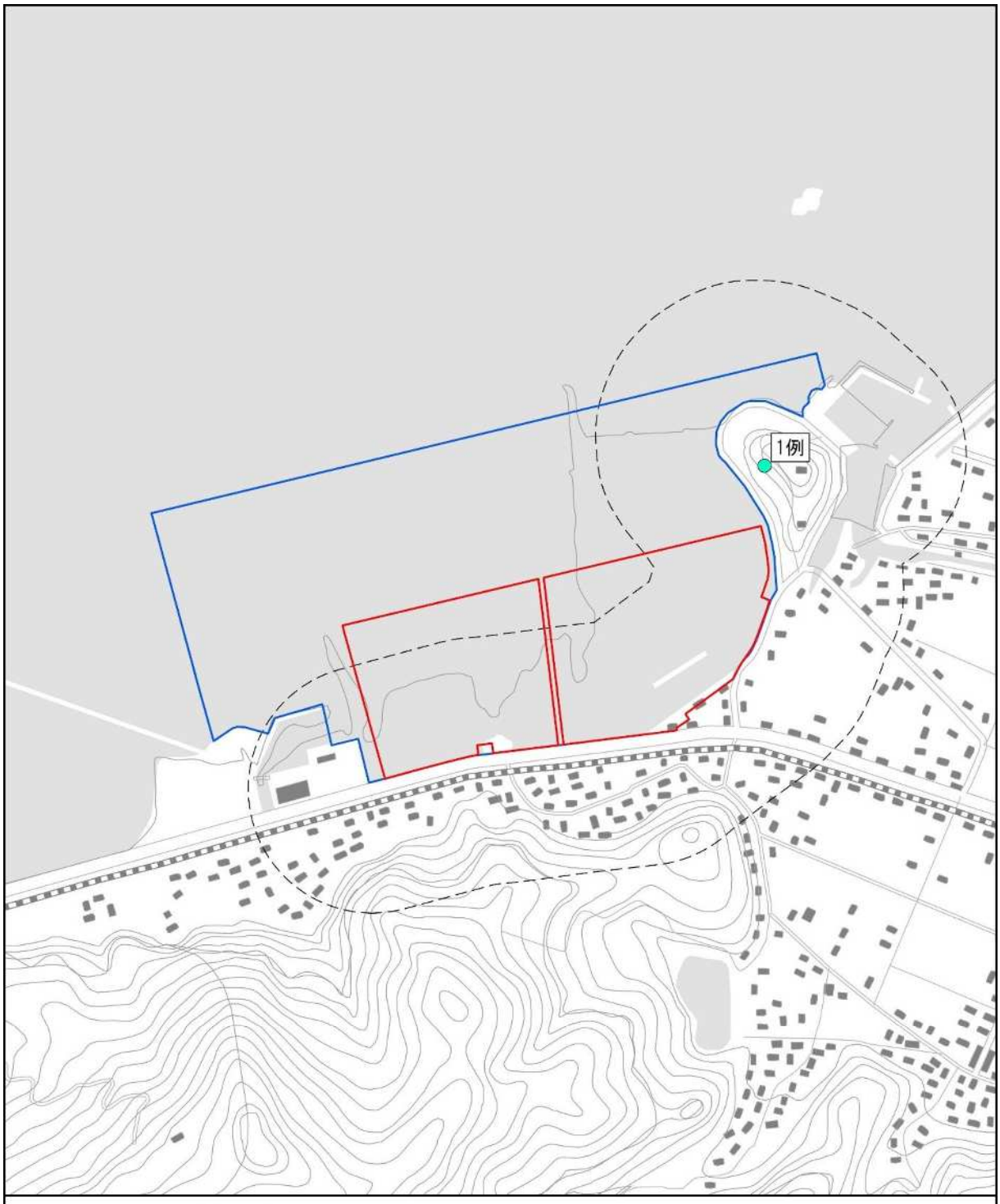

図7.1.7-3(13) アオバズクの確認位置図

凡例

- 6月
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

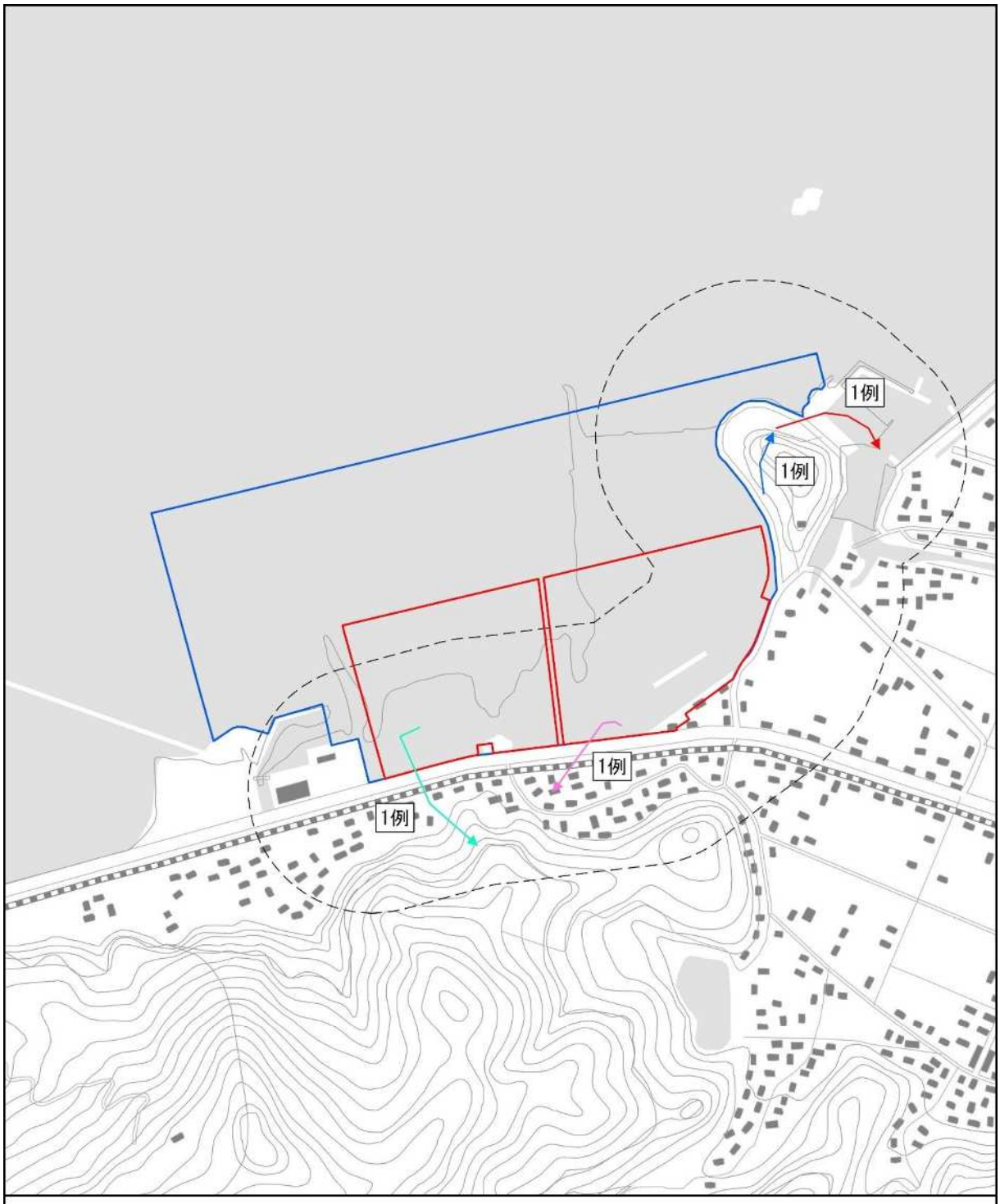

図7.1.7-3(14) ハヤブサの確認位置図

凡例
- 1月
- 3月
- 6月
- 8月

埋立区域
対象事業実施区域
調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0 100 200 400 m
N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

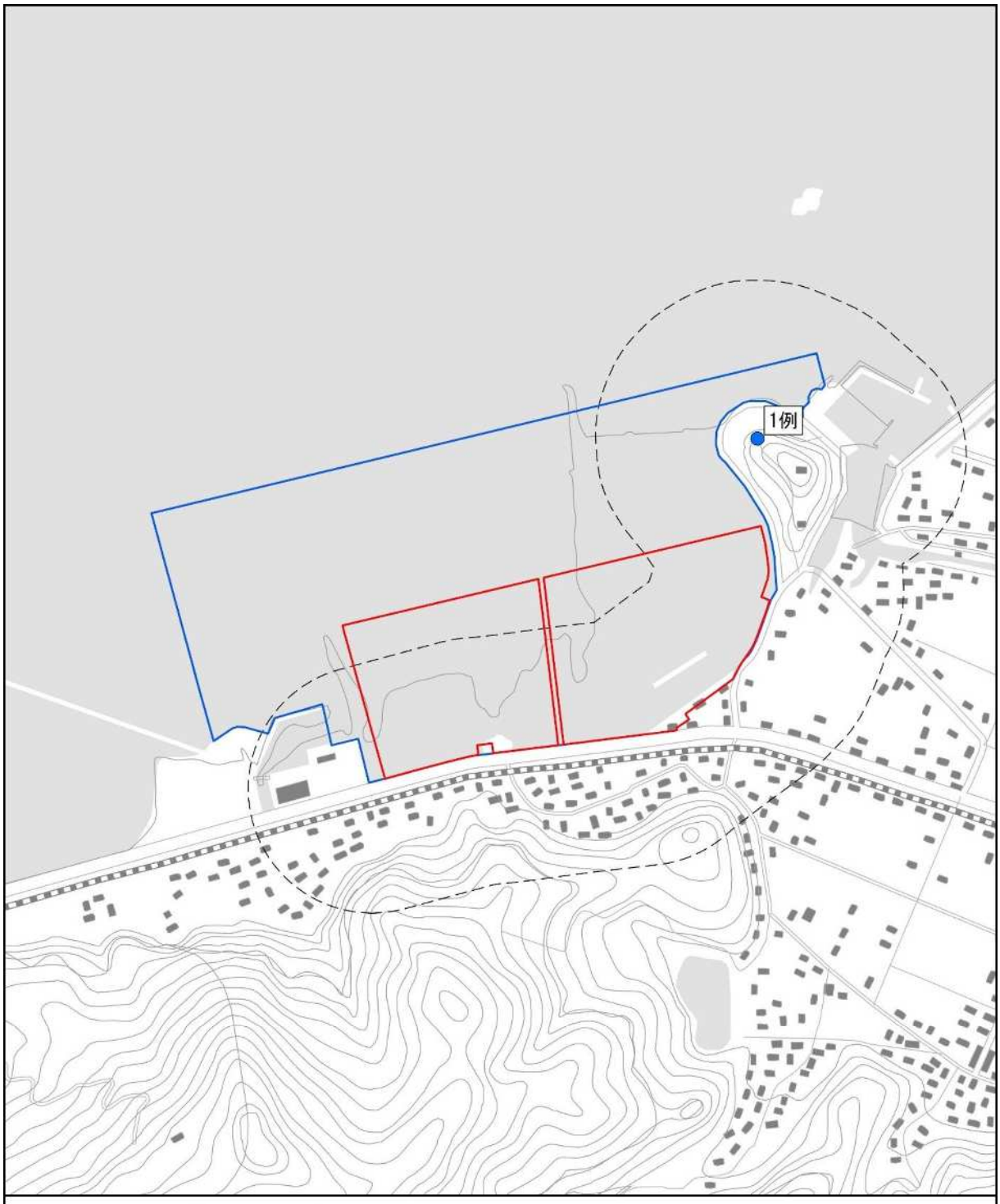

図7.1.7-3(15)　センダイムシクイの確認位置図

凡例
- 8月
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

1:10,000
0　100　200　400 m

N

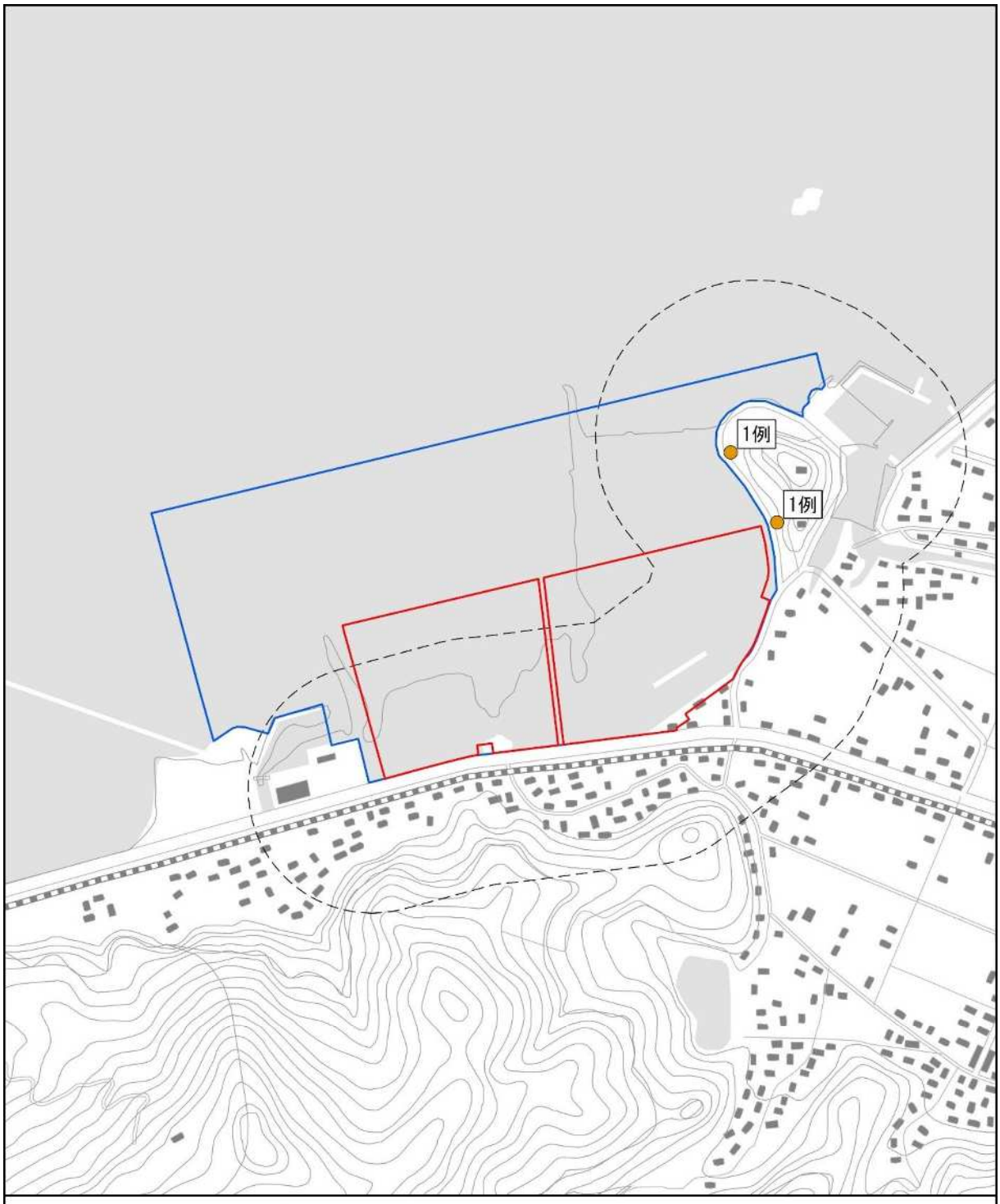

図7.1.7-3(16) コサメビタキの確認位置図

凡例
- 10月
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0 100 200 400 m
N

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

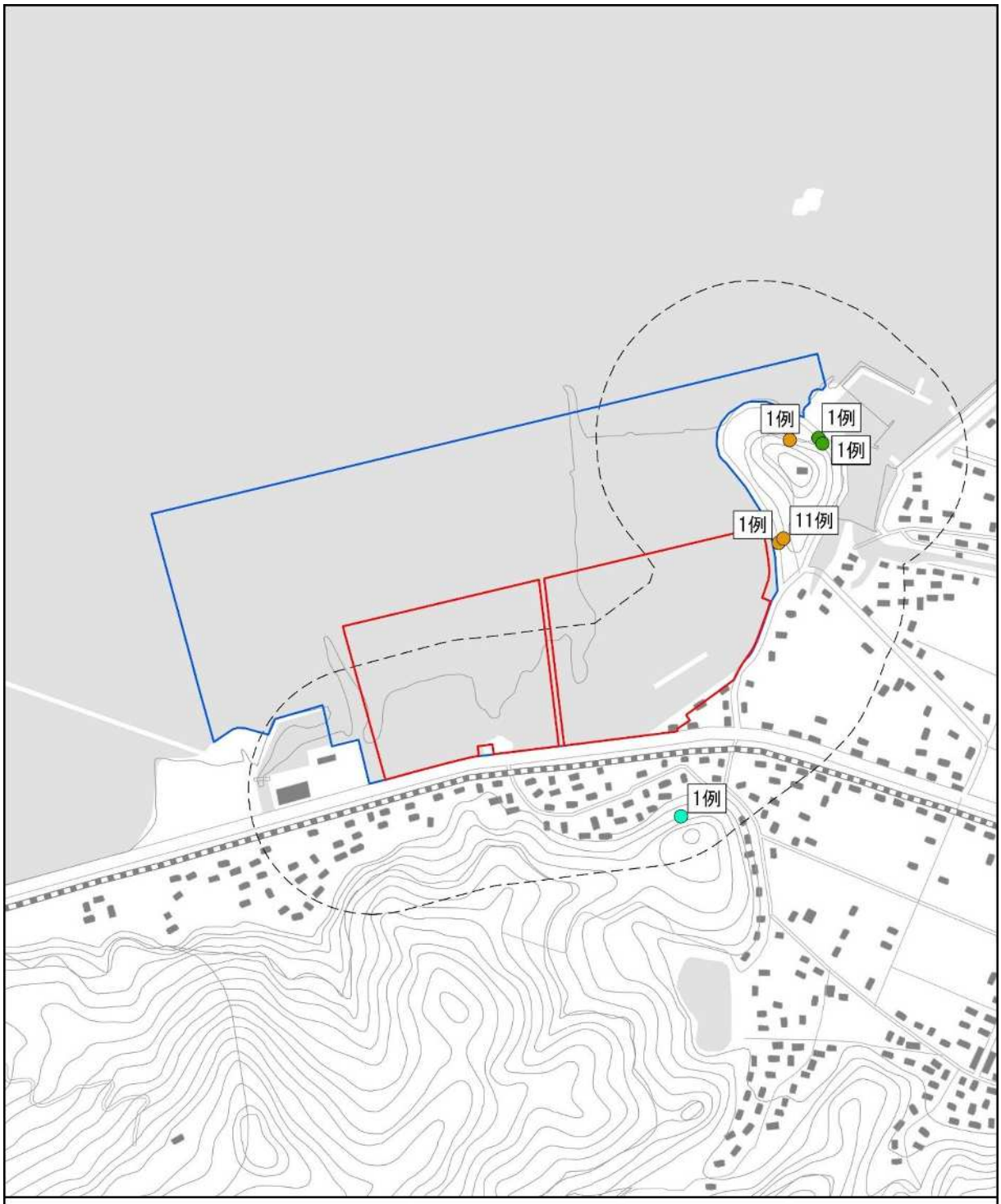

図7.1.7-3(17) キビタキの確認位置図

注）図注の数値は、確認例数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

③ 両生類

調査の結果、表 7.1.7-9 に示す 1 目 3 科 3 種の両生類を確認した。

調査地域は、有明海に面する住宅地及び樹林地であり、対象事業実施区域の東側にまとまった湿地状の土地も見られる。

ニホンアマガエルは対象事業実施区域の東側の住吉自然公園で、ニホンヒキガエル及びウシガエルは対象事業実施区域の西側の住宅地で確認した。

調査によって確認された種のうち表 7.1.7-1 に示す選定基準に該当する重要な種は、表 7.1.7-10 に示すニホンヒキガエルの 1 種であった。

重要な種の生態及び確認状況を表 7.1.7-11、確認位置を図 7.1.7-4 に示す。

表 7.1.7-9　両生類確認種

No.	目名	科名	種名	調査時期		
				春	夏	秋
1	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル		○	
2		アマガエル科	ニホンアマガエル	○		
3		アカガエル科	ウシガエル	○		
合計　1目3科3種				2種	1種	0種

注)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-10　重要な種（両生類）

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル					NT
合計　1目1科1種				0種	0種	0種	0種	1種

注)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-11　重要な種の生態及び確認状況（両生類）

種名	選定基準	生態	確認状況
ニホンヒキガエル	熊本県：NT	本州の近畿以西、四国・九州、壱岐島、五島列島、屋久島、種子島及び東日本の一部(人為分布)に分布している。生息場所は広く、海岸から高山まで広範囲に及んでいる。ミミズや小昆虫などを主に食べる。一部の地域では、繁殖期に雄の体色が婚姻色である黄褐色となる。繁殖期は 10～5 月と環境や分布場所によりばらつきがある。秋に産卵されたものはオタマジャクシのまま越冬する。産卵期には狭い産卵場所に多数の個体が集まり、雌の奪い合いが行われる。ひも状の卵嚢の中には、直径約 2mm の卵が数千～1 万数千個入っている。 熊本県における生息環境は、低地から山地の樹林帯である。県内の山地から市街地まで広く生息が確認されていたが、近年は生息環境の悪化で平地や市街地ではほとんどみられなくなった。土地造成などで産卵場所が減り、個体数が減少し、山地の限られた場所でしか確認できなくなった。	対象事業実施区域の西側の住宅地で夏季に 1 個体を確認した。図 7.1.7-4 参照

出典：「決定版　日本の両生爬虫類」(2002 年 9 月、平凡社)
「レッドデータブックくまもと 2019」(熊本県、2019 年)

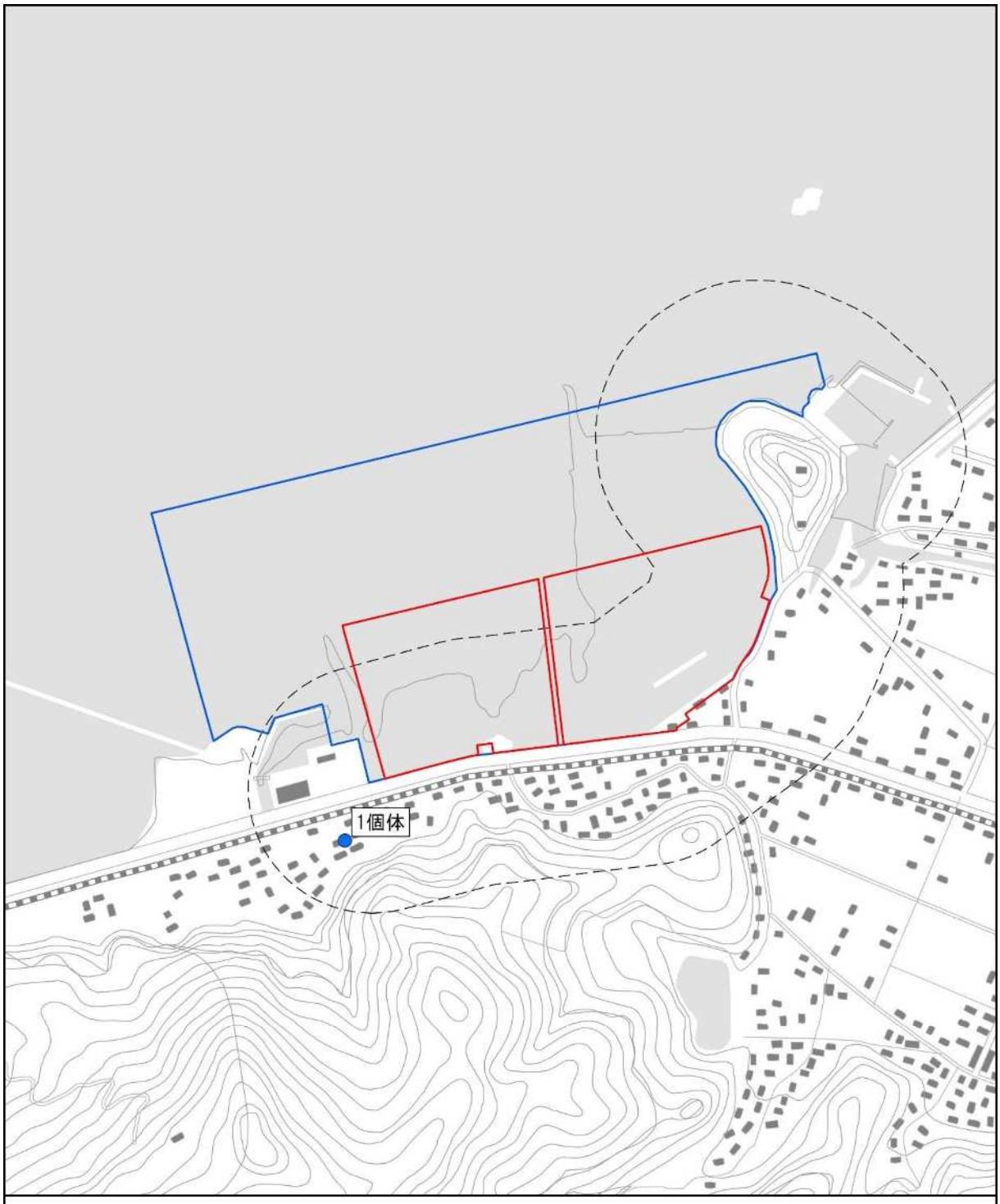

図7.1.7-4　ニホンヒキガエルの確認位置図

凡例
● 夏季

埋立区域
対象事業実施区域
調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0　100　200　400 m
N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

④　は虫類

調査の結果、表 7.1.7-12 に示す 2 目 6 科 7 種のは虫類を確認した。

調査地域は、有明海に面する住宅地及び樹林地であり、対象事業実施区域の東側にまとまった湿地状の土地も見られる。

ニホンヤモリは対象事業実施区域の東側の住吉自然公園及び対象事業実施区域の西側の住宅地で確認した。ニホンカナヘビ、シマヘビは対象事業実施区域の東側の住吉自然公園で、ニホントカゲは対象事業実施区域の東側の住宅地で確認した。ミシシッピアカミミガメは対象事業実施区域の東側の草地・耕作地の水路で確認した。

調査によって確認された種のうち表 7.1.7-1 に示す選定基準に該当する重要な種は、表 7.1.7-13 に示すタカチホヘビの 1 種であった。

重要な種の生態及び確認状況を表 7.1.7-14、確認位置を図 7.1.7-5 に示す。

表 7.1.7-12　は虫類確認種

No.	目名	科名	種名	調査時期		
				春季	夏季	秋季
1	カメ目	ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	○	○	○
2	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	○	○	○
3			ヤモリ属の一種	○	○	
4		トカゲ科	ニホントカゲ		○	
5		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○
6		タカチホヘビ科	タカチホヘビ	○		
7		ナミヘビ科	シマヘビ		○	
合計　2目6科7種				5種	6種	3種

注）分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 6 年度版）」（水情報国土データ管理センター、2024 年公表）に準じた。

表 7.1.7-13　重要な種（は虫類）

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	有鱗目	タカチホヘビ科	タカチホヘビ					NT
合計　1目1科1種				0種	0種	0種	0種	1種

注）分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 6 年度版）」（水情報国土データ管理センター、2024 年公表）に準じた。

表 7.1.7-14　重要な種の生態及び確認状況（は虫類）

種名	選定基準	生態	確認状況
タカチホヘビ	熊本県：NT	本州、四国、九州とその周辺島嶼。平地から山地までみられる。地中性かつ夜行性であることから珍しいとされるが、実際の個体数はそれほど少なくない。倒木の下や石の下で見つかることが多く、夜間は地表を這っているのが目撃される。特に雨が降った後などは目にする機会が増える。郊外では庭などに出没することも少なくない。ミミズを主に食べている。性質はおとなしく咬むことはあまりない。 熊本県における生息環境は、山地の渓流近くの広葉樹林帯に生息し、夜行性で昼間は倒木や石の下、法面の下方落葉の堆積した下などである。県内各地の生息確認の記録はあるがごく少数。森林伐採や山地の河川の改変、造林などによる乾燥化などの環境変化により確認数がさらに減少している。	対象事業実施区域の東側の住吉自然公園外周道路で春季に 1 個体を確認した。 図 7.1.7-5 参照

出典：「決定版　日本の両生爬虫類」（2002 年 9 月、平凡社）
「レッドデータブックくまもと 2019」（熊本県、2019 年）

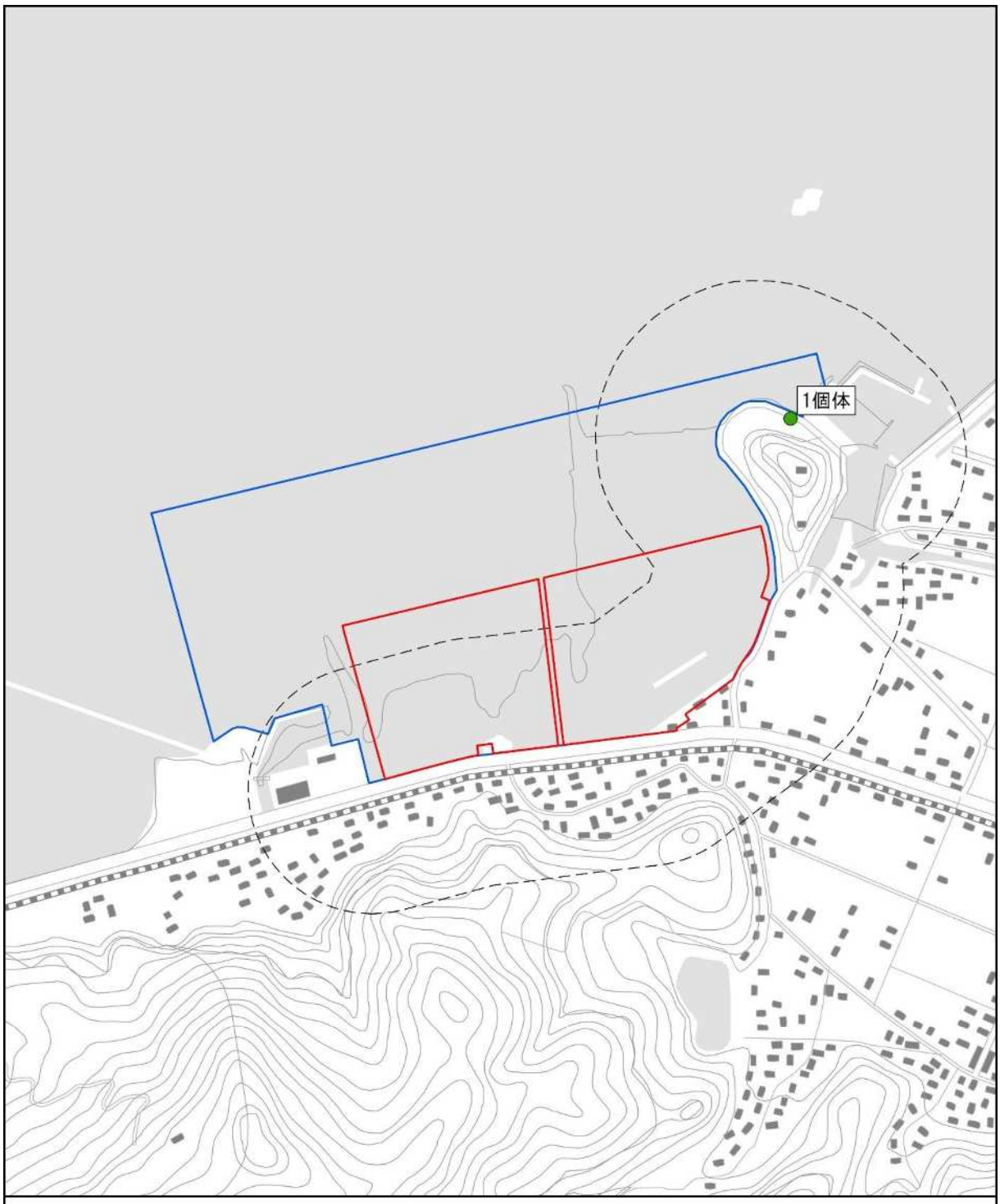

図7.1.7-5　タカチホヘビの確認位置図

凡例

- 春季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0　100　200　400 m

N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

⑤　昆虫類・クモ類

調査の結果、表 7.1.7-15 に示す 17 目 161 科 536 種の昆虫類・クモ類を確認した。

目別種数をみるとコウチュウ目が 170 種で最も多く、次いでチョウ目（114 種）、カメムシ目（93 種）、ハチ目（57 種）、ハエ目（47 種）、バッタ目（23 種）等となっている。

調査地域は、有明海に面する住宅地及び樹林地であり、対象事業実施区域の東側にまとまった湿地状の土地も見られる。確認された昆虫としては、人里に多く生息する種や水辺や水辺周辺に生息する種が中心となっているが、樹林性の種も確認され、調査地域を反映した結果となっている。

調査によって確認された種のうち表 7.1.7-1 に示す選定基準に該当する重要な種は、表 7.1.7-16 に示すキムラグモ属、ヒラタトガリカメムシ、コカブトムシ、ヤマトヒメメダカカッコウムシ、ジュウサンホシテントウ、ヤマトアシナガバチの 6 種であった。

重要な種の生態及び確認状況を表 7.1.7-17、確認位置を図 7.1.7-6 に示す。

表 7.1.7-15　昆虫類・クモ類確認種（目別）

目別	科数	種数
クモ	1	1
トビムシ	2	2
イシノミ	1	1
カゲロウ	2	4
トンボ	2	5
ゴキブリ	1	4
カマキリ	1	2
ハサミムシ	2	4
バッタ	11	23
カジリムシ	1	1
カメムシ	27	93
アミメカゲロウ	2	3
トビケラ	5	5
チョウ	22	114
ハエ	21	47
コウチュウ	45	170
ハチ	15	57
17目	161科	536種

表 7.1.7-16　重要な種（昆虫類・クモ類）

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	クモ目	ハラフシグモ科	キムラグモ属					NT
2	カメムシ目（半翅目）	カメムシ科	ヒラタトガリカメムシ				NT	
3	コウチュウ目（鞘翅目）	コガネムシ科	コカブトムシ					VU
4		カッコウムシ科	ヤマトヒメメダカカッコウムシ					NT
5		テントウムシ科	ジュウサンホシテントウ					NT
6	ハチ目（膜翅目）	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ				DD	
合計　4目6科6種				0種	0種	0種	2種	4種

注)分類、配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 6 年度版)」(水情報国土データ管理センター、2024 年公表)に準じた。

表 7.1.7-17(1)　重要な種の生態及び確認状況（昆虫類・クモ類）

種名	選定基準	生態	確認状況
キムラグモ属	熊本県：NT	九州(福岡,大分,熊本,宮崎,鹿児島)、沖縄に分布する。崖地・森林の林床などの地中に扉を付けた住居を作る。 熊本県における生息環境は、森林や崖地である。キムラグモ類は、熊本県、鹿児島県、宮崎県、大分県、福岡県(北限)の一部に生息する。県内にはヒゴキムラグモとブンゴキムラグモが生息する。2016 年 4 月の熊本地震により、生息地の斜面が崩壊した影響などで一部地域で減少している。	対象事業実施区域の南側の住宅地の崖地で夏季に 1 個体確認した。 図 7.1.7-6(1)参照
ヒラタトガリカメムシ	環境省：NT	石垣島、西表島に分布する。タケ類に寄生し、石垣島や西表島では、おもに山頂部のリュウキュウチクで見つかる。 本種における本州と九州の記録は移入と考えられ、急速に分布を拡大していると言われている。	対象事業実施区域の東側の住宅地で春季に 1 個体確認した。 図 7.1.7-6(2)参照

注)キムラグモ属の生態は、キムラグモ(類)の生態を掲載した。

出典：「原色日本クモ図鑑」(八木沼健夫著、1986 年 2 月、保育社)
「日本原色カメムシ図鑑 第 3 巻」(2012 年 12 月、全国農村教育協会)
「レッドデータブックくまもと 2019」(熊本県、2019 年)
「ヒラタトガリカメムシ（カメムシ目、カメムシ科）の四国からの記録」
（吉富博之・安田昴平著、昆蟲ニューシリーズ、2022 年、25 巻 3 号、p.124-125）

表 7.1.7-17(2)　重要な種の生態及び確認状況（昆虫類・クモ類）

種名	選定基準	生態	確認状況
コカブトムシ	熊本県：VU	北海道、本州、四国、九州、対馬、屋久島、琉球に分布する。4 月～10 月、朽ち木中または腐植土中にすみ、灯火にもくる。幼虫はときに他の幼虫を捕食する。 熊本県内における生息環境は、平地から低山地の雑木林である。天草地域を除く県内全域の里山周辺の雑木林や低山の樹林地などで生息が確認されているが、里山の荒廃や低地森林の開発などによって個体数が激減している。	対象事業実施区域の南側の住宅地で夏季に 1 個体確認した。 図 7.1.7-6(3)参照
ヤマトヒメメダカカッコウムシ	熊本県：NT	本州に分布する。河口や沼地のアシ原で採れる。 熊本県における生息環境は、河口汽水域や池沼、湿地などのヨシ原である。県内全域の主に河川下流域で生息が確認されている。本種の生息環境はヨシ原に限定されており、河川改修や護岸工事などによる影響を受けやすく、生息環境が減少している。	対象事業実施区域の東側のヨシ群落で春季及び夏季にそれぞれ 1 個体確認した。 図 7.1.7-6(4)参照
ジュウサンホシテントウ	熊本県：NT	北海道、本州、四国、九州に分布する。 熊本県における生息環境は、河口汽水域や池沼、湿地などのヨシ原である。県央地域、県南地域の主に河川下流域で生息確認されている。本種の生息環境はヨシ原に限定されており、河川改修や護岸工事などによる影響を受けやすい。	対象事業実施区域内の埋立区域のヨシ群落で春季に 5 個体確認した。 図 7.1.7-6(5)参照
ヤマトアシナガバチ	環境省：DD	本州、四国、九州等に分布する。低山地に分布する傾向があるが、全国的には個体数は多くない。草本の葉裏や樹木の細枝に営巣する。営巣規模や小さく、最終育質数が 100 を超えることは稀。働きバチ数も十数匹程度で、攻撃性は弱い。キアシナガバチやセグロアシナガバチとともに集団で越冬することもある。	対象事業実施区域の東側の住吉自然公園で夏季に 2 個体、秋季に 1 個体確認した。 図 7.1.7-6(6)参照

出典：「原色日本甲虫図鑑(Ⅱ)」(1985 年 11 月、保育社)
「原色日本甲虫図鑑(Ⅲ)」(1985 年 11 月、保育社)
「原色昆虫大圖鑑〔第 3 巻〕」(1988 年 3 月、北隆館)
「森林生物データベース」(国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所)
「レッドデータブックくまもと 2019」(熊本県、2019 年)

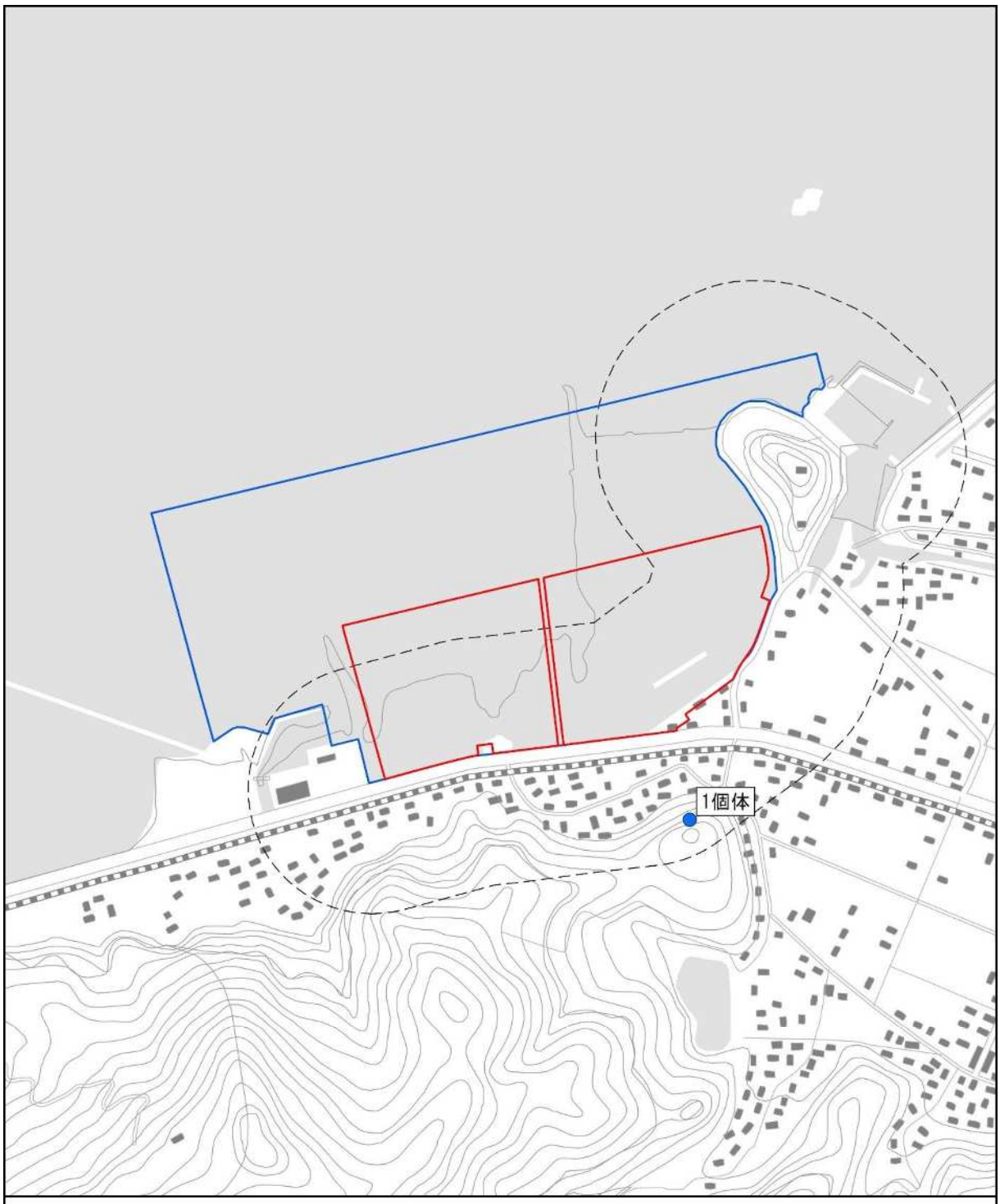

図7.1.7-6(1) キムラグモ属の確認位置図

凡例
- 夏季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0 100 200 400 m
N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

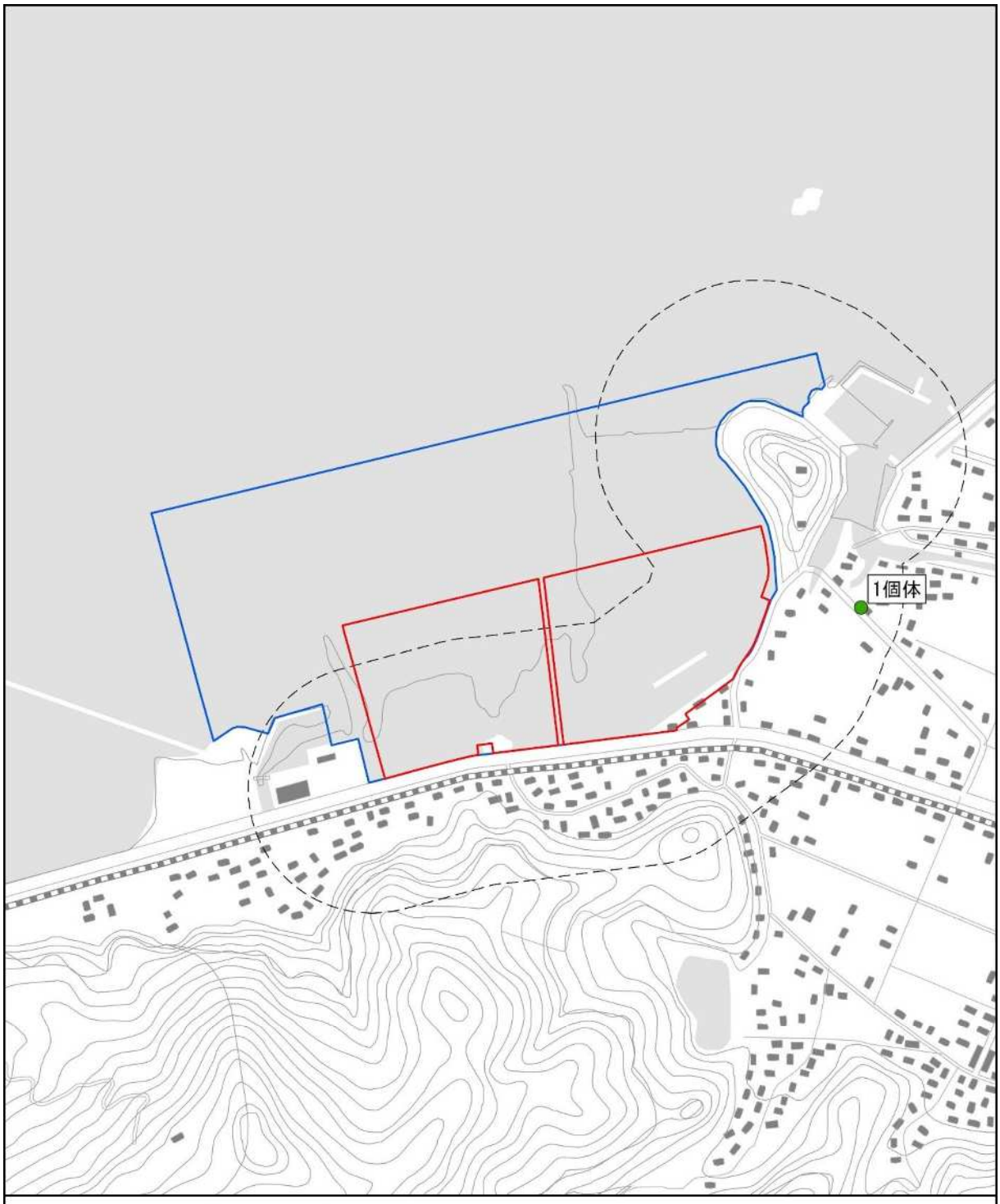

図7.1.7-6(2) ヒラタトガリカメムシの確認位置図

凡例

- 春季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

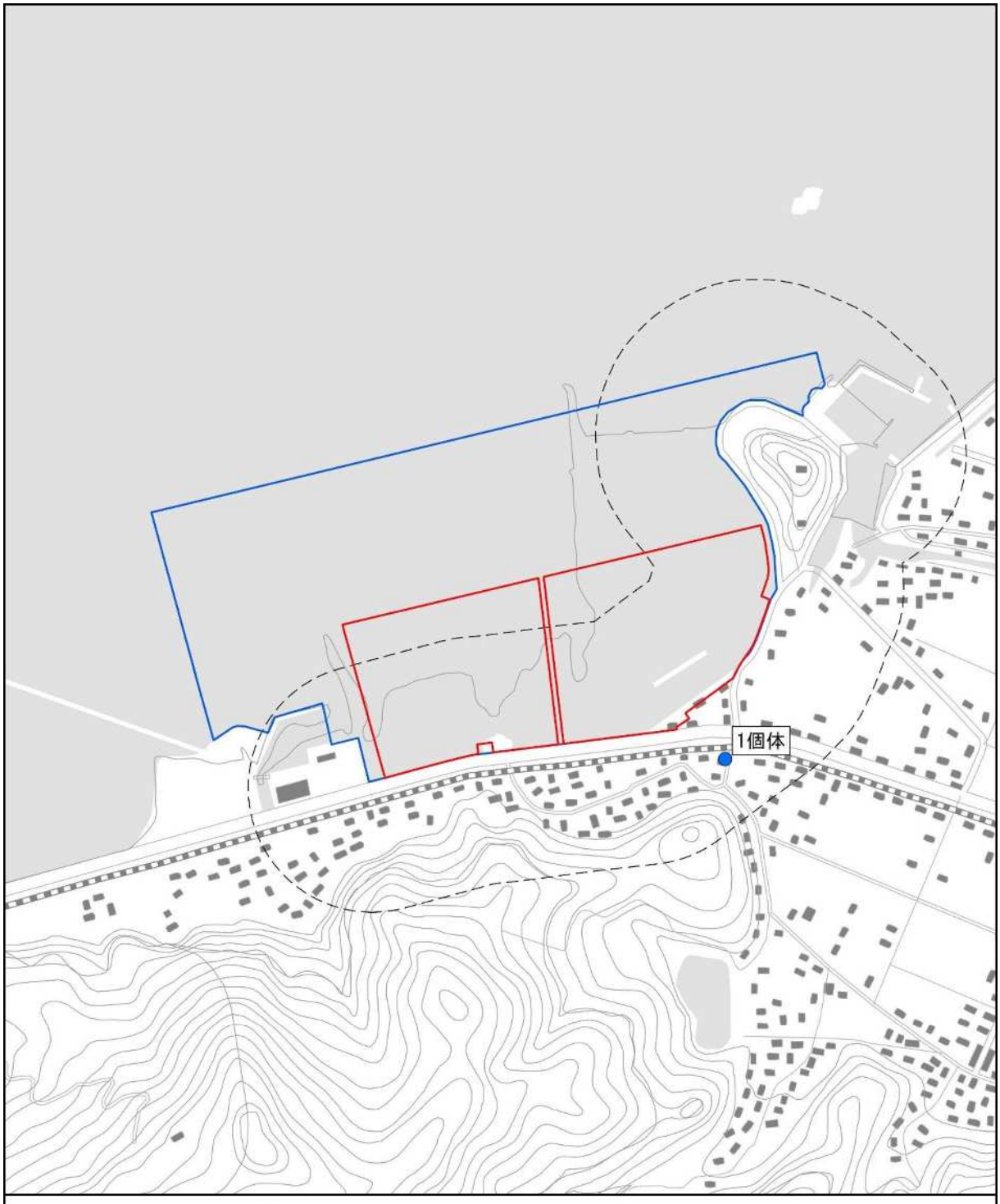

図7.1.7-6(3) コカブトムシの確認位置図

凡例

- 夏季

- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0 100 200 400 m

N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。

※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

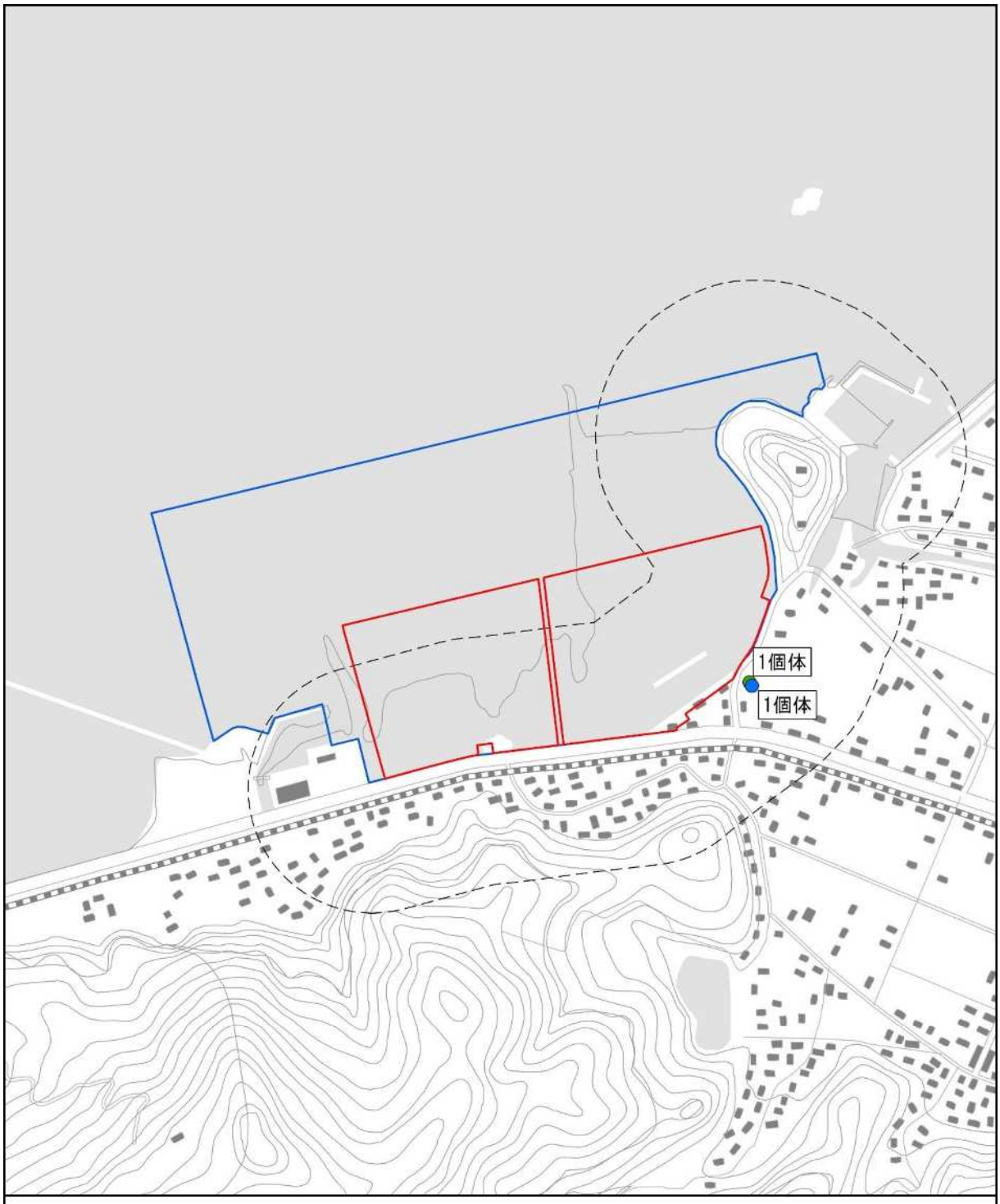

図7.1.7-6(4)　ヤマトヒメメダカカッコウムシの確認位置図

凡例
- 春季
- 夏季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0　100　200　400 m

N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

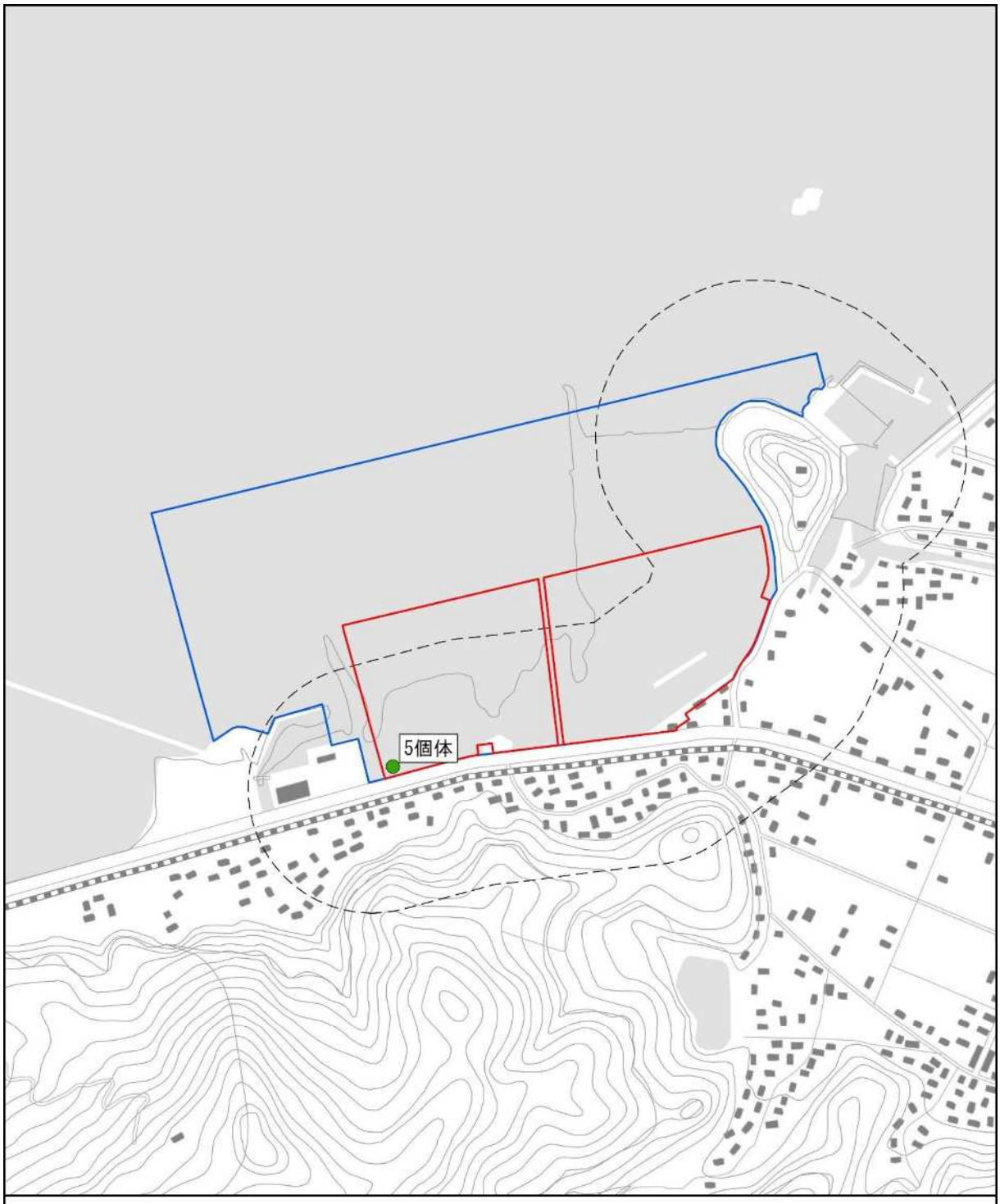

図7.1.7-6(5)　ジュウサンホシテントウの確認位置図

凡例

● 春季

埋立区域

対象事業実施区域

調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0　100　200　400 m

N

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

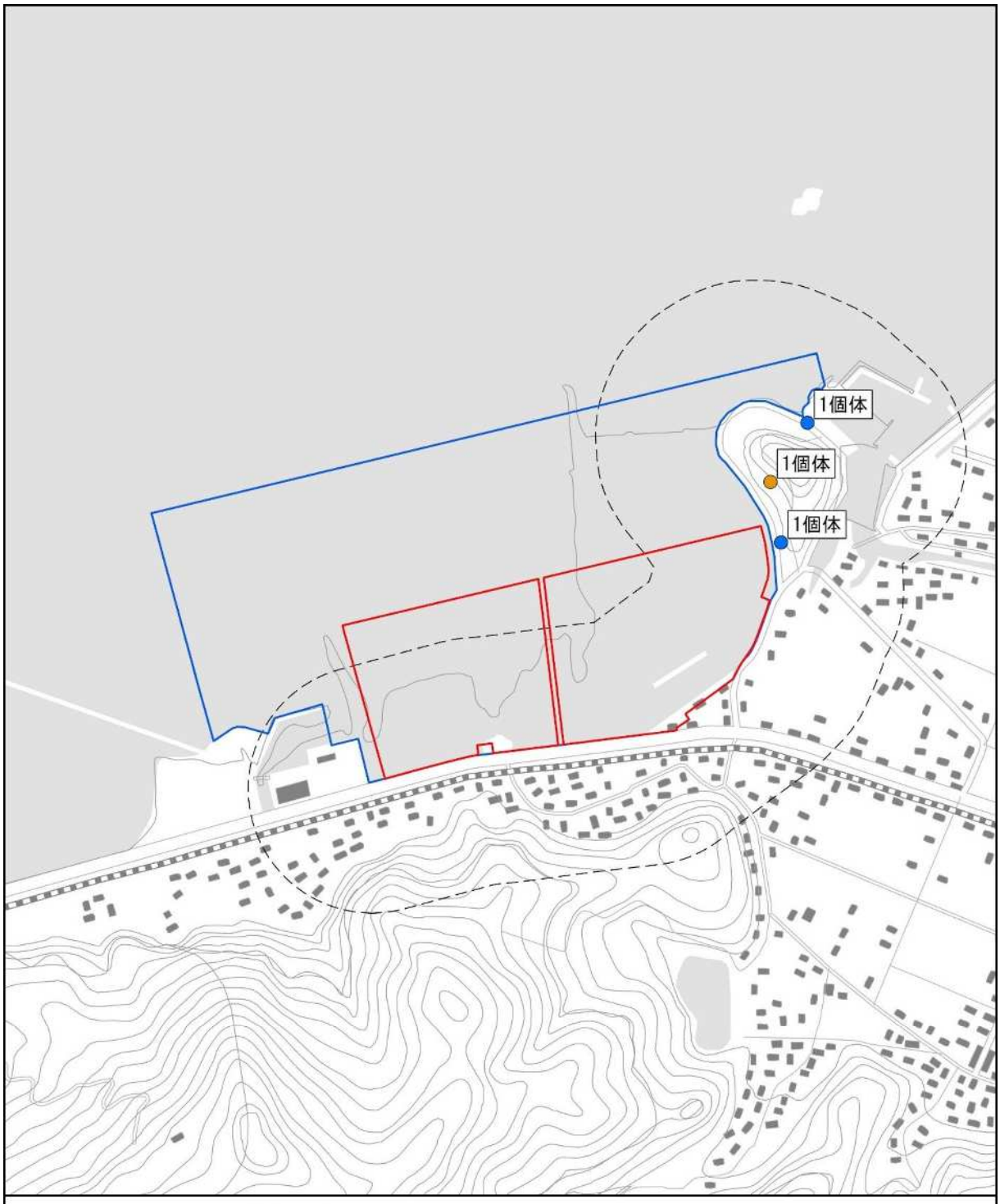

図7.1.7-6(6)　ヤマトアシナガバチの確認位置図

凡例
- 夏季
- 秋季
- 埋立区域
- 対象事業実施区域
- 調査範囲（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000
0　100　200　400 m

注）図注の数値は、確認個体数を示す。
※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

⑥　注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺における注目すべき生息地として、対象事業実施区域の東側の住吉自然公園のサギ類（主にアオサギ）の集団繁殖地があげられる。

サギ類の集団繁殖地は図 7.1.7-7 に示すとおりであり、対象事業実施区域に面しない住吉自然公園の東斜面の樹林地である。

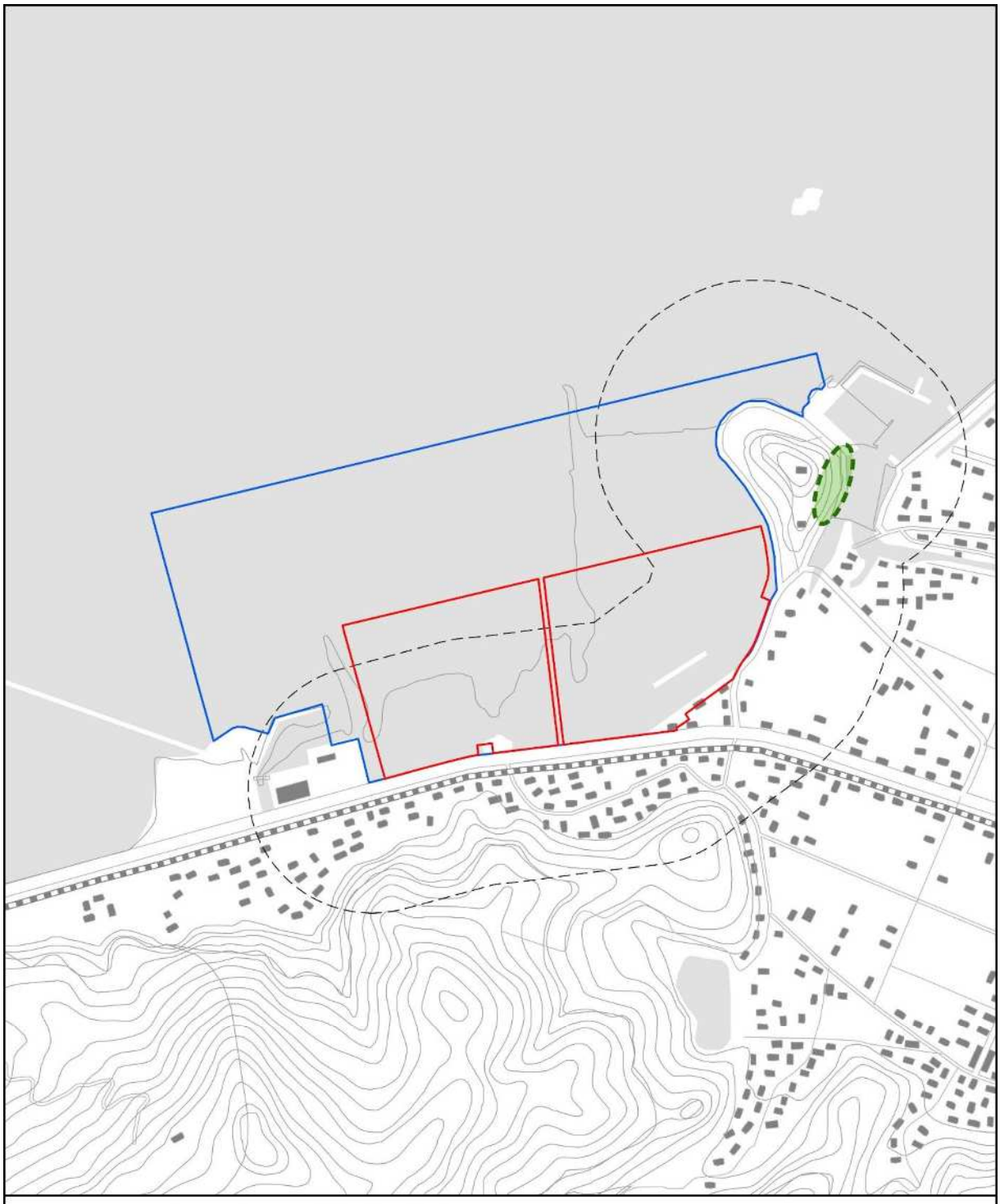

図7.1.7-7　注目すべき生息地（サギ類の集団繁殖地）

凡例

サギ類の集団繁殖地

埋立区域

対象事業実施区域

調査範囲
（調査ルートより半径200mの範囲）

1:10,000

0　100　200　400 m

N

※「基盤地図情報」（国土地理院）（https://www.gsi.go.jp/kiban/）をもとに作成

2) 予測の結果

(1) 予測項目

予測項目は、工事の実施及び土地又は工作物の存在が、重要な種及び注目すべき生息地に与える直接的及び間接的な影響の有無及びその程度とした。

なお、重要な種として選定した昆虫類の『ヒラタトガリカメムシ』については移入種であり、「レッドデータブックくまもと 2019」においても同種はリストアップされていないことから、予測及び評価の対象種から除外した。

(2) 予測時期

予測時期は、事業特性及び重要な種の生息環境及び注目すべき生息地の状況を踏まえ、直接的及び間接的な影響が生じる時期とした。

(3) 予測位置

予測位置は、重要な種の生息地及び注目すべき生息地とした。

(4) 予測方法

直接的な影響については、事業の実施による改変域と調査結果を重ね合わせることにより改変の程度を予測したうえで、事例の引用又は解析により生息環境の変化について予測を行った。また、間接的な影響については、他の関係する項目の予測結果を踏まえて事例の引用又は解析により行った。

(5) 予測結果

現地調査で確認された重要な種及び注目すべき生息についての予測結果を以下に示す。

① 哺乳類

哺乳類の予測結果を表 7.1.7-18 に示す。

表 7.1.7-18　重要な種の予測結果（哺乳類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
カヤネズミ	0	1	1 地点（1 例） 夏季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の東側のヨシ群落は、事業の実施により直接改変されない。また、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
イタチ属の一種	0	2	2 地点（2 例） 冬季：2 例	本種を確認した対象事業実施区域の東側の漁港付近の水辺及びその周辺は、事業の実施により直接改変されない。また、本種を確認した対象事業実施区域の西側の道路及びその周辺についても事業の実施により直接改変されない。なお、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

② 鳥類

鳥類の予測結果を表 7.1.7-19 に示す。

表 7.1.7-19(1)　重要な種の予測結果（鳥類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
ツクシガモ	多数確認	0	対象事業実施区域内の埋立区域で 3 月、1 月に多数確認	本種の多くを確認した対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の休息場所及び採餌場所として利用されている。事業の実施により埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

表 7.1.7-19(2)　重要な種の予測結果（鳥類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
チュウサギ	1	0	1 地点(1 例) 8 月：1 例	本種を確認した対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は事業の実施により直接改変され消失するが、本種の確認例数は 1 例と少なく、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
ヘラサギ	3	3	5 地点(6 例) 【区域内】 3 月：1 例 6 月：1 例 8 月：1 例 【区域外】 5 月：2 例 10 月：1 例	本種は冬季(1 月)以外の各回の調査で対象事業実施区域及びその周辺で数例を確認した。対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の休息場所及び採餌場所として利用されている。事業の実施により埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。
クロツラヘラサギ	多数確認	多数確認	対象事業実施区域及びその周辺で夏季以外に多数確認	本種は夏季(6 月)以外の各回の調査で対象事業実施区域及びその周辺で多数を確認した。対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の休息場所及び採餌場所として利用されている。事業の実施により埋立区域の干潟が直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。
シロチドリ	74	0	3 地点(74 例) 1 月：74 例	本種を確認した対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の休息場所及び採餌場所として利用されている。事業の実施により埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

表 7.1.7-19(3)　重要な種の予測結果（鳥類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
オオソリハシシギ	2	0	2 地点(2 例) 5 月：2 例	本種を確認した対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の採餌場所として利用されている。確認例数は少ないが、事業の実施により埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。
ダイシャクシギ	0	11	2 地点(11 例) 10 月：11 例	本種を確認した対象事業実施区域外の干潟は事業の実施による直接改変はないが、本種の主な生息環境の一つである対象事業実施区域内の埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響はあると予測される。
ハマシギ	7	0	3 地点(7 例) 1 月：7 例	本種を確認した対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の休息場所及び採餌場所として利用されている。事業の実施により埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。
ズグロカモメ	多数確認	多数確認	対象事業実施区域内及びその周辺で 3 月、1 月に多数確認	本種を確認した対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は、本種の休息場所及び採餌場所として利用されている。事業の実施により埋立区域の干潟は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。
ミサゴ	多数確認	多数確認	対象事業実施区域及びその周辺で年間を通じて多数確認	本種を確認した対象事業実施区域及びその周辺の海域は、本種の採餌場所として利用されている。事業の実施により対象事業実施区域内の埋立区域(干潟)は直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響があると予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

表 7.1.7-19(4)　重要な種の予測結果（鳥類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
ハイタカ	0	1	1 地点(1 例) 3 月：1 例	本種は対象事業実施区域の南側の樹林地を飛翔する個体を確認した。本種の確認例数は 1 例と少なく、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
アオバズク	0	1	1 地点(1 例) 6 月：1 例	本種は対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地で確認した。本種の確認例数は 1 例と少なく、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
ハヤブサ	0	4	4 地点(4 例) 3 月：1 例 6 月：1 例 8 月：1 例 1 月：1 例	本種は対象事業実施区域の東側及び南側を飛翔する個体を確認した。確認例数が少ないことから、対象事業実施区域及びその周辺が主な採餌場所ではないと考える。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
センダイムシクイ	0	1	1 地点(1 例) 8 月：1 例	本種は対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地で確認した。本種の確認例数は 1 例と少なく、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
コサメビタキ	0	2	2 地点(2 例) 10 月：2 例	本種は対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地で確認した。本種の確認例数は 2 例と少なく、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
キビタキ	0	16	6 地点(16 例) 5 月：2 例 6 月：1 例 10 月：13 例	本種は対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地及び対象事業実施区域の南側の樹林地で確認した。事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

③ 両生類

両生類の予測結果を表 7.1.7-20 に示す。

表 7.1.7-20　重要な種の予測結果（両生類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
ニホンヒキガエル	0	1	1 地点(1 例) 夏季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の西側の住宅地は、事業の実施により直接改変されない。また、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

④ は虫類

は虫類の予測結果を表 7.1.7-21 に示す。

表 7.1.7-21　重要な種の予測結果（は虫類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
タカチホヘビ	0	1	1 地点(1 例) 春季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の東側の住吉自然公園は、事業の実施により直接改変されない。また、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

⑤ 昆虫類・クモ類

昆虫類・クモ類の予測結果を表 7.1.7-22 に示す。

表 7.1.7-22　重要な種の予測結果（昆虫類・クモ類）

種名	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
キムラグモ属	0	1	1 地点(1 例) 夏季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の南側の住宅地の崖地は、事業の実施により直接改変されない。また、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
コカブトムシ	0	1	1 地点(1 例) 夏季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の南側の住宅地は、事業の実施により直接改変されない。また、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
ヤマトヒメメダカカッコウムシ	0	1	1 地点(2 例) 春季：1 例 夏季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の東側のヨシ群落は、事業の実施により直接改変されない。また、事業の実施により直接改変される対象事業実施区域内の埋立区域に位置するヨシ群落では本種は確認されていない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。
ジュウサンホシテントウ	5	0	1 地点(5 例) 春季：5 例	本種を確認した対象事業実施区域内の埋立区域のヨシ群落は、事業の実施により直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境が縮小する。 よって、事業の実施に伴う影響はあると予測される。
ヤマトアシナガバチ	0	3	3 地点(3 例) 夏季：2 例 秋季：1 例	本種を確認した対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地は、事業の実施により直接改変されない。また、事業実施により直接改変される対象事業実施区域の干潟は、本種の主な生息環境ではない。 よって、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

⑤ 注目すべき生息地

注目すべき生息地の予測結果を表 7.1.7-23 に示す。

表 7.1.7-23　注目すべき生息地の予測結果

種類	現地調査結果			予測結果
	確認位置		確認状況	
	区域内	区域外		
サギ類の集団繁殖地	0	1	1 箇所	サギ類の集団繁殖地である対象事業実施区域の東側の住吉自然公園の樹林地は、事業の実施により直接改変されない。また、サギ類の集団繁殖地は住吉自然公園の東斜面にあり、対象事業実施区域内の埋立区域に面していないため、護岸工事による騒音の影響も小さいと考える。サギ類の採餌場所である対象事業実施区域内の埋立区域の干潟は、事業実施により直接改変され消失することから、対象事業実施区域及びその周辺における本種の生息環境(採餌場所)が縮小し、育雛環境に変化が生じる可能性がある。 よって、事業の実施に伴う影響はあると予測される。

注)表中の確認位置の「区域内」は対象事業実施区域内を示し、「区域外」は対象事業実施区域外を示す。

3) 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置の検討は、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外に行う。

(1) 工事の実施及び土地又は工作物の存在

予測を行った重要な種のうち、環境影響があると判断した鳥類のツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、シロチドリ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、ミサゴ、昆虫類のジュウサンホシテントウ、注目すべき生息地（サギ類の集団繁殖地）について、環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討内容を表 7.1.7-24 に示す。

表 7.1.7-24　環境保全措置の検討内容

保全対象種		環境保全措置	環境保全措置の効果	他の環境への影響
鳥類	ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、シロチドリ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、ミサゴ、サギ類の集団繁殖地	地形改変の最小化 ・工事用道路を新設しない ・施工ヤードは埋立区域	地形改変による生息地の消失・縮小を低減できる	他の環境への影響はない
		緩傾斜石積護岸の設置	残存する干潟と付着動物、底生動物、魚介類が生息しやすい緩傾斜石積護岸を整備することで鳥類の採餌場所を代償できる	－
昆虫類	ジュウサンホシテントウ	個体の移設	改変区域に生息する個体を他の場所に移すことにより、種を保全できる	－

4) 事後調査

事後調査は、予測の不確実性が大きい場合又は知見が不十分で、その効果が予測できない環境保全措置を講ずる場合は、その不確実性に係る環境影響の程度を勘案して、事後調査を実施する。

(1) 工事の実施及び土地又は工作物の存在

予測手法は事例の引用又は解析であり、環境影響評価で多く用いられていることから、予測の不確実性は小さいと考えるが、鳥類の環境保全措置の「緩傾斜石積護岸による鳥類の採餌場所の代償」及び昆虫類の環境保全措置の「個体の移設」については、その効果が予測できないため、事後調査を行うこととした。

なお、ジュウサンホシテントウの個体の移設にあたっては、移設方法、移設場所等について専門家の指導・助言を受ける。

事後調査の検討内容を表 7.1.7-25 に示す。

表 7.1.7-25　事後調査の検討内容

事後調査対象種		調査手法	調査地域・地点	調査時期
鳥類	ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、シロチドリ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、ミサゴ、サギ類の集団繁殖地	直接観察及び定点調査 ※定点調査は干潮・満潮の時間帯に合わせて実施	対象事業実施区域及びその周辺 定点調査：2地点	埋立完了後から概ね3年間 冬鳥の渡来時期及びサギ類の繁殖時期
昆虫類	ジュウサンホシテントウ	【移設適地の選定】 直接観察及び任意採集	対象事業実施区域周辺のヨシ原	工事着手前の本種の活動期
		【個体の移設】 任意採集	埋立区域のヨシ群落及び移設適地	工事着手前の本種の活動期
		【移設種の生息確認】 直接観察及び任意採集	移設適地	移設完了後の本種の活動期 ※移設完了後から概ね3年間

5) 評価の結果

(1) 評価の手法

予測結果を踏まえ、事業の実施による動物相及び重要な種並びに注目すべき生息地への影響が、事業者により実行可能な範囲でできる限り回避、又は低減されており、環境保全への配慮が適正になされているかどうかを検討した。

(2) 評価の結果

予測の結果、環境影響がない又は極めて小さいと判断されなかった重要な種のツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、シロチドリ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、ミサゴ（以上、鳥類）、ジュウサンホシテントウ（昆虫類）、サギ類の集団繁殖地（注目すべき生息地）について、環境保全措置を講じ、その効果が予測できないため、事後調査を実施することとしていることから、事業の実施による動物相及び重要な種並びに注目すべき生息地への影響は、事業者の実行可能な範囲で低減されていると評価する。