

5.2 騒音

5.2.1 環境の状況

1. 調査内容

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する現地調査の内容は表 5.2-1 のとおりであり、主要な交通ルートの沿道における騒音レベル等とした。

表 5.2-1 調査内容（工事関係車両の通行に関する騒音：現地調査）

項 目	調査内容
騒音レベル	騒音の状況 ・道路交通騒音
その他	交通量等の状況 ・車種別交通量 工事関係車両の通行状況 ・工事関係車両の通行台数

(2) 重機の稼働に関する現地調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する現地調査の内容は表 5.2-2 のとおりであり、蒲生仮設用地の東側敷地境界付近における騒音レベル等とした。

表 5.2-2 調査内容（重機の稼働に関する騒音：現地調査）

項 目	調査内容
騒音レベル	騒音の状況 ・環境騒音
その他	工事用重機の稼働状況 ・埋戻し土の搬出入に使用した重機の種類及び量

2. 調査方法

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する現地調査の調査方法は、表 5.2-3 のとおりとした。

表 5.2-3 調査方法（工事関係車両の通行に関する騒音：現地調査）

調査内容		調査方法
騒音レベル	道路交通騒音	騒音レベル計（JIS C 1509）を用いた「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に規定される方法による 24 時間連続測定とし、測定高さは地上 1.2m とした。
その他	車種別交通量	道路交通量は、大型車、小型車別の自動車台数を計数し、1 時間ごとに記録した。
	工事関係車両の通行台数	建設請負会社に対するヒアリングにより、日別の工事関係車両通行量について、ルート及び大型車・小型車別の通行台数を収集し、整理及び解析を行った。

(2) 重機の稼働に関する現地調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する現地調査の調査方法は、表 5.2-4 のとおりとした。

表 5.2-4 調査方法（重機の稼働に関する騒音：現地調査）

調査内容		調査方法
騒音レベル	環境騒音	騒音レベル計（JIS C 1509）を用いた「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に規定される方法による 24 時間連続測定とし、測定高さは地上 1.2m とした。
その他	埋戻し土の搬出入に使用した重機の種類及び量	建設請負会社に対するヒアリングにより、埋戻し土の搬出入に使用した重機の種類及び量の情報を収集し、整理及び解析を行った。

3. 調査地点

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する調査地点は、図 5.2-1 のとおりである。

① 騒音レベル

現地調査による騒音レベルの調査地点は、工事関係車両の主な通行ルートである外部ルート、蒲生ルート及び七ヶ浜ルートの沿道であり付近に住居等が位置する 5 調査地点とした。

② 道路交通量

道路交通量の調査地点は、「① 騒音レベル」の現地調査地点とした。

③ 工事関係車両の通行台数

工事関係車両の通行台数は、計画地、工事事務所、蒲生仮設用地及び七ヶ浜仮設用地の出入口とした。

図 5.2-1 工事関係車両の通行に関する調査地点（騒音・振動）



(2) 重機の稼働に関する調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する調査地点は、図 5.2-2 のとおりである。
調査地点は、蒲生仮設用地の東側敷地境界付近の 1 調査地点とした。

図 5.2-2 重機の稼働に関する調査地点（騒音・振動：現地調査）



4. 調査期間

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する現地調査の期間は、表 5.2-5 のとおりである。

工事関係車両の通行に関する現地調査は、外部ルート、蒲生ルート及び七ヶ浜ルートごとの工事関係車両による日別小型車換算交通量について、現地調査時の最大日とした。

表 5.2-5 調査期間（工事関係車両の通行に関する道路交通騒音：現地調査）

項 目		調査期間
騒音レベル	道路交通騒音	日別小型車換算交通量について、現地調査時の最大日 【調査期間】 ・ 外部ルート : 2023年11月2日（木） ・ 蒲生ルート : 2023年7月18日（火） ・ 七ヶ浜ルート : 2023年5月12日（金）
その他	交通量の状況	
	工事関係車両の通行状況	

(2) 重機の稼働に関する現地調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する現地調査の期間は、表 5.2-6 のとおりである。

重機の稼働に関する現地調査は、蒲生仮設用地における埋戻し土の搬出入量のピーク時を想定し実施したが、埋戻し土の搬出入に係る影響が大きい時期について現地調査を実施することは出来なかった。

表 5.2-6 調査期間（重機の稼働に関する騒音：現地調査）

項 目		調査期間
騒音レベル	環境騒音	蒲生仮設用地における日別の埋戻し土の搬出入量について、現地調査時の最大日 【調査期間】 ・ 蒲生仮設用地 : 2023年7月24日（月）
その他	工事用重機の稼働状況	

5. 調査結果

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

① 道路交通騒音

工事関係車両の通行に関する道路交通騒音の現地調査結果は、表 5.2-7 のとおりである。

道路交通騒音調査を行った主要な交通ルート沿道5地点（調査地点①～⑤）の騒音レベル（ L_{Aeq} ）は昼間 68～75dB(A)、夜間 61～71dB(A)であり、調査地点①、②、⑤について昼間及び夜間で環境基準を超過していた。また、調査地点②の夜間について要請限度を上回った。

表 5.2-7 調査結果（工事関係車両の通行に関する騒音：現地調査）

調査地点 (路線名)		用途地域	地域類型	時間の 区分	騒音レベル (L_{Aeq}) (dB)	環境基準 (dB)	要請限度 (dB)
①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道45号)	準工業地域	C 類型	昼間	73	70以下	75以下
				夜間	69	65以下	70以下
②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道45号)	準工業地域(北 側)、工業専用地 域(南側)	C 類型 (北側のみ)	昼間	75	70以下	75以下
				夜間	71	65以下	70以下
③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)	工業専用地域(北 側)、準工業地域 (南側)	C 類型 (南側のみ)	昼間	69	70以下	75以下
				夜間	62	65以下	70以下
④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道23号)	準住居地域	B 類型	昼間	68	65以下	75以下
				夜間	63	60以下	70以下
⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)	第一種住居地域 (南側)、工業地域 (北側)	B 類型 (南側)、 C 類型 (北側)	昼間	68	60以下(南側) 70以下(北側)	70以下(南側) 75以下(北側)
				夜間	61	55以下(南側) 65以下(北側)	65以下(南側) 70以下(北側)

注：1. 「■」は環境基準を超過する箇所、「太字」は要請限度を超過する箇所を示す。

2. 時間の区分は、昼間6:00～22:00、夜間22:00～6:00とする。

3. 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に基づく幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準を示す。

4. 要請限度は、「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成12年総理府令第15号)に基づく自動車騒音の要請限度を示す。

② 道路交通量の調査結果

道路交通量の調査結果は、表 5.2-8 のとおりである。

道路交通量の調査結果について、外部ルートは全日で 37,861～38,180 台/日、蒲生ルートは 11,254 台/日、七ヶ浜ルートは 8,241～21,524 台/日の交通量であった。

表 5.2-8 調査結果（工事関係車両の通行に関する道路交通量：現地調査）

ルート	調査地点番号	調査地点 (路線名)	調査日	昼夜別	道路交通量（台）				大型車混入率（%）
					小型車	大型車	二輪車	自動車計	
外部ルート	①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道 45 号)	2023年 11月 2 日	昼間	23,492	4,152	233	27,644	15.0
				夜間	8,635	1,582	132	10,217	15.5
				全日	32,127	5,734	365	37,861	15.1
	②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道 45 号)	2023年 11月 2 日	昼間	23,493	4,433	265	27,926	15.9
				夜間	8,690	1,564	110	10,254	15.3
				全日	32,183	5,997	375	38,180	15.7
蒲生ルート	③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)	2023年 7月18日	昼間	6,052	2,675	31	8,727	30.7
				夜間	1,692	835	25	2,527	33.0
				全日	7,744	3,510	56	11,254	31.2
七ヶ浜ルート	④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道 23 号)	2023年 5月12日	昼間	13,653	3,162	135	16,815	18.8
				夜間	3,818	891	55	4,709	18.9
				全日	17,471	4,053	190	21,524	18.8
	⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)	2023年 5月12日	昼間	5,753	866	56	6,619	13.1
				夜間	1,455	167	17	1,622	10.3
				全日	7,208	1,033	73	8,241	12.5

注：表中の調査地点番号は、図 5.2-1 に対応する。

③ 工事関係車両の通行状況の調査結果

工事関係車両の通行量は、表 5.2-9 のとおりである。

工事関係車両の通行量の調査結果について、外部ルートでは小型車が 598 台/日、大型車が 804 台/日、蒲生ルートでは小型車が 4 台/日、大型車が 220 台/日、七ヶ浜ルートでは小型車が 0 台/日、大型車が 120 台/日であった。

表 5. 2-9 調査結果（工事関係車両の通行に関する騒音：工事関係車両通行量）

ルート	通過する調査地点	調査日	車種等		通行量 (台/日)
外部ルート	①、②	2023年11月 2 日	乗用車	小型	530
			ワゴン車		58
			マイクロバス等		6
			ダンプトラック	大型	4
			トラックミキサ		758
			コンクリートポンプ車		10
			ラフタークレーン		10
			ユニック		6
			トレーラ		8
			トラック		8
			貨物車	小型	4
			小型車 計		598
			大型車 計		804
蒲生ルート	③	2023年 7 月18日	乗用車	小型	4
			トレーラ	大型	220
			小型車 計		4
			大型車 計		220
七ヶ浜ルート	④、⑤	2023年 5 月12日	ダンプトラック	大型	120
			小型車 計		0
			大型車 計		120

(2) 重機の稼働に関する現地調査

① 環境騒音の調査結果

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する環境騒音の現地調査結果は、表 5. 2-10 のとおりである。

蒲生仮設用地東側敷地境界（調査地点①）の時間率騒音レベル（ L_{A5} ）は昼間 60 dB、夜間 45 dB であり、「騒音規制法」に基づく特定建設作業騒音に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う騒音の基準を下回った。

表 5.2-10 調査結果（重機の稼働に関する騒音：現地調査）

調査地点 (地点名又は路線名)		用途地域	基準 種別	対象 項目	時間の 区分	騒音 レベル (dB)	騒音規制法 特定建設作業騒音 に係る基準 (dB)	仙台市公害防止条例 指定建設作業に 伴う騒音の基準 (dB)
①	蒲生仮設用地 東側敷地境界	工業地域	L_{A5}		昼間	60	85	80
					夜間	45		
			L_{Aeq}		昼間	60	—	—
					夜間	43		

注：1. 時間の区分は、昼間6:00～22:00とする。

2. 騒音規制法特定建設作業騒音に係る基準は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日厚生省・建設省告示第1号）に定める基準を示す。

3. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う騒音の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

② 補完予測によるピーク時の状況

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る騒音の事後調査を実施した 2023 年 6 月 24 日（以下、「事後調査実施時」という。）は、埋戻し土の搬出入量が最も多かった 2022 年 12 月 19 日（以下、「ピーク時」という。）に比べ埋戻し土の搬出入量が少ないことから、2022 年 12 月 19 日における埋戻し土の搬出入に関する重機の稼働状況を踏まえ、補完予測を実施し環境の状況を確認した。

事後調査実施時とピーク時の重機使用状況の比較は表5.2-11のとおりであり、事後調査実施時は1台のバックホウを使用したが生ピーク時は2台のバックホウを使用しており、事後調査実施時に比べバックホウ1台分が増加していた。

表 5.2-11 ピーク時と事後調査実施時の重機使用状況の差

項 目	ピーク時	事後調査実施時	ピーク時と事後調査実施時の差
時 期	2022 年 12 月	2023 年 6 月	—
重機の種類	バックホウ	同左	同左
重機の規模	0.8 m ³ 級：出力 123kW	同左	同左
重機の使用台数	2 台	1 台	1 台

補完予測による環境騒音の確認結果は、次のとおりである。

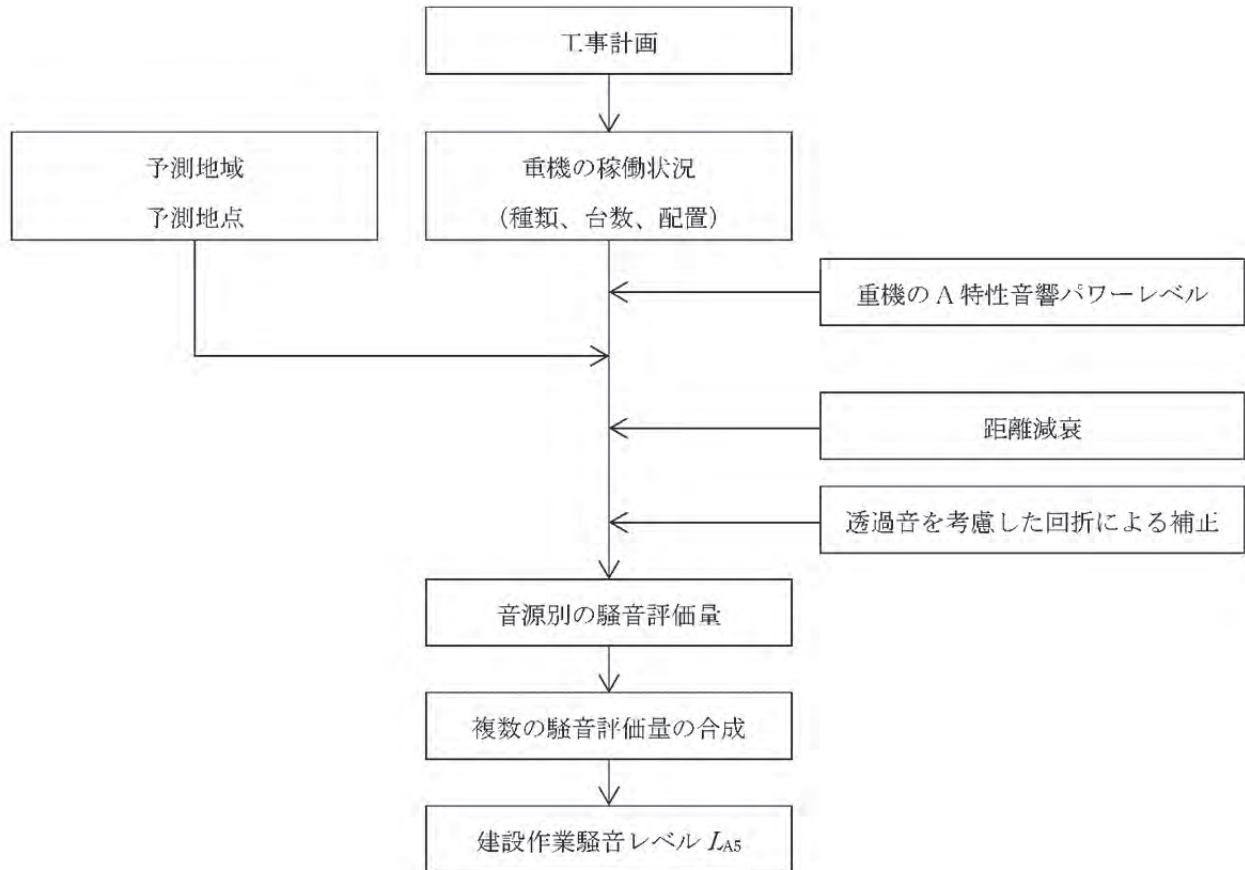
a. 環境騒音の補完予測

(a) 補完予測の方法

重機の稼働に係る騒音の予測は、想定される重機の稼働台数から、「建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”（日本音響学会誌 64 巻 4 号）」（平成 21 年 4 月、日本音響学会）に基づき音の伝播理論による予測式を用いて、予測地点における騒音レベルを算出する方法とした。

重機の稼働に係る建設作業騒音の予測フローは、図 5.2-3 のとおりである。

図 5.2-3 重機の稼働に係る建設作業騒音の予測フロー



ア. 予測式

(7) 伝搬計算の基本式

$$L_{AX,1} = L_{A,emission} - 8 - 20 \log_{10} ri + \Delta L_{dif,trns}$$

[記号]

$L_{AX,1}$: 予測点における騒音評価量 (dB)

$L_{A,emission}$: 音源の騒音発生量 (dB)

ri : 音源iと予測地点の距離 (m)

$\Delta L_{dif,trns}$: 透過音を考慮した回折による補正量 (dB)

(イ) 透過音を考慮した回折による補正 ($\Delta L_{dif,trns}$)

$$\Delta L_{dif,trns} = 10 \log_{10}(10^{\Delta L_d/10} + 10^{-R/10})$$

[記号]

ΔL_d : 回折減衰量 (dB)

R : 遮音材の音響透過損失 (dB)

(ウ) 回折による補正量 (ΔL_d)

- ・ 予測地点から音源が見えない場合

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - a & \delta \geq 1 \\ -5 - b \sinh^{-1}(\delta^c) & 0 \leq \delta < 1 \end{cases}$$

- ・ 予測地点から音源が見える場合

$$\Delta L_d = \begin{cases} -5 - b \sinh^{-1}(\delta^c) & 0 \leq \delta < 1 \\ 0 & d < \delta \end{cases}$$

[定数]

$a : 18.4$ 、 $b : 15.2$ 、 $c : 0.42$ 、 $d : 0.073$

(イ) 建設作業騒音レベル (L_{A5})

$$L_{A5} = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{L_{AX,X1}/10}$$

[記号]

L_{A5} : 建設作業騒音レベル (dB)

(b) 補完予測の条件

ア. 重機の稼働台数

補完予測の対象時期（ピーク時：2022 年 12 月 19 日）における重機の種類及び台数は表 5.2-11 のとおりであり、事後調査実施時に比べバックホウ 1 台が増加して稼働した。

なお、重機の稼働時間は 8 時～17 時 (12 時～13 時は休憩) の 8 時間とした。

イ. 音源の位置

音源の位置は、ピーク時における重機の稼働範囲のうち、事後調査地点に近い位置に配置し、図 5.2-4 のとおりとした。

図 5.2-4 補完予測における重機の位置（騒音・振動）



(c) 補完予測の結果

ピーク時における重機の稼働に伴う騒音の補完予測結果は、表 5.2-12 及び図 5.2-5 のとおりである。

補完予測による事後調査地点の騒音寄与レベルは時間率騒音レベル (L_{A5}) が 66 dB、等価騒音レベル (L_{Aeq}) が 59 dB であり、事後調査結果との合成によるピーク時の騒音レベルは、時間率騒音レベル (L_{A5}) が 67 dB、等価騒音レベル (L_{Aeq}) が 63 dB であることから、「騒音規制法」に基づく特定建設作業騒音に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う騒音の基準を下回った。

表 5.2-12 重機の稼働に伴う騒音レベルの補完予測結果

予測地点		予測高さ (m)	対象項目	事後調査の結果 (L_{A5}) [a] (dB)	ピーク時の重機の稼働による騒音寄与レベル [b] (dB)	補完予測によるピーク時の騒音レベル [a]+[b] (dB)	騒音規制法特定建設作業騒音に係る基準 (dB)	仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う騒音の基準 (dB)
①	蒲生仮設用地東側敷地境界	1.2	L_{A5}	60	66	67	85	80
			L_{Aeq}	60	59	63	—	—

注：1. 騒音規制法特定建設作業騒音に係る基準は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日厚生省・建設省告示第1号）に定める基準を示す。

2. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う騒音の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

図 5.2-5(1) 騒音の補完予測結果（地上高 1.2mの寄与レベル： L_{A5} ）



図 5.2-5(2) 騒音の補完予測結果（地上高 1.2m の寄与レベル： L_{Aeq} ）



凡 例

〔出典：@Google Earth（画像取得日；2024 年 12 月）〕



蒲生仮設用地



等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）の補完予測結果（寄与レベルの等量線）〔単位：dB〕



重機の稼働に関する現地調査地点

0 100 200m

5.2.2 事業の実施状況及び対象事業による負荷の状況

1. 事業の実施状況

(1) 工事関係車両の通行状況

主要な交通ルートにおける工事関係車両の通行状況は、「2.1.5 資材等運搬の方法及び規模」に示すとおりである。

(2) 重機の稼働状況

蒲生仮設用地における埋戻し土の搬出入に係る重機の稼働状況は、「2.1.6 蒲生仮設用地における重機の稼働の方法及び規模」に示すとおりである。

2. 対象事業による負荷の状況

工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る環境保全措置の実施状況は、表 5.2-13 のとおりである。

表 5.2-13(1) 工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事関係車両の通行に伴う騒音の影響低減のための環境保全措置 ・ボイラ等の大型機器は、可能な限り工場組立及び海上輸送とし、工事関係車両台数を削減する。 ・全体的な車両の走行台数を削減するため、効率的な運行（通行台数の削減）に努める。 ・工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。 ・工事用車両の運転者へ走行ルートや運行時間等を周知させるとともに、安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。 ・主要な道路交通ルート上の交差点には、工事用車両が集中する時間帯において、適宜、交通誘導員を配置し交通渋滞の緩和に努めるとともに、通行人や通行車両の安全を確保する。	・蒸気タービンやボイラ等の大型機器は、可能な限りメーカーの工場で組立てて搬入することで、民家近傍を走行する工事関係車両台数を低減した。 ・2024 年 12 月までの各ルート及び全ルートにおける工事関係車両の通行台数は表 2-6 のとおりであり、効率的な運行に努め計画より工事関係車両の通行台数を削減している。 ・蒲生ルート及び七ヶ浜ルートを通行する工事関係車両は、一時的に通行量が集中する時期があったが、外部ルートを通行する工事関係車両は平準化に努めた。 ・工事関係車両運転者へ、走行ルートや運行時間等を周知させるとともに安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転を徹底させている。 ・搬入ゲートには、必要に応じ誘導員を配置し、第三者災害を未然に防止している。 ・ボイラ等の大型機器は可能な限り工場組立及び海上輸送とし、荷揚げ後の陸上輸送に当たっては、先導車を配置するとともに交差点等では誘導員を配置することにより、第三者災害を未然に防止した。

表 5.2-13(2) 蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事に伴う騒音の影響低減のための環境保全措置 • 全体的な重機の稼働台数を削減するため、効率的な運行（台数・稼働時間の削減）に努める。 • 極力、低騒音型の建設機械を使用するとともに、重機の点検、整備等を適宜実施することで性能維持に努め、重機の稼働に伴う騒音の影響を低減する。	• 埋戻し土の仮置きの際に使用した工事用重機の台数及び規模は表 2-7 のとおりであり、効率的な運行に努めたことから、計画していた重機の稼働台数より削減し、使用した重機も小規模なものとした。 • 埋戻し土の仮置きの際に使用したバックホウは、低騒音型機種等を採用し、重機の稼働に伴う騒音の影響を低減した。  埋戻し土の仮置きの際に使用した重機の例 • 重機の稼働に当たっては、不要なアイドリングや空ふかし等の高負荷運転をしないよう、作業員を指導・教育する。 • 重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努める。

5.2.3 調査結果の検討

1. 工事関係車両の通行

(1) 事前調査結果との比較

① 道路交通騒音レベルの比較

工事関係車両の通行に関する道路交通騒音レベルの現地調査結果の比較は、表 5.2-14 のとおりである。

道路交通騒音の現地調査について事前調査結果と事後調査結果を比較した結果、同等又は事後調査結果の方が低い値となった。

表 5.2-14 事前調査結果と事後調査結果の比較（工事関係車両の通行に関する騒音：現地調査）

ルート	調査地点番号	調査地点 (路線名)	調査項目	単位	事前調査結果	事後調査結果	環境基準	要請限度
外部ルート	①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道 45 号)	昼間の 騒音 レベル (L_{Aeq})	dB	73	73	70 以下	75 以下
	②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道 45 号)			75	75	70 以下	75 以下
蒲生ルート	③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)			71	69	70 以下	75 以下
七ヶ浜ルート	④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道 23 号)			70	68	65 以下	75 以下
	⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)			70	68	60以下(南側) 70 以下(北側)	70以下(南側) 75 以下(北側)

注：表中の調査地点番号は、図 5.2-1 に対応する。

② 道路交通量の調査結果の比較

工事関係車両の通行に関する道路交通量の現地調査結果の比較は、表 5.2-15 のとおりである。

道路交通量の現地調査について、外部ルート及び七ヶ浜ルートの調査地点は事前調査結果と事後調査結果が概ね同等であったが、蒲生ルートの調査地点③については事前調査結果より事後調査結果のほうが少なかった。

表 5.2-15 事前調査結果と事後調査結果の比較（工事関係車両の通行に関する道路交通量：現地調査）

ルート	調査地点番号	調査地点 (路線名)	昼夜別	項目		事前調査結果	事後調査結果
外部ルート	①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道 45 号)	全日	道路交通量	小型車 (台)	35,689	32,127
					大型車 (台)	4,730	5,734
					二輪車 (台)	425	365
					自動車計(台)	40,419	37,861
				大型車混入率(%)		11.7	15.1
	②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道 45 号)	全日	道路交通量	小型車 (台)	34,901	32,183
					大型車 (台)	5,211	5,997
					二輪車 (台)	411	375
					自動車計(台)	40,112	38,180
				大型車混入率(%)		13.0	15.7
蒲生ルート	③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)	全日	道路交通量	小型車 (台)	10,146	7,744
					大型車 (台)	6,865	3,510
					二輪車 (台)	135	56
					自動車計(台)	17,011	11,254
				大型車混入率(%)		40.4	31.2
七ヶ浜ルート	④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道 23 号)	全日	道路交通量	小型車 (台)	16,870	17,471
					大型車 (台)	4,858	4,053
					二輪車 (台)	128	190
					自動車計(台)	21,728	21,524
				大型車混入率(%)		22.4	18.8
	⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)	全日	道路交通量	小型車 (台)	7,000	7,208
					大型車 (台)	1,070	1,033
					二輪車 (台)	80	73
					自動車計(台)	8,070	8,241
				大型車混入率(%)		13.3	12.5

注：表中の調査地点番号は、図 5.1-1 に対応する。

(2) 検討結果

工事関係車両の通行に関する騒音の影響は、環境基準又は要請限度を上回る調査地点があったものの、事前調査結果と事後調査結果の比較では、同等又は事後調査結果の方が低い値となったことから、主な交通ルートの沿道における騒音環境が保全されているものと判断する。

本事業では、工事関係車両の通行に際し、可能な限り低騒音型のもを使用すること、可能な限り工事工程等に配慮し工事関係車両数の通行台数の平準化を図ること等の環境保全措置を実施した。

以上より、工事関係車両の通行による騒音の影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

2. 重機の稼働

(1) 事前調査結果との比較

① 環境騒音レベルの比較

重機の稼働に関する環境騒音レベルの現地調査結果の比較は、表 5.2-16 のとおりである。

事後調査結果は事前調査結果より高かったが、「騒音規制法」に基づく特定建設作業騒音に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う騒音の基準を下回った。

表 5.2-16 調査結果（重機の稼働に関する騒音：現地調査）

調査地点	調査項目	対象項目	事前調査結果	事後調査結果	騒音規制法 特定建設作業騒音 に係る基準	仙台市公害防止条例 指定建設作業に伴う 騒音の基準
①	蒲生仮設用地 東側敷地境界	L_{A5}	55 dB	60 dB	85 dB	80 dB
		L_{Aeq}	57 dB	60 dB	—	—

注：1. 騒音規制法特定建設作業騒音に係る基準は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日厚生省・建設省告示第1号）に定める基準を示す。

2. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う騒音の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

② 補完予測結果との比較

重機の稼働に関する騒音レベルの事前調査結果と補完予測結果との比較は、表 5.2-17 のとおりである。

補完予測によるピーク時の騒音レベルは事前調査結果より高かったが、共に「騒音規制法」に基づく特定建設作業騒音に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う騒音の基準を下回った。

表 5.2-17 事前調査結果と補完予測結果の比較（重機の稼働に関する騒音）

調査又は予測地点	対象項目	事前調査結果	補完予測による ピーク時の 騒音レベル	騒音規制法 特定建設作業騒音 に係る基準	仙台市公害防止条例 指定建設作業に伴う 騒音の基準
①	L_{A5}	55 dB	67 dB	85 dB	80 dB
	L_{Aeq}	57 dB	63 dB	—	—

注：1. 騒音規制法特定建設作業騒音に係る基準は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日厚生省・建設省告示第1号）に定める基準を示す。

2. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う騒音の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

(2) 検討結果

重機の稼働に関する騒音の影響は、事前調査結果より事後調査結果及び補完予測によるピーク時の騒音レベルの方が高かったものの、「騒音規制法」に基づく特定建設作業騒音に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う騒音の基準を下回ったことから、蒲生仮設用地周辺における騒音環境が保全されているものと判断する。

本事業では、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きの際に使用する重機について、可能な限

り低騒音型のものを使用すること、可能な限り工事工程等に配慮し重機稼働台数の平準化を図ること等の環境保全措置を実施した。

以上より、重機の稼働による騒音の影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

5.3 振動

5.3.1 環境の状況

1. 調査内容

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する現地調査の内容は表 5.2-1 のとおりであり、主要な交通ルートの沿道における振動レベル等とした。

表 5.3-1 調査内容（工事関係車両の通行に関する振動：現地調査）

項 目	調査内容
振動レベル	振動の状況 ・道路交通振動
その他	交通量等の状況 ・車種別交通量 工事関係車両の通行状況 ・工事関係車両の通行台数

(2) 重機の稼働に関する現地調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する現地調査の内容は表 5.2-2 のとおりであり、蒲生仮設用地の東側敷地境界付近における振動レベル等とした。

表 5.3-2 調査内容（重機の稼働に関する騒音：現地調査）

項 目	調査内容
振動レベル	振動の状況 ・環境振動
その他	工事用重機の稼働状況 ・埋戻し土の搬出入に使用した重機の種類及び量

2. 調査方法

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する現地調査の調査方法は、表 5.3-3 のとおりとした。

表 5.3-3 調査方法（工事関係車両の通行に関する振動：現地調査）

調査内容		調査方法
振動レベル	道路交通振動	振動レベル計（JIS C 1510）を用いた「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に準じる方法による 24 時間連続測定とした。
その他	車種別交通量	道路交通量は、大型車、小型車別の自動車台数を計数し、1 時間ごとに記録した。
	工事関係車両の通行台数	建設請負会社に対するヒアリングにより、日別の工事関係車両通行量について、ルート及び大型車・小型車別の通行台数を収集し、整理及び解析を行った。

(2) 重機の稼働に関する現地調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する現地調査の調査方法は、表 5.3-4 のとおりとした。

表 5.3-4 調査方法（重機の稼働に関する振動：現地調査）

調査内容		調査方法
騒音レベル	環境振動	振動レベル計（JIS C 1510）を用いた「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に準じる方法による 24 時間連続測定とした。
その他	埋戻し土の搬出入に使用した重機の種類及び量	建設請負会社に対するヒアリングにより、埋戻し土の搬出入に使用した重機の種類及び量の情報を収集し、整理及び解析を行った。

3. 調査地点

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する調査地点は図 5.2-1 のとおりであり、道路交通騒音と同じ調査地点とした。

① 振動レベル

現地調査による振動レベルの調査地点は、工事関係車両の主な通行ルートである外部ルート、蒲生ルート及び七ヶ浜ルートの沿道であり付近に住居等が位置する 5 調査地点とした。

② 道路交通量

道路交通量の調査地点は、「① 振動レベル」の現地調査地点とした。

③ 工事関係車両の通行台数

工事関係車両の通行台数は、計画地、工事事務所、蒲生仮設用地及び七ヶ浜仮設用地の出入口とした。

(2) 重機の稼働に関する調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する調査地点は図 5.2-2 のとおりであり、環境騒音と同じ調査地点とした。

調査地点は、蒲生仮設用地の東側敷地境界付近の 1 調査地点とした。

4. 調査期間

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

工事関係車両の通行に関する現地調査の期間は表 5.2-5 のとおりであり、道路交通騒音と同じ期間とした。

工事関係車両の通行に関する現地調査は、外部ルート、蒲生ルート及び七ヶ浜ルートごとの工事関係車両による日別小型車換算交通量について、現地調査時の最大日とした。

(2) 重機の稼働に関する現地調査

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する現地調査の期間は表 5.2-6 のとおりであり、環境騒音と同じ期間とした。

重機の稼働に関する現地調査は、蒲生仮設用地における埋戻し土の搬出入量のピーク時を想定し実施したが、埋戻し土の搬出入に係る影響が大きい時期について現地調査を実施することは出来なかった。

5. 調査結果

(1) 工事関係車両の通行に関する現地調査

① 道路交通振動

工事関係車両の通行に関する道路交通振動の現地調査結果は、表 5.3-5 のとおりである。

道路交通振動調査を行った主要な交通ルート沿道 5 地点（調査地点①～⑤）の振動レベル（ L_{10} ）は昼間 37～51dB、夜間 26～48dB であり、全ての調査地点で昼間・夜間ともに要請限度を下回った。

表 5.3-5 調査結果（工事関係車両の通行に関する振動：現地調査）

調査地点 (路線名)		用途地域	地域類型	時間の 区分	振動レベル (L_{10}) (dB)	要請限度 (dB)
①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道45号)	準工業地域	第2種	昼間	48	70
				夜間	42	65
②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道45号)	準工業地域（北側）、工業専用地域（南側）	第2種 (北側のみ)	昼間	51	70
				夜間	48	65
③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)	工業専用地域（北側）、準工業地域（南側）	第2種 (南側のみ)	昼間	49	70
				夜間	42	65
④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道23号)	準住居地域	第1種	昼間	37	65
				夜間	28	60
⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)	第一種住居地域（南側）、工業地域（北側）	第1種 (南側)、 第2種 (北側)	昼間	40	65(南側) 70(北側)
				夜間	26	60(南側) 65(北側)

② 道路交通量の調査結果

道路交通量の調査結果は、表 5.2-8 のとおりである。

道路交通量の調査結果について、外部ルートは全日で 37,861～38,180 台/日、蒲生ルートは 11,254 台/日、七ヶ浜ルートは 8,241～21,524 台/日の交通量であった。

③ 工事関係車両の通行状況の調査結果

工事関係車両の通行量は、表 5.2-9 のとおりである。

工事関係車両の通行量の調査結果について、外部ルートでは小型車が 598 台/日、大型車が 804 台/日、蒲生ルートでは小型車が 4 台/日、大型車が 220 台/日、七ヶ浜ルートでは小型車が 0 台/日、大型車が 120 台/日であった。

(2) 重機の稼働に関する現地調査

① 環境振動の調査結果

蒲生仮設用地における重機の稼働に関する環境振動の現地調査結果は、表 5.3-6 のとおりである。

蒲生仮設用地東側敷地境界（調査地点①）の時間率振動レベル（ L_{10} ）は昼間 33 dB、夜間 21 dB であり、「騒音規制法」に基づく特定建設作業騒音に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う騒音の基準を下回った。

表 5.3-6 調査結果（重機の稼働に関する振動：現地調査）

調査地点 (地点名又は路線名)		用途地域	基準 種別	対象 項目	時間の 区分	振動 レベル (dB)	振動規制法 特定建設作業振動 に係る基準 (dB)	仙台市公害防止条例 指定建設作業に 伴う振動の基準 (dB)
①	蒲生仮設用地 東側敷地境界	工業地域	第 2 号 区域	L_{10}	昼間	33	75	70
					夜間	21		

注：1. 時間の区分は、昼間6:00～22:00とする。

2. 特定建設作業振動に係る基準は、「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）に定める基準を示す。

3. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う振動の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成 8 年仙台市規則第 25号）に定める基準を示す。

② 補完予測によるピーク時の状況

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る振動の事後調査を実施した 2023 年 6 月 24 日（以下、「事後調査実施時」という。）は、埋戻し土の搬出入量が最も多かった 2022 年 12 月 19 日（以下、「ピーク時」という。）に比べ埋戻し土の搬出入量が少ないことから、2022 年 12 月 19 日における埋戻し土の搬出入に関する重機の稼働状況を踏まえ、補完予測を実施し環境の状況を確認した。

事後調査実施時とピーク時の重機使用状況の比較は表5.2-11のとおりであり、事後調査実施時は 1 台のバックホウを使用したのがピーク時は 2 台のバックホウを使用しており、事後調査実施時に比べバックホウ 1 台分が増加していた。

補完予測による環境振動の確認結果は、次のとおりである。

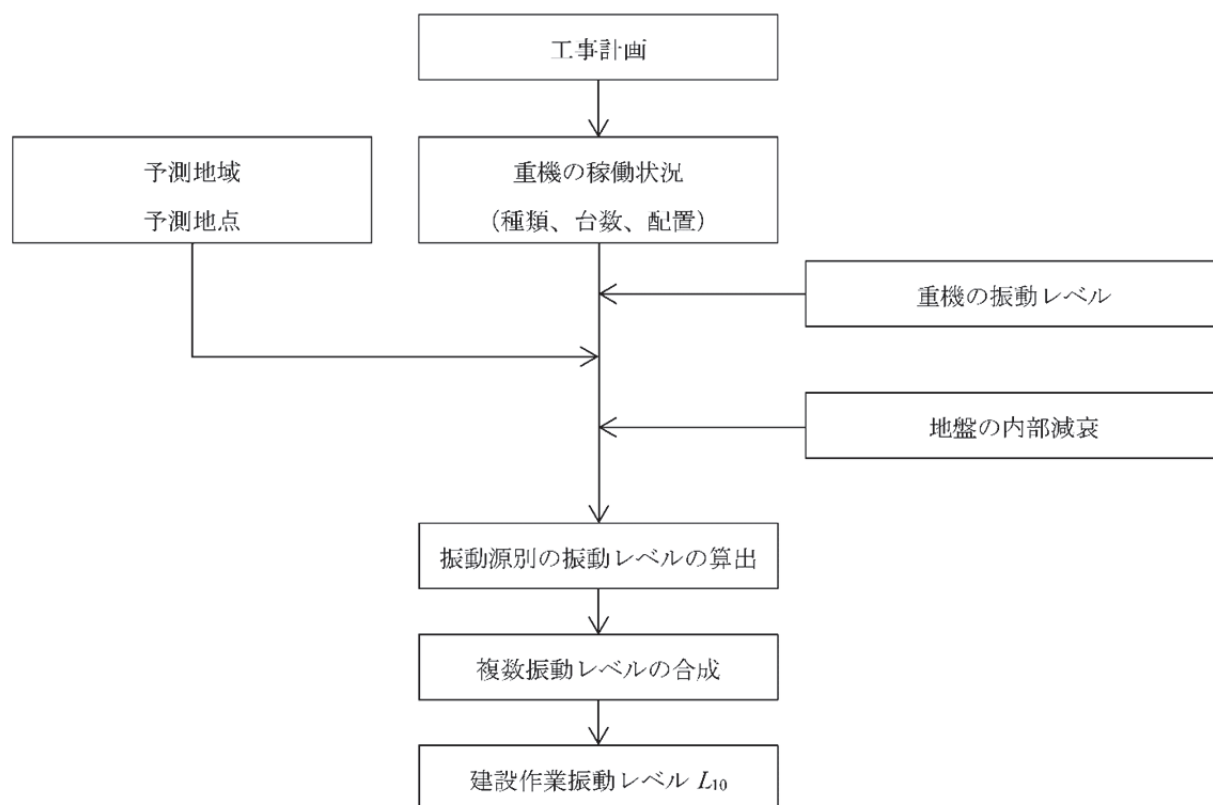
a. 環境振動の補完予測

(a) 補完予測の方法

重機の稼働に係る振動の予測は、想定される重機の稼働台数から、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省 国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に基づき振動の伝播理論による予測式を用いて、予測地点における振動レベルを算出する方法とした。

重機の稼働に係る建設作業振動の予測フローは、図 5.3-1 のとおりである。

図 5.3-1 重機の稼働に係る建設作業振動の予測フロー



ア. 予測式（伝搬計算の基本式）

$$L_r = L_{r_0} - 15 \log_{10} \frac{r}{r_0} - 8.68 \alpha (r - r_0)$$

[記号]

L_r : 重機の予測地点における振動レベル (dB)

L_{r_0} : 重機の基準点における振動レベル (dB)

r : 重機の稼働位置から予測点までの距離 (m)

r_0 : 重機の稼働位置から基準点までの距離 (m)

α : 内部減衰係数（未固結地盤であるため0.01とした）

(b) 補完予測の条件

ア. 重機の稼働台数

補完予測の対象時期（ピーク時：2022年12月19日）における重機の種類及び台数は表5.2-11のとおりであり、事後調査実施時に比べバックホウ1台が増加して稼働した。

なお、重機の稼働時間は8時～17時（12時～13時は休憩）の8時間とした。

イ. 振動源の位置

振動源の位置は、ピーク時における重機の稼働範囲のうち、事後調査地点に近い位置に配置し、図5.2-4のとおりとした。

(c) 補完予測の結果

ピーク時における重機の稼働に伴う振動の補完予測結果は、表 5.3-7 及び図 5.3-2 のとおりである。

補完予測による事後調査地点の振動寄与レベルは、時間率振動レベル (L_{10}) が 40 dB であり、事後調査結果との合成によるピーク時の時間率振動レベル (L_{10}) が 41 dB であることから、「振動規制法」に基づく特定建設作業振動に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う振動の基準を下回った。

表 5.3-7 重機の稼働に伴う振動レベルの補完予測結果

予測地点		対象項目	事後調査の結果 (L_{A5}) [a] (dB)	ピーク時の重機の稼働による振動寄与レベル [b] (dB)	補完予測によるピーク時の振動レベル [a]+[b] (dB)	振動規制法 特定建設作業振動に係る基準 (dB)	仙台市公害防止条例 指定建設作業に伴う振動の基準 (dB)
①	蒲生仮設用地 東側敷地境界	L_{10}	33	40	41	75	70

注：1. 特定建設作業振動に係る基準は、「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）に定める基準を示す。

2. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う振動の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

図 5.3-2 振動の補完予測結果（寄与レベル： L_{10} ）



5.3.2 事業の実施状況及び対象事業による負荷の状況

1. 事業の実施状況

(1) 工事関係車両の通行状況

主要な交通ルートにおける工事関係車両の通行状況は、「2.1.5 資材等運搬の方法及び規模」に示すとおりである。

(2) 重機の稼働状況

蒲生仮設用地における埋戻し土の搬出入に係る重機の稼働状況は、「2.1.6 蒲生仮設用地における重機の稼働の方法及び規模」に示すとおりである。

2. 対象事業による負荷の状況

工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る環境保全措置の実施状況は、表 5.3-8 のとおりである。

表 5.3-8(1) 工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事関係車両の通行に伴う振動の影響低減のための環境保全措置 ・ボイラ等の大型機器は、可能な限り工場組立及び海上輸送とし、工事関係車両台数を削減する。 ・全体的な車両の走行台数を削減するため、効率的な運行（通行台数の削減）に努める。 ・工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。 ・工事用車両の運転者へ走行ルートや運行時間等を周知させるとともに、安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。 ・主要な道路交通ルート上の交差点には、工事用車両が集中する時間帯において、適宜、交通誘導員を配置し交通渋滞の緩和に努めるとともに、通行人や通行車両の安全を確保する。	・蒸気タービンやボイラ等の大型機器は、可能な限りメーカーの工場で組立てて搬入することで、民家近傍を走行する工事関係車両台数を低減した。 ・2024 年 12 月までの各ルート及び全ルートにおける工事関係車両の通行台数は表 2-6 のとおりであり、効率的な運行に努め計画より工事関係車両の通行台数を削減している。 ・蒲生ルート及び七ヶ浜ルートを通行する工事関係車両は、一時的に通行量が集中する時期があったが、外部ルートを通行する工事関係車両は平準化に努めた。 ・工事関係車両運転者へ、走行ルートや運行時間等を周知させるとともに安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転を徹底させている。 ・搬入ゲートには、必要に応じ誘導員を配置し、第三者災害を未然に防止している。 ・ボイラ等の大型機器は可能な限り工場組立及び海上輸送とし、荷揚げ後の陸上輸送に当たっては、先導車を配置するとともに交差点等では誘導員を配置することにより、第三者災害を未然に防止した。

表 5.3-8(2) 工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事に伴う振動の影響低減のための環境保全措置 • 全体的な重機の稼働台数を削減するため、効率的な運行（台数・稼働時間の削減）に努める。 • 極力、低振動型の建設機械を使用するとともに、重機の点検、整備等を適宜実施することで性能維持に努め、重機の稼働に伴う騒音の影響を低減する。 • 重機の稼働に当たっては、不要なアイドリングや空ふかし等の高負荷運転をしないよう、作業員を指導・教育する。 • 重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努める。	• 埋戻し土の仮置きの際に使用した工事用重機の台数及び規模は表 2-7 のとおりであり、効率的な運行に努めたことから、計画していた重機の稼働台数より削減し、使用した重機も小規模なものとした。 • 埋戻し土の仮置きの際に使用したバックホウは、低振動型機種等を採用し、重機の稼働に伴う振動の影響を低減した。  埋戻し土の仮置きの際に使用した重機の例 • 重機稼働に従事する作業員に対して、不要なアイドリングや空ふかし等の高負荷運転をしないよう、指導・教育を徹底した。 • 必要以上に重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努めた。

5.3.3 調査結果の検討

1. 工事関係車両の通行

(1) 事前調査結果との比較

① 道路交通振動レベルの比較

工事関係車両の通行に関する道路交通振動レベルの現地調査結果の比較は、表 5.3-9 のとおりである。

道路交通騒音の現地調査について事前調査結果と事後調査結果を比較した結果、概ね同等であり、全ての調査地点で要請限度を下回った。

表 5.3-9 事前調査結果と事後調査結果の比較（工事関係車両の通行に関する振動：現地調査）

ルート	調査地点番号	調査地点 (路線名)	調査項目	単位	事前調査結果	事後調査結果
外部ルート	①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道 45 号)	昼間の振動レベル(L_{Aeq})	dB	46	48
	②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道 45 号)			49	51
蒲生ルート	③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)			51	49
七ヶ浜ルート	④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道 23 号)			36	37
	⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)			41	40

注：表中の調査地点番号は、図 5.2-1 に対応する。

② 道路交通量の調査結果の比較

工事関係車両の通行に関する道路交通量の現地調査結果の比較は、表 5.2-15 のとおりである。

道路交通量の現地調査について、外部ルート及び七ヶ浜ルートの調査地点は事前調査結果と事後調査結果が概ね同等であったが、蒲生ルートの調査地点③については事前調査結果より事後調査結果のほうが少なかった。

(2) 検討結果

工事関係車両の通行に関する振動の影響は、全ての調査地点で要請限度を下回り、事前調査結果と事後調査結果の比較におても、概ね同等であったことから、主な交通ルートの沿道における振動環境が保全されているものと判断する。

本事業では、工事関係車両の通行に際し、可能な限り低振動型のものを使用すること、可能な限り工事工程等に配慮し工事関係車両数の通行台数の平準化を図ること等の環境保全措置を実施した。

以上より、工事関係車両の通行による振動の影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

2. 重機の稼働

(1) 事前調査結果との比較

① 環境振動レベルの比較

重機の稼働に関する環境振動レベルの現地調査結果の比較は、表 5.3-10 のとおりである。

事後調査結果は事前調査結果より高かったが、「振動規制法」に基づく特定建設作業振動に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う振動の基準を下回った。

表 5.3-10 調査結果（重機の稼働に関する振動：現地調査）

調査地点	調査項目	対象項目	事前調査結果	事後調査結果	振動規制法 特定建設作業振動 に係る基準	仙台市公害防止条例 指定建設作業に伴う振動の基準
① 蒲生仮設用地 東側敷地境界	昼間の 騒音レベル	L_{A5}	28 dB	33 dB	75 dB	70 dB

注：1. 特定建設作業振動に係る基準は、「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）に定める基準を示す。

2. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う振動の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

② 補完予測結果との比較

重機の稼働に関する振動レベルの事前調査結果と補完予測結果との比較は、表 5.3-11 のとおりである。

補完予測によるピーク時の振動レベルは事前調査結果より高かったが、共に「振動規制法」に基づく特定建設作業振動に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う振動の基準を下回った。

表 5.3-11 事前調査結果と補完予測結果の比較（重機の稼働に関する振動）

調査又は予測地点	対象項目	事前調査結果	補完予測による ピーク時の 振動レベル	振動規制法 特定建設作業振動 に係る基準	仙台市公害防止条例 指定建設作業に伴う振動の基準
① 蒲生仮設用地 東側敷地境界	L_{10}	28 dB	41 dB	75 dB	70 dB

注：1. 特定建設作業振動に係る基準は、「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）に定める基準を示す。

2. 仙台市公害防止条例指定建設作業に伴う振動の基準は、「仙台市公害防止条例施行規則」（平成8年仙台市規則第25号）に定める基準を示す。

(2) 検討結果

重機の稼働に関する振動の影響は、事前調査結果より事後調査結果及び補完予測によるピーク時の振動レベルの方が高かったものの、「振動規制法」に基づく特定建設作業振動に係る基準及び「仙台市公害防止条例」に基づく指定建設作業に伴う振動の基準を下回ったことから、蒲生仮設用地周辺における振動環境が保全されているものと判断する。

本事業では、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きの際に使用する重機について、可能な限り低振動型のものを使用すること、可能な限り工事工程等に配慮し重機稼働台数の平準化を図ること等の環境保全措置を実施した。

以上より、重機の稼働による振動の影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

5.4 水質

5.4.1 環境の現況

1. 調査内容

調査の内容は、蒲生仮設用地における雨水排水の懸濁物質（SS）とした。

2. 調査方法

水質の調査方法は表 5.4-1 のとおりであり、現地測定により蒲生仮設用地より発生する雨水濁水の懸濁物質（SS）を測定した。

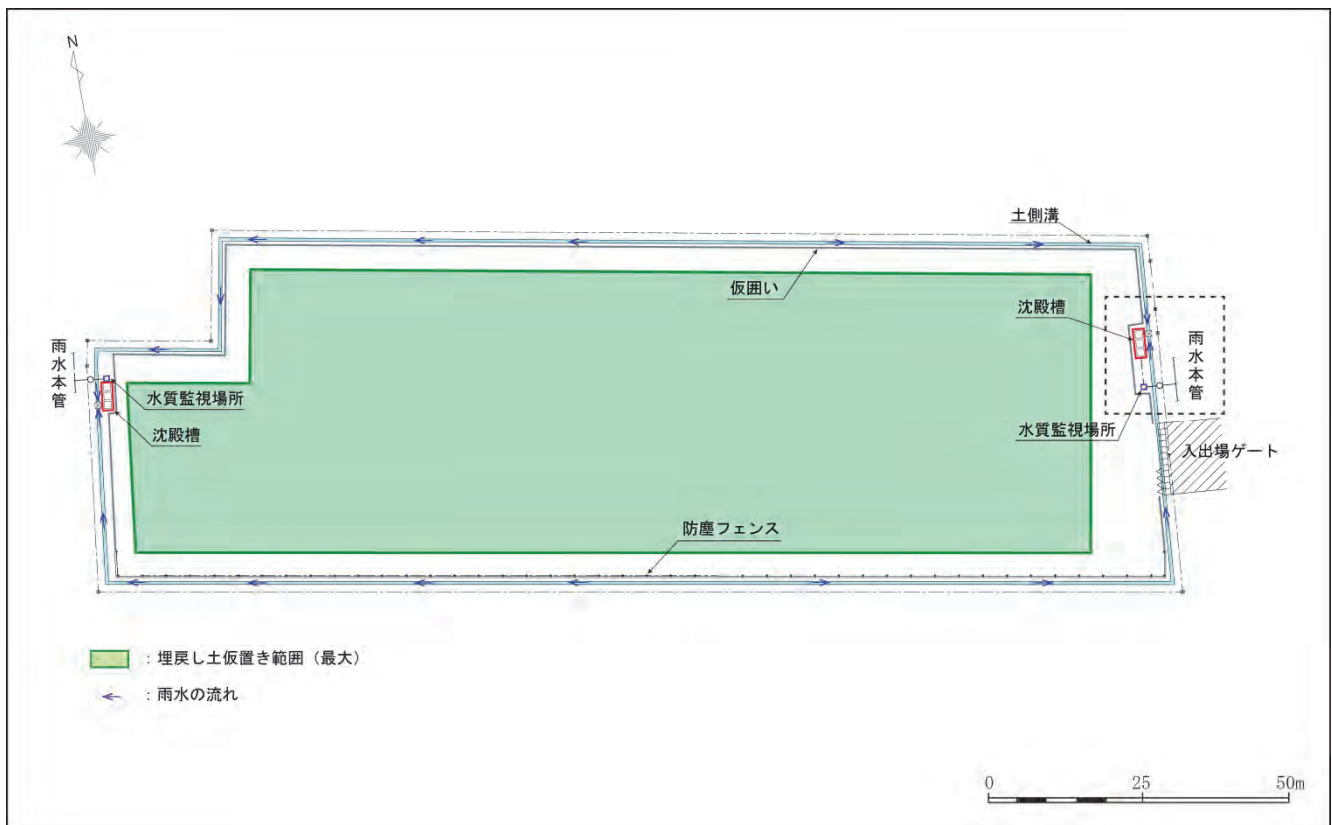
表 5.4-1 調査方法（水質）

調査項目	調査方法
水の濁り (懸濁物質(SS))	蒲生仮設用地において降雨が認められた工事日について、始業時及び終業時（2回／日）の頻度で懸濁物質（SS）を測定する。測定は携帯型濁度計／SS 計／汚濁界面計（東亜ディーケーケー製 HACH3973）を用いて、雨水排水が公共雨水管に合流する前の2ヶ所（図 5.4-1 に示す水質監視場所）で測定を行い、結果を記録票に取りまとめる。

3. 調査地点

調査地点は、図 5.4-1 に示す2ヶ所の水質監視場所とした。

図 5.4-1 蒲生仮設用地における水質監視場所の位置



4. 調査期間

調査期間は、蒲生仮設用地において埋戻し土の搬出入を行った 2022 年 8 月～2023 年 12 月とした。

5. 調査結果

蒲生仮設用地より発生した雨水排水の懸濁物質（SS）の濃度は図 5.4-2 に示すとおりであり、管理目標値とした「最大 200 mg/L 及び日間平均 150 mg/L」を上回る懸濁物質濃度は認められなかった。

図 5.4-2(1) 雨水排水の懸濁物質（SS）濃度（東側水質監視場所：日最大）

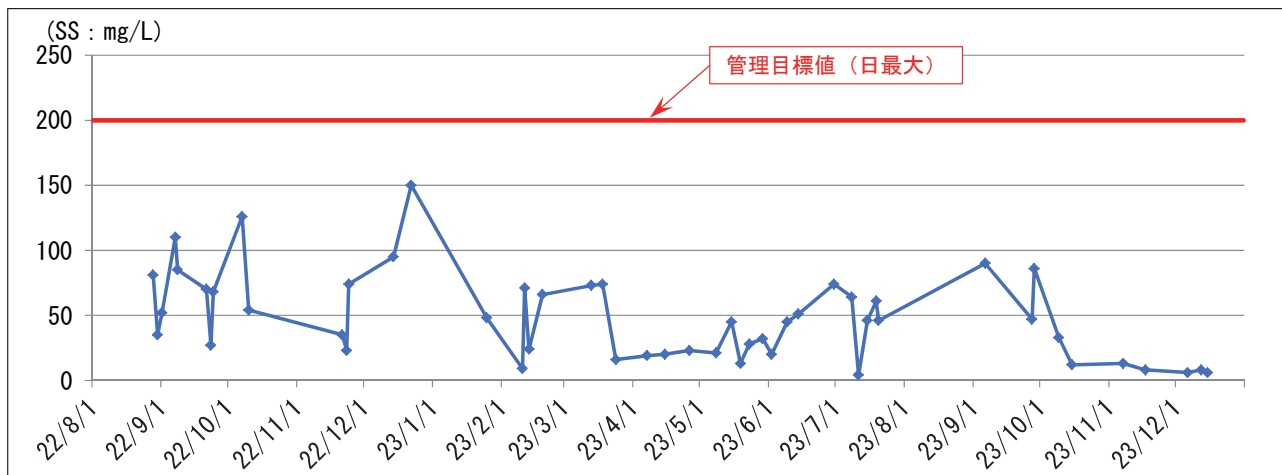


図 5.4-2(2) 雨水排水の懸濁物質（SS）濃度（東側水質監視場所：日間平均）

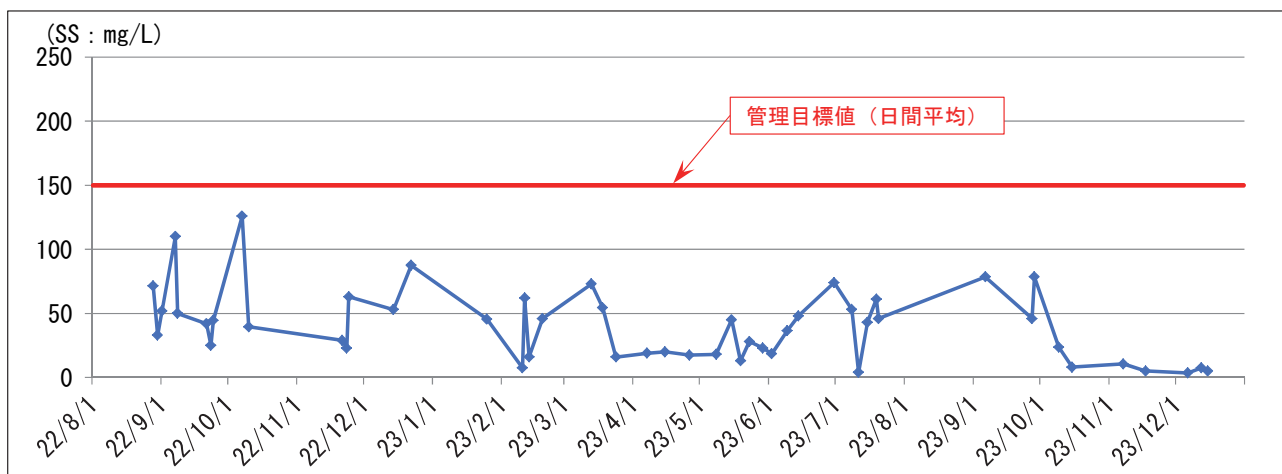


図 5.4-2(3) 雨水排水の懸濁物質 (SS) 濃度 (西側水質監視場所 : 日最大)

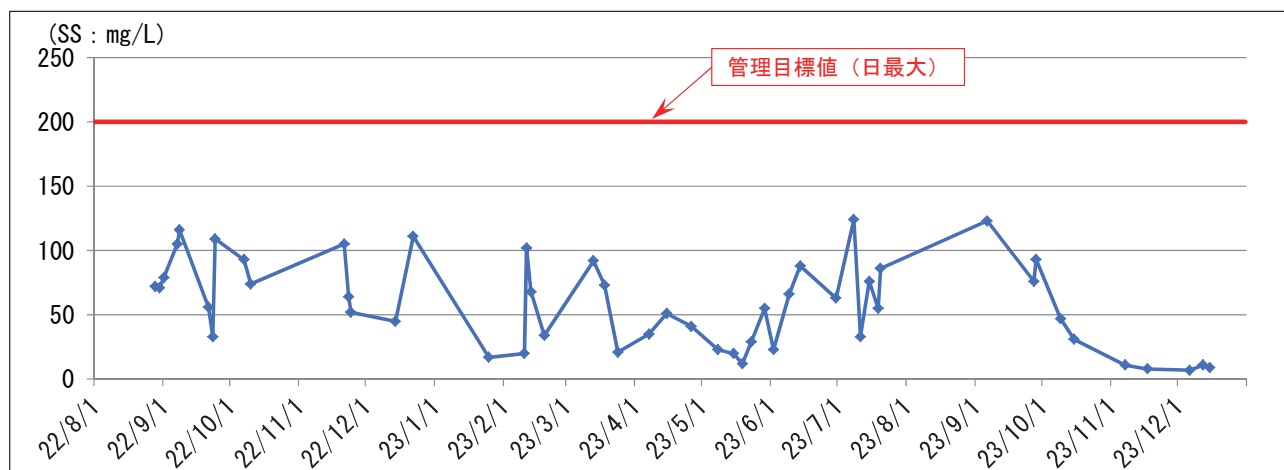
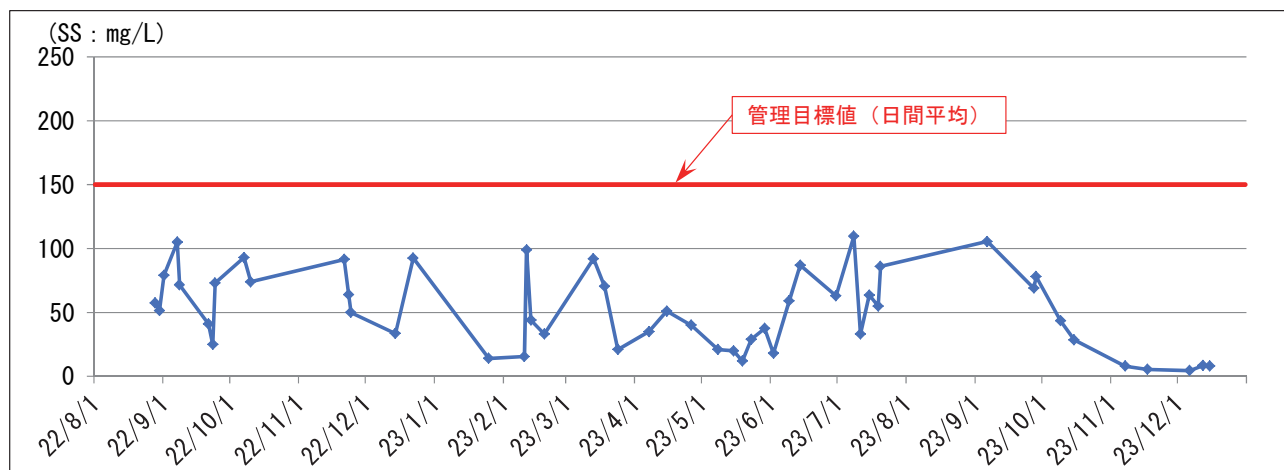


図 5.4-2(4) 雨水排水の懸濁物質 (SS) 濃度 (西側水質監視場所 : 日間平均)



5.4.2 事業の実施状況及び対象事業による負荷の状況

1. 調査内容

調査の内容は、環境保全措置の実施状況とした。

2. 調査方法

調査の方法は、蒲生仮設用地における状況の確認、記録の確認及び建設請負業者に対するヒアリング調査の実施とした。

3. 調査地域等

調査地域等は、蒲生仮設用地とした。

4. 調査期間

調査期間は、蒲生仮設用地において埋戻し土の搬出入を行った 2022 年 8 月～2023 年 12 月とした。

5. 調査結果

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る環境保全措置の実施状況は、表 5.4-2 のとおりである。

表 5.4-2 蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○ 工事に伴う排水に関する環境保全措置 ・ 蒲生仮設用地には三連式の沈殿槽を設置し、雨水排水中の懸濁物質（SS）の濃度を低減する。	蒲生仮設用地の周囲には土側溝を配置し、集水された雨水は三連式沈殿槽により懸濁物質（SS）を低減したうえで、公共雨水枡に排除した。 土側溝の配置状況 三連式沈殿槽の設置状況 ・ 蒲生仮設用地から発生する雨水排水は、懸濁物質（SS）の濃度を最大 200mg/L（日間平均：150mg/L）以下にする。 ・ 沈殿槽からの排水が公共雨水管に合流する前の 2 ヶ所において排水水質の監視を行う。 ・ 蒲生仮設用地から発生する雨水排水における懸濁物質（SS）の濃度が、上記の管理値を超過するおそれが懸念される程度の強雨が予報された際は、雨水濁水の発生原因となる埋戻し土仮置き場所の外周部等について、必要に応じて降雨前にシート展張を行い、濁水の発生を抑制する。 ・ 図 5.4-2 に示すとおり、懸濁物質（SS）の濃度を 200mg/L（日間平均：150mg/L）以下にした。 ・ 図 5.4-1 に示す 2 ヶ所の水質監視場所において排水水質の監視を行い、結果を記録票に取りまとめた。 ・ 排水水質の監視により、水質監視目標値を超過しないことが予見されたが、埋戻し土の仮置きが一定程度長期に及ぶ場所については、可能な限り外周部等についてシート展張を行い、濁水の発生を抑制した。 シート展張の状況

5.4.3 調査結果の検討

1. 工事に伴う排水

(1) 検討結果

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに伴い、埋戻し土に降雨した雨水による濁水が発生した。

蒲生仮設用地より発生した雨水排水は、蒲生仮設用地に設置した三連式の沈殿槽により懸濁物質（SS）を除去し、管理値とした懸濁物質（SS）の濃度（最大で 200mg/L（日間平均：150mg/L））以下に低減したうえで仙台市の公共雨水枡を経由して公共雨水本管に排除した。公共雨水本管に排除した雨水は、蒲生排水機場を経由して七北田川の河口域（左岸側）に排水される。本事業では、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに際し、環境保全措置として雨水排水対策等を実施しており、蒲生干潟への水の濁りの影響を低減しつつ工事を実施した。

以上より、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きによる蒲生干潟への水の濁りの影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

5.5 自然との触れ合いの場

5.5.1 環境の現況

1. 調査内容

調査の内容は表 5.5-1 のとおりであり、工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場の利用状況等とした。

表 5.5-1 調査内容（工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：現地調査）

調査項目	調査方法
自然との触れ合いの場の状況	自然との触れ合いの場の状況 ・触れ合いの場の利用状況 ・触れ合いの場の特性
その他	交通量等の状況 ・車種別交通量 工事関係車両の通行状況 ・工事関係車両の通行台数

2. 調査方法

自然との触れ合いの場の現地調査における調査方法は、表 5.5-2 のとおりとした。

表 5.5-2 調査方法（工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：現地調査）

項 目		調査内容
自然との触れ合いの場	利用状況	調査地点について、現地調査により自然との触れ合いの場における利用者数、利用者の属性、利用内容等を把握した。
	特 性	調査地点について、現地調査により自然との触れ合い活動に利用されている場の構成要素の内容、特性を把握した。
その他	交通量の状況	道路交通量は、大型車、小型車別の自動車台数を計数し、1時間ごとに記録した。
	工事関係車両の通行状況	建設請負会社に対するヒアリングにより、日別の工事関係車両通行量について、ルート及び大型車・小型車別の通行台数を収集し、整理及び解析を行った。

3. 調査地点

自然との触れ合いの場の現地調査地点は、図 5.5-1 のとおりである。

自然との触れ合いの場の現地調査を行った調査地点は、工事関係車両の主な通行ルート付近に位置する自然との触れ合いの場とし、車種別交通量の現地調査を行った調査地点は、工事関係車両の通行に関する大気質、騒音及び振動の調査地点と同じとした。工事関係車両の通行台数は、計画地、工事事務所、蒲生仮設用地及びセヶ浜仮設用地の出入口とした。

図 5.5-1 工事関係車両の通行に関する調査地点（自然との触れ合いの場合）



4. 調査期間

工事関係車両の通行に関する現地調査の期間は、表 5.5-3 のとおりである。

自然との触れ合いの場の現地調査は、外部ルート、蒲生ルート及び七ヶ浜ルートごとの工事関係車両による日別通行量について、現地調査時の最大日とした。

表 5.5-3 調査期間（工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：現地調査）

項 目		調査期間				
自然との触れ合いの場	利用状況	工事関係車両の日別通行量について、各ルートにおける現地調査時の最大日である下表のとおりとした。				
	特 性					
その他	交通量の状況	【調査期間】				
		ル ー ト	調査期間 (現地調査時の最大日)	自然との触れ合いの場 調査地点	車種別 交通量 調査地点	工事関係 車両台数 調査地点
	工事関係車両の 通行状況	外部ルート	2023年11月2日(木)	■1、■2	①、②	a、b
		蒲生ルート	2023年7月18日(火)	■1、■2	③	a、b、c
		七ヶ浜ルート	2023年5月12日(金)	■3、■4	④、⑤	a、b、d

5. 調査結果

(1) 外部ルート関係の調査結果

① 向洋海浜公園の利用状況等

a. 自然との触れ合いの場の利用状況（向洋海浜公園）

外部ルートにおける現地調査時の最大日である 2023 年 11 月 2 日における向洋海浜公園の利用者数は表 5.5-4、主な利用状況の写真は図 5.5-2 のとおりである。

主な利用内容は、公園に面する海でのサーフィンであり、主な利用者の属性はサーファーであった。その他の活動としては、散歩や砂遊びをする人の姿が確認された。

表 5.5-4 利用者数調査結果

（外部ルートの工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：向洋海浜公園）

調査日	天 候	利用者数		
		大 人	子 供	合 計
2023年11月2日	晴れ時々曇り	262 名	1 名	263 名

注：1. 調査時間帯は、8:00～17:00とした。

2. 利用者数は、調査した各時間帯の利用者数の合計値を示した。

図 5.5-2 利用状況調査結果
(外部ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：向洋海浜公園)



サーフィンをする利用者



散歩をする利用者



砂遊びをする利用者

b. 自然との触れ合いの場の特性（向洋海浜公園）

向洋海浜公園の状況写真は、図 5.5-3 のとおりである。

向洋海浜公園は、仙台塩釜港（仙台港区）の東寄りにあり、外部ルートからは約 2.4km 離れているが、通行ルートの一部が外部ルートと重複する可能性が考えられる。

向洋海浜公園は、サーフィンの適地として全国的に知名度が高い長浜に面しており、公園内には、駐車場、トイレ、あずまや等が整備されている。

図 5.5-3 特性調査結果
(外部ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：向洋海浜公園)



駐車場



トイレ



あずまや



長浜

② 蒲生干潟・日和山の利用状況等

a. 自然との触れ合いの場の利用状況（蒲生干潟・日和山）

外部ルートにおける現地調査時の最大日である 2023 年 11 月 2 日における蒲生干潟・日和山の利用者数は表 5.5-5、主な利用状況の写真は図 5.5-4 のとおりである。

主な利用内容は、サーフィン、釣り、バードウォッチング等であり、主な利用者の属性はサーファー、釣り人、バードウォッチャー等であった。

表 5.5-5 利用者数調査結果
(外部ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：蒲生干潟・日和山)

調査日	天 候	利用者数		
		大 人	子 供	合 計
2023年11月 2 日	晴れ時々曇り	120 名	0 名	120 名

注：1. 調査時間帯は、8:00～17:00とした。

2. 利用者数は、調査した各時間帯の利用者数の合計値を示した。

図 5.5-4 利用状況調査結果
(外部ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：蒲生干潟・日和山)



サーフィンをする利用者



釣りをする利用者



バードウォッチングをする利用者

b. 自然との触れ合いの場の特性（蒲生干潟・日和山）

蒲生干潟・日和山の状況写真は、図 5.5-5 のとおりである。

蒲生干潟は面積約 49ha の干潟であり、国指定仙台海浜鳥獣保護区に指定されている。水辺で羽を休めるシギ、チドリ、サギ等の貴重な野鳥や、様々な植物群落を見ることができ、野鳥観察等々、古くから身近な自然として人々に広く親しまれている。蒲生干潟を一望できる日和山は蒲生干潟西側に位置し、標高 3 m の日本一低い山である。

蒲生干潟・日和山の周辺では、2020 年 3 月まで「七北田川河川災害復旧事業」が実施され、西側に隣接する蒲生地区では 2022 年 3 月まで「仙台市蒲生北部被災市街地復興土地地区画整理事業」が実施された。現地調査実施時は防潮堤や導流堤が整備され、駐車場及びトイレが新たに設置された。

図 5.5-5 特性調査結果
(外部ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：蒲生干潟・日和山)



駐車場



トイレ



防潮堤・導流堤

③ 交通量及び工事関係車両の通行量

外部ルートの現地調査の最大日（2023 年 11 月 2 日）における道路交通量及び工事関係車両の通行量は、表 5.5-6 のとおりである。

調査地点①の一般車両の道路交通量は 27,644 台（昼間の自動車計）、工事関係車両の通行量は 1,402 台（昼間の自動車計）、工事関係車両の占有率は 5.1%（昼間の自動車計）であった。

調査地点②の一般車両の道路交通量は 27,926 台（昼間の自動車計）、工事関係車両の通行量は 1,402 台（昼間の自動車計）、工事関係車両の占有率は 5.0%（昼間の自動車計）であった。

表 5.5-6 道路交通量及び工事関係車両通行量の調査結果
(外部ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場)

調査 地点 番号	調査地点 (路線名)	調査日	昼 夜 別	道路交通量 (台)				工事関係車両 通行量 (台)			工事関係車両 占有率 (%)		
				小型 車	大型 車	二輪 車	自動 車計	小型 車	大型 車	自動 車計	小型 車	大型 車	自動 車計
①	多賀城市町前 1-1-20 地先 (国道 45 号)	2023年 11月 2 日	昼間	23,492	4,152	233	27,644	598	804	1,402	2.5	19.4	5.1
			夜間	8,635	1,582	132	10,217	0	0	0	0	0	0
			全日	32,127	5,734	365	37,861	598	804	1,402	1.9	14.0	3.7
②	仙台市宮城野区出花 3-27-1 地先 (国道 45 号)		昼間	23,493	4,433	265	27,926	598	804	1,402	2.5	18.1	5.0
			夜間	8,690	1,564	110	10,254	0	0	0	0	0	0
			全日	32,183	5,997	375	38,180	598	804	1,402	1.9	13.4	3.7

注：表中の調査地点番号は、図 5.5-1 に対応する。

(2) 蒲生ルート関係の調査結果

① 向洋海浜公園の利用状況等

a. 自然との触れ合いの場の利用状況（向洋海浜公園）

蒲生ルートにおける現地調査時の最大日である 2023 年 7 月 18 日における向洋海浜公園の利用者数は表 5.5-7、主な利用状況の写真は図 5.5-6 のとおりである。

主な利用内容は、「(1) ① a. 自然との触れ合いの場の利用状況（向洋海浜公園）」と同じく公園に面する海でのサーフィンであり、主な利用者の属性はサーファーであった。その他の活動としては、散歩をする人の姿が確認された。

表 5.5-7 利用者数調査結果
(蒲生ルートの工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：向洋海浜公園)

調査日	天 候	利用者数		
		大 人	子 供	合 計
2023 年 7 月 18 日	曇り時々晴れ	181 名	5 名	186 名

注：1. 調査時間帯は、8:00～17:00とした。

2. 利用者数は、調査した各時間帯の利用者数の合計値を示した。

図 5.5-6 利用状況調査結果
(蒲生ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：向洋海浜公園)



サーフィンをする利用者



散歩をする利用者

b. 自然との触れ合いの場の特性（向洋海浜公園）

向洋海浜公園における自然との触れ合いの場の特性は「(1) ① b. 自然との触れ合いの場の特性（向洋海浜公園）」と同じであった。

② 蒲生干潟・日和山の利用状況等

a. 自然との触れ合いの場の利用状況（蒲生干潟・日和山）

蒲生ルートにおける現地調査時の最大日である 2023 年 7 月 18 日における蒲生干潟・日和山の利用者数は表 5.5-8、主な利用状況の写真は図 5.5-7 のとおりである。

主な利用内容は、サーフィン、潮干狩り、観光等であり、主な利用者の属性はサーファー、潮干狩りや散歩をする人であった。

表 5.5-8 利用者数調査結果
(蒲生ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：蒲生干潟・日和山)

調査日	天 候	利用者数		
		大 人	子 供	合 計
2023年 7 月 18 日	曇り時々晴れ	70 名	1 名	71 名

注：1. 調査時間帯は、8:00～17:00とした。

2. 利用者数は、調査した各時間帯の利用者数の合計値を示した。

図 5.5-7 利用状況調査結果
(蒲生ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：蒲生干潟・日和山)



サーフィンをする利用者



潮干狩りをする利用者



観光をする利用者

b. 自然との触れ合いの場の特性（蒲生干潟・日和山）

蒲生干潟・日和山における自然との触れ合いの場の特性は「(1) ② b. 自然との触れ合いの場の特性（蒲生干潟・日和山）」と同じであった。

③ 交通量及び工事関係車両の通行量

蒲生ルートの現地調査の最大日（2023 年 7 月 18 日）における道路交通量及び工事関係車両の通行量は、表 5.5-9 のとおりである。

調査地点③の一般車両の道路交通量は台（昼間の自動車計）、工事関係車両の通行量は 8,727 台（昼間の自動車計）、工事関係車両の占有率は 2.6%（昼間の自動車計）であった。

表 5.5-9 道路交通量及び工事関係車両通行量の調査結果
(蒲生ルートの工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場)

調査地点番号	調査地点 (路線名)	調査日	昼夜別	道路交通量 (台)				工事関係車両 通行量 (台)			工事関係車両 占有率 (%)		
				小型車	大型車	二輪車	自動車計	小型車	大型車	自動車計	小型車	大型車	自動車計
③	仙台市宮城野区蒲生 1-5-1 地先 (臨港道路蒲生幹線)	2023年 7月18日	昼間	6,052	2,675	31	8,727	4	220	224	0.1	8.2	2.6
			夜間	1,692	835	25	2,527	0	0	0	0	0	0
			全日	7,744	3,510	56	11,254	4	220	224	0.1	6.3	2.0

注：表中の調査地点番号は、図 5.5-1 に対応する。

(3) 七ヶ浜ルート関係の調査結果

① 貞山公園の利用状況等

a. 自然との触れ合いの場の利用状況（貞山公園）

七ヶ浜ルートにおける現地調査時の最大日である 2023 年 5 月 12 日における貞山公園の利用者数は表 5.5-10、主な利用状況の写真は図 5.5-8 のとおりである。

貞山公園の利用者数は少なかったが、釣り及び散歩をする人が確認された。

表 5.5-10 利用者数調査結果
(七ヶ浜ルートの工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：貞山公園)

調査日	天 候	利用者数		
		大 人	子 供	合 計
2023年 5 月12日	晴れ	9 名	0 名	9 名

注：1. 調査時間帯は、8:00～17:00とした。

2. 利用者数は、調査した各時間帯の利用者数の合計値を示した。

図 5.5-8 利用状況調査結果
(七ヶ浜ルートの工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：貞山公園)



釣りをする利用者



散歩をする利用者

b. 自然との触れ合いの場の特性（貞山公園）

貞山公園の状況写真は、図 5.5-9 のとおりである。

貞山公園は、仙台塩釜港（塩釜港区）の南寄りにあり、七ヶ浜ルートと隣接する場所に位置する。

貞山公園は、「都市公園法」（昭和 31 年法律第 79 号）に基づく都市公園であり、面積は約 1.7ha である。公園は貞山運河に面して遊歩道が整備されており、貞山運河には釣り船、プレジャーボート等の係留所がある。駐車場、駐輪場、トイレ、遊具、ベンチ等の施設も整備されているが、調査時は遊具が使用禁止となっていた。

図 5.5-9 特性調査結果
（七ヶ浜ルートの工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：貞山公園）



遊歩道



駐車場



トイレ



遊具（使用禁止）

② 大木囲貝塚公園の利用状況等

a. 自然との触れ合いの場の利用状況（大木囲貝塚公園）

七ヶ浜ルートにおける現地調査時の最大日である 2023 年 5 月 12 日における大木囲貝塚公園の利用者数は表 5.5-11、主な利用状況の写真は図 5.5-10 のとおりである。

大木囲貝塚公園の利用者数は少なかったが、散歩及び草木鑑賞をする人が確認された。

表 5.5-11 利用者数調査結果
(七ヶ浜ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：大木囲貝塚公園)

調査日	天 候	利用者数		
		大 人	子 供	合 計
2023年 5 月12日	晴れ	6 名	0 名	6 名

注：1. 調査時間帯は、8:00～17:00とした。

2. 利用者数は、調査した各時間帯の利用者数の合計値を示した。

図 5.5-10 利用状況調査結果
(七ヶ浜ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：大木囲貝塚公園)



散歩をする利用者



散歩をする利用者

b. 自然との触れ合いの場の特性（大木囲貝塚公園）

大木囲貝塚公園の状況写真は、図 5.5-11 のとおりである。

大木囲貝塚公園は仙台塩釜港（塩釜港区）の要害地区にあり、七ヶ浜ルートより約 100m 離れた場所に位置する。

大木囲貝塚公園の面積は約 197ha であり、公園内には国指定史跡である大木囲貝塚がある公園内には、トイレ、あずまや、ベンチ・テーブル等の施設が整備されている。

図 5.5-11 特性調査結果
(七ヶ浜ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場：大木囲貝塚公園)



トイレ



あずまや



ベンチ・テーブル

③ 交通量及び工事関係車両の通行量

七ヶ浜ルート of 現地調査の最大日（2023 年 5 月 12 日）における道路交通量及び工事関係車両の通行量は、表 5.5-12 のとおりである。

調査地点④ of 一般車両 of 道路交通量は 16,815 台（昼間の自動車計）、工事関係車両 of 通行量は 120 台（昼間の自動車計）、工事関係車両 of 占有率は 0.7%（昼間の自動車計）であった。

調査地点⑤ of 一般車両 of 道路交通量は 6,619 台（昼間の自動車計）、工事関係車両 of 通行量は 120 台（昼間の自動車計）、工事関係車両 of 占有率は 1.8%（昼間の自動車計）であった。

表 5.5-12 道路交通量及び工事関係車両通行量の調査結果
(七ヶ浜ルート of 工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場)

調査 地点 番号	調査地点 (路線名)	調査日	昼 夜 別	道路交通量 (台)				工事関係車両 通行量 (台)			工事関係車両 占有率 (%)		
				小型 車	大型 車	二 輪 車	自動 車 計	小型 車	大型 車	自動 車 計	小型 車	大型 車	自動 車 計
④	宮城県多賀城市大代 3-7-72 地先 (県道 23 号)	2023年 5月12日	昼間	13,653	3,162	135	16,815	0	120	120	0	3.8	0.7
			夜間	3,818	891	55	4,709	0	0	0	0	0	0
			全日	17,471	4,053	190	21,524	0	120	120	0	3.0	0.6
⑤	宮城県宮城郡七ヶ浜町 境山 2-1 地先 (臨港道路東宮幹線)		昼間	5,753	866	56	6,619	0	120	120	0	13.9	1.8
			夜間	1,455	167	17	1,622	0	0	0	0	0	0
			全日	7,208	1,033	73	8,241	0	120	120	0	11.6	1.5

注：表中の調査地点番号は、図 5.5-1 に対応する。

5.5.2 事業の実施状況及び対象事業による負荷の状況

1. 事業の実施状況

(1) 工事関係車両の通行状況

主要な交通ルートにおける工事関係車両の通行状況は、「2.1.5 資材等運搬の方法及び規模」に示すとおりである。

(2) 重機の稼働状況

蒲生仮設用地における埋戻し土の搬出入に係る重機の稼働状況は、「2.1.6 蒲生仮設用地における重機の稼働の方法及び規模」に示すとおりである。

2. 対象事業による負荷の状況

工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る環境保全措置の実施状況は、表 5.3-13 のとおりである。

表 5.5-13 工事関係車両の通行及び蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事関係車両の通行に伴う自然との触れ合いの場への影響低減のための環境保全措置 ・ボイラ等の大型機器は、可能な限り工場組立及び海上輸送とし、工事関係車両台数を削減する。 ・全体的な車両の走行台数を削減するため、効率的な運行（通行台数の削減）に努める。 ・工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。 ・工事用車両の運転者へ走行ルートや運行時間等を周知させるとともに、安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。 ・主要な道路交通ルート上の交差点には、工事用車両が集中する時間帯において、適宜、交通誘導員を配置し交通渋滞の緩和に努めるとともに、通行人や通行車両の安全を確保する。	・蒸気タービンやボイラ等の大型機器は、可能な限りメーカーの工場で組立てて搬入することで、民家近傍を走行する工事関係車両台数を低減した。 ・2024 年 12 月までの各ルート及び全ルートにおける工事関係車両の通行台数は表 2-6 のとおりであり、効率的な運行に努め計画より工事関係車両の通行台数を削減している。 ・蒲生ルート及び七ヶ浜ルートを通行する工事関係車両は、一時的に通行量が集中する時期があったが、外部ルートを通行する工事関係車両は平準化に努めた。 ・工事関係車両運転者へ、走行ルートや運行時間等を周知させるとともに安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転を徹底させている。 ・搬入ゲートには、必要に応じ誘導員を配置し、第三者災害を未然に防止している。 ・ボイラ等の大型機器は可能な限り工場組立及び海上輸送とし、荷揚げ後の陸上輸送に当たっては、先導車を配置するとともに交差点等では誘導員を配置することにより、第三者災害を未然に防止した。
○工事に伴う振動の影響低減のための環境保全措置 ・全体的な重機の稼働台数を削減するため、効率的な運行（台数・稼働時間の削減）に努める。 ・極力、低振動型の建設機械を使用するとともに、重機の点検、整備等を適宜実施することで性能維持に努め、重機の稼働に伴う騒音の影響を低減する。	・埋戻し土の仮置きの際に使用した工事用重機の台数及び規模は表 2-7 のとおりであり、効率的な運行に努めたことから、計画していた重機の稼働台数より削減し、使用した重機も小規模なものとした。 ・埋戻し土の仮置きの際に使用したバックホウは、低騒音・低振動型機種等を採用し、重機の稼働に伴う振動の影響を低減した。 埋戻し土の仮置きの際に使用した重機の例 ・重機の稼働に従事する作業員に対して、不要なアイドリングや空ふかし等の高負荷運転をしないよう、指導・教育を徹底した。 ・必要以上に重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努めた。

5.5.3 調査結果の検討

1. 工事関係車両の通行

(1) 事前調査結果との比較

① 二酸化窒素、騒音、振動、道路交通量の比較

工事関係車両の通行に係る二酸化窒素に関する現地調査結果の比較は表 5.1-29、騒音に関する現地調査結果の比較は表 5.2-14、振動に関する現地調査結果の比較は表 5.3-9、道路交通量の現地調査結果の比較は表 5.2-15 に示すとおりであり、事前調査結果と事後調査結果を比較した結果、概ね同等であった。

また、蒲生仮設用地における重機の稼働に係る事前調査結果と補完予測結果の比較は、二酸化窒素について表 5.1-35、騒音について表 5.2-17、振動について表 5.3-11 に示すとおりであり、全てについて事前調査時より補完予測結果の方が高くなったが環境保全目標値は下回った。

② 自然との触れ合いの場の利用状況の比較

自然との触れ合いの場の利用者数の比較は、表 5.5-14 のとおりである。

向洋海浜公園は、事前調査を休日に実施したことから、事前調査時より事後調査時の方が利用者数が少なかったが、新たに駐車場等が整備された蒲生干潟・日和山における事後調査結果は、休日に調査を実施した事前調査時と概ね同等の利用者数が確認された。

貞山公園及び大木囲貝塚公園は、共に利用者数が少ないが、事前調査と事後調査の結果は概ね同等であった。

また、自然との触れ合いの場の特性について、向洋海浜公園、貞山公園及び大木囲貝塚公園については、事前調査時と事後調査時で変化は見られず、蒲生干潟・日和山は新たに駐車場等が設置され、事後調査時の方が利用環境の整備が行われていた。

表 5.5-14 事前調査結果と事後調査結果の比較
(工事関係車両の通行に関する自然との触れ合いの場の利用者数：現地調査)

調査 地点 番号	調査地点	事前調査				事後調査			
		調査日	利用者数 (名)			調査日	利用者数 (名)		
			大人	子供	合計		大人	子供	合計
■1	向洋海浜公園	2016年11月20日(日)	785	13	798	2023年7月18日(火)	181	5	188
		2017年2月12日(日)	626	23	649				
		2017年4月30日(日)	680	55	735	2023年11月2日(木)	262	1	263
		2017年8月27日(日)	811	114	925				
■2	蒲生干潟・日和山	2016年11月20日(日)	183	5	188	2023年7月18日(火)	70	1	71
		2017年2月12日(日)	59	0	59				
		2017年4月30日(日)	104	14	118	2023年11月2日(木)	120	0	120
		2017年8月27日(日)	113	6	119				
■3	貞山公園	2021年8月20日(金)	16	6	22	2023年5月12日(金)	9	0	9
		2021年12月21日(火)	3	0	3				
■4	大木囲貝塚公園	2021年8月20日(金)	8	0	8	2023年5月12日(金)	6	0	6
		2021年12月21日(火)	2	0	2				

注：表中の調査地点番号は、図 5.5-1 に対応する。

(2) 検討結果

工事関係車両の通行に関する騒音の影響は、環境基準又は要請限度を上回る調査地点があったものの、事前調査結果と事後調査結果の比較では、同等又は事後調査結果の方が低い値となったことから、主な交通ルートに沿道における騒音環境が保全されているものと判断する。

本事業では、工事関係車両の通行に際し、可能な限り低騒音型のものを使用すること、可能な限り工事工程等に配慮し工事関係車両数の通行台数の平準化を図ること等の環境保全措置を実施した。

以上より、工事関係車両の通行による自然との触れ合いの場への影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

また、重機の稼働に関する大気質、騒音及び振動の影響は、事前調査結果より補完予測結果の方が高かったものの、環境保全目標値を下回ったことから、蒲生仮設用地周辺における自然との触れ合いの場の利用環境が保全されているものと判断する。

本事業では、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きの際に使用する重機について、可能な限り低燃費型・排出ガス対策型、低騒音・低振動型のものを使用すること、可能な限り工事工程等に配慮し重機稼働台数の平準化を図ること等の環境保全措置を実施した。

以上より、重機の稼働による自然との触れ合いの場への影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

5.6 植 物

5.6.1 環境の状況

1. 調査内容

調査の内容は表 5.6-1 のとおりであり、仙台市宮城野区蒲生に位置し国指定仙台海浜鳥獣保護区である蒲生特別保護地区等（以下、「蒲生干潟」という。）における「植物相及び注目すべき種」を把握することとした。

表 5.6-1 調査内容（植物）

項 目	調査内容
植 物	蒲生干潟における植物相及び注目すべき種

2. 調査方法

植物の調査方法は表 5.6-2 のとおりであり、現地調査により蒲生干潟における植生の状況について調査した。

確認された種のうちから注目すべき種は、表 5.6-3 及び表 5.6-4 に示す基準により選定した。

表 5.6-2 調査方法（植物）

調査項目	調査方法	
植物相及び 注目すべき種	任意観察法	調査地域を任意に踏査し、生育が確認されたシダ植物以上の高等植物（維管束植物）を記録した。また、現地で同定が困難な種については、さく葉標本を作成し、後日、同定作業を行った。これらの結果をまとめることにより、植物目録を作成した。 注目すべき種を確認した際には、種名、確認位置、確認株数、確認環境等を記録し、写真撮影を行った。移動することのない植物の注目すべき種について、注目すべき種の分布状況の変化を考察するため、植物種の生育に係る要因として考えられる「照度」や「土壌水分」については詳細な情報を取得した。

表 5.6-3 注目すべき種の選定基準

判断基準		記号等	説 明
レッドデータ等	文化財保護法	特天	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)における特別天然記念物
		天	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)における天然記念物
	種の保存法	国内	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」(平成 4 年法律第 75 号)における国内希少野生動植物
		国際	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」(平成 4 年法律第 75 号)における国際希少野生動植物
	環境省 RL2020 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年)掲載種	EX	絶滅
		EW	野生絶滅
		CR	絶滅危惧ⅠA 類
		EN	絶滅危惧ⅠB 類
		VU	絶滅危惧Ⅱ類
		NT	準絶滅危惧
		DD	情報不足
		LP	絶滅のおそれのある地域個体群
	宮城県 RL2021 「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2021 年版-」(宮城県、令和 3 年)掲載種	EX	絶滅
		EW	野生絶滅
		CR+EN	絶滅危惧Ⅰ類
		VU	絶滅危惧Ⅱ類
		NT	準絶滅危惧
		DD	情報不足
		要	要注目種
仙台市における保全上重要な種の区分	学術上重要種	1	仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種。あるいは生息地・生育地がごく限られている種。
		2	仙台市周辺地域が分布の北限、南限となる種。
		3	仙台市が模式産地(タイプロカリティー)となっている種。
		4	1、2、3 には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種。(継続的に観察・研究されている種など。)
	減少種	EX	絶滅。過去に仙台市に生息したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、仙台市では既に絶滅したと考えられる種。
		EW	野生絶滅。過去に仙台市に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、野生ではすでに絶滅したと考えられる種。
		A	現在ほとんど見ることができない、あるいは近い将来ほとんど見ることができなくなるおそれがある種。
		B	減少が著しい、あるいは近い将来著しい減少のおそれがある種。
		C	減少している、あるいは近い将来減少のおそれがある種。
		+	普通に見られる、あるいは当面減少のおそれがない種。
		/	もともと生息・生育しない可能性が非常に大きい。
		・	判断に資する情報がない。
	環境指標種	○	仙台市の各環境分類における環境を指標する種。(ビオトープやミティゲーションにおける計画・評価のための指標。)

注：仙台市における保全上重要な種の区分は、「令和 3 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」(令和 4 年、仙台市)による。

表 5.6-4 減少種の地域区分

番号	地域区分	
1	山地地域	
2	西部丘陵地・田園地域	
3	市街地地域	
4	東部田園地域	
5	海浜地域(後背の樹林も含む)	

注：調査地域は、「5 海浜地域(後背の樹林も含む)」に該当する。

「令和 3 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」(令和 4 年、仙台市)
「杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画2021-2030」(令和 6 年 3 月、仙台市)より作成

3. 調査地域等

調査地域は、図 5.6-1 のとおりであり、基本的に蒲生特別保護地区を対象とした。

蒲生特別保護地区の北西側に位置する開放水面（図 5.6-1 の「※」を参照）は、蒲生特別保護地区に含まれていないが、残存する当該水面の周囲には植生が認められることから、調査地域に含めることとした。

図 5.6-1 調査地域（蒲生干潟）



4. 調査期間

植物相及び注目すべき種の事後調査期間は、表 5.6-5 のとおりである。

植物相の出現状況は季節により異なることから、調査時期は四季を基本としたが、消失期及び落葉期に該当する冬季は調査を実施しないこととした。一方、早春季が確認適期である早春植物が生育している可能性があるため、早春季についても調査を実施した。

表 5.6-5 調査時期（植物）

調査項目	調査方法	調査時期
植 物	植物相	秋 季：2022年10月12日 早春季：2023年4月24日 春 季：2023年5月31日 夏 季：2023年7月31日

5. 調査結果

(1) 植物相

現況調査の結果は、表 5.6-6 及び表 5.6-7 のとおりであり、47 科 215 種の植物種が確認された。

調査地域は、東側の海沿いに砂浜や干潟などの海浜環境が広がっており、北側から西側にかけては旧堤防や造成地などの人工的な環境が広がっている。

注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-6 植物の確認種一覧（現地調査結果）

分類区分			科 数	種 数
シダ植物門			1	1
種子植物門	裸子植物亜門		1	1
	被子植物亜門	単子葉植物綱	5	54
		真正双子葉植物綱	40	159
合 計			47	215

表 5.6-7(1) 植物の確認種

No.	分類群	科名	種名	調査時期			
				秋季	早春季	春季	夏季
1	シダ植物	トクサ	スギナ	○	○	○	○
2	裸子植物	マツ	クロマツ	○	○	○	○
3	被子植物 -単子葉植物綱	アヤメ	ルリニワゼキショウ			○	
4			ニワゼキショウ				○
5		クサスギカズラ	コバギボウシ				○
6		ツユクサ	ツユクサ	○		○	○
7		カヤツリグサ	ハタガヤ	○			
8			メアオスゲ		○	○	
9			ヒゴクサ			○	
10			コウボウムギ	○	○	○	○
11			コウボウシバ	○	○	○	○
12			シオクグ	○	○	○	○
13			チャガヤツリ	○			
14			ヒメクグ	○			
15			カヤツリグサ	○			
16		イネ	ハルガヤ		○	○	○
17			コブナグサ				○
18			イヌムギ	○	○	○	○
19			ヒゲナガスズメノチャヒキ		○	○	○
20			スズメノチャヒキ	○		○	○
21			ヤマアワ	○	○	○	○
22			ギョウギシバ	○			
23			カモガヤ	○	○	○	○
24			メヒシバ	○			
25			アキメヒシバ				○
26			イヌビエ	○			○
27			オヒシバ				○
28			アオカモジグサ			○	○
29			カモジグサ				○
30			シナダレスズメガヤ				○
31			カゼクサ	○			
32			コスズメガヤ	○			○
33			ウシノシツペイ	○			
34			チガヤ	○	○	○	○
35			ケカモノハシ	○			○
36			テンキグサ	○	○	○	○
37			ネズミムギ	○		○	○
38			ホソムギ			○	○
39			オギ	○		○	○
40			ススキ	○		○	○
41			オオクサキビ	○			
42			スズメノヒエ	○			
43			アイアシ	○	○	○	○
44			クサヨシ	○			○
45			ヨシ	○	○	○	○
46			アズマネザサ		○		○
47			オオスズメノカタビラ				○

注：種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和5年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、2023年）に準拠した。

表 5. 6-7(2) 植物の確認種

No.	分類群	科名	種名	調査時期			
				秋季	早春季	春季	夏季
48	被子植物 -単子葉植物	イネ	ヒエガエリ			○	
49			ヤダケ	○	○	○	○
50			オニウシノケグサ	○		○	○
51			アキノエノコログサ	○			○
52			キンエノコロ	○			○
53			エノコログサ				○
54			シバ	○		○	○
55			オニシバ			○	○
56			ナガミノオニシバ	○	○	○	○
57	被子植物	ツツラフジ	アオツツラフジ	○		○	
58	-真正双子葉植物	キンポウゲ	センニンソウ	○	○		○
59			キツネノボタン		○		
60		ベンケイソウ	コモチマンネングサ		○	○	○
61			オカタイトゴメ	○			○
62			ツルマンネングサ	○	○	○	○
63		ブドウ	ノブドウ	○	○	○	○
64			ヤブカラシ				○
65		マメ	クサネム	○			○
66			ネムノキ				○
67			イタチハギ	○	○	○	○
68			ヤブマメ				○
69			アレチヌスビトハギ	○			
70			ツルマメ	○		○	○
71			トウコマツナギ				○
72			マルバヤハズソウ	○		○	○
73			ヤハズソウ	○			○
74			ハマエンドウ	○	○	○	○
75			ヤマハギ			○	○
76			メドハギ	○	○	○	○
77			ネコハギ				○
78			イヌエンジュ				○
79			コメツブウマゴヤシ		○	○	○
80			シロバナシナガワハギ		○		○
81			クズ	○	○	○	○
82			ハリエンジュ	○			
83			クスダマツメクサ			○	○
84			コメツブツメクサ		○	○	○
85			ムラサキツメクサ	○	○	○	○
86			シロツメクサ	○	○	○	○
87			ヤハズエンドウ	○	○	○	
88			ヤブツルアズキ	○		○	○
89		グミ	アキグミ	○	○	○	○
90		ニレ	アキニレ	○	○	○	○
91		アサ	エノキ	○	○	○	○
92			カナムグラ				○
93		クワ	ヤマグワ	○	○	○	○
94		バラ	ヤマザクラ	○		○	○
95			オオシマザクラ	○	○		○
96			ヘビイチゴ		○		

注：種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、2023 年）に準拠した。

表 5. 6-7(3) 植物の確認種

No.	分類群	科名	種名	調査時期			
				秋季	早春季	春季	夏季
97	被子植物 -真正双子葉植物	バラ	ヤブヘビイチゴ		○		
98			シャリンバイ	○	○	○	○
99			テリハノイバラ	○	○	○	○
100			ノイバラ	○	○	○	○
101			ハマナス	○	○	○	○
102			カジイチゴ	○	○	○	○
103		ブナ	カシワ	○		○	
104			ウバメガシ	○		○	
105		クルミ	オニグルミ	○	○	○	○
106		ドクウツギ	ドクウツギ	○			○
107		ウリ	アレチウリ	○			○
108		ニシキギ	ツルウメモドキ				○
109			マサキ	○		○	
110		カタバミ	オッタチカタバミ	○		○	○
111		トウダイグサ	オオニシキソウ	○			○
112			アカメガシワ	○		○	○
113		ヤナギ	セイヨウハコヤナギ				○
114			シロヤナギ	○		○	○
115			タチヤナギ	○	○	○	○
116			オノエヤナギ		○		○
117		フウロソウ	ゲンノショウコ	○			
118		アカバナ	メマツヨイグサ	○	○	○	○
119			コマツヨイグサ	○	○	○	○
120		アブラナ	カラシナ		○		
121			オニハマダイコン	○		○	○
122			ミチタネツケバナ		○		
123			マメグンバイナズナ			○	○
124			スカシタゴボウ			○	
125		タデ	ケイタドリ			○	○
126			オオイタドリ		○		
127			オオイヌタデ			○	○
128			イシミカワ				○
129			ハイミチヤナギ	○			○
130			アキノミチヤナギ	○			○
131			ナガバギシギシ	○		○	○
132			ギシギシ				○
133			エゾノギシギシ	○	○		○
134		ナデシコ	オランダミミナグサ		○	○	
135			ハマナデシコ			○	
136			イヌコモチナデシコ			○	○
137			サボンソウ			○	○
138			コハコベ		○		
139		ヒユ	ホソバハマアカザ	○		○	○
140			ホコガタアカザ	○			○
141			マルバアカザ	○			○
142			シロザ	○	○	○	○
143			アリタソウ	○			
144			オカヒジキ	○			
145			ハママツナ	○	○	○	○

注：種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、2023 年）に準拠した。

表 5.6-7(4) 植物の確認種

No.	分類群	科名	種名	調査時期			
				秋季	早春季	春季	夏季
146	被子植物 -真正双子葉植物	サカキ	ハマヒサカキ	○		○	
147		アカネ	シラホシムグラ		○	○	
148			ヤエムグラ		○	○	
149			ヘクソカズラ	○	○	○	○
150		キョウチクトウ	ガガイモ	○		○	○
151		ヒルガオ	コヒルガオ				○
152			ハマヒルガオ	○	○	○	○
153		ナス	クコ	○	○	○	○
154			イヌホオズキ	○			
155		モクセイ	ネズミモチ	○	○	○	
156			トウネズミモチ				○
157		オオバコ	ウンラン	○	○	○	○
158			オオバコ	○		○	○
159			トウオオバコ	○		○	○
160			ヘラオオバコ	○	○	○	○
161			タチイヌノフグリ		○		
162			オオイヌノフグリ	○	○		○
163		ゴマノハグサ	ビロードモウズイカ	○	○	○	○
164		シソ	ヒメオドリコソウ		○		
165			セイヨウヤマハッカ				○
166			マルバハッカ	○			
167			ヒメジソ	○			
168			イヌゴマ				○
169			ハマゴウ	○		○	○
170		サギゴケ	トキワハゼ		○		
171		キリ	キリ	○			○
172		クマツヅラ	ヤナギハナガサ				○
173			アレチハナガサ	○	○		○
174		キク	ブタクサ	○			○
175			オオブタクサ	○			○
176			カワラヨモギ	○	○	○	○
177			ヨモギ	○	○	○	○
178			ノコンギク	○			
179			アメリカセンダングサ	○		○	○
180			コセンダングサ	○			○
181			アメリカオニアザミ	○		○	○
182			コスモス				○
183			ヒメジョオン	○	○	○	○
184			ヒメムカシヨモギ	○			○
185			ハルジオン				○
186			オオアレチノギク	○			○
187			オオヒヨドリバナ				○
188			ウラジロチチコグサ			○	○
189			チチコグサ			○	
190			キクイモ	○			○
191			ブタナ				○
192			カセンソウ				○

注：種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和5年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、2023年）に準拠した。

表 5. 6-7(5) 植物の確認種

No.	分類群	科名	種名	調査時期			
				秋季	早春季	春季	夏季
193	被子植物 -真正双子葉植物	キク	オオジシバリ		○		
194			ハマニガナ	○	○	○	○
195			アキノノゲシ	○			○
196			トゲチシャ	○			○
197			ハマギク	○	○	○	○
198			コウゾリナ		○	○	○
199			ハハコグサ		○	○	○
200			セイタカハハコグサ	○			
201			ノボロギク		○		
202			セイタカアワダチソウ	○	○	○	○
203			オニノゲシ	○	○	○	○
204			ハチジョウナ	○		○	○
205			ノゲシ	○	○	○	○
206			ヒロハホウキギク	○			○
207			ホウキギク				○
208			セイヨウタンポポ		○	○	○
209			オオオナモミ	○			○
210			イガオナモミ	○			
211		トベラ	トベラ	○	○	○	○
212		セリ	ハマゼリ	○			
213			ノラニンジン	○			○
214			ハマボウフウ	○	○	○	○
215		スイカズラ	スイカズラ	○	○	○	○
計	-	47 科	215 種	140 種	88	114 種	164 種

注：種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、2023 年）に準拠した。

(2) 注目すべき種

確認された植物のうち、表 5. 6-3 に示す選定基準に該当する注目すべき種は、表 5. 6-8 のとおりであり、10 科 21 種が確認された。注目すべき種の確認状況等は表 5. 6-9、注目すべき種の確認位置は図 5. 6-2 のとおりである。

表 5.6-8 植物の注目すべき種

No.	分類群	科名	種名	調査時期				注目すべき種の選定基準										
				早春 季	春 季	夏 季	秋 季	文化財保 護法	種 の 保 存 法	RL2020 環 境 省	RL2023 宮 城 県	仙台市						
												学術上 重要種	減少種					環 境 指 標 種
1	2	3	4	5														
1	被子植物	カヤツリグサ	コウボウムギ	○	○	○	●						・	・	・	・	B	○
2	-単子葉植物	イネ	ヤマアワ	○	●	●	○						・	B	・	・	B	
3			メヒシバ	○									・	・	・	・	・	○
4			カゼグサ	○									・	B	C	C	・	○
5			ケモノハシ	○			○						・	・	・	・	B	○
6			テンキグサ	○	○	●	●					1, 4	・	・	・	・	C	○
7			オキ	○		○	●						・	C	C	C	C	○
8			アイアシ	○	●	●	○				NT	1	・	・	・	・	C	○
9			ヨシ	○	○	●	●						・	C	C	C	C	○
10			シバ※1	○		●	●						・	B	B	B	・	○
11	被子植物	アサ	エノキ	○	●	●	●					4	・	B	B	B	・	
12	-真正双子葉 植物	バラ	シャリンバイ	○	●	○	●				要注							
13			ハマナス	○	●	○	●				NT	4	/	/	/	/	B	○
14			カシイチゴ	○	○	○	●					1, 2	・	・	・	C	C	
15		クルミ	オニクルミ	○	○	○	●					・	B	B	B	・	○	
16		ヒユ	ハマツナ	○	●	○	●				NT	2	・	・	・	・	B	○
17		ヒルガオ	ハマヒルガオ	○	○	○	●						/	/	/	・	B	○
18		オオハコ	ウンラン	○	○	●	●						・	・	・	・	C	
19			オオハコ	○		●	○						・	・	・	・	・	○
20		シソ	ハマゴウ※2	○		○	●				CR+EN	1	・	・	・	・	A	
21		セリ	ハマボウウワウ	○	○	○	●					1	・	・	・	・	C	
計	-	10 科	21 種	12 種	15 種	16 種	18 種	0 種	0 種	0 種	5 種	7 種	17 種	17 種	17 種	17 種	17 種	12 種

注：1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2023 年）に準拠した。

2. 注目すべき種の選定基準の区分は表 5.6-3 のとおりである。

3. 「●」は 2021 年に実施した事前調査で確認された地点と同一地点でのみ再確認した種である。

4. 「※1」のシバは、確認環境が日和山山頂付近であるため、植栽の可能性も考えられる。

5. 「※2」のハマゴウは、2019 年に蒲生に移植されたものである（杉山・滝口 2021 仙台市蒲生の海浜で見つかったハマゴウ。宮城の植物 46, 29-31.）。

表 5.6-9(1) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
コウボウムギ	全国の分布状況	北海道（西海岸）～琉球
	仙台市内の分布状況	蒲生、井土浦、荒浜 等
	形 態	カヤツリグサ科スゲ属。根茎はやや太く、長く伸びる。茎は太く、高さ 10-20cm、葉は革質で、縁は細かくざらつき、幅 4-6mm。
	生育環境	海岸の砂地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヤマアワ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	台原森林公園、葛岡墓園、サイカチ沼、大倉、港、今泉、井土、秋保大滝植物園、根白石 等
	形 態	イネ科ノガリヤス属の多年生草本。茎は高さ 60-150cm、やや硬くて、直立する。葉はやや扁平で、ざらつく。花序は直立し、長さ 10-30cm、密に多数の小穂をつけ、狭卵形または披針形、枝は半輪生でざらつく。小穂は狭披針形で、長さ 5-8mm。苞穎は線状披針形で、ほぼ同長、淡緑色またはわずかに赤褐色を帯びる。護穎は薄膜質で、苞穎よりも明らかに短い。花期は 7-9 月。
	生育環境	山中、日当たりのよい草地に生育。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
メヒシバ	全国の分布状況	日本全土
	仙台市内の分布状況	台原森林公園、青葉の森緑地、葛岡墓園、上愛子、蒲生、荒井、井土、大年寺山、JR 長町駅東側、秋保町馬場、将監沼風致公園、泉ヶ岳芳の平 等
	形 態	イネ科メヒシバ属の一年草草本。茎は長く地をはい、分枝して、高さ 10-50cm になる。葉はやわらかく、扁平で、長さ 8-20cm。花序は掌状に分枝した 3-8 個の総からなり、総は長さ 5-15cm、その中軸は幅 1mm 位あって、縁がざらつく。和名は雌日芝で、オヒシバに比べてやさしく、日当たりのよい場所によくはえるのに由来する。花期は 7-11 月。
	生育環境	畑地などの陽地に生育。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-9(2) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
カゼクサ	全国 の分布状況	本州～九州
	仙台市内 の分布状況	青葉山、台原森林公園、葛岡墓苑、米ヶ袋広瀬川畔、水の森、上愛宕、蒲生、荒浜、井土、三峰神公園、太白山、馬場大滝、旗立 等
	形 態	多くは群生する、高さ 30-80cm の多年草で、匍枝は出さない。葉身は線形で、細長く、裏面は濃緑色、表面は粉白色であるが、表裏が反転する。円錐花序は長さ 20-40cm、狭卵形で、分枝して多数の小穂をまばらにつけ、柄の上方に無柄の黄色の腺がある。小穂は長さ 6-10mm、葯は長さ約 1mm。花は 8-10 月。
	生育環境	堤防、路傍 等
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ケカモノハシ	全国 の分布状況	北海道～九州
	仙台市内 の分布状況	蒲生、中野、藤塚 等
	形 態	イネ科カモノハシ属の多年生草本。カモノハシによく似ているが、全体にやや太くて圧毛があり、小穂は幅が広い。花期は 7-9 月。
	生育環境	海岸砂地に生育
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
テンキグサ	全国 の分布状況	北海道・本州・九州北部
	仙台市内 の分布状況	蒲生から名取川河口まで
	形 態	イネ科エゾムギ属の多年草。長い根茎が出る。全体的に平滑で、白緑色を帯びる。茎は丈夫でやや太く、高さ 50-100cm になる。葉は厚く、表面に多数の隆条がある。花穂は直立し、長さ 10-25cm で、白緑色、長い軟毛がある。花期は 6-7 月。
	生育環境	海岸砂質地に生育
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-9(3) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
オギ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	青葉山、岡田、広瀬川中河原緑地、井土、東中田 等
	形 態	イネ科ススキ属の多年生草本。茎は太く、高さ 1-2.5m になる。葉は線形で、長さ 40-80cm、幅 1-3cm。花序は長さ 25-40cm、中軸はやや短く、総は多数で、長さ 20-40cm。小穂は長さ 5-6mm、帯褐色で、披針形、基毛はやわらかく銀白色。第 4 穎は多くは芒がない。花期は 9-10 月。
	生育環境	水辺、池畔の湿地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
アイアシ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	七北田川、蒲生、井土浦 等
	形 態	イネ科アイアシ属の多年生草本。高さ 1m 内外で、横にはうたい根茎は短い鱗片に覆われる。茎は太く、葉は長さ 20-40cm、幅 1-4cm。花序は長さ 10-25cm、5-12 個の総が直立する。花期は 6-10 月。
	生育環境	海岸地方に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヨシ	全国の分布状況	北海道～琉球に分布
	仙台市内の分布状況	青葉山、台原森林公園、葛岡墓園、蒲生海岸、井土、荒浜、鉤取山、将監沼風致公園、茂庭 等
	形 態	イネ科ヨシ属の多年生草本。ツルヨシによく似ているが、地上につるがなく、葉は幅 2-4cm、先は次第に鋭くとがり、下垂する。花序は長さ 15-40cm、小穂は長さ(10-)12-17mm。花期は 8-10 月。
	生育環境	湿地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-9(4) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
シバ	全国の分布状況	日本全土
	仙台市内の分布状況	台原森林公園、米ヶ袋、野草園、井土、藤塚、長命館公園、朴沢 等
	形 態	かたくて、長い稈が地をはって分枝する多年草。葉身は幅 2-5mm、若い時には長毛がまばらに生える。花茎は高さ 10-20cm、花穂は直立し、長さ 3-5cm。小穂はゆがんだ卵形で、長さ約 3mm あって、幅の 2-2.5 倍。花は 5-6 月。日本全土の日当りのよい草地に生え、朝鮮半島・中国に分布し、また芝生として栽培する。
	生育環境	日当たりのよい草地
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
エノキ	全国の分布状況	本州・四国・九州
	仙台市内の分布状況	青葉山、岡田、若林、藤塚、二ツ沢、西多賀、寺岡 等
	形 態	ニレ科エノキ属の落葉高木。高さ 20m、径 1m に達する。葉は 2 列互生し、有柄。葉身は広楕円形または広卵状楕円形、長さ 4-9 (-13) cm、頂部は急に鋭形となり、先端は鋭尖形、基部は広いくさび形、左右不對照。基部を除き小波状の鈍鋸歯があるか、ときに上方にのみ不明瞭な微細鋸歯があることもあり、またはほとんど全縁となる。核果は球形、9 月ごろ紅褐色に熟し、短い柄がある。花期は 4-5 月。
	生育環境	沿海地などの向陽適潤の地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
シャリンバイ	全国の分布状況	本州(宮城県、山形県以西)・四国・九州・小笠原・琉球
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	バラ科シャリンバイ属の常緑低木。高さ 1-4m。葉は革質で光沢があり、両面無毛、長楕円形から楕円形、ときに広楕円形、卵形または倒卵形から広倒卵形、鋭頭または鈍頭から円頭、基部は鋭形から円形、長さ 4-10cm、幅 2-5cm、まばらに鈍鋸歯があるかまたはほとんど全縁で縁はやや外曲する。花序は円錐状またはときに総状で直立し、長さ 5-15cm、褐色の軟毛を密生する。花弁は白色、倒卵形または倒広卵形、基部はやや長く爪上となり、長さ 10-13mm、幅 5-8mm、円頭でしばしば歯牙がある。果実は黒紫色、径 7-12mm で光沢がある。花期は 4-6 月。
	生育環境	海岸に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-9(5) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
ハマナス	全国の分布状況	北海道以南、太平洋岸は茨城県南部まで、日本海岸は東北・北陸を経て、島根県へ至る。
	仙台市内の分布状況	蒲生、井土浦 等
	形 態	バラ科バラ属の落葉低木。枝は太く、扁平な太い刺のほか、針のような細い刺針を多生し、刺自体にも細毛を密生する。葉は 7-9 小葉からなり、長さ 3-5cm。花は枝の先に 1-3 個つき、大きくて 6-7cm、深紫紅色。果実が大きく、扁球形、多肉で黄赤色に熟し、長さ 2-2.5cm。花期は 6-7 月。
	生育環境	海岸の砂地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
カジイチゴ	全国の分布状況	本州（関東以西の太平洋側）・四国・九州の沿岸地、伊豆七島 等
	仙台市内の分布状況	岡田、与兵衛沼公園、荒浜、蒲生 等
	形 態	バラ科キイチゴ属の落葉低木。茎は円く、高さは 2-3m に達し、よく分枝する。まったく刺がない。葉は大型、ふつう卵円形で、長さも幅も 6-12cm。花期は 3-4 月、花は白く、上を向いて咲き、長さ 3-4cm で大きい。果期は 4-5 月、果実は球形で、長さ 1.2-1.5cm、橙黄色に熟す。
	生育環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	北側のクロマツ植林林縁で確認された。本種の樹高はまだ小さく、マサキなどの低木に被陰される場所であった。
オニグルミ	全国の分布状況	北海道・本州・四国・九州
	仙台市内の分布状況	青葉山、川平、芋沢川前、井土、太白山、馬場大滝、茂庭 等
	形 態	クルミ科クルミ属の落葉高木。高さ 30m。太い枝がまばらにでて、樹形は円形となる。樹皮は灰色で、若木ではなめらかだが、成木では縦に深く裂ける。葉は互生し、大きな羽状複葉である。雌雄同株。和名は、果実にしわをもつことを鬼にたとえたもの。
	生育環境	川沿いの湿気の多い所に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-9(6) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
ハママツナ	全国の分布状況	本州（宮城県以南）～九州
	仙台市内の分布状況	蒲生、井土浦 等
	形 態	アカザ科マツナ属の一年生草本。高さ 20-60cm。葉は直立し、無毛で、多くの枝を張る。葉は細く長線形、先はふつう鋭形、長さ 1-4cm、幅 1-2mm。花は葉腋に 1-5 個、かたまってつく。萼は 5 深裂し、緑色で、裂片は卵形、背部の中央に隆状がある。種子はレンズ形か円盤型、黒色で光沢がある。
	生育環境	海辺の砂地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ハマヒルガオ	全国の分布状況	北海道～琉球
	仙台市内の分布状況	中野、荒浜 等
	形 態	ヒルガオ科ヒルガオ属の多年草。茎は無毛で砂上をはう。葉は腎心形、凹頭～円頭、長さ 2-4cm、幅 3-5cm、無毛でやや厚く、光沢がある。花冠は淡紅色で、長さ 4-5cm、花柄は葉より長い。果実は大い。花期は 6-8 月。
	生育環境	海岸や湖岸の砂地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ウンラン	全国の分布状況	本州・北海道
	仙台市内の分布状況	蒲生、荒浜 等
	形 態	ゴマノハグサ科ウンラン属の多年草。茎は分枝して斜上または匍匐し、長さ 20-40cm。葉は肉質で緑白色。楕円または楕円状波針形で先はややとがり、基部は狭まり無柄で鋸歯が無く、長さ 1.5-5cm、幅 0.5-2cm。茎の上部に短い総状花序を作る。花は黄白色で花喉部は黄橙色。蒴果は球形で 5-6mm、不規則に裂ける。種子は黒色で、角ばる。花期は 8-10 月。
	生育環境	海岸の砂地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.6-9(7) 注目すべき種の確認状況等（植物）

種 名	項 目	内 容
オオバコ	全国の分布状況	北海道～琉球
	仙台市内の分布状況	台原森林公園、水の森、日の出町公園、蒲生、荒浜、野草園、大年寺山、秋保町馬場滝原、長命館公園、朴沢 等
	形 態	オオバコ科オオバコ属の多年生草本。葉は 10 枚ばかりで、白毛が散生するか無毛、葉身は変化が多く、長さ 1-2cm のものから 15cm になるものまであり、やや薄く卵形で先は鈍く、縁は全縁か不明瞭な波状の歯牙があり、基部は急に狭まって長さ 5-10cm の細い柄となる。4-9 月、高さ 10-50cm の花茎を伸ばし、白色の花を密に穂状花序につける。
	生育環境	日当たりのよい道ばたや荒地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ハマゴウ	全国の分布状況	本州・四国・九州・琉球
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	シソ科ハマゴウ属の多年生木本。茎は砂中を長くはい、枝は 4 稜があつて直立または斜上し、高さ 30-70cm。葉は対生してつき、ふつう単葉で広卵形～楕円形、長さ 3-6cm、幅 2-4cm、先は円形または鈍形で、全縁、洋紙質、微細毛が密生して表面は灰緑色、裏面は灰白色、側脈は 4-6 対。円錐花序は直立し、萼や若枝とともに灰白色の短毛が密生している。萼は鐘形、5 歯がある。花冠は漏斗状、やや唇形、淡青紫色で外面に白短毛がある。果実は球形、下半部は不規則に裂けた宿存萼に包まれる。花期は 7-9 月。
	生育環境	海岸の砂浜に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ハマボウフウ	全国の分布状況	北海道～琉球
	仙台市内の分布状況	蒲生 等
	形 態	セリ科ハマボウフウ属の多年草。茎は多毛で、高さ 5-40cm、まれに 1m にもなる。葉は厚く、小葉や裂片は広くて先は円く、鋸歯があり、長さは 2-5cm、幅は 1-3cm。萼歯片は卵形、花卉は白色。果実は広楕円形。花期は 6-7 月。
	生育環境	海岸の砂地に生育
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

図 5.6-2(1) 注目すべき植物の確認位置

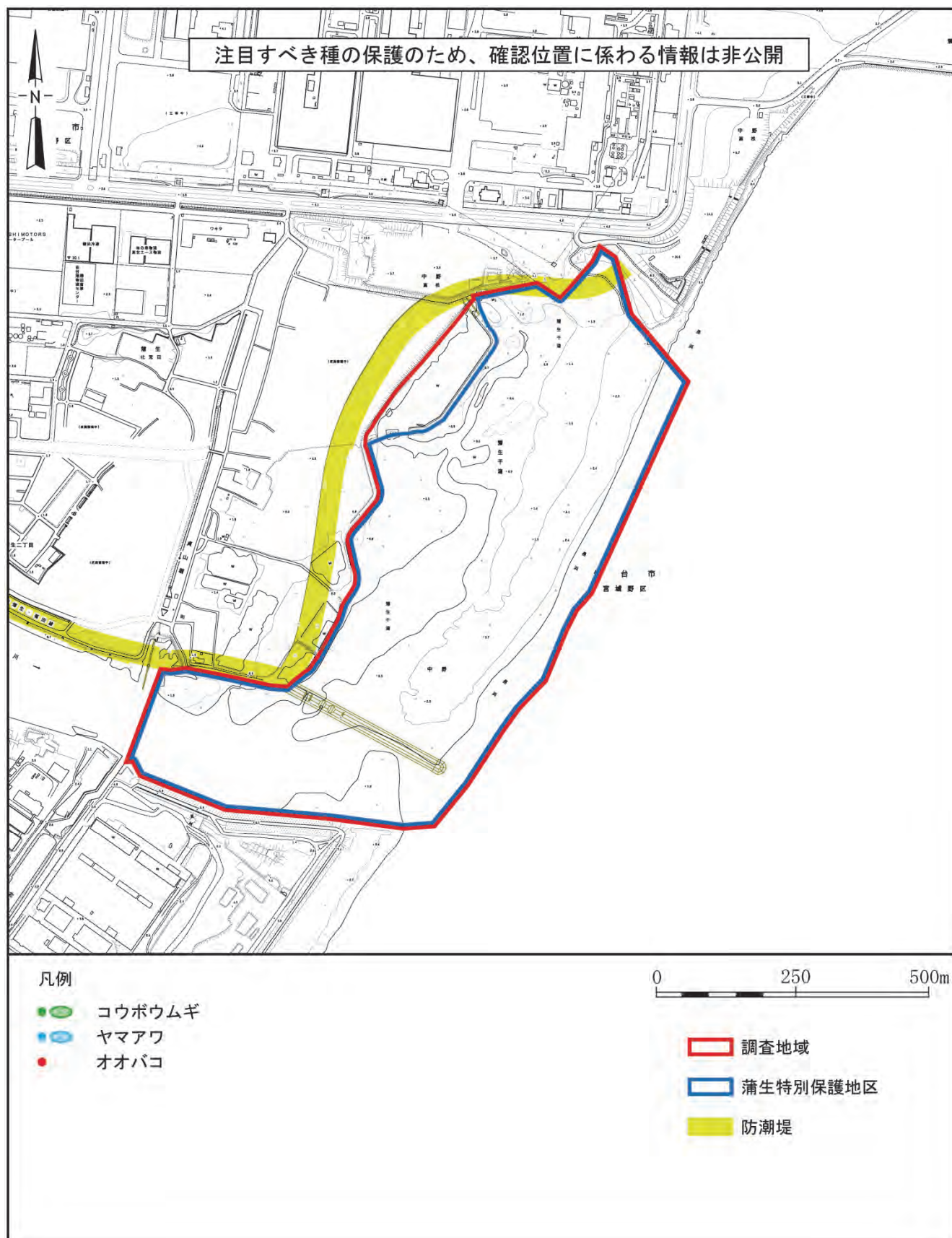


図 5.6-2(2) 注目すべき植物の確認位置

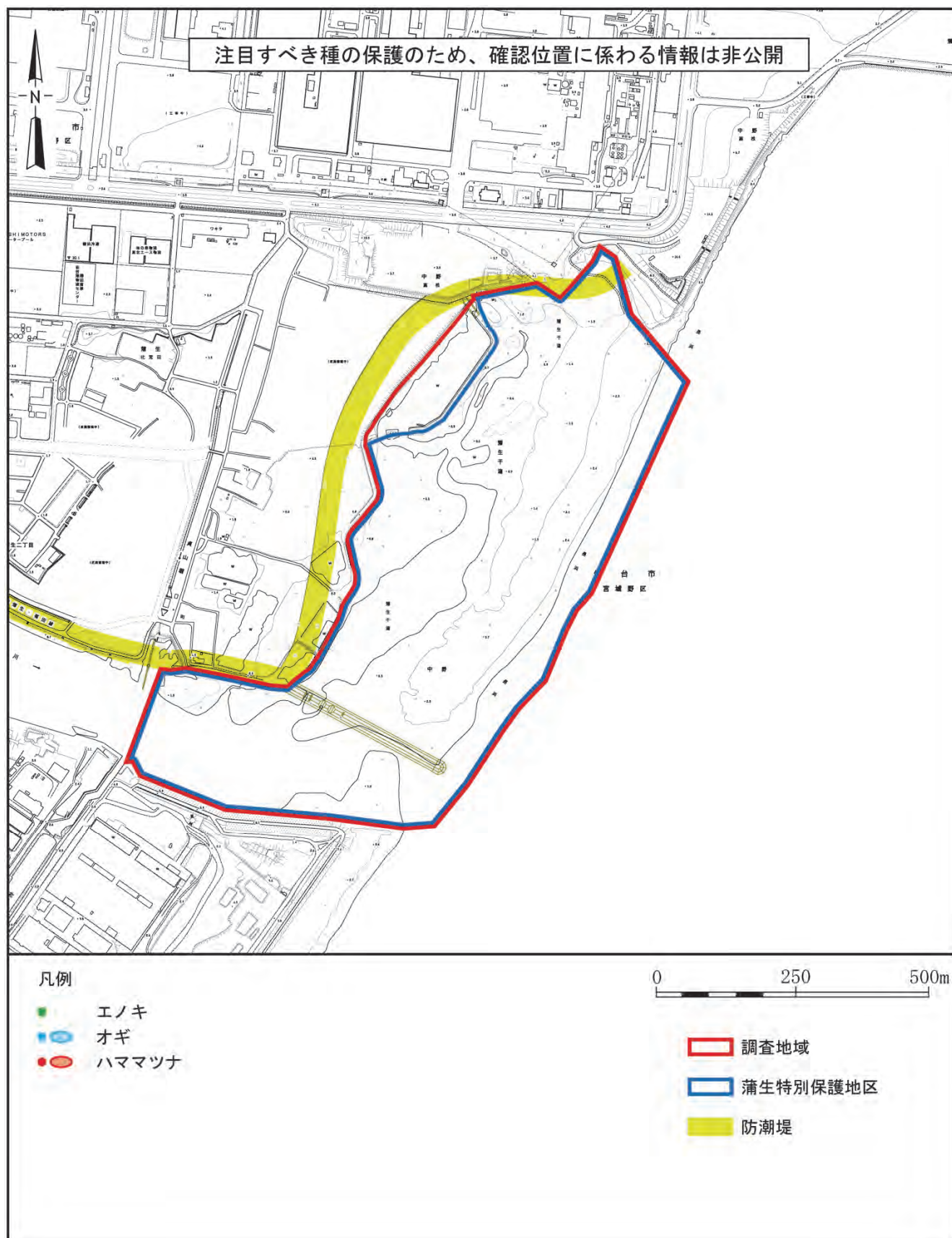


図 5.6-2(3) 注目すべき植物の確認位置

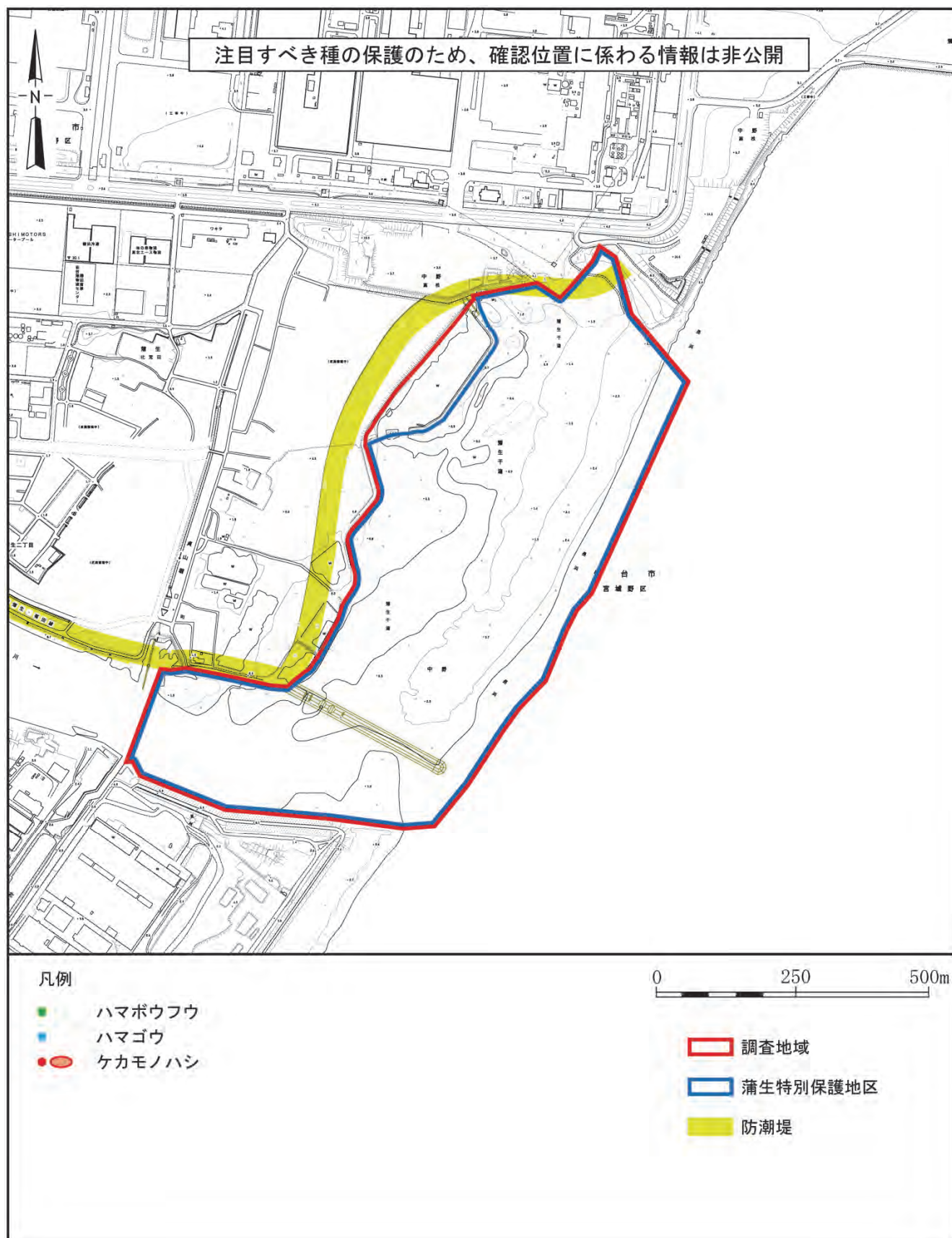


図 5.6-2(4) 注目すべき植物の確認位置

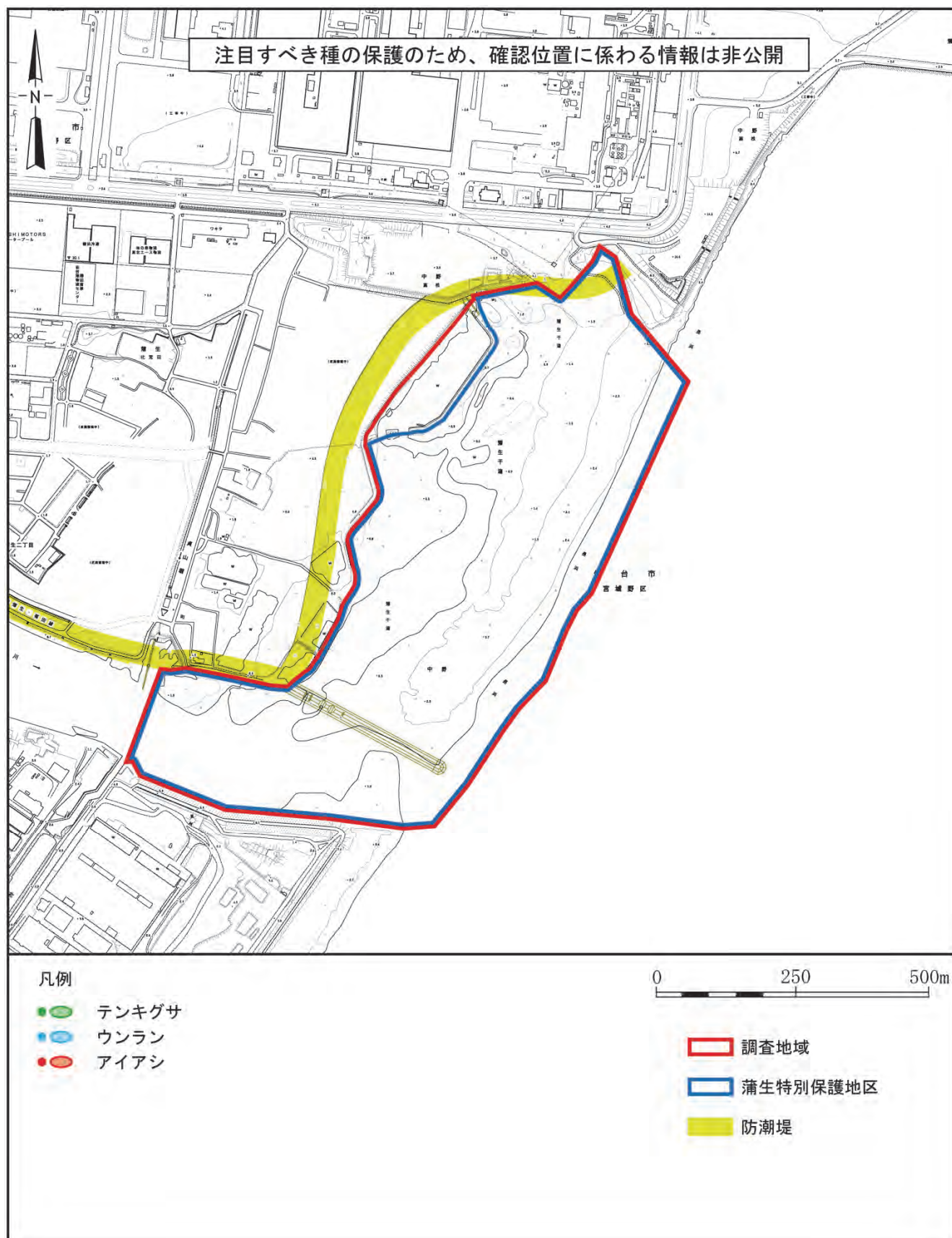


図 5.6-2(5) 注目すべき植物の確認位置

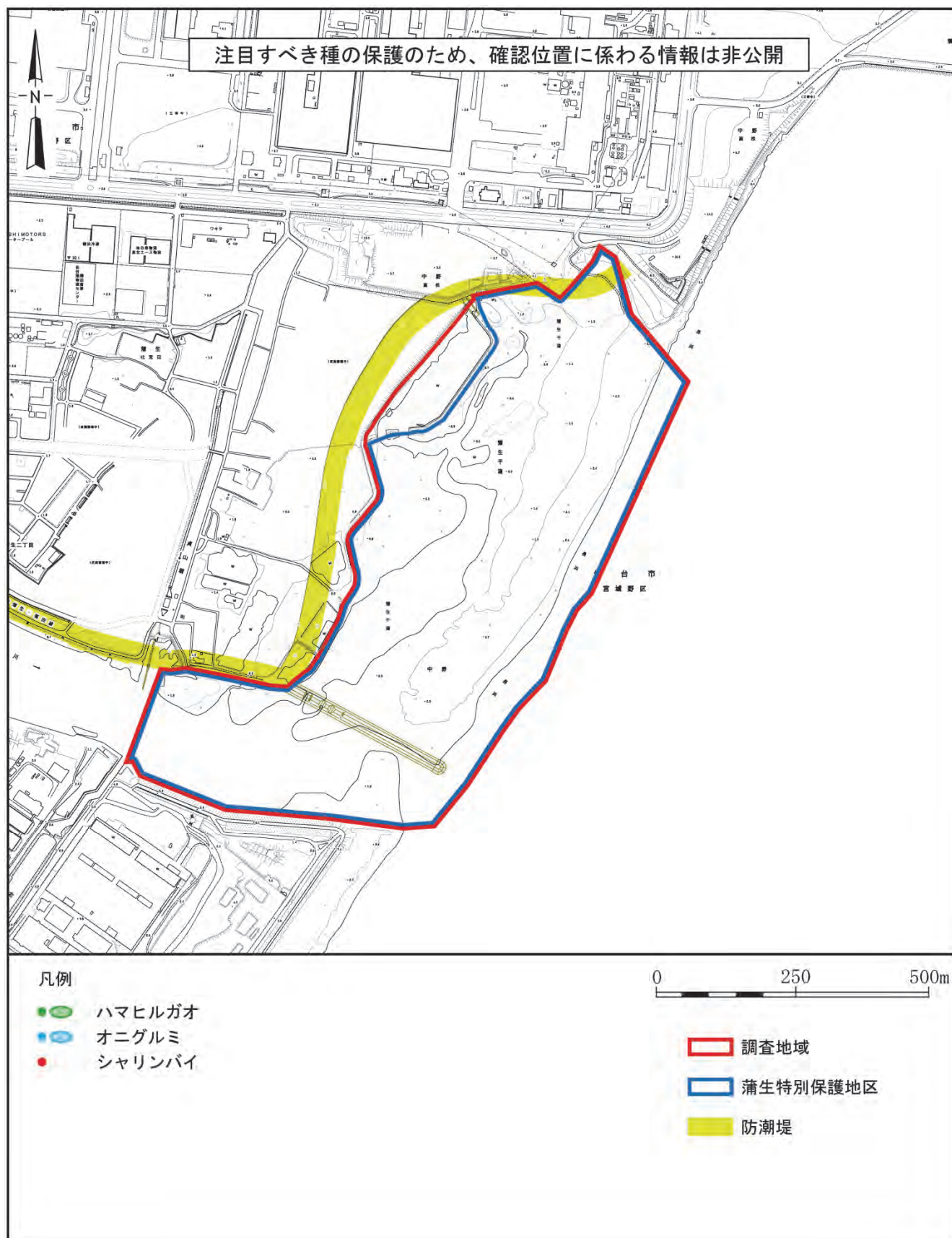


図 5.6-2(6) 注目すべき植物の確認位置

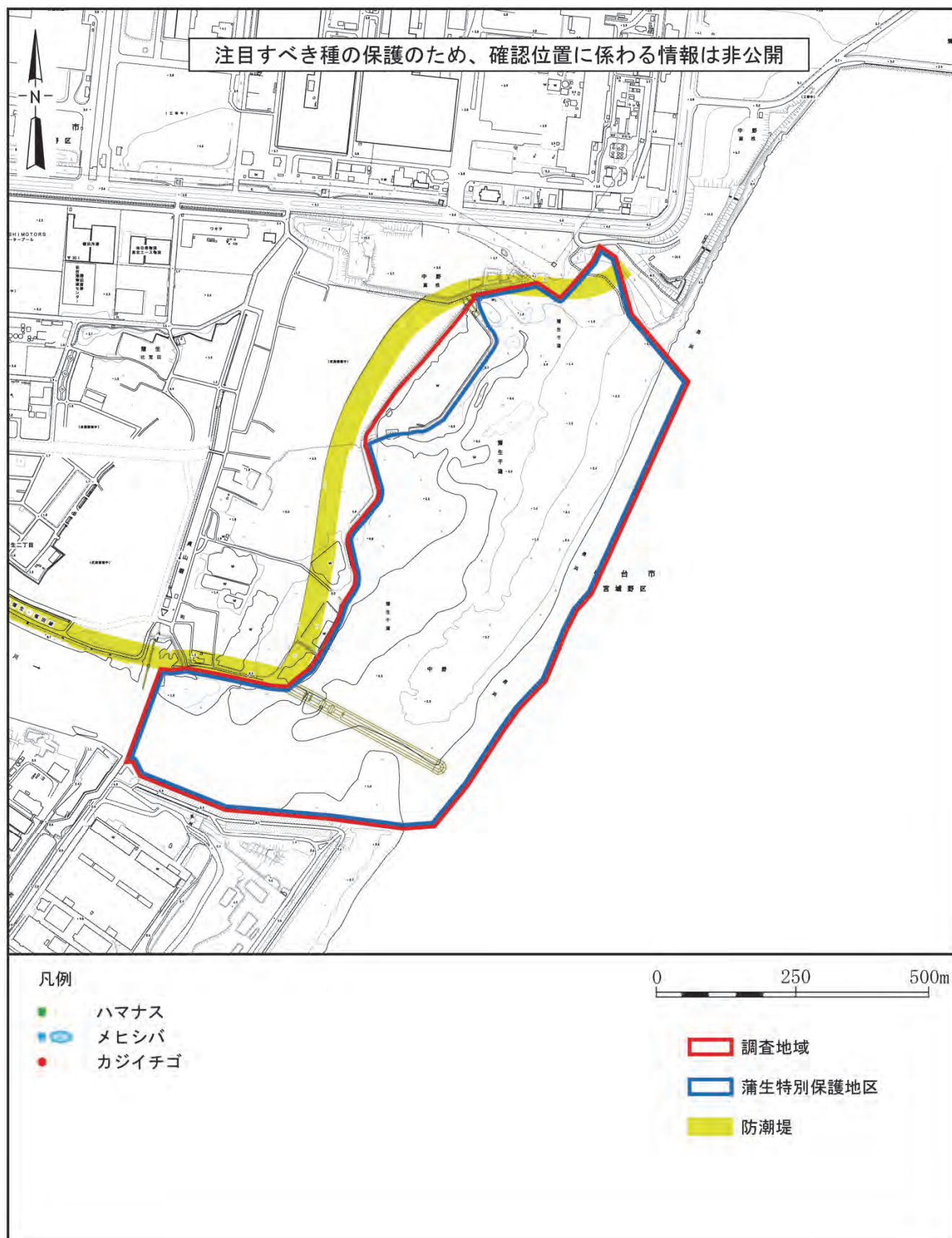
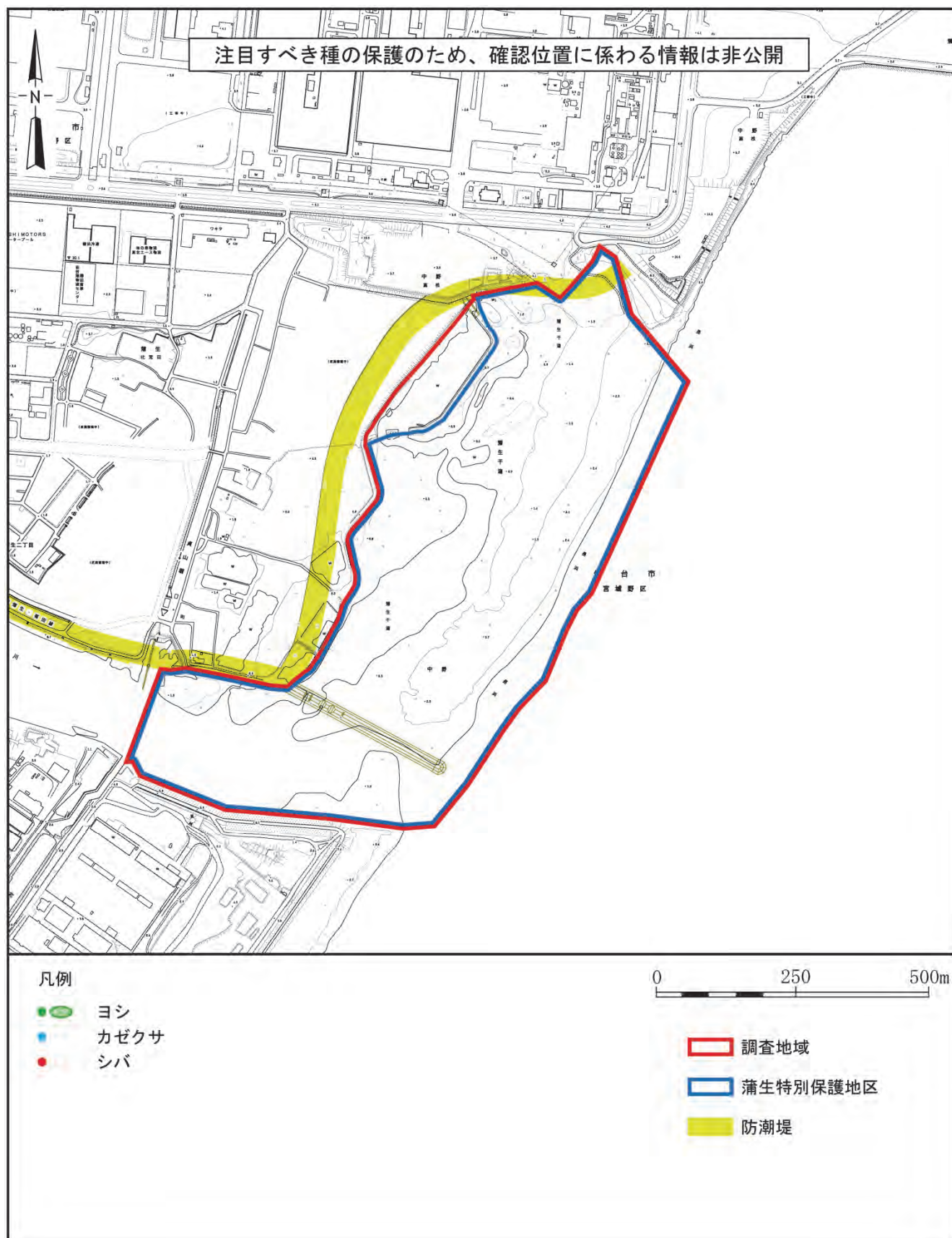


図 5.6-2(7) 注目すべき植物の確認位置



5.6.2 事業の実施状況及び対象事業による負荷の状況

1. 調査内容

調査の内容は、環境保全措置の実施状況とした。

2. 調査方法

調査の方法は、蒲生仮設用地における状況の確認、記録の確認及び建設請負業者に対するヒアリング調査の実施とした。

3. 調査地域等

調査地域等は、蒲生仮設用地とした。

4. 調査期間

調査期間は、蒲生仮設用地において埋戻し土の仮置きを行った 2022 年 8 月～2023 年 12 月とした。

5. 調査結果

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る環境保全措置の実施状況は、表 5.6-10 のとおりである。

表 5.6-10(1) 蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響低減のための環境保全措置 • 全体的な重機の稼働台数を削減するため、効率的な運行（台数・稼働時間の削減）に努める。 • 極力、排出ガス対策型の建設機械を使用するとともに、重機の点検、整備等を適宜実施することで性能維持に努め、重機の稼働に伴う排ガスの排出量を低減する。	• 埋戻し土の仮置きの際に使用した工事用重機の台数及び規模は表 2-7 のとおりであり、効率的な運行に努めたことから、計画していた重機の稼働台数より削減し、使用した重機も小規模なものとした。 • 埋戻し土の仮置きの際に使用したバックホウは、排出ガス後処理装置と尿素 SCR システムを搭載しオフロード法 2014 年基準をクリアした機種等を採用し、重機の稼働に伴う排ガスの排出量を低減した。  埋戻し土の仮置きの際に使用した重機の例 • 重機稼働に従事する作業員に対して、不要なアイドリングや空ふかし等の高負荷運転をしないよう、指導・教育を徹底した。 • 必要以上に重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努めた。
• 重機の稼働に当たっては、不要なアイドリングや空ふかし等の高負荷運転をしないよう、作業員を指導・教育する。 • 重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努める。	

表 5. 6-10(2) 蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○工事に伴う粉じんの影響低減のための環境保全措置 ・ 全体的な粉じんの発生を抑制するため、効率的な運行（埋戻し土仮置き場の面積削減）に努める。 ・ 重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努める。 ・ 埋戻し土の仮置きを行う蒲生仮設用地の周囲に防塵フェンス又は仮囲いを設置し、粉じんの飛散を防止する。 ・ 粉じんが発生する作業を行う際は、必要に応じ散水等による粉じんの飛散防止を図る。 ・ 埋戻し土の仮置きが一定程度長期に及ぶ場合は可能な限り防塵シート等で覆い、更なる粉じんの飛散防止に努める。	・ 全体的な粉じんの発生を抑制するため、効率的な運行に努めた。 ・ 必要以上に重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努めた。 ・ 蒲生仮設用地の周囲に仮囲いを設置するとともに、仮囲いの上部には防じんネットを展張して、蒲生仮設用地の周囲に対する粉じんの飛散を防止した。  蒲生仮設用地の周囲に設置した仮囲い及び防じんネット ・ 粉じんが発生する作業を行う際は、必要に応じ散水等を実施した。 ・ 蒲生仮設用地への工事用車両の出入口等において、必要に応じ散水、タイヤ洗浄等を実施した。  出入口における散水の状況 ・ 埋戻し土の仮置きが一定程度長期に及ぶ場所については、可能な限り防塵シートを展張し、粉じんの飛散防止に努めた。  防塵シート展張の状況

表 5. 6-10(2) 蒲生仮設用地における環境保全措置の実施状況

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
○ 工事に伴う排水に関する環境保全措置 ・ 蒲生仮設用地には三連式の沈殿槽を設置し、雨水排水中の懸濁物質（SS）の濃度を低減する。	・ 蒲生仮設用地の周囲には土側溝を配置し、集水された雨水は三連式沈殿槽により懸濁物質（SS）を低減したうえで、公共雨水枡に排除した。 土側溝の配置状況 三連式沈殿槽の設置状況 ・ 蒲生仮設用地から発生する雨水排水は、懸濁物質（SS）の濃度を最大 200mg/L（日間平均：150mg/L）以下にする。 ・ 沈殿槽からの排水が公共雨水管に合流する前の 2 ヶ所において排水水質の監視を行う。 ・ 蒲生仮設用地から発生する雨水排水における懸濁物質（SS）の濃度が、上記の管理値を超過するおそれが懸念される程度の強雨が予報された際は、雨水濁水の発生原因となる埋戻し土仮置き場所の外周部等について、必要に応じて降雨前にシート展張を行い、濁水の発生を抑制する。

5.6.3 調査結果の検討

1. 工事に伴う排水

(1) 事前調査結果との比較

① 確認種

蒲生干潟に生育する植物について、事後調査で確認された種と 2021 年に実施した事前調査（以下、「事前調査」という。）で確認された種を比較した結果は、表 5.6-11 のとおりである。

事後調査による確認種数は 47 科 215 種であり、事前調査による確認種数 45 科 198 種より多いが、概ね同等の種が確認された。

表 5.6-11 事前調査結果と事後調査結果の比較（植物の確認種数）

分類区分			事前調査		事後調査	
			科 数	種 数	科 数	種 数
シダ植物門			1	1	1	1
種子植物門	裸子植物亜門		1	1	1	1
	被子植物亜門	単子葉植物綱	4	48	5	54
		真正双子葉植物綱	39	148	40	159
合 計			45	198	47	215

② 注目すべき種

植物の注目すべき種について、事後調査で確認された種と事前調査で確認された種を比較した結果は、表 5.6-12 のとおりである。

事後調査で確認された注目すべき種はコウボウムギ、ヤマアワ、エノキ、シャリンバイ等の 10 科 21 種であり、事前調査で確認された注目すべき種の全てが確認された。

表 5.6-12 事前調査結果と事後調査結果の比較（植物の注目すべき種）

No.	分類群	科名	種名	調査結果	
				事前調査	事後調査
1	被子植物-単子葉植物	カヤツリグサ	コウボウムギ	○	○
2		イネ	ヤマアワ	○	○
3			メヒシバ	○	○
4			カゼクサ		○
5			ケカモノハシ	○	○
6			テンキグサ	○	○
7			オギ	○	○
8			アイアシ	○	○
9			ヨシ	○	○
10			シバ ※1		○
11	被子植物-真正双子葉植物	アサ	エノキ	○	○
12		バラ	シャリンバイ	○	○
13			ハマナス	○	○
14			カジイチゴ	○	○
15		クルミ	オニグルミ	○	○
16		ヒユ	ハママツナ	○	○
17		ヒルガオ	ハマヒルガオ	○	○
18		オオバコ	ウンラン	○	○
19			オオバコ	○	○
20		シソ	ハマゴウ ※2	○	○
21		セリ	ハマボウフウ	○	○
計		10 科	21 種	10 科 19 種	10 科 21 種

注：1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和5年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2023 年）に準拠した。

2. 「※1」のシバは、確認環境が日和山山頂付近であるため、植栽の可能性も考えられる。

3. 「※2」のハマゴウは、2019 年に蒲生に移植されたものである（杉山・滝口 2021 仙台市蒲生の海浜で見つかったハマゴウ、宮城の植物 46, 29-31.）。

(2) 検討結果

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きによる蒲生干潟に生育する植物への影響は、確認種数及び注目すべき種ともに事前調査と事後調査の結果が概ね同等であることから、蒲生干潟における植物の生育環境が保全されているものと判断する。

本事業では、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに際し、環境保全措置として粉じん飛散対策、重機の稼働による大気汚染対策、雨水濁水対策等を実施しており、蒲生干潟に生育する植物に配慮しつつ工事を実施した。

以上より、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きによる蒲生干潟の植物相及び注目すべき種への影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

5.7 動 物

5.7.1 環境の状況

1. 調査内容

調査の内容は表 5.7-1 のとおりであり、蒲生干潟における「動物相及び注目すべき種」を把握することとした。

表 5.7-1 調査内容（動物）

項 目	調 査 内 容
動 物	蒲生干潟における動物相及び注目すべき種

2. 調査方法

動物の調査方法は、表 5.7-2 のとおりであり、現地調査により蒲生干潟における動物の状況について調査した。

確認された種のうちから注目すべき種は、表 5.6-3 及び表 5.6-4 に示す基準により選定した。

表 5.7-2(1) 調査方法（動物）

調査項目		調査方法	
動物相及び注目すべき種	哺乳類	目撃法及びフィールドサイン法	調査地域を任意に踏査し、実個体の目撃に努めるほか、哺乳類の足跡や糞、食痕等の生活痕（フィールドサイン）の確認により生息状況を把握した。実個体及びフィールドサインを確認した際には、種名、確認位置、確認環境等を記録し、写真撮影を行った。
		トラップ法	フィールドサイン法による確認が困難なネズミ類やモグラ類等の小型哺乳類を対象として、トラップを用いた捕獲調査を実施した。捕獲には、シャーマントラップ、カゴ罠及び墜落缶を設置し、翌日に回収した。調査地点は、調査地域の代表的な環境であり、小型哺乳類の生息の可能性がある、海浜植生（T1）及びヨシ群落（T2, T3）の3箇所とし、1箇所にシャーマントラップを10個、カゴ罠を10個、墜落缶を10個設置した。なお、シャーマントラップの誘因餌にはオートミール及びピーナッツを、カゴ罠には魚肉ソーセージを用い、ホールトラップには誘因餌を用いなかった。なお、調査地点は国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区に含まれていることから、調査に際しては、環境省に鳥獣捕獲の許可を得て実施した（許可番号：環東地野許第2105203号）。
		自動撮影調査法	多くの哺乳類は夜行性であることから、自動撮影装置を用いて実個体を確認することにより、フィールドサイン法の補完を行った。自動撮影装置は、赤外線センサーとカメラのシャッターを連動させて、センサーの前を通過する動物を自動的に撮影する構造となっている。調査地点は、調査地域の代表的な環境である海浜植生（T1）及びヨシ群落（T2, T3）に加え、現地踏査時に哺乳類の足跡が確認された砂浜（T4）の合計4箇所とし、1箇所に1台の自動撮影装置を設置した。誘因餌には、魚肉ソーセージ等を使用した。 なお、自動撮影装置はBrowning社製の「Strike ProX（トリガースピード：0.22秒、リカバリータイム（静止画）：0.6秒、センサー反応距離：24m、ローグローLEDフラッシュ照射距離：36m）」を使用した。

表 5. 7-2(2) 調査方法 (動物)

調査項目		調査方法	
動物相及び注目すべき種	鳥 類	ラインセンサス法	センサスルート上を 1.5～2.5km/h 程度の速さで歩きながら、8～10 倍程度の双眼鏡を用いて鳥類の観察を行った。なお、本調査では多くの生息情報を得るため観察幅は設定しなかった。鳥類を確認した際には、種名、確認位置、確認数、確認方法 (同定手段)、行動内容 (採食・休息等)、確認環境等を記録した。また、可能な限り個体写真の撮影に努めた。
		定点観察法	8～10 倍程度の双眼鏡及び 20～50 倍程度の望遠鏡を用い、調査定点から観察される鳥類の種名、確認位置、個体数、確認方法 (同定手段)、行動内容 (採食・休息等)、確認環境等を記録した。調査時間は 30 分/地点とし、ラインセンサス法と同様に、観察範囲は設定しない。また、可能な限り個体写真の撮影に努めた。
		任意観察法	調査地域を任意に踏査し、目撃や鳴き声によって確認した鳥類を記録した。多くの生息情報を得るため、また、鳥類は移動能力が高いことから、調査地域外の周辺地域で確認した個体についても記録した。鳥類を確認した際には、種名、確認位置、確認数、確認方法 (同定手段)、行動内容 (採食・休息等)、確認環境等を記録した。また、可能な限り個体写真の撮影に努めた。
	爬虫類	直接観察法	調査地域を任意に踏査し、タモ網を用いて爬虫類の実個体及び脱皮殻等の確認に努めた。爬虫類を確認した際には、種名、確認位置、確認数、確認環境等を記録した。また、可能な限り個体写真の撮影に努めた。
	両生類	直接観察法	調査地域を任意に踏査し、タモ網を用いて両生類の実個体及び鳴き声等の確認に努めた。両生類を確認した際には、種名、確認位置、確認数、確認環境等を記録した。また、可能な限り個体写真の撮影に努めた。
	昆虫類	任意採集法	調査地域を任意に踏査し、目撃した昆虫類を採集する見つけ採りのほか、捕虫網で草本類に生息している種を草ごとすくい採るスウィーピング法、低木の枝等に生息している種を竿でマットにたたき落とすビーティング法を実施した。注目すべき種を確認した際には、種名、確認位置、確認数、確認環境等を記録した。
		トラップ法	【ライトトラップ法】 正の走光性をもつ夜行性昆虫類を対象として、トラップを用いた捕獲調査を実施した。ブラックライト (6W 相当) を光源とする捕虫器を設置し、翌日に回収した。本調査では、自動採集法であるボックス法を実施した。調査地点は、調査地域の代表的な環境であり、主な対象のガ類の生息の可能性がある、海浜植生 (T1) 及びヨシ群落 (T2, T3) の 3 箇所とし、1 箇所に 1 個のトラップを設置した。 【ベイトトラップ法】 地上徘徊性昆虫類を対象として、トラップを用いた捕獲調査を実施した。誘因餌を入れたプラスチックコップを地中に埋設し、翌日に落下した昆虫類を回収した。調査地点は、調査地域の代表的な環境である海浜植生 (T1) 及びヨシ群落 (T2, T3) に加え、ヒョウタンゴミムシ等の注目すべき種の生息の可能性がある砂浜 (T4) の合計 4 箇所とし、1 箇所に 20 個のトラップを設置した。誘因餌は肉食性昆虫類を主な対象とするさなぎ粉 (10 個)、アリ類等を主な対象とする乳酸飲料 (10 個) を使用した。
	底生動物	任意観察法	調査地域を任意に踏査し、表層の目視やタモ網、スコップ等を用いて底生生物の実個体の確認に努めた。なお、現地で同定が困難な種については持ち帰り室内で分析した。注目すべき種を確認した際には、種名、確認位置、確認数、確認環境等を記録した。また、注目すべき種の確認環境については、以下のコードラート法の調査地点で取得する「水質」、「底質」、「植生や転石等」の情報も記録した。
		コードラート法	主に埋在性の底生動物を対象として、採泥による採集調査を実施した。30cm×30cm の方形区を設置し、スコップや熊手を用いてその範囲の泥や砂を 10cm 以上の深さまで掬い取り、0.5mm 目のフルイで砂泥を濾して底生動物を採集した。方形区は 1 調査地点あたり 4 箇所設定した。埋在性で移動能力が低いと考えられる底生動物の注目すべき種について、施設稼働前後で注目すべき種の分布状況の変化を考察するため、各調査地点において、底生動物の生息に係る要因として考えられる「水質」、「底質」、「植生や転石等の状況」についての情報を取得した。

3. 調査地域等

調査地域は蒲生干潟とし、「5.6 植物」と同様に図 5.6-1 に示す範囲とした。

蒲生特別保護地区の北西側に位置する開放水面（図 5.6-1 の「※」を参照）は、蒲生特別保護地区に含まれていないが、防潮堤工事により蒲生特別保護地区周辺のため池等が消失しており、残存する当該水面はカモ類を始めとする渡り鳥の休息場等に利用されると予想されることから、調査地域に含めることとした。

4. 調査地点

動物相及び注目すべき種の調査地点の概況は表 5.7-3、調査地点の設定の考え方は表 5.7-4、調査地点の位置は図 5.7-1 のとおりである。

現地調査は、調査地域内に分布する各環境区分（海浜植生・ヨシ群落・砂浜等）を偏りなく網羅するように実施した。

表 5.7-3(1) 調査地点の概況（動物）

調査項目		調査方法	調査地点の概況
動物相及び注目すべき種	哺乳類	目撃法及びフィールドサイン法	調査地域全域を任意に踏査する。踏査の際は、調査地域内を偏りなく、各環境区分を網羅するように留意する。
		トラップ法	【T1：海浜植生】 調査地域の北側に位置する。調査地域を代表するコウボウシバ群落等の海浜植生が広がっている。
			【T2：ヨシ群落】 調査地域の中央部に位置する。調査地域を代表するヨシ群落が広がっている。
			【T3：ヨシ群落】 調査地域の南側に位置する。調査地域を代表するヨシ群落が広がっている。
		自動撮影調査法	【T1～T3】 トラップ法の T1～T3 と同地点
			【T4：砂浜】 調査地域の中央部に位置する。調査地域内で分布面積が大きい環境要素である。なお、モグラ類やネズミ類が自然裸地に生息している可能性は低いことからトラップ法は実施しない。
	鳥類	ラインセンサス法	【L1】 七北田川と貞山堀の合流点を起点に七北田川下流部、干潟西側、蒲生特別保護地区外であるが調査地域に含めた開放水面、干潟北側から東側を経由して南側、七北田川河口部までのルートである。調査地域全域を偏りなく網羅している。
		定点観察法	【P1】 海浜植生内に位置し、蒲生干潟北側を視認できる。
			【P2】 蒲生干潟の中央部及び西側、蒲生特別保護地区外であるが調査地域に含めた開放水面及び代表的な環境区分であるヨシ群落も視認できる。
			【P3】 砂浜に位置し、蒲生干潟の中央部及び東側を視認できる。
			【P4】 七北田川左岸河口部に位置し、七北田川河口部、蒲生干潟南側及び西側及び代表的な環境区分であるヨシ群落も視認できる。
		任意観察法	調査地域全域を任意に踏査する。踏査の際は、調査地域内を偏りなく、各環境区分を網羅するように留意する。
	爬虫類	直接観察法	調査地域全域を任意に踏査する。踏査の際は、調査地域内を偏りなく、各環境区分を網羅するように留意する。
	両生類	直接観察法	調査地域全域を任意に踏査する。踏査の際は、調査地域内を偏りなく、各環境区分を網羅するように留意する。

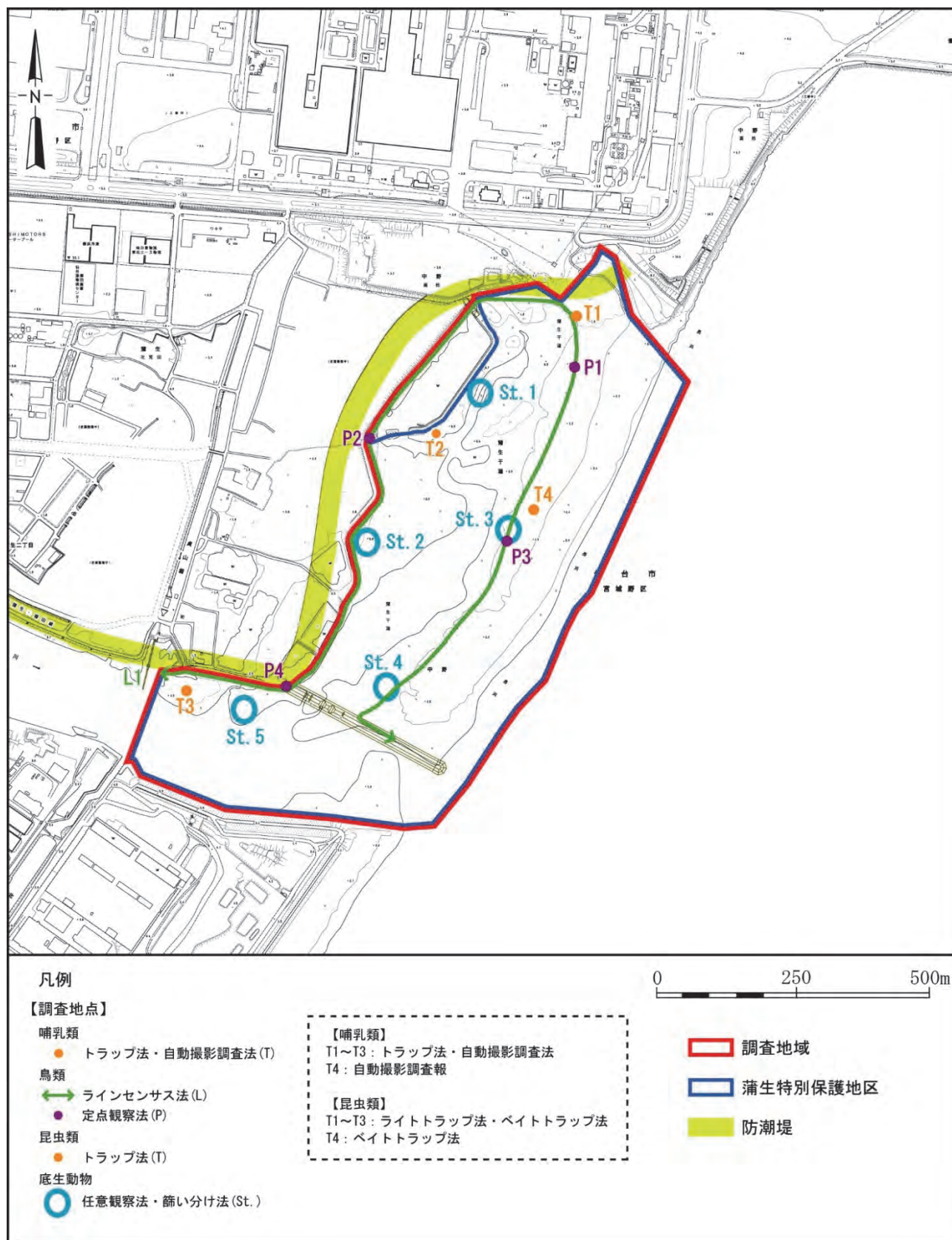
表 5. 7-3(2) 調査地点の概況（動物）

調査項目		調査方法	調査地点の概況
動物相及び注目すべき種	昆虫類	任意採集法	調査地域全域を任意に踏査する。踏査の際は、調査地域内を偏りなく、各環境区分を網羅するように留意する。
		トラップ法	○ライトトラップ法 【T1～T3】 哺乳類トラップ地点の T1～T3 と同地点 ○ベイトトラップ法 【T1～T3】 哺乳類トラップ地点の T1～T3 と同地点 【T4】 哺乳類自動撮影調査地点の「T4」と同地点
	底生動物	任意観察法	調査地域全域を任意に踏査する。踏査の際は、調査地域内を偏りなく、各環境区分を網羅するように留意する。
		コドラート法	【St. 1】 調査地域の北側に位置する。海浜植生が分布する「植生あり」地点である。底質は泥である。
			【St. 2】 調査地域の中央部に位置する。ヨシ群落や海浜植生が分布する「植生あり」地点である。底質は砂泥である。
			【St. 3】 調査地域中央部に位置する。自然裸地となっており「植生なし」地点である。底質は砂である。
			【St. 4】 調査地域の南側に位置する。自然裸地となっており「植生なし」地点である。底質は砂である。
			【St. 5】 調査地域の南側、七北田川河口部に位置する。河口部の底生動物相を把握するのに適している。自然裸地となっており「植生なし」地点である。底質は砂である。

表 5. 7-4 調査地点の設定の考え方（動物）

調査項目	調査方法	調査地点設定方針
哺乳類	トラップ法・自動撮影調査法	哺乳類が利用していないと考えられる水域及び人工地を除くと、調査地域の環境は主に「海浜植生」、「ヨシ群落」、「砂浜」に3区分される。トラップ地点及び自動撮影調査地点の設置方針は、「各環境に調査地点を設定すること」及び「調査地域において、調査地点が偏ることなく、万遍に配置されていること」とした。
鳥 類	定点センサス法	調査地点の設置方針は、いずれかの地点で調査地域の代表的な環境である「海浜植生」、「ヨシ群落」、「砂浜」が視認できること、また、鳥類が休息や採食に利用すると考えられる、「干潟内全域」、「七北田川河口部」、「調査地域北西側の開放水面」を視認可能であることとした。なおかつ、「調査地域において、調査地点が偏ることなく、万遍に配置されていること」を調査地点の設置方針とした。
昆虫類	ライトトラップ法 ベイトトラップ法	調査地点の設置方針は、哺乳類トラップ法及び自動撮影調査法と同様。
底生動物	コドラート法	調査地点の設置方針は、調査地域の代表的な環境である「海浜植生」、「ヨシ群落」、「砂浜」に設定すること、また、干潟の底質の構成要素である「泥」、「砂泥」、「砂」に調査地点を設定すること、なおかつ、「調査地域において、調査地点が偏ることなく、潟の最奥部から七北田川河口部まで万遍に配置されていること」を調査地点の設置方針とした。

図 5.7-1 調査地点位置（動物）



5. 調査期間

動物相及び注目すべき種の調査時期は、表 5. 7-5 のとおりである。

動物相及び注目すべき種は季節によって出現種が異なるため、調査は四季調査を基本とした。ただし、爬虫類及び両生類、昆虫類は非活動期に該当するため、冬季調査を実施しなかった。一方、昆虫類は初夏に確認種数が多くなることから、初夏調査を追加した。

表 5. 7-5 調査時期（動物）

調査項目		調査方法	調査時期
動物相 及び 注目 すべき 種	哺乳類	目撃法 フィールドサイン法	秋 季：令和4年10月17日 冬 季：令和5年1月10日 春 季：令和5年5月23日 夏 季：令和5年8月1日
		トラップ法 自動撮影調査法	秋 季：令和4年10月18日～19日 冬 季：令和5年1月11日～12日 春 季：令和5年5月9日～10日 夏 季：令和5年8月2日～3日
	鳥類	ラインセンサス法 定点観察法 任意観察法	秋 季：令和4年10月3日 冬 季：令和5年1月17日 春 季：令和5年5月12日 夏 季：令和5年8月4日
	爬虫類	直接観察法	秋 季：令和4年10月17日 春 季：令和5年5月23日 夏 季：令和5年8月1日
	両生類	直接観察法	秋 季：令和4年10月17日 春 季：令和5年5月23日 夏 季：令和5年8月1日
	昆虫類	任意採集法	秋 季：令和4年10月13日 春 季：令和5年5月22日 初夏：令和5年6月19日～20日 夏 季：令和5年7月31日
		トラップ法	秋 季：令和4年10月18日～19日 春 季：令和5年5月9日～10日 初夏：令和5年6月19日～20日 夏 季：令和5年8月2日～3日
	底生動物	任意観察法 コドラート法	秋 季：令和4年10月26日 冬 季：令和5年2月4日 春 季：令和5年5月22日 夏 季：令和5年8月1日

注：底生動物調査は大潮の期間中（令和4年10月24日～26日、令和5年2月4日～8日、令和5年5月19日～22日、令和5年7月31日～8月3日）に実施した。

6. 調査結果

(1) 哺乳類

① 確認種

哺乳類調査の結果は表 5. 7-6 のとおりであり、2目3科5種の哺乳類が確認された。確認された種は、ハツカネズミ、ドブネズミ、タヌキ、キツネ、ニホンイタチであった。

ハツカネズミは冬季に海浜植生で、ドブネズミは夏季にヨシ群落で、トラップ法により確認された。タヌキは秋季から夏季にかけて、いずれの季節においても足跡や糞、自動撮影によって確認された。

注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.7-6 哺乳類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期				確認形態
				秋季	冬季	春季	夏季	
1	ネズミ(齧歯)	ネズミ	ハツカネズミ		○			捕獲
2			ドブネズミ				○	捕獲
3	ネコ(食肉)	イヌ	タヌキ	○	○	○	○	足跡, 糞, 自動撮影
4			キツネ	○	○	○	○	足跡, 糞, 自動撮影
5		イタチ	ニホンイタチ	○				糞
計	2 目	3 科	5 種	3 種	3 種	2 種	3 種	—

注：種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和3年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2021 年）に準拠した。

② 注目すべき種

確認された哺乳類のうち、表 5.6-3 に示す選定基準に該当する注目すべき種は、表 5.7-7 のとおりであり、1 目 2 科 2 種であった。確認された注目すべき種の特性及び確認状況は表 5.7-8、注目すべき種の確認位置は図 5.7-2 のとおりである。

表 5.7-7 哺乳類の注目すべき種

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期				注目すべき種の選定基準											
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL2020	宮城県 RL2023	学術上重要	仙台市					環境指標種	
													減少種						
														1	2	3	4	5	
1	ネコ(食肉)	イヌ	タヌキ	○	○	○	○							+	+	・	+	・	○
2		イタチ	ニホンイタチ	○										C	C	C	C	C	○
計	1 目	2 科	2 種	2 種	1 種	1 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種	2 種	2 種	2 種	2 種	2 種	2 種

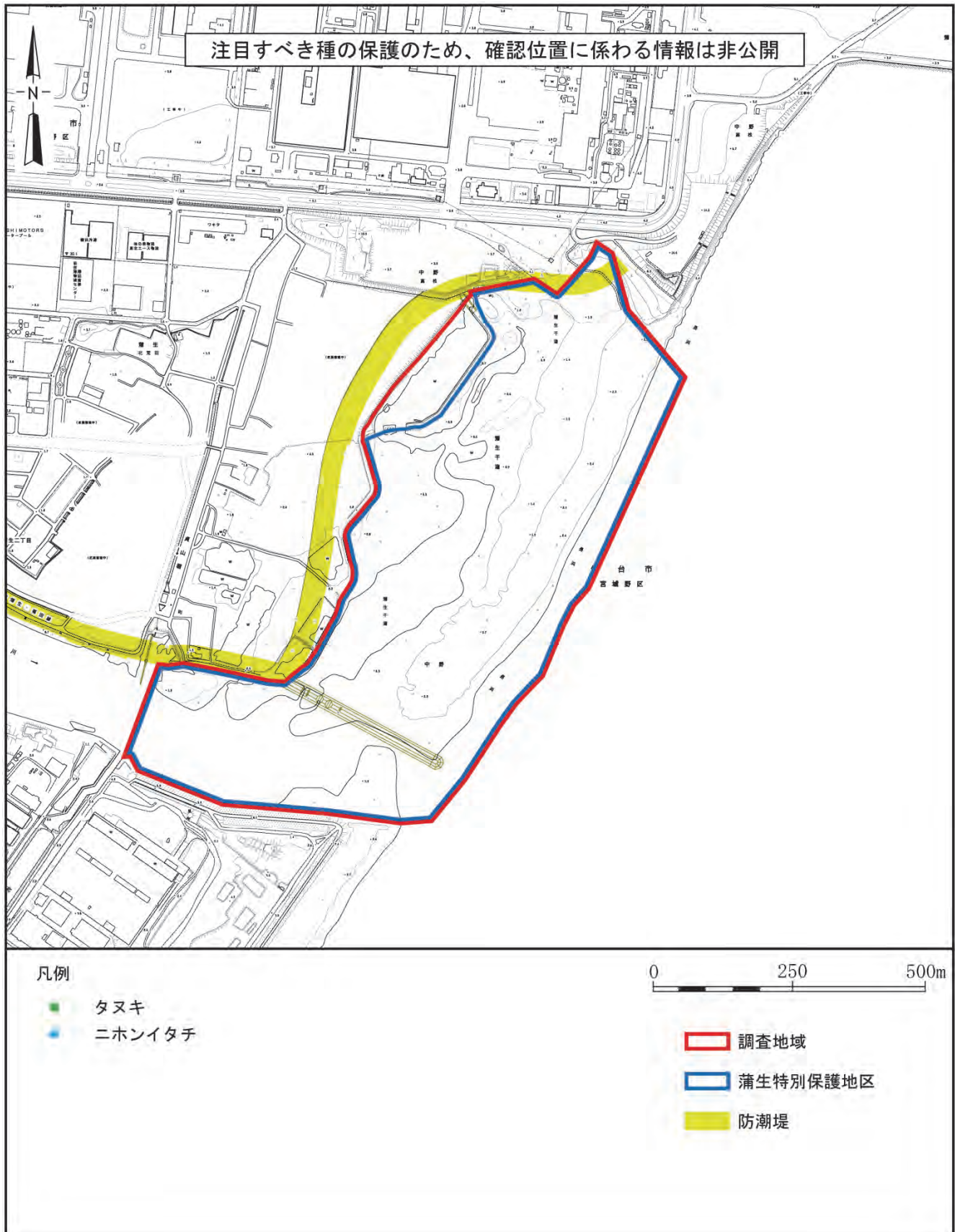
注：1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和3年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、2021 年）に準拠した。

2. 注目すべき種の選定基準の区分は表 5.6-3 のとおりである。

表 5. 7-8 注目すべき種の確認状況等（哺乳類）

種 名	項 目	内 容
タヌキ	全国の分布状況	北海道、本州、四国、九州、佐渡、瀬戸内諸島、宍岐などに生息する。
	仙台市内の分布状況	泉区朴沢、青葉区蕃山、太白区秋保町境野、宮城野区鶴ヶ谷、若林区種次等
	形 態	頭胴長 50～60cm、尾長 15cm、体重 3～5kg。全身白毛が少しまだらに入った灰黒色で、長いさし毛がある。尾はふさふさし、目の周囲には黒毛のやや濃いパンダ模様がある。
	生息環境	郊外の住宅地から山地まで生息するが、亜高山帯以上に生息することは少ない。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
イタチ	全国の分布状況	本州、九州、四国、佐渡、宍岐諸島、五島列島、屋久島、種子島などに分布する。
	仙台市内の分布状況	朴沢、鉤取、旗立、芋沢 等
	形 態	頭胴長は雄 27～37cm、雌 16～25cm。雌は雄よりも小型で性的二型がはっきりしている。全身茶から山吹色だが、額中央部から鼻鏡部にかけて他の部分と区別できる濃褐色の斑紋がある。
	生息環境	山地から海浜まで生息範囲は広く、水辺に沿って活動することが多い。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

図 5.7-2 注目すべき種の確認位置（哺乳類）



(2) 鳥 類

① 確認種

鳥類調査の結果は表 5.7-9 のとおりであり、13 目 32 科 86 種の鳥類が確認された。

確認された鳥類の種構成は、干潟やその周辺の砂浜、七北田川河口部といった調査地域の代表的な環境を反映していた。確認された 86 種のうち、半数以上の 47 種が水域性種もしくは水域周辺性種で占められていた。

注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.7-9(1) 鳥類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	確認時期			
					秋季	冬季	春季	夏季
1	キジ	キジ	キジ	留鳥	○	○	○	
2	カモ	カモ	コクガン	冬鳥		○		
3			オオハクチョウ	冬鳥			○	
4			オカヨシガモ	冬鳥		○		
5			ヒドリガモ	冬鳥	○	○		
6			マガモ	冬鳥	○	○		
7			カルガモ	留鳥	○	○	○	○
8			ハシビロガモ	冬鳥		○		
9			オナガガモ	冬鳥	○	○		
10			コガモ	冬鳥	○	○	○	
11			ホシハジロ	冬鳥		○		
12			キンクロハジロ	冬鳥		○		
13			スズガモ	冬鳥		○		
14			ホオジロガモ	冬鳥		○		
15			ウミアイサ	冬鳥		○		
16	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥	○	○		
17			アカエリカイツブリ	冬鳥				○
18			カンムリカイツブリ	冬鳥		○	○	
19			ハジロカイツブリ	冬鳥		○		
20	ハト	ハト	キジバト	留鳥	○	○	○	

注：1. 種名は「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 2012 年）に準拠した。

2. 渡り区分は「宮城の風にのって」（宮城県 1994 年）を参考にした。

表 5. 7-9(2) 鳥類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	確認時期			
					秋季	冬季	春季	夏季
21	ハト	ハト	カワラバト	留鳥	○	○		
22	カツオドリ	ウ	ヒメウ	冬鳥		○		
23			カワウ	留鳥	○	○	○	○
24			ウミウ	留鳥			○	
25	ペリカン	サギ	ゴイサギ	留鳥	○		○	
26			ササゴイ	夏鳥			○	○
27			アオサギ	留鳥	○	○	○	○
28			ダイサギ	留鳥	○	○	○	○
29			チュウサギ	夏鳥				○
30			コサギ	留鳥	○	○	○	○
31	ツル	クイナ	クイナ	夏鳥		○		
32			オオバン	留鳥	○	○	○	
33	チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥	○			
34			ダイゼン	旅鳥	○			○
35			コチドリ	夏鳥			○	○
36			シロチドリ	留鳥			○	
37			メダイチドリ	旅鳥			○	
38		シギ	タシギ	冬鳥	○			
39			オオソリハシシギ	旅鳥	○			
40			チュウシャクシギ	旅鳥			○	
41			アカアシシギ	旅鳥	○			
42			コアオアシシギ	旅鳥				○
43			アオアシシギ	旅鳥	○			○
44			キアシシギ	旅鳥			○	○
45			イソシギ	留鳥			○	○
46			トウネン	旅鳥			○	
47		カモメ	ウミネコ	留鳥	○		○	○
48			オオセグロカモメ	留鳥	○	○	○	○
49	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥	○	○	○	○
50		タカ	トビ	留鳥	○	○	○	○
51			ハイタカ	留鳥		○		
52			ノスリ	留鳥	○	○	○	
53	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	留鳥	○			
54	キツツキ	キツツキ	アカゲラ	留鳥	○	○		
55	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	留鳥	○			○
56			ハヤブサ	留鳥	○			○
57	スズメ	モズ	モズ	留鳥	○		○	○
58		カラス	オナガ	留鳥	○			
59			ハシボソガラス	留鳥	○	○	○	○
60			ハシブトガラス	留鳥	○	○	○	○
61		シジュウカラ	ヒガラ	留鳥		○		
62			シジュウカラ	留鳥		○		
63		ヒバリ	ヒバリ	留鳥	○	○	○	○

注：1. 種名は「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 2012 年）に準拠した。

2. 渡り区分は「宮城の風について」（宮城県 1994 年）を参考にした。

表 5. 7-9(3) 鳥類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	確認時期			
					秋季	冬季	春季	夏季
64	スズメ	ツバメ	ショウドウツバメ	旅鳥				○
65			ツバメ	夏鳥	○		○	○
66		ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥	○	○		○
67		ウグイス	ウグイス	留鳥	○	○		○
68		ムシクイ	エゾムシクイ	夏鳥			○	
69		メジロ	メジロ	留鳥	○	○		
70		ヨシキリ	オオヨシキリ	夏鳥			○	○
71			コヨシキリ	夏鳥				○
72		セッカ	セッカ	夏鳥	○	○	○	○
73		ムクドリ	ムクドリ	留鳥	○			
74		ヒタキ	ツグミ	冬鳥		○	○	
75			ジョウビタキ	冬鳥		○		
76			ノビタキ	旅鳥	○			
77		スズメ	スズメ	留鳥	○	○	○	○
78		セキレイ	ハクセキレイ	留鳥	○	○	○	○
79			タヒバリ	冬鳥	○	○		
80		アトリ	カワラヒワ	留鳥	○	○	○	○
81			ベニマシコ	冬鳥		○		
82		ホオジロ	ホオジロ	留鳥	○	○	○	○
83			ホオアカ	夏鳥			○	○
84			カシラダカ	冬鳥		○		
85			アオジ	留鳥	○	○	○	○
86			オオジュリン	冬鳥		○		
計	13 目	32 科	86 種	-	48 種	52 種	41 種	37 種

注：1. 種名は「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 2012 年）に準拠した。

2. 渡り区分は「宮城の風によって」（宮城県 1994 年）を参考にした。

② 注目すべき種

確認された鳥類のうち、表 5. 6-3 に示す選定基準に該当する注目すべき種は、表 5. 7-10 のとおりであり、11 目 20 科 28 種であった。また、注目すべき種の特性及び確認状況は表 5. 7-11、注目すべき種の確認位置は図 5. 7-3 のとおりである。

表 5.7-10 鳥類の注目すべき種

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期				注目すべき種の選定基準											
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季	文化財保護法	種の 保存法	環境省 R2020	宮城県 R2023	仙台市						環境指標種	
												学術上重要	減少種						
1	2	3	4	5															
1	カモ	カモ	コクガン		○			天		VU	VU	1, 2, 4	/	/	/	/	B		
2	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	○	○								・	C	B	C	C	○	
3	カツオドリ	ウ	ヒメウ		○					EN	NT								
4	ペリカン	サギ	チュウサギ				○			NT		1, 2, 4	・	C	C	C	C		
5			コサギ	○	○	○	○				NT		/	C	B	C	C	○	
6	ツル	クイナ	クイナ		○						NT	1, 4	・	C	A	B	B		
7	チドリ	チドリ	シロチドリ			○				VU	NT	1, 4	/	/	/	・	B	○	
8			メダイチドリ			○			国際										
9		シギ	オソリハシギ	○						VU	NT		/	/	/	B	B		
10			アカアシシギ	○						VU		1	/	/	・	C	C		
11		カモメ	オセグサカモメ	○	○	○	○			NT									
12	タカ	ミサゴ	ミサゴ	○	○	○	○			NT		1, 4	・	+	+	+	+	○	
13		タカ	ハイタカ		○					NT	NT	1, 4	C	C	C	C	C		
14			ノスリ	○	○	○								+	+	+	+	+	○
15	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	○								1, 4	・	C	C	C	・	○	
16	キツツキ	キツツキ	アカゲラ	○	○								+	C	B	C	C		
17	ハヤブサ	ハヤブサ	ホウガンボウ	○			○					1, 4	/	C	B	C	C	B	
18			ハヤブサ	○			○		国内	VU	NT	1, 4	C	B	B	C	C		
19	スズメ	モズ	モズ	○		○	○					1	+	+	B	+	+	○	
20		ヒバリ	ヒバリ	○	○	○	○						・	C	B	C	C	○	
21		ツバメ	ツバメ	○		○	○						・	C	C	C	・	○	
22		ウグイス	ウグイス	○	○		○					1, 4	+	+	C	C	C	○	
23		ヨシキリ	オオヨシキリ			○	○					1, 4	・	C	B	C	C	○	
24			コヨシキリ				○					1, 4	・	C	A	B	B	○	
25		セッカ	セッカ	○	○	○	○					1, 4	・	C	B	C	C	○	
26		ホオジロ	ホオジロ	○	○	○	○							+	+	B	C	C	○
27			ホオアカ			○	○							B	C	A	C	B	○
28			アオジ	○	○	○	○							C	C	C	C	C	
計	11 目	20 科	28 種	19 種	16 種	15 種	16 種	1 種	2 種	10 種	8 種	17 種	25 種	25 種	25 種	25 種	25 種	19 種	

注：1. 種名は「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会、2012年）に準拠した。

2. 注目すべき種の選定基準の区分は表 5.6-3 のとおりである。

表 5. 7-11 (1) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
コクガン	全国の分布状況	主な越冬地は、東北地方北部から北海道南部の太平洋側の海岸。少数だが東海地方でも不定期に越冬する。
	仙台市内の分布状況	東部海岸、七北田川河口
	形 態	全長 61cm。頭部から頸と胸が黒く、頸に頸輪状の白色部があり、内側に筋状の黒色部が入る。背面と腹部は黒褐色で脇腹は白っぽく、黒褐色の筋状の斑がある。尾は黒く、上・下尾筒は白い。
	生息環境	越冬地では、海岸の入り江や内湾の砂浜、遠浅の砂泥地などに生息。冬鳥として飛来し、海岸や河口部の岩礁にあるアオサやイワノリ等の海藻やマコモ等の水草を好んで食べる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
カイツブリ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	朴沢、丸田沢、旗立、井土浦、大沼、蒲生 等
	形 態	全長 26cm。成鳥夏羽の頭は黒く、顔から頸は赤褐色。冬羽は全体的にやや淡色になる。
	生息環境	平地から山地の湖沼、池、河川、河口、内湾などに生息。淡水域で繁殖し、水辺近くの水生植物などに水生植物の葉や茎を組み合わせた巣を造る。河川や湖で巧みに潜水し、魚類や昆虫類を食べる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヒメウ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	全長 73cm。全体が紫や緑色光沢のある黒色。成鳥夏羽では頭部に二箇所房状の冠羽がある。眼の周囲は赤い。
	生息環境	岩礁の多い荒海や大洋に面する岸壁の多い海岸に生息し、島嶼（とうしょ）、海岸の岸壁や岩礁で集団繁殖する。非繁殖期には、海岸の岩礁など一定の場所に小群で休息している姿が良く見られる。冬には港湾にも入る。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (2) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
チュウサギ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	蒲生二本木、蒲生海岸、大沼、赤沼、南長町、南蒲生 等
	形 態	全長 68cm。成鳥夏羽は嘴が黒く、喉元と背面に飾り羽がある。成鳥冬羽では飾り羽がなく、嘴は橙黄色で、上嘴の先端にわずかに黒い部分がある。
	生息環境	草地、水田、湿地、湖沼、池などに生息。まれに干潟や河川にも入る。繁殖期に水辺の林などで「サギ山」と呼ばれる集団営巣地で繁殖する。主に農耕地で魚類や両生類を採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
コサギ	全国の分布状況	本州～九州
	仙台市内の分布状況	広瀬川、名取川、天神沢、大沼、赤沼、蒲生二本木、蒲生海岸 等
	形 態	全長 61cm。一年中嘴が黒くて、足の指が黄色い。成鳥夏羽は後ろ頭に 2 本の長い冠羽があり、胸、肩羽と背面の羽毛が飾り羽になる。成鳥冬羽では飾り羽が短くなって目立たなくなる。
	生息環境	河川、水田、湖沼、池、湿地、河口、干潟、海岸などに生息。平地の林に、他のサギ類と混じってコロニーをつくって繁殖する。水田や河川、海岸などで魚類やカエル、ザリガニ等を捕食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
クイナ	全国の分布状況	日本では東北地方以北で繁殖し、東北地方以南では留鳥か冬鳥。
	仙台市内の分布状況	将監、三共堤、富田、鶴ヶ谷、広瀬川、大年寺山、井土浦、大沼、蒲生 等
	形 態	全長 29cm。額から頭頂、後頸、頸側、胸側と上面は茶褐色で、黒い縦斑がある。過眼線は暗褐色で、眉斑と頬、喉から前頸、胸は青灰色。下腹部から下尾筒にかけては白黒の横斑模様。嘴は赤く、上嘴の上辺は黒い。脚は肉色。
	生息環境	平地から低山の湖沼、河川、水田などの水辺の草むらや、ヨシやマコモが密生する湿地に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (3) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
シロチドリ	全国の分布状況	本州以南
	仙台市内の分布状況	名取川、井土浦、荒浜、蒲生 等
	形 態	全長 17cm。成鳥夏羽雄は額と眉斑は白色で、前頭は黒く、頭頂と後頭は橙黄褐色。黒い過眼線がある。成鳥冬羽と幼鳥は全体的に夏羽より淡色。
	生息環境	全長 17cm。成鳥夏羽雄は額と眉斑は白色で、前頭は黒く、頭頂と後頭は橙黄褐色。黒い過眼線がある。成鳥冬羽と幼鳥は全体的に夏羽より淡色。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
メダイチドリ	全国の分布状況	日本には旅鳥として飛来し、沖縄では少数が冬鳥。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	全長 19cm。成鳥夏羽雄の額は白く、中央に縦の黒線がある。前頭は黒く、太い黒色の過眼線につながる。頭頂と上面は褐色。喉と前頸は白く、細い黒線で縁取られている。頸側から胸は赤褐色、腹は白色。成鳥夏羽雌は、雄よりも全体的に淡色。成鳥冬羽は、夏羽の黒色と赤褐色の部分は淡褐色。
	生息環境	海岸の砂浜、干潟、河口、河川などに生息。水田や湿地などにも入る。旅鳥として飛来し、干潟や河口で主にゴカイ類を、その他に貝類や甲殻類、昆虫類等を採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
オオソリハシシギ	全国の分布状況	日本には主に春秋の渡りの時期に渡来する。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	全長 39cm。嘴が長く少し上に反っている。成鳥夏羽雄は額から頭頂、後頸は黒褐色で、赤褐色の羽縁がある。顔からの体下面は赤褐色。肩羽は黒褐色で、赤褐色と白っぽい斑が混じる。成鳥夏羽雌は雄より全体に淡色で大きい。幼鳥は頭部から胸が灰褐色で、黒褐色の縦斑がある。足は黒い。
	生息環境	海岸の河口部や干潟、河川の砂泥地、水田などに生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (4) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
アカアシシギ	全国の分布状況	日本では旅鳥として 8～10 月、4～5 月に現れる。
	仙台市内の分布状況	井土浦、蒲生、大沼、赤沼等やその周辺の水田。
	形 態	全長 28cm。雌雄同色。背、腰、次列風切は白い。成鳥夏羽は頭部から上面にかけて灰褐色であり、暗褐色の縦斑と、白色と黒褐色の横斑が混じる。喉から下面は白く、喉から腹にかけては暗褐色の縦斑、脇腹には暗褐色の横斑がある。脚は鮮やかな赤色。嘴も赤く、先端は黒っぽい。成鳥冬羽では全体的に暗褐色の斑が淡い。幼鳥は成鳥冬羽より上面が暗色で、褐色の羽縁がある。
	生息環境	干潟、河口、潟湖、池沼、ときには河床が砂泥の河川の浅い水域に生息する。海岸地域で比較的によく見られる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
オオセグロカモメ	全国の分布状況	東北地方北部より北では留鳥。南では冬鳥。西日本では少ない。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	全長 61 cm、翼開長 139cm。雌雄同色。頭部から頸と体下面は白く、頭から頸にかけては褐色の斑がある。上面は青灰色で、風切の先は黒く白斑がある。嘴は黄色く、下嘴の先に赤い斑がある。虹彩は淡黄色で、赤いアイリングがある。
	生息環境	沿岸、沖合、内湾、港、河口などに多く、湖沼、池、河川などにも入る。海岸の切り立った崖や草原などに木の枝や枯草、海藻などを組み合わせて巣を造り、集団繁殖地を形成する。海洋や河口、干潟、その周辺にある湖沼で魚類や昆虫類、甲殻類、軟体動物、環形動物、動物の死骸等、何でも食べる雑食性である。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ミサゴ	全国の分布状況	北海道～沖縄
	仙台市内の分布状況	蒲生、広瀬川、大沼、三共堤、七北田川、名取川 等
	形 態	全長雄 55cm、雌 65cm。翼が細長く、尾が短い。頭部が白っぽく、過眼線から後ろ襟にかけてと、背、翼上面は黒褐色。下面と下雨覆は白く、胸に褐色の帯があるがほとんど無い個体もあり、この帯は雄が細く、雌が太い傾向がある。幼鳥は上面の各羽に白い羽縁がある。
	生息環境	海岸や湖沼、大河川などの水辺に生息。海岸の岩棚、切り立った岩の上、山林の大木の枝上等に巣を造って繁殖する。海岸や河川、湖沼等の水面上で停空飛翔し、水中に足から飛び込んで魚類を狩る。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (5) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
ハイタカ	全国 の 分布状況	日本では本州以北で繁殖する留鳥で、冬には少数が暖地に移動する。
	仙台市内 の 分布状況	太白山周辺、泉区寺岡、丸田沢、二口、朴沢、芋沢、蒲生、井土浦 等
	形 態	全長は雄が約 32cm、雌が 39cm。頭部から背面が暗青灰色。腹部は白く、胸から腹には細かい横斑がある。雄は眉斑が無いがあっても細い。頬から胸に燈褐色の横斑が密にある。雌は眉斑が細いものから太く明瞭なものまで個体差が大きい。幼鳥は上面の褐色味が強く、胸には錆色の太い横斑がある。初列風切羽の指状羽は 6 枚。
	生息環境	平地から亜高山帯の林に生息し、林内や林縁、農耕地、草地などで狩りをする。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ノスリ	全国 の 分布状況	日本全国
	仙台市内 の 分布状況	青葉山、県民の森、十里平、広瀬川、井土浦、蒲生、名取川 等
	形 態	全長雄 52cm、雌 56cm。模様や羽色に個体差が大きい。頭部から頸にかけては淡褐色あるいは暗褐色などで、暗色の縦斑がある。上面は茶褐色や暗褐色などで、淡色の羽縁がある。胸から腹上部にかけては汚白色で褐色の縦斑があり、下腹部は茶褐色や暗褐色。嘴は黒く蠟膜は淡い黄色。脚は黄色い。成鳥では虹彩が暗色で、若鳥では淡黄色。
	生息環境	平地から山地の林や草原、農耕地、牧場、河原などに生息。林の大木に枯れ枝を積み重ねて巣を造り、毎年同じ巣で繁殖することが多い。農耕地などの開けた採餌場でネズミ類のほか、両生類や爬虫類、鳥類、昆虫類等も捕食する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
カワセミ	全国 の 分布状況	本州以南では留鳥として全国的に繁殖分布し、北方のものは冬季に南方に移動する。
	仙台市内 の 分布状況	広瀬川、名取川、沢川、二口峡谷、月山池周辺、台原、七北田川、蒲生、南長沼、長沼、将監沼、大倉川、青下ダム、小松島新堤沼、梅田川、与兵衛沼、鶴ヶ谷、南蒲生 等
	形 態	全長 17cm。頭部と上面は光沢のある青色。眼先と眼後方は橙色で、耳羽後方と喉は白い。頬は光沢のある青色。頭部や頬、雨覆には水色の斑がある。胸からの体下面は橙色。背から上尾筒にかけては光沢のある青色で、尾羽も青い。脚は赤色。嘴は黒く、雌は下嘴が赤い。
	生息環境	平地から低山の河川、湖沼、都市公園、海岸、島嶼に生息する。水辺の土質の崖に横穴を掘り、繁殖する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (6) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
アカゲラ	全国の分布状況	留鳥で西南日本では少ない。
	仙台市内の分布状況	二口、丸田沢、朴沢、作並、大倉、旗立、芋沢、青葉山、鉤取治山の森、広瀬川下流 等
	形 態	全長 24cm。雄は頭頂と顎線、胸側が黒く、後頭は赤い。後頭から上面は黒く、雨覆に白い斑がある。三列風切、初列風切にも白い斑がある。額と頬、喉から下面は汚白色で、下尾筒は赤い。雌は後頭の赤色がない。嘴と脚は灰色。
	生息環境	平地から山林にかけて幅広く生息し、比較的明るい林を好む。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
チョウゲンボウ	全国の分布状況	日本各地
	仙台市内の分布状況	東部平野の建造物、朴沢、芋沢 等
	形 態	全長 35cm。成鳥雄は頭と尾羽が青灰色。上面は茶褐色で黒い斑があり、体下面は淡黄褐色で黒褐色の縦斑がある。成鳥雌は上面が淡い茶褐色で、黒褐色の斑がある。
	生息環境	平地から高山の草地、農耕地、川原、埋立地などに生息。崖の岩棚や穴、大木の樹洞、建造物の穴などに巣を造って繁殖する。草地や農耕地、河原などで主に昆虫類やネズミなどを捕食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ハヤブサ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	青葉山、経ヶ峰、四郎丸、井土浦、蒲生、大沼、仙台港、広瀬川、三神峯、荒井、台原、大年寺山、小鶴、南蒲生 等
	形 態	全長は雄が約 42cm、雌が約 49cm。飛翔中の翼の先はタカ科のように指状に広がらず、尖って見える。成鳥は頭からの上面が暗青灰色で、頬に髭状の黒い斑がある。胸から腹にかけては白く、黒く細かい横斑がある。幼鳥の上面は淡黒褐色で、羽縁に淡色斑がある。下面はクリーム色で、褐色の太めの縦斑がある。
	生息環境	平地から山地の河川、海岸、湖沼、農耕地などに生息。海岸の岩棚、切り立った岩の上に巣を造って繁殖する。海岸、農耕地等の開けた場所で主に鳥類を捕食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (7) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
モズ	全国の分布状況	日本全国
	仙台市内の分布状況	二口、丸田沢、旗立、芋沢、広瀬川、名取川、青葉山公園 等
	形 態	全長 20cm。成鳥雄は過眼線が黒く、初列風切の基部には白斑がある。成鳥雌は過眼線が褐色で、初列風切の白斑はない。
	生息環境	平地から山地の開けた環境に生息。林縁や低木林の樹上や茂みの中などに木の枝などを組み合わせた巣を造り繁殖する。林縁や河畔林、農耕地など開けた環境で主に昆虫類、カエル、ミミズ、トカゲ等を捕食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヒバリ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	市内全域で背丈の低い休耕田等の草地、丸田沢、芋沢 等
	形 態	全長 17cm。頭からの尾羽までの上面は淡い黄褐色で、黒褐色の斑がある。眉斑は白っぽく、耳羽は赤褐色味がある。体下面は白っぽく、胸には淡い黒褐色の縦斑、脇腹には褐色の縦斑がある。
	生息環境	農耕地、草地、川原などに生息。草地の地表に窪みを掘り植物の葉や根を組み合わせたお椀状の巣を造り繁殖する。草地や河原、農耕地の地上を歩き回りながら植物の種子、昆虫類やクモ類をついばむ。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ツバメ	全国の分布状況	日本全国
	仙台市内の分布状況	市街地中心部を除いた全域
	形 態	全長 17cm。額と喉は赤茶色。頭頂からの上面は光沢のある紺色で、風切と尾羽は黒い。胸から下尾筒までの体下面は白い。
	生息環境	市街地や田畑、海岸、河川など様々な環境に生息。民家の軒先など人が住む環境と同じ場所に泥と枯草に唾液を混ぜて椀形の巣を造って繁殖する。農耕地から山地の開けた場所で比較的低空を飛び回って飛翔昆虫類を捕食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (8) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
ウグイス	全国の分布状況	留鳥として全国に生息し、一部の地域では漂鳥として分布する。
	仙台市内の分布状況	太白山周辺、青葉山公園、広瀬川、名取川、七北田川、二口、丸田沢、朴沢、旗立、芋沢、井土浦、蒲生 等
	形 態	全長 14～16cm。頭部から上面はオリーブ色味のある灰褐色で、汚白色の眉斑がある。眼先は黒っぽい。喉から体下面は汚白色で、脇は淡褐色。脚と嘴は肉色で、上嘴は黒っぽい。
	生息環境	平地から山地の、藪の多い草地や低木林に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
オオヨシキリ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	大倉ダム、川内、米ヶ袋、鶴ヶ谷、田子、将監、名取川、井土浦、霞目、南長沼、大沼、蒲生 等
	形 態	全長 18cm。成鳥は頭からの上面が灰褐色で、額から頭頂や翼、尾はやや暗色。細い汚白色の眉斑がある。喉からの体下面は白っぽい、胸から脇腹にかけては淡褐色味がある。
	生息環境	平地から山地の主にアシ原に生息。灌木の点在する草地にも入る。アシ原などの草地でオギやアシなどの茎や枯葉などを組み合わせたお椀状の巣を造り繁殖する。アシ原や灌木のある草地を動き回り、昆虫類、クモ類、草木の実などを採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
コヨシキリ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	青葉山、野牛、福田町、井土浦、広瀬川、南長沼、蒲生 等
	形 態	全長 14cm。成鳥は頭からの上面が灰褐色で、頭側線と過眼線は黒褐色。眉斑と頬は汚白色で、喉からの体下面は白い。胸から脇腹は淡褐色。
	生息環境	平地から山地の草原、湿原、川原などに生息。アシ原などの草地で丈の長い植物の茎の間に枯草などを組み合わせたお椀状の巣を造り繁殖する。草の茂みの中を動き回り、昆虫類、クモ類などを採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (9) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
セツカ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	青葉山、野牛、福田町、井土浦、広瀬川、南長沼、蒲生 等
	形 態	全長 14cm。成鳥は頭からの上面が灰褐色で、頭側線と過眼線は黒褐色。眉斑と頬は汚白色で、喉からの体下面は白い。胸から脇腹は淡褐色。
	生息環境	平地から山地の草原、湿原、川原などに生息。アシ原などの草地で草とクモの巣で楕円形の巣を造り繁殖する。草地で昆虫類、クモ類などを採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ホオジロ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	秋保町、二口、広瀬川、太白山自然観察の森、大倉、水の森公園、鶴ヶ谷、梅田川、井土浦、蒲生、水の森公園、丸田沢、朴沢、旗立、芋沢 等
	形 態	全長 17cm。成鳥雄は眉斑と頬線、喉が白く、頭側線と過眼線、耳羽、顎線は黒い。上面は茶褐色で、黒い縦斑がある。成鳥雌は雄より淡色で、頭部の黒色部分は茶褐色。
	生息環境	平地から山地の草原、農耕地、疎林、河原などに生息。草地や低木林で低木の枝や地上に枯草を組んでお椀状の巣を造り繁殖する。草地や農耕地、疎林などで繁殖期は主に昆虫類を、非繁殖期には主に草の種子を採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ホオアカ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	泉ヶ岳、七北田ダム、芳の平、水の森公園、丸田沢、芋沢、井土浦、蒲生 等
	形 態	全長 16cm。成鳥雄は頭部が灰色で、黒褐色の縦斑が密にある。頬は茶色で、後方に小さな白斑がある。上面は薄茶色。喉から胸にかけては白く、胸に T 字形の黒い模様と茶色い横帯がある。成鳥雌は頭部の灰色がやや薄い。
	生息環境	平地から山地の草原、川原、農耕地などに生息。草原を特に好み、藪や低木の樹上に枯草を束ねたお椀状の巣を造り繁殖する。草原や河原、農耕地などで繁殖期には昆虫類やクモ類を、非繁殖期には草の種子などを食べる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-11 (10) 注目すべき種の確認状況等（鳥類）

種 名	項 目	内 容
アオジ	全国の分布状況	北海道～九州
	仙台市内の分布状況	丸田沢、二口、朴沢、旗立、芋沢、広瀬川、名取川 等
	形 態	全長 16cm。成鳥雄の夏羽は頭から背が灰黄緑色。顔は目先から嘴基部が黒い。喉から腹部は全体的に黄色く、脇腹に黒褐色の縦斑がある。成鳥雌は、全体的に雄よりも色が淡く、目先は黒くなく、頭部全体に褐色みがあり、淡色の眉斑や顎線がある。
	生息環境	平地から山地の、疎林や低木の林、草原などに生息。開けた森林や林縁などで地表や低木に植物の茎や葉を組み合わせたお椀状の巣を造り繁殖する。林内の低木層や、林縁や草地などの明るい場所で、地上を跳ね歩き、昆虫類やクモ類、草の種子などを採食する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

図 5.7-3(1) 注目すべき種の確認位置（鳥類）

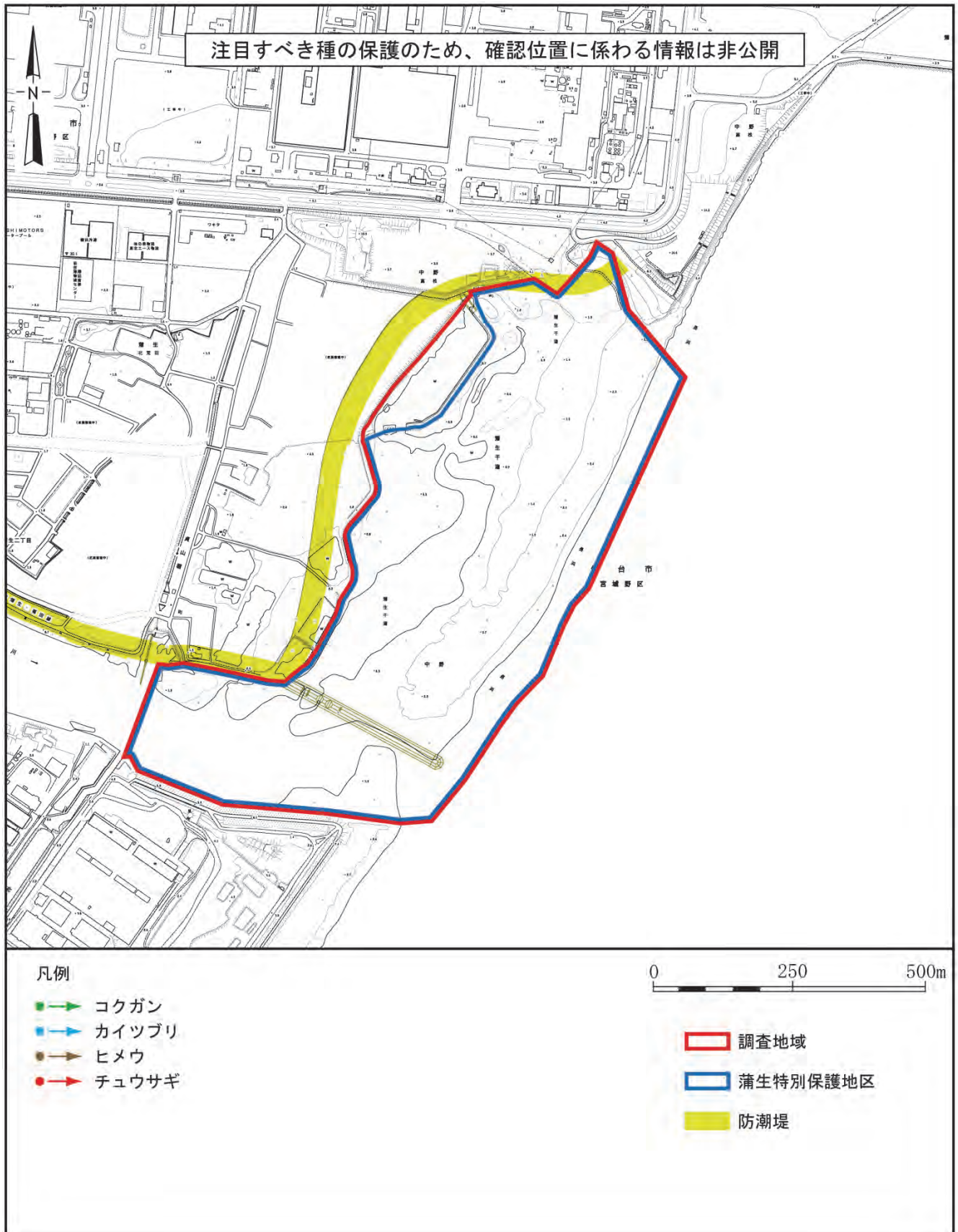


図 5.7-3(2) 注目すべき種の確認位置（鳥類）

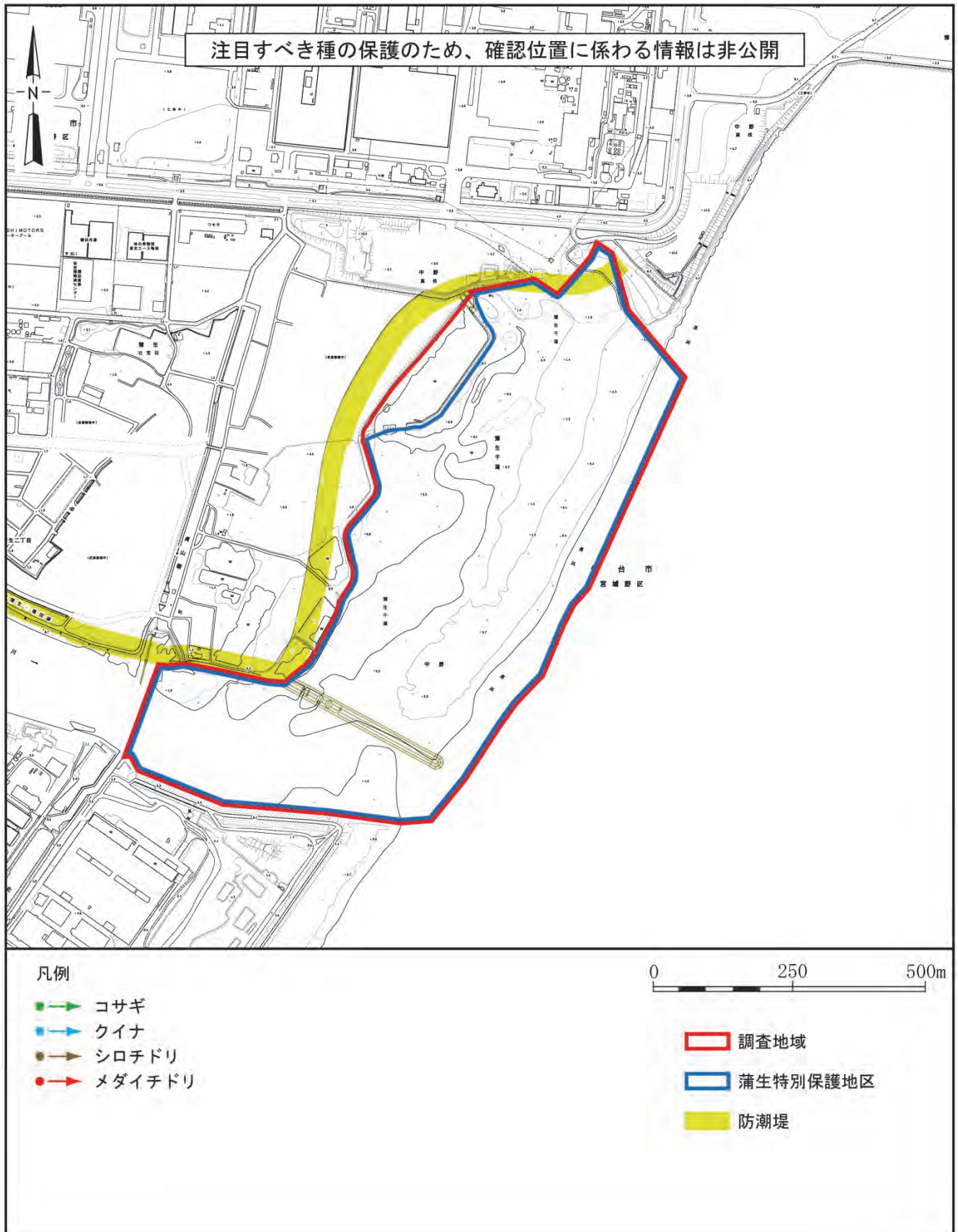


図 5.7-3(3) 注目すべき種の確認位置（鳥類）

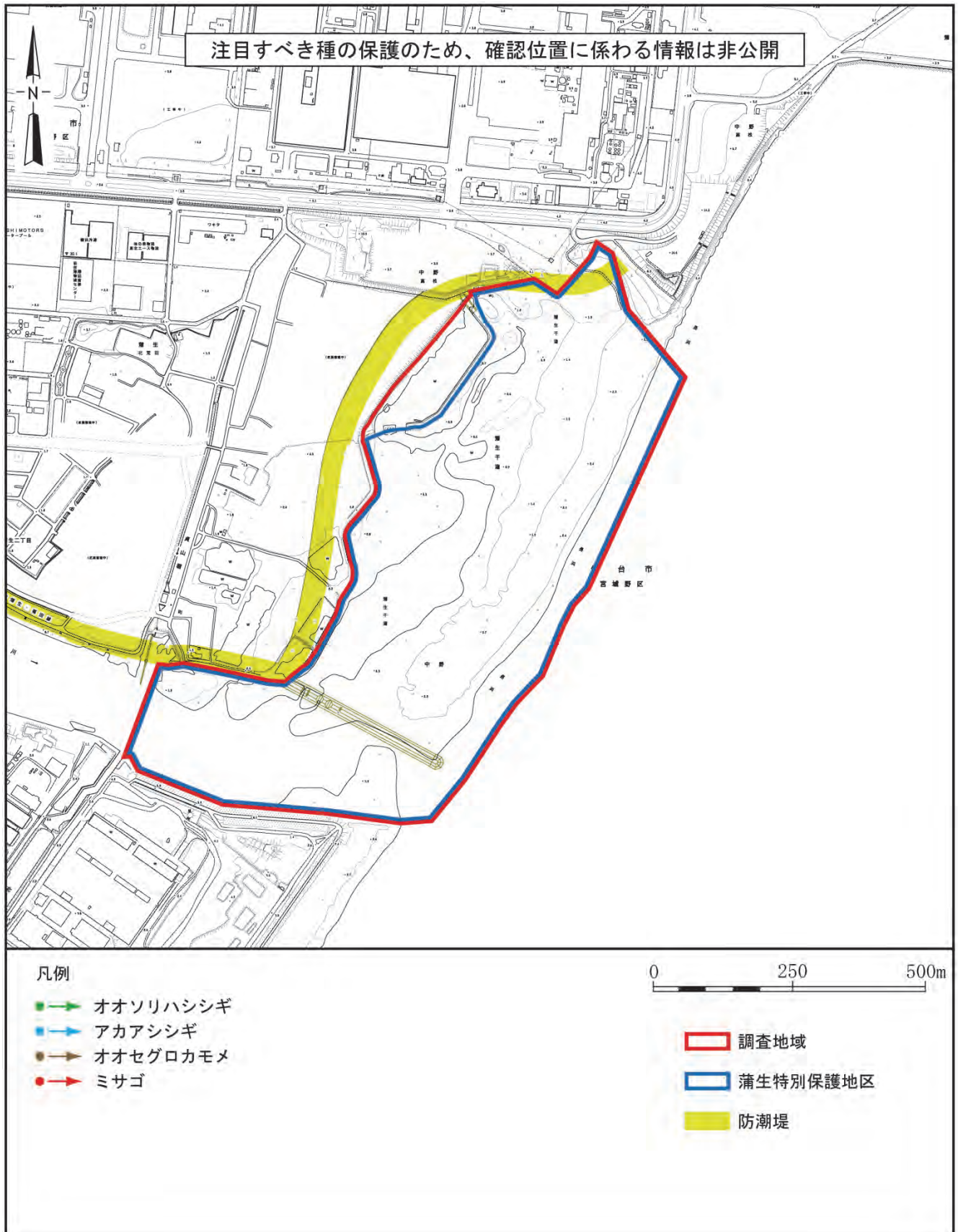


図 5.7-3(4) 注目すべき種の確認位置（鳥類）

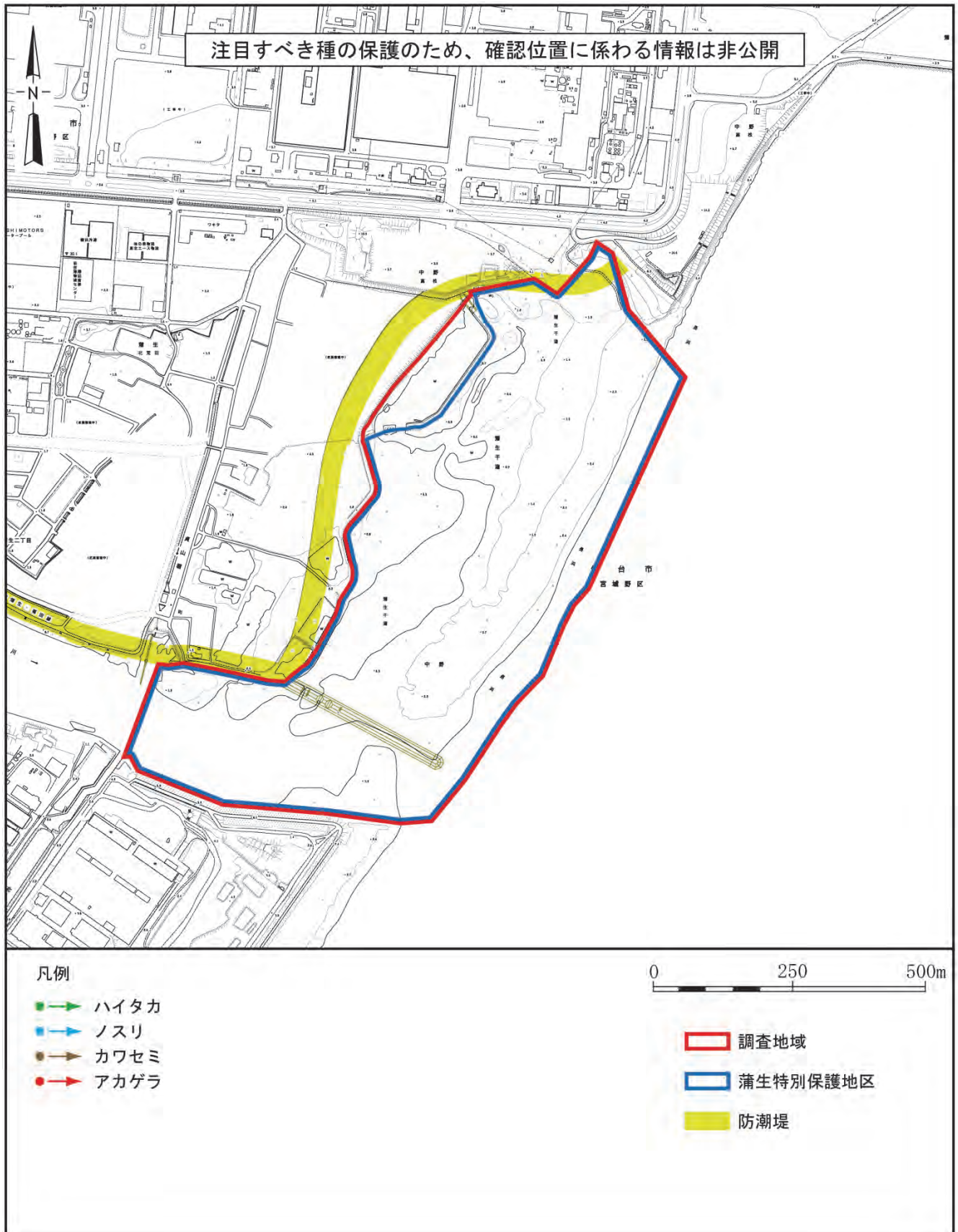


図 5.7-3(5) 注目すべき種の確認位置（鳥類）

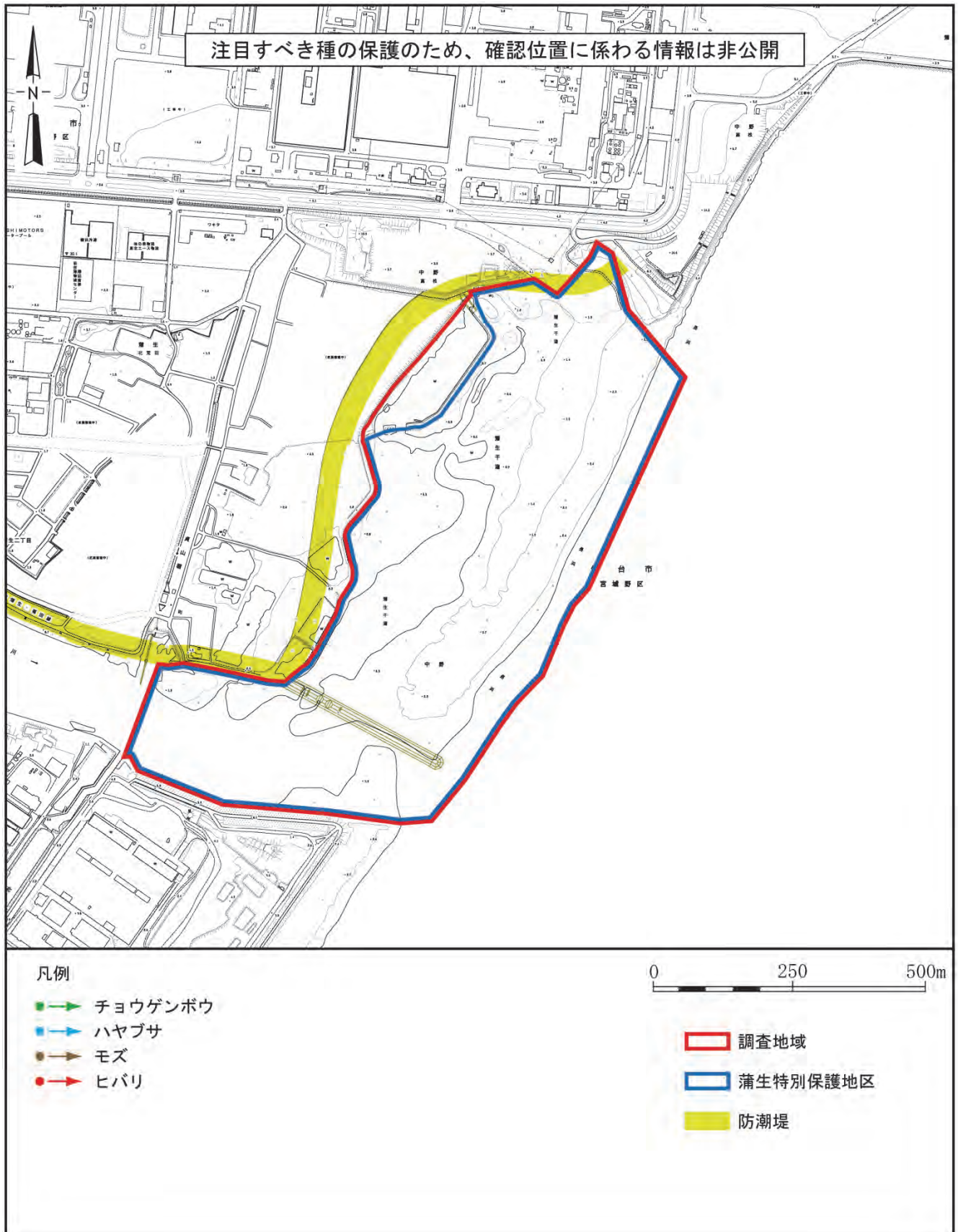


図 5.7-3(6) 注目すべき種の確認位置（鳥類）

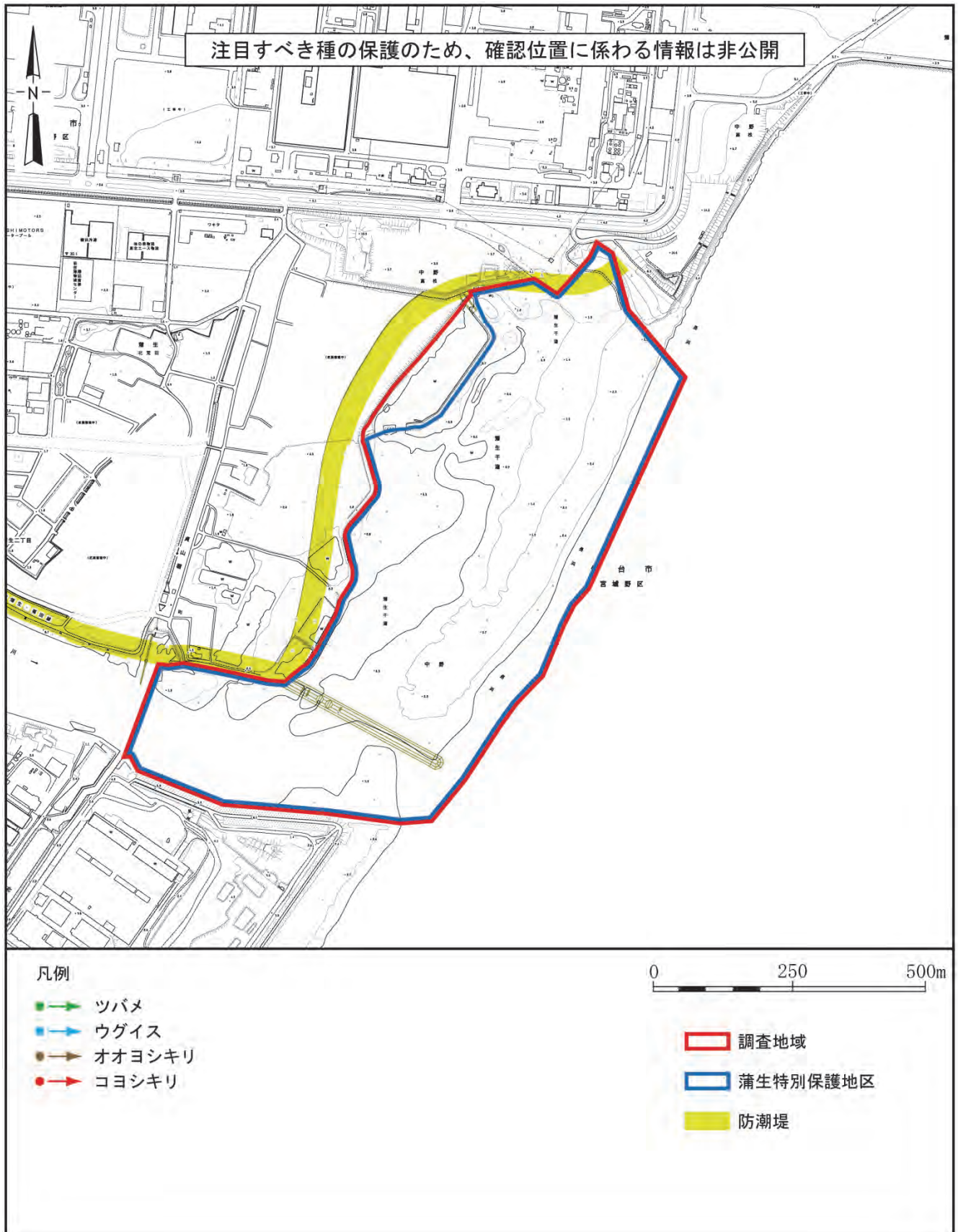
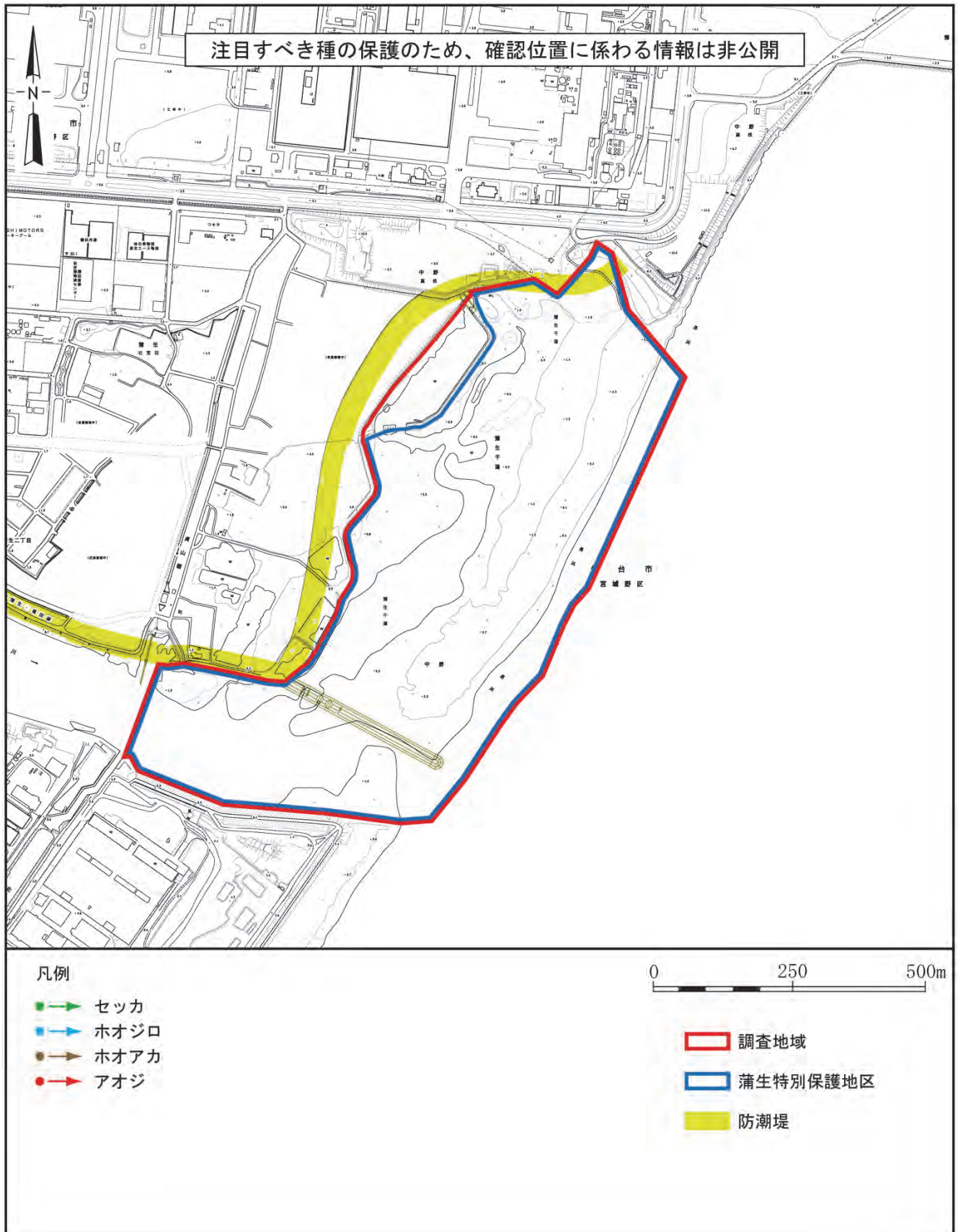


図 5.7-3(7) 注目すべき種の確認位置（鳥類）



(3) 爬虫類

① 確認種

爬虫類調査の結果、現地調査では確認されなかった。

② 注目すべき種

爬虫類調査の結果、現地調査では注目すべき種は確認されなかった。

(4) 両生類

① 確認種

両生類調査の結果、現地調査では確認されなかった。

② 注目すべき種

両生類調査の結果、現地調査では注目すべき種は確認されなかった。

(5) 昆虫類

① 確認種

昆虫類調査の結果は表 5.7-12 のとおりであり、11 目 134 科 439 種の昆虫類が確認された。環境別に出現状況をみると、調査地域を構成する各環境要素を反映した昆虫類が確認された。ヨシ群落やその他の乾生草地では、草本を餌とするヒメクサキリやコバネイナゴ、ショウリョウバッタ等のバッタ類、シラホシカメムシやアカスジカメムシ等のカメムシ類のほか、花に飛来するオオチャバネセセリやヒメアカタテハ等のチョウ類が確認された。干潟内ではノシメトンボ、オツネトンボ、ギンヤンマといったトンボ類の飛翔が確認された。

注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-12(1) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
1	トンボ(蜻蛉)	アオイトトンボ	オツネイトンボ		○	○	
2			アジアイトトンボ				○
3			アオモンイトトンボ				○
4			ムスジイトトンボ				○
5		ヤンマ	ギンヤンマ			○	
6		トンボ	ハラヒロトンボ	○			
7			シオカラトンボ	○			○
8			ウスバキトンボ	○			○
9			アキアカネ	○			
10			ノシメトンボ	○			
11			マイコアカネ	○			
12	カマキリ(蟷螂)	カマキリ	コカマキリ	○			
13			チョウセンカマキリ				○
14			オオカマキリ	○			
15	ハサミムシ(革翅)	マルムネハサミムシ	ヒゲジロハサミムシ	○			
16			ハマベハサミムシ	○	○	○	○
17		オオハサミムシ	オオハサミムシ	○	○	○	○
18	バッタ(直翅)	ツユムシ	セスジツユムシ				○
19			ツユムシ	○			○
20		キリギリス	ウスイロササキリ	○		○	○
21			コバネササキリ	○			○
22			ホシササキリ	○			○
23			ヒメクサキリ				○
24		ケラ	ケラ	○	○	○	○
25		マツムシ	カンタン	○			○
26		コオロギ	ハラオカメコオロギ	○			○
			Loxoblemmus 属				○
27			エンマコオロギ	○		○	○
28			ツヅレサセコオロギ	○			
29		カネタタキ	カネタタキ	○			○
30		ヒバリモドキ	マダラスズ	○			○
31			シバズ	○			○
32		バッタ	ショウリョウバッタ	○		○	○
33			マダラバッタ	○			○
34			ヤマトマダラバッタ	○			○
35			クルマバッタモドキ	○			○
36			イボバッタ				○
37		イナゴ	コバネイナゴ	○			○
38		オンブバッタ	オンブバッタ	○			○
39		ヒシバッタ	ハラヒシバッタ	○		○	○
40			ヒメヒシバッタ		○		
41		ノミバッタ	ノミバッタ		○	○	
42	カメムシ(半翅)	ヒシウンカ	ヨモギヒシウンカ			○	
43		ウンカ	ゴマフウンカ			○	
44			ヒメトビウンカ				○
45			ホソミドリウンカ			○	
46			コブウンカ				○
47		アオバハゴロモ	アオバハゴロモ				○
48		シマウンカ	シマウンカ				○
49		ハゴロモ	ベッコウハゴロモ				○
50		セミ	ミンミンゼミ				○
51		アワフキムシ	シロオビアワフキ				○
52			ハマベアワフキ	○		○	○

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和5年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(2) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
53	カメムシ(半翅)	コガシラアワフキムシ	コガシラアワフキ			○	
54			ミドリヒロコバイ			○	○
55			オオイナズマコバイ		○	○	○
56			スナコバイ	○	○	○	○
57			マダラコバイ	○	○	○	
58		サシガメ	アカシマサシガメ		○		
59			トビイロサシガメ		○		
60			トゲサシガメ				○
61		グンバイムシ	アワダチソウグンバイ		○	○	○
62			トサカグンバイ	○			
63		ハナカメムシ	ツヤヒメハナカメムシ			○	
64			ナミヒメハナカメムシ		○		
65		カスミカメムシ	ナカグロカスミカメ	○	○		○
66			ツマグロアオカスミカメ	○	○	○	○
67			アカホシカスミカメ				○
68			シラゲヨモギカスミカメ		○		
69			フタトゲムギカスミカメ	○	○	○	○
70			イネホソミドリカスミカメ	○			
71		マキバサシガメ	ハネナガマキバサシガメ			○	
72			アシプトマキバサシガメ				○
73		ホシカメムシ	クロホシカメムシ		○	○	○
74		ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	○	○	○	
75		ヘリカメムシ	ホオズキカメムシ	○	○		○
76			ホソハリカメムシ	○	○	○	○
77		ヒメヘリカメムシ	スカシヒメヘリカメムシ		○		○
78			アカヒメヘリカメムシ		○		
79			コブチヒメヘリカメムシ			○	○
80			ブチヒメヘリカメムシ	○			○
81		ナガカメムシ	ヒメヒラタナガカメムシ			○	
82			ホソヒメヒラタナガカメムシ		○		
83			ニッポンコバネナガカメムシ				○
84			コバネナガカメムシ	○	○	○	○
85			ヒメオオメナガカメムシ	○		○	○
86			ウスイロヒラタナガカメムシ		○		
87			エチゴヒメナガカメムシ				○
88			ヒメナガカメムシ	○	○	○	○
89			ヒゲナガカメムシ				○
90			アムールシロヘリナガカメムシ				○
91			クロアシホソナガカメムシ	○		○	○
92		メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ			○	
93		ツノカメムシ	ヒメハサミツノカメムシ			○	
94			ハサミツノカメムシ			○	
95		ツチカメムシ	ミツボシツチカメムシ			○	
96			ツチカメムシ		○	○	○
97			マルツチカメムシ	○	○	○	○
98		ノコギリカメムシ	ノコギリカメムシ			○	
99		カメムシ	ウズラカメムシ		○	○	○
100			ブチヒゲカメムシ			○	○
101			ナガメ			○	○
102			シラホシカメムシ				○
103			アカスジカメムシ				○
104			ヒウラカメムシ	○	○	○	
105			イチモンジカメムシ				○

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和5年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(3) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
106	カメムシ(半翅)	カメムシ	オオクロカメムシ		○	○	
107		マルカメムシ	マルカメムシ			○	○
108		アメンボ	アメンボ				○
109			ヒメアメンボ		○		○
110		ミズギワカメムシ	ミズギワカメムシ	○			
111		ミズムシ(昆)	チビミズムシ				○
112			ハラグロコミズムシ	○			○
113		マツモムシ	コマツモムシ	○			○
114			マツモムシ	○			○
115	アザミウマ	クダアザミウマ	<i>Ophthalmothrips miscanthicola</i>		○		
116	アミメカゲロウ(脈翅)	クサカゲロウ	クモンクサカゲロウ			○	
117			エゾクサカゲロウ		○		
118			ヤマトクサカゲロウ		○	○	
119	チョウ(鱗翅)	ツツミノガ	Coleophora 属			○	○
120		カザリバガ	ベニモントガリホソガ			○	○
121		キバガ	ミツボシキバガ			○	○
122			イモキバガ				○
123			Dichomeris 属				○
			キバガ科				○
124		シンクイガ	シロモンクロシンクイ				○
125		スガ	コナガ		○		○
126		ハマキガ	ウスアトキハマキ				○
127			トガリバヒメハマキ				○
128			アカスジキイロハマキ				○
129			スギヒメハマキ				○
130			チビホソハマキ				○
			ハマキガ科			○	
131		セセリチョウ	イチモンジセセリ	○			
132			オオチャバネセセリ			○	
133		シジミチョウ	ツバメシジミ		○	○	○
134			ウラナミシジミ	○			
135			ベニシジミ		○	○	○
136			ヤマトシジミ本土亜種			○	
137		タテハチョウ	コミスジ本州以南亜種			○	
138			ヒメアカタテハ	○			○
139		アゲハチョウ	アゲハ			○	
140		シロチョウ	モンキチョウ	○	○	○	
141			キタキチョウ	○			○
142			モンシロチョウ		○	○	○
143		ツトガ	サツマツトガ			○	
144			ヨシツトガ			○	○
145			ニカメイガ			○	
146			モンキクロノメイガ			○	
147			シバツトガ			○	
148			シロオビノメイガ	○			
149		メイガ	ヒエホソメイガ				○
150			アカマダラメイガ			○	
151			オオマエジロホソメイガ			○	
152			マエジロホソマダラメイガ			○	
153		ヤガ	カブラヤガ		○		
154			ハガタウスキヨトウ			○	
155			コウスイロヨトウ			○	
156			セアカキンウワバ	○			

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(4) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
157	チョウ(鱗翅)	ヤガ	ツメクサガ			○	
158			ナカスジキョトウ		○		
159			アワヨトウ	○			
160			スジシロキョトウ	○	○		
161			キタバコガ	○			
162			ヨモギガ		○	○	
163			イネヨトウ		○		
164			スジキリョトウ				○
165	ハエ(双翅)	ヒメガガンボ	Dicranomyia 属		○		
166			Gonomyia 属			○	
167			Helius 属			○	
			ヒメガガンボ科				○
168		ガガンボ	Nephrotoma 属		○		
169			Tipula 属		○		
			ガガンボ科				○
170		ユスリカ	ホンセスジユスリカ			○	
171			セスジユスリカ			○	
			ユスリカ科		○	○	
172		ミズアブ	Allognosta 属			○	
173			Beris 属			○	
174			コウカアブ			○	
175		アブ	Atylotus 属			○	
176		ムシヒキアブ	ヒラタムシヒキ				○
177			アオメアブ				○
178			Neoitamus 属			○	
179			ナガトミヒメムシヒキ			○	
180			ハマベコムシヒキ			○	
181		ツリアブ	クロバネツリアブ				○
182		ツルギアブ	Acrosathe 属		○	○	
183		アシナガバエ	Dolichopus 属	○	○		
			アシナガバエ科				○
184		オドリバエ	Hilara 属		○		
185			Microphor 属		○		
186			Platypalpus 属		○		
187		ハナアブ	ホソヒラタアブ		○		
188			ナミハナアブ	○			
189			フタホシヒラタアブ	○	○		
190			アシブトハナアブ		○		
191			ホシツヤヒラタアブ	○	○	○	
192			キアシマメヒラタアブ				○
			Paragus 属	○		○	
193			オオハナアブ	○			
194			ミナミヒメヒラタアブ			○	
195			ホソヒメヒラタアブ	○	○	○	
196		ノミバエ	ノミバエ科				○
197		キモグリバエ	キモグリバエ科	○	○	○	
198		ハマベバエ	ハマベバエ	○	○	○	
199		ミギワバエ	ヤマトミギワバエ	○		○	
200			イネカグヤミギワバエ	○			
201			ミナミカマバエ	○			
202			Parydra 属		○		
203		シマバエ	Homoneura 属	○	○	○	
204			Minettia 属		○		

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 5 年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023 年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(5) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
205	ハエ(双翅)	シマバエ	Steganopsis 属	○	○	○	
206			Trigonometopus 属			○	
207		ヒロクチバエ	ダイズコンリュウバエ		○	○	○
			Rivellia 属		○	○	
208		ヤチバエ	ヒゲナガヤチバエ	○	○	○	○
209		ツヤホソバエ	ナミヒトテンツヤホソバエ	○		○	
210			オスアカツヤホソバエ		○		
			Sepsis 属	○	○		○
211		フンコバエ	フンコバエ科	○	○		
212		ミバエ	ヒラヤマアミメケブカミバエ		○	○	○
213			ヨモギマルフシミバエ	○			
214			オグルマケブカミバエ	○	○		
215		ハナバエ	タネバエ	○	○		
			Delia 属		○		
216			ノトツマグロイソバエ		○		
			Fucellia 属			○	
217		クロバエ	オオクロバエ		○		
218			コガネキンバエ	○			
219			キンバエ	○			○
220			ミヤマキンバエ			○	
221			ヒロズキンバエ	○		○	
222			イトウコクロバエ			○	
223			ムナギンクロバエ	○	○		
224			ツマグロキンバエ	○			
225			シリブトミドリバエ		○		
226		イエバエ	イネクキイエバエ	○			
227			アシマダラハナレメイバエ	○		○	
			Coenosia 属		○		
228			セマダライバエ	○			
229			Helina 属	○			
230			Hydrotaea 属	○			
231			Limnophora 属	○	○	○	
232			シナホソカトリバエ	○			○
233			トウヨウカトリバエ	○			
			Lispe 属				○
234			Lispocephala 属	○	○		
235			ヘリグロハナレメイバエ	○	○	○	
236			シリモチハナレメイバエ	○			
			イエバエ科			○	○
237		ニクバエ	イソニクバエ	○		○	
238			モトミセラニクバエ	○			
239			ジョセフニクバエ			○	
240			シリグロニクバエ			○	
241			センチニクバエ			○	
242			コニクバエ		○	○	
			Sarcophaga 属				○
243		フンバエ	ヒメフンバエ	○			
244		ヤドリバエ	ヤドリバエ科		○	○	
245	コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	マルガタゴミムシ				○
246			コアオマルガタゴミムシ	○	○	○	○
247			ヒメツヤマルガタゴミムシ	○			
			Amara 属	○		○	
248			ヒメゴミムシ				○

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和5年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(6) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
249	コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	キベリゴモクムシ				○
250			ウスモンミズギワゴミムシ	○			
251			ミズギワアトキリゴミムシ		○		○
252			セアカヒラタゴミムシ	○			
253			チビヒョウタンゴミムシ		○		
254			ホソチビヒョウタンゴミムシ			○	○
255			ケウスゴモクムシ			○	
256			ヒメケゴモクムシ	○		○	○
257			ヒラタゴモクムシ			○	
258			ウスアカクロゴモクムシ	○		○	
259			コルリアトキリゴミムシ		○	○	○
260			ヨツボシゴミムシ			○	
261			ウスイロコミズギワゴミムシ			○	
262			カラカネゴモクムシ		○		
263			コホソナガゴミムシ			○	
264			アシミゾナガゴミムシ	○		○	
265			ヒョウタンゴミムシ	○	○	○	○
266			ナガヒョウタンゴミムシ		○	○	○
267			ナガマメゴモクムシ				○
268			マルガタツヤヒラタゴミムシ	○			
269			ウスモンコミズギワゴミムシ		○		
270			ヨツモンコミズギワゴミムシ		○	○	○
271			ヒラタキイロチビゴミムシ	○			○
272		ハンミョウ	カワラハンミョウ			○	○
273			コニワハンミョウ		○		
274			エリザハンミョウ			○	○
275		ゲンゴロウ	マメゲンゴロウ	○			
276			チャイロチビゲンゴロウ		○	○	○
277			ホソセスジゲンゴロウ				○
278			ハイイロゲンゴロウ	○			○
279			チビゲンゴロウ				○
280		ガムシ	トゲバゴマフガムシ	○			○
281			セスジゲシガムシ			○	○
282			コケシガムシ			○	
283			キバネゲシガムシ			○	○
			Cercyon 属		○		
284		エンマムシ	ツヤハマベエンマムシ		○		
285			カラカネハマベエンマムシ		○	○	
286			ハマベエンマムシ		○	○	○
287			ドウガネエンマムシ			○	
288		ハネカクシ	ツヤケシヒゲブトハネカクシ			○	
289			フトツヤケシヒゲブトハネカクシ		○		
290			キベリカワベハネカクシ				○
291			ヒメアバタウミベハネカクシ			○	
292			アカバアバタウミベハネカクシ			○	
293			オオアバタウミベハネカクシ		○		
294			Carpelimus 属				○
295			Gabrius 属			○	
296			アカバヒメホソハネカクシ				○
297			Philonthus 属				○
298			ツヤケシアカバウミベハネカクシ	○	○	○	○
299		コガネムシ	ドウガネブイブイ			○	○
300			サクラコガネ			○	

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 5 年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023 年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(7) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏季	夏季
301	コウチュウ(鞘翅)	コガネムシ	ヒメコガネ				○
302			マグソコガネ		○		
303			ナミハナムグリ			○	
304			セマダラコガネ			○	
305			ナガチャコガネ			○	
306			ヤマトケシマグソコガネ		○		○
307			アカビロウドコガネ				○
308			ヒメビロウドコガネ		○	○	
309			マルガタビロウドコガネ			○	
310			コケシマグソコガネ			○	
311			シロテンハナムグリ			○	
312		コメツキムシ	サビキコリ	○		○	○
313			ムナボソコメツキ			○	
314			ヨツモンミズギワコメツキ			○	
315			クシコメツキ			○	
316			クロクシコメツキ		○	○	
317			スナサビキコリ		○	○	○
318			クロコハナコメツキ			○	
319			コハナコメツキ			○	○
320			アカアシコハナコメツキ		○	○	○
321			マダラチビコメツキ				○
322		カッコウムシ	ヤマトヒメメダカカッコウムシ		○	○	○
323		ジョウカイモドキ	クロキオビジョウカイモドキ		○	○	○
324			キアシオビジョウカイモドキ				○
325			ツマキアオジョウカイモドキ		○		
326		テントウムシ	カメノコテントウ		○	○	
327			ジュウクホシテントウ		○	○	○
328			ムーアシロホシテントウ		○		
329			ココノホシテントウ	○	○	○	○
330			ナナホシテントウ	○	○	○	○
331			ナミテントウ	○		○	
332			ジュウサンホシテントウ			○	
333			ヒメカメノコテントウ			○	○
334			クモガタテントウ			○	
335			ババヒメテントウ				○
336			クロヘリヒメテントウ			○	○
337			コクロヒメテントウ		○		
338		テントウムシダマシ	ヨツボシテントウダマシ			○	○
339		ケシキスイ	クロハナケシキスイ		○	○	○
340			クリヤケシキスイ				○
341			オドリコソウチビケシキスイ		○		
342		ヒメハナムシ	フタスジヒメハナムシ			○	○
343		アリモドキ	クロオビホソアリモドキ			○	
344			ツノボソチビイッカク				○
345			ホソアシチビイッカク		○		
346			ヨツボシホソアリモドキ	○		○	
347		クビナガムシ	クビカクシナガクチキムシ		○		
348		ハナノミ	クロヒメハナノミ		○		
349		カミキリモドキ	ハイイロカミキリモドキ			○	○
350		ゴミムシダマシ	クリイロクチキムシ			○	○
351			コスナゴミムシダマシ	○			○
352			カクスナゴミムシダマシ		○		○
353			ハマヒョウタンゴミムシダマシ	○	○	○	○

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和5年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(8) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏	夏季
354	コウチュウ(鞘翅)	ゴミムシダマシ	ヒメホソハマベゴミムシダマシ	○	○	○	○
355			ホソハマベゴミムシダマシ			○	○
356			モトヨツコブエグリゴミムシダマシ				○
357		ハムシ	カミナリハムシ			○	
358			アカバナカミナリハムシ			○	○
359			ムナグロツヤハムシ			○	
360			ウリハムシモドキ			○	○
361			アオバネサルハムシ			○	○
362			シリアカマメゾウムシ				○
363			ヨモギハムシ	○	○	○	
364			タテスジキツツハムシ			○	
365			コガタルリハムシ		○		
366			ケブカクロナガハムシ		○		
367			ドウガネサルハムシ			○	
368			クロトゲハムシ			○	○
369			フタスジヒメハムシ				○
370			ブタクサハムシ				○
371			ムネアカキバネサルハムシ		○		
372			ツヤキバネサルハムシ			○	○
			Pagria 属	○			
373			キスジノミハムシ			○	
374			ヤナギルリハムシ		○		○
375			クロルリトゲハムシ	○	○	○	
376		オトシブミ	コナライクビチョッキリ				○
377		ゾウムシ	オオタコゾウムシ	○			
378			ハマベキクイゾウムシ	○		○	○
379			ハコベタコゾウムシ			○	
380			アルファルファタコゾウムシ			○	
381			スグリゾウムシ				○
382			サビヒョウタンゾウムシ		○		
383			クワヒョウタンゾウムシ			○	
384			スナムグリヒョウタンゾウムシ	○	○	○	○
385			ケチビコフキゾウムシ	○			
386			ツメクサタネコバンゾウムシ		○	○	
387			マツコブキクイゾウムシ		○		
388		イネゾウムシ	イネミズゾウムシ			○	
389	ハチ(膜翅)	ハバチ	セグロカブラハバチ	○	○		
390			カブラハバチ		○	○	
391		コマユバチ	コマユバチ科		○		○
392		ヒメバチ	<i>Diplazon laetatorius</i>		○	○	
			ヒメバチ科	○	○	○	○
393		シリボソクロバチ	シリボソクロバチ科	○			
394		コガネコバチ	コガネコバチ科		○	○	
395		タマバチ	タマバチ科			○	
396		アリ	オオハリアリ	○		○	
397			クロオオアリ		○		○
398			ムネアカオオアリ		○		
399			テラニシシリアゲアリ				○
400			クロヤマアリ	○	○	○	○
401			トビイロケアリ	○	○		○
402			カワラケアリ	○	○	○	○
403			アメイロアリ	○			
404			アミメアリ		○	○	○

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和5年度生物リスト（河川環境データベース 国土交通省 2023年）に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-12(9) 昆虫類の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				秋季	春季	初夏季	夏季
405	ハチ(膜翅)	アリ	トビイロシワアリ	○	○	○	○
406		スズメバチ	アトボシキタドロバチ		○	○	○
407			キアシトックリバチ	○	○	○	○
408			フタモンアシナガバチ本土亜種	○	○	○	○
409			カタグロチビドロバチ			○	
410			キオビチビドロバチ			○	○
411			クロスズメバチ	○			
412		クモバチ	キタクロクモバチ			○	
413			アカゴシクモバチ		○	○	○
414			Dipogon 属		○		
415			ホソシロフクモバチ		○	○	
416			ハイイロクモバチ		○	○	○
417		アリバチ	フタホシアリバチ				○
418		ツチバチ	コモンツチバチ	○		○	○
419		ギングチバチ	ナミギングチ				○
420			クララギングチ				○
421			Rhopalum 属				○
422			ヤマトヌカダカバチ本土亜種		○	○	
423		ドロバチモドキ	ヤマトスナハキバチ本土亜種			○	○
424		アリマキバチ	アシジロヨコバイバチ		○	○	○
425			ヒメイスカバチ		○	○	
426		フシダカバチ	マルモンツチスガリ			○	○
427		アナバチ	サトジガバチ		○		○
428		ミツバチ	セイヨウミツバチ	○		○	
429			キオビツヤハナバチ		○	○	
430			シロスジヒゲナガハナバチ		○		
431			キムネクマバチ		○		
432		ムカシハナバチ	マツムラメンハナバチ		○	○	
			Hylaeus 属				○
433		コハナバチ	アカガネコハナバチ			○	○
434			ニジイロコハナバチ		○		
435			ヨイヤミコハナバチ			○	
436			フタモンカタコハナバチ	○	○	○	
			Lasioglossum 属		○		○
			コハナバチ科		○		
437		ハキリバチ	ホソバトガリハナバチ			○	
438			キヌゲハキリバチ			○	○
439			バラハキリバチ本土亜種		○		
計	11 目	134 科	439 種	147 種	170 種	234 種	215 種

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に従ったが、一部他の文献を参考にした。

② 注目すべき種

確認された昆虫類のうち、表 5. 6-3 に示す選定基準に該当する注目すべき種は、表 5. 7-13 のとおりであり、5 目 13 科 16 種であった。また、注目すべき種の特性及び確認状況は表 5. 7-14、注目すべき種の確認位置は図 5. 7-4 のとおりである。

表 5. 7-13 昆虫類の注目すべき種

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期				注目すべき種の選定基準													
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季	文化財保護 法	種の 保存法	環境省 R12020	宮城県 R12023	仙台市						環境指 標種			
												学術上重要	減少種								
													1	2	3	4	5				
1	トンボ(蜻蛉)	トンボ	アキアカネ	○										+	+	+	+	+	○		
2			マイコアカネ	○											・	+	・	C	・		
3	ハッパ(直翅)	ハッパ	ヤマトマダラハッパ	○			○					VU	2	/	/	/	/	B	○		
4	カメシ(半翅)	ヨコハイ	スナヨコハイ	○	○	○	○				NT	CR+EN		/	/	/	/	A			
5		カメシ	ヒウラカメシ	○	○	○						NT		/	/	/	・	C			
6	コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	ヒョウタンコシムシ	○	○	○	○					NT		/	/	/	/	C	○		
7		ハンミョウ	カラハンミョウ				○	○				EN	CR+EN	1	/	/	/	/	A	○	
8		コガネムシ	ヤマトケシマクソコガネ			○		○					NT		/	/	/	/	C	○	
9		コメツキムシ	スナサビキコリ			○	○	○					NT	2	/	/	/	/	B		
10		ゴシムシタマシ	ハマヒョウタンコシムシタマシ	○	○	○	○								/	/	/	/	C	○	
11		ハチ(膜翅)	クモハチ	アカコシクモハチ			○	○	○					NT		/	/	/	/	C	
12	ホソシロフクモハチ					○	○						NT		/	/	/	/	C		
13	ハイロクモハチ					○	○	○					NT		/	/	/	/	C		
14	トロボハチモドキ		ヤマトスナハチ本土亜種					○	○				DD	NT		/	/	/	/	C	
15	アリマキハチ		アシシロヨコハイハチ			○	○	○					NT		/	/	/	C	C		
16	ハキリハチ		キヌゲハキリハチ					○	○					VU	1	/	/	/	/	B	
計	5 目	13 科	16 種	7 種	10 種	12 種	12 種	0 種	0 種	3 種	13 種	4 種	2 種	2 種	2 種	4 種	16 種	6 種			

注：1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和5年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に準拠した。

2. 注目すべき種の選定基準の区分は表 5. 6-3 のとおりである。

表 5. 7-14(1) 注目すべき種の確認状況等 (昆虫類)

種 名	項 目	内 容
アキアカネ	全国の分布状況	北海道・本州・四国・九州に分布する。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	腹長は雌雄であまり変わらず 23～30mm。タイリクアキアカネに酷似し、ナツアカネにも似ているが、それらとは体形がひとまわり大きくがっしりしていること、顔面の額基条に切れ込みがないこと、胸側の第1側縫線にそう黒色条が太く明瞭で先端が細まっていることなどで区別できる。
	生息環境	主に平地から低山地の挺水植物が生い茂る池沼や湿地・湿原・水田などに生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-14(2) 注目すべき種の確認状況等（昆虫類）

種 名	項 目	内 容
マイコアカネ	全国の分布状況	北海道・本州・四国・九州に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	雌雄ほぼ同大。腹長 17～25 mm。顔面が乳白色をしたやや細身な小型アカトンボ。マユタテアカネおよびヒメアカネに似るが、翅胸の肩縫線の黒色条の上半部が分岐して逆h字形であること、第1側縫線の黒色条との間の上半部に短い黒色条があって側面に4本の黒色斑列があることで区別できる。
	生息環境	主に平地から低山地の挺水植物が生い茂る池沼や湿地・湿原・水田などに生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヤマトマダラバッタ	全国の分布状況	北海道、本州、四国、九州に分布する。
	仙台市内の分布状況	若林区、宮城野区
	形 態	体長雄 30mm 前後、雌 30～35mm。白っぽい地色で、暗褐色の点々模様がある。
	生息環境	海岸の砂地にいるが、まれに内陸部の大きな河原の砂地にもいる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
スナヨコバイ	全国の分布状況	北海道、本州に生息する。
	仙台市内の分布状況	若林区
	形 態	体長 3.5mm 内外。体色は白色に砂地に褐色と黒色の斑紋があり、砂地と紛らわしい。
	生息環境	生息地が海浜に限られる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヒウラカメムシ	全国の分布状況	本州に分布する。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	体長 7.0～8.5 mm。一様に光沢のある黄褐色に、黒く小さい点刻を散りばめる。基部を除く第4節と第5節は黒い。頭部は斜め前下方に突出し、中葉は側葉よりわずかに短い。前胸背の全縁は狭く、側縁はやや広く点刻のない黄褐色で縁どられる。
	生息環境	ヌマハリイ、アゼスゲ、イネ、ヒエなどの植物に寄生する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-14 (3) 注目すべき種の確認状況等（昆虫類）

種 名	項 目	内 容
ヒョウタンゴミムシ	全国の分布状況	北海道、本州、四国、九州に分布する。
	仙台市内の分布状況	宮城野区蒲生、若林区井土浜
	形 態	体長 15～20mm。北海道、本州、四国、九州に分布する。体の幅が広く、前胸の前角は著しく突出する。後翅は退化して棒状。
	生息環境	海岸の砂地にすむ。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
カワラハンミョウ	全国の分布状況	北海道、本州、四国、九州に分布する。
	仙台市内の分布状況	宮城野区蒲生
	形 態	体長 14～17mm。上翅の斑紋は外縁に沿って癒合するが、内紋はよく発達する型から消失する型まで変異が多い。体下面は紫銅色の光沢をもつ。上唇は前方へ張り出し、中央に 1 歯を備える。頭楯両側には明瞭な剛毛がある。
	生息環境	海岸や河原の砂丘に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヤマトケシマグソコガネ	全国の分布状況	北海道、本州、四国、九州、対馬に分布する。
	仙台市内の分布状況	宮城野区蒲生、若林区井土浦
	形 態	体長 3.5～4.7 mm。光沢の強い黒色で大型。前胸背板は強い点刻を疎らに散布し、側縁の刺毛を欠く。上翅条溝は細く、間室は広い。肩歯を欠く。
	生息環境	海浜の砂地に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
スナサビキコリ	全国の分布状況	本州、四国、九州に分布する。
	仙台市内の分布状況	宮城野区蒲生、若林区井土浜
	形 態	体長 4～5mm。背面は鱗片を疎生するが、上翅後方部は鱗片よりなる 1 対の斑紋を形成する。
	生息環境	調査地域の北側及び中央部、南西側で確認された。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-14 (4) 注目すべき種の確認状況等（昆虫類）

種 名	項 目	内 容
ハマヒョウタンゴミムシ ダマシ	全国の 分布状況	北海道、奥尻島、千島列島、本州、粟島、佐渡、隠岐諸島、淡路島、四国、九州、平戸島、天草島、五島列島、壱岐、対馬、大隅諸島に分布する。
	仙台市内の 分布状況	名取川河口、宮城野区蒲生
	形 態	体長 4.4～5.6mm。体は暗褐色～黒色であるが、表面が鱗片上の毛で覆われ、その色彩と分布によって斑紋が形成される。
	生息環境	海岸砂浜の満潮線の少し上あたりに生息する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
アカゴシクモバチ	全国の 分布状況	北海道、本州、四国、九州、種子島、伊豆諸島に分布する。
	仙台市内の 分布状況	宮城野区岡田
	形 態	雌の体長 7～14mm。雄は小さく 4～8.5mm。黒色で、腹部第 1、2 節は赤褐色。脚は黒色。翅は淡褐色で、外縁部が黒褐色に曇る。
	生息環境	海岸などの砂地でよく見かける。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ホソシロフクモバチ	全国の 分布状況	北海道・本州・九州・種子島に分布する。
	仙台市内の 分布状況	—
	形 態	体長 7-12mm。オオシロフクモバチとは雌で体がより細く、胸部の鱗状毛は白色味が強く、前翅第 2r-m 脈が折れ曲がることで、また雄では後脚脛節上面に淡黄色斑がないことで区別される。
	生息環境	海浜に生息する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ハイイロクモバチ	全国の 分布状況	本州・九州・種子島・沖縄諸島などに分布する。
	仙台市内の 分布状況	宮城野区蒲生、若林区荒浜
	形 態	雌の体長 5-14 mm。雄の体長 4-7.5 mm。体は黒色で灰白色の微毛でおおわれ、腹部の各背板後方で幅広い帯となる。頬や前胸側板、前脚基節に白色長毛が密生する。翅は透明で前翅端は幅広く曇る。
	生息環境	海岸や河川の砂地に生息する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-14 (5) 注目すべき種の確認状況等（昆虫類）

種 名	項 目	内 容
ヤマトスナハキバチ本土亜種	全国の分布状況	種としては北海道から沖縄、本亜種は北海道から屋久島まで分布。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	体長 8～12mm。頭盾は大部分が黄色。前翅第 2 附室は三角形で、上方広く空くことはない。腹部第 1 節から第 4 節あるいは第 5 節のそれぞれの後縁に黄帯あるいは黄斑がある。
	生息環境	主に海浜に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
アシジロヨコバイバチ	全国の分布状況	北海道、本州、九州に分布する。土中に分岐坑のある巣を作る。
	仙台市内の分布状況	仙台湾海岸砂丘林
	形 態	体長 7mm。脚付節は黄白色。前脚脛節の内面、中後脚脛節の基部及び先端部が黄褐色であるなど、明色部が多い。
	生息環境	主に海浜に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
キヌゲハキリバチ	全国の分布状況	本州、四国、九州、対馬、屋久島、種子島に分布する。
	仙台市内の分布状況	宮城野区蒲生
	形 態	体長 10～13 mm。体は黒色だが、雌雄とも通常触覚の少なくとも先半は淡褐色～暗褐色、雄の前脚脛節下面は橙褐色。
	生息環境	海浜などに多い。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

図 5.7-4(1) 注目すべき種の確認位置（昆虫類）

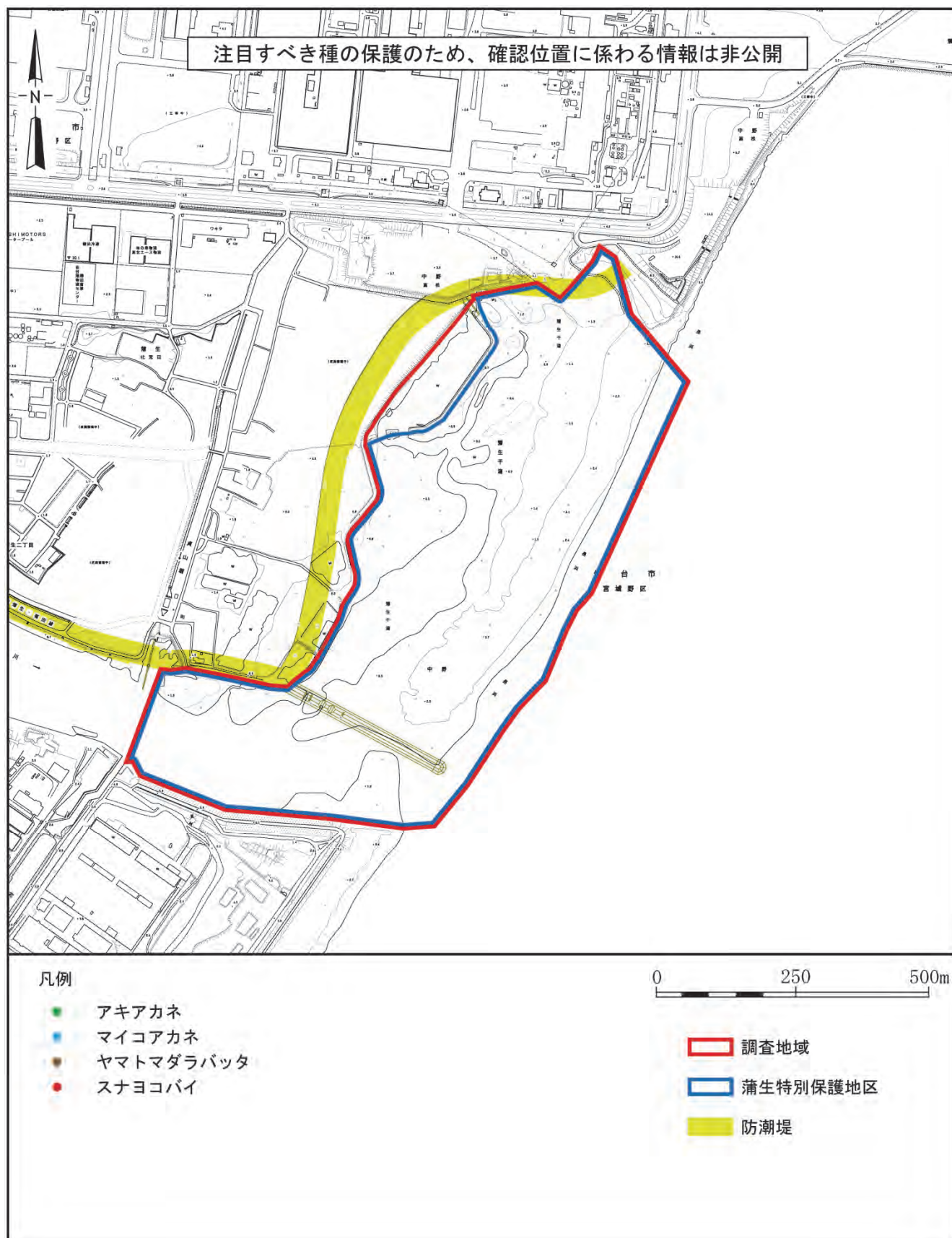


図 5.7-4(2) 注目すべき種の確認位置（昆虫類）

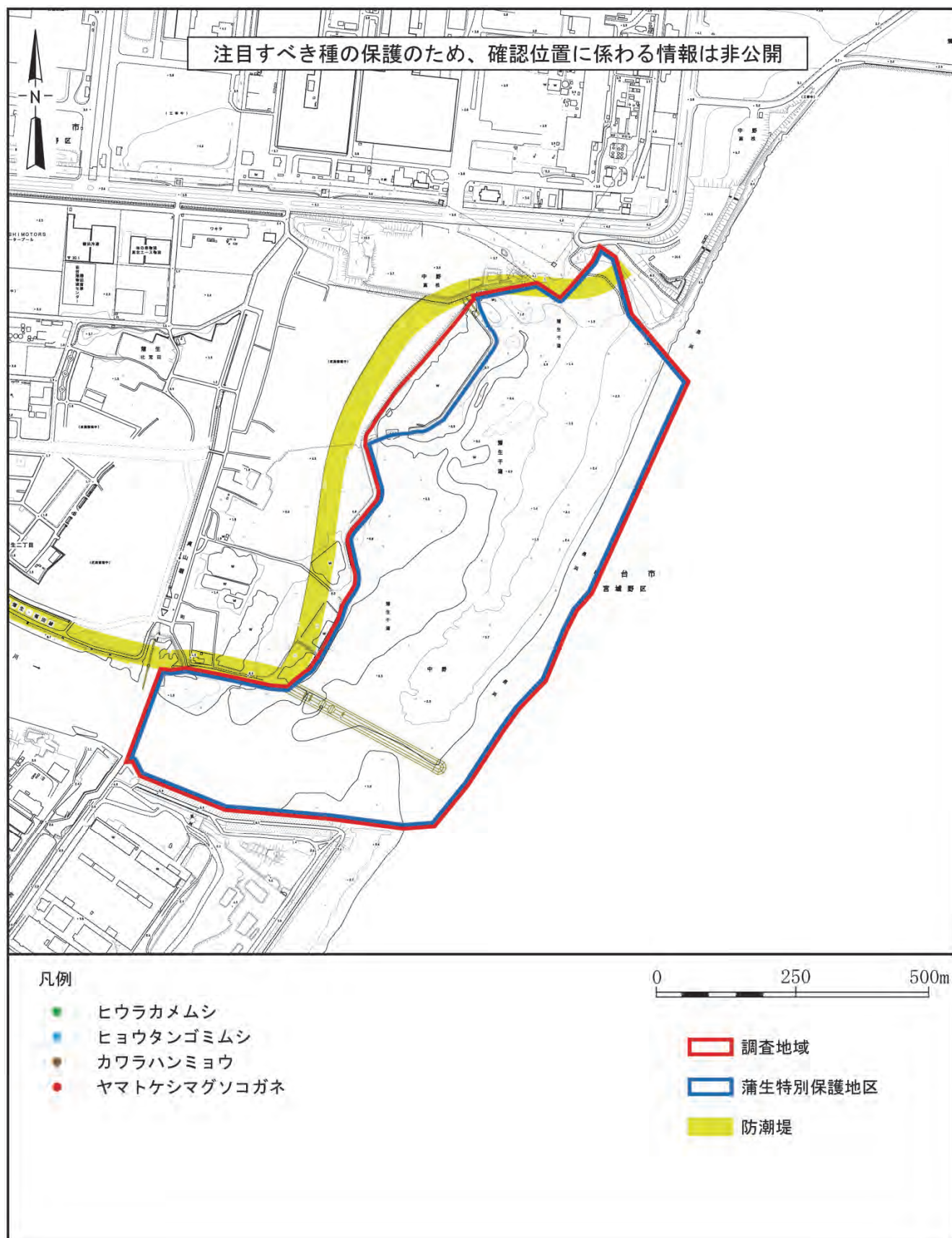


図 5.7-4(3) 注目すべき種の確認位置（昆虫類）

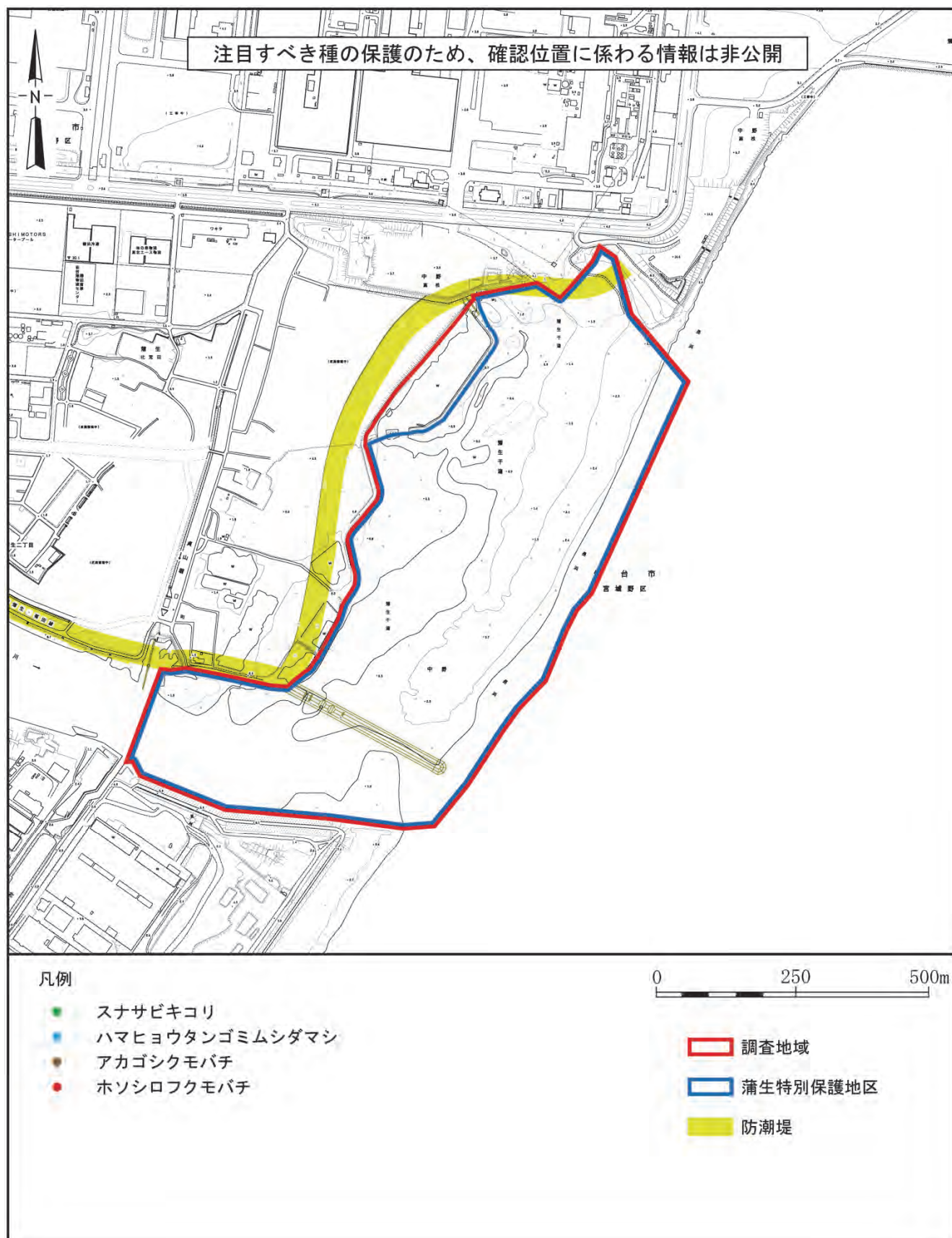
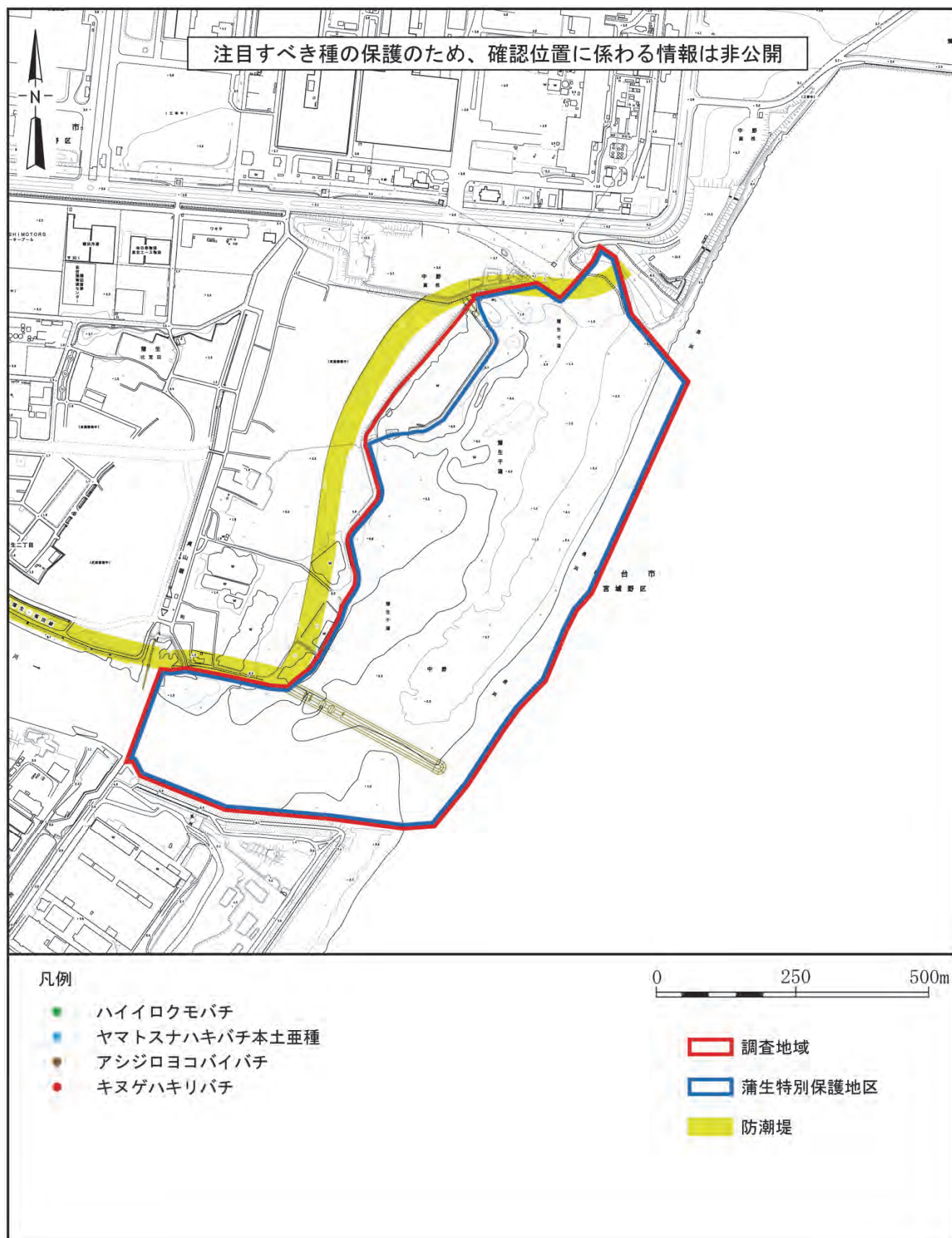


図 5.7-4(4) 注目すべき種の確認位置（昆虫類）



(6) 底生動物

① 確認種

現況調査の結果は表 5.7-15 のとおりであり、25 目 68 科 98 種の底生動物が確認された。

現況調査では、ホソウミニナやキセワタガイ、チヨノハナガイ等の軟体動物門が 34 種、チロリやコケゴカイ、ヒゲスピオ等の環形動物門が 20 種、スジエビモドキやニホンスナモグリ、モクズガニ等の節足動物門が 41 種確認され、その他に刺胞動物門、扁形動物門、紐形動物門が確認された。確認種の多くは汽水域から海水域の潮上帯から潮下帯に生息する種であり、淡水域のみに生息する種は確認されなかった。

注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.7-15(1) 底生動物の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期			
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季
1	イソギンチャク	-	イソギンチャク目	○		○	
2	多岐腸	-	多岐腸目	○			○
3	異紐虫	リネウス	リネウス科			○	
	-	-	紐形動物門	○	○		○
4	カサガイ	ユキノカサガイ	シボリガイ		○		
5	新生腹足	ウミニナ	ホソウミニナ	○	○	○	○
			ウミニナ属	○	○	○	○
6		キバウミニナ	フトヘナタリガイ			○	
7		タマキビ	タマキビガイ	○	○	○	○
8		ワカウラツボ	サザナミツボ	○		○	○
9		カワザンショウガイ	クリイロカワザンショウガイ	○	○	○	○
10			ヒラドカワザンショウガイ		○	○	○
11			カワザンショウガイ	○			
12			ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ	○	○	○	○
13			ヨシダカワザンショウガイ	○	○	○	○
			カワザンショウガイ属	○	○	○	○
14		ムシロガイ	アラムシロガイ	○	○	○	○
15	真後鰓	ヘコミツララガイ	マツシマコメツブ	○	○	○	○
16		キセワタガイ	キセワタガイ		○		
17		カノコキセワタガイ	エゾキセワタ属			○	○
		-	真後鰓目	○	○		
18	イガイ	イガイ	ホトトギスガイ	○	○	○	○
19			ムラサキイガイ			○	○
20	ウグイスガイ	イタボガキ	マガキ	○	○	○	○
21	マルスダレガイ	ガンツキ	ガタツキ	○	○	○	○

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-15(2) 底生動物の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期			
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季
22	マルスダレガイ	フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	○			○
23		シジミ	ヤマトシジミ	○			○
24		マルスダレガイ	ハマグリ	○		○	
25			アサリ		○	○	○
26		ニッコウガイ	ユウシオガイ		○	○	
27			サビシラトリガイ	○	○	○	○
28			ヒメシラトリガイ			○	
29			サクラガイ	○	○		○
			ニッコウガイ科	○	○	○	○
30		シオサザナミ	イソシジミ	○	○	○	○
31		アサジガイ	シズクガイ	○		○	
32		マテガイ	マテガイ		○	○	○
33		バカガイ	バカガイ属	○			
34			チヨノハナガイ				○
35	異靱帯	オキナガイ	ソトオリガイ	○	○	○	○
36		サザナミガイ	サザナミガイ科	○			
37	オオノガイ	オオノガイ	オオノガイ		○		
38	サンバゴカイ	ウロコムシ	ウロコムシ属		○		
39		サンバゴカイ	Eteone 属	○	○	○	○
40		チロリ	チロリ			○	
			チロリ属			○	○
41		ゴカイ	コケゴカイ	○			
42			ヒメヤマトカワゴカイ	○	○	○	○
43			ヤマトカワゴカイ	○	○	○	
			カワゴカイ属	○	○	○	○
44			Perinereis 属				○
45			イトメ	○		○	
46		シロガネゴカイ	シロガネゴカイ属			○	
47	イソメ	ギボシイソメ	ギボシイソメ				○
48	スピオ	スピオ	ヤマトスピオ		○	○	○
49			Pseudopolydora 属	○	○	○	○
50			ヒゲスピオ		○		
51		ミズヒキゴカイ	ミズヒキゴカイ	○	○	○	○
52	イトゴカイ	イトゴカイ	イトゴカイ属		○	○	○
53			Heteromastus 属	○	○	○	○
54			Notomastus 属	○	○	○	○
			イトゴカイ科	○			
55	オフエリアゴカイ	オフエリアゴカイ	Armandia 属	○	○	○	
56	フサゴカイ	ウミイサゴムシ	Pectinaria 属		○		
57	イトミミズ	ミズミミズ	ミズミミズ科	○	○	○	○
58	フジツボ	フジツボ	ヨーロッパフジツボ				○
59			シロスジフジツボ	○	○	○	○
60	ヨコエビ	ハマトビムシ	ヒメハマトビムシ属			○	○
61		ユンボソコエビ	ドロソコエビ属	○	○	○	○
62		ヒゲナガヨコエビ	モズミヨコエビ			○	
			ヒゲナガヨコエビ属		○	○	

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に従ったが、一部他の文献を参考にした。

表 5. 7-15(3) 底生動物の確認種一覧（現地調査結果）

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期				
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季	
63	ヨコエビ	ドロクダムシ	Apocorophium 属		○	○		
64		ドロクダムシ	Monocorophium 属			○	○	
65		カマカヨコエビ	カマカヨコエビ属		○		○	
66		メリタヨコエビ	ヒゲツノメリタヨコエビ		○			
			メリタヨコエビ属		○	○		
67		キタヨコエビ	ボシエットトゲオヨコエビ		○	○	○	
68	ワラジムシ	コツブムシ	イソコツブムシ属	○	○	○	○	
69		フナムシ	キタフナムシ	○		○	○	
			フナムシ属		○			
70		ハマダンゴムシ	ハマダンゴムシ	○		○	○	
71	アミ	アミ	ムカシアミ属				○	
72	エビ	テナガエビ	ユビナガスジエビ	○		○	○	
73			シラタエビ	○				
74			スジエビモドキ			○	○	
75			エビジャコ	エビジャコ属	○	○	○	○
76		ホンヤドカリ	ユビナガホンヤドカリ	○			○	
77		スナモグリ	ニホンスナモグリ		○			
78		アナジャコ	ヨコヤアナジャコ		○	○	○	
79		コブシガニ	マメコブシガニ			○	○	
80		ワタリガニ	イシガニ属	○				
81			ガザミ		○	○	○	
			ガザミ属	○			○	
82		ベンケイガニ	アカテガニ	○		○	○	
83			クロベンケイガニ	○		○	○	
84		モクズガニ	モクズガニ			○	○	
85			アシハラガニ	○		○	○	
86			ケフサイソガニ	○	○	○	○	
87			タカノケフサイソガニ	○	○	○		
88			イソガニ属					○
			トリウミアカイソモドキ				○	○
89		ムツハアリアケガニ	アリアケモドキ			○	○	
90		コメツキガニ	チゴガニ	○	○	○	○	
91			コメツキガニ	○	○	○	○	
92		オサガニ	ヤマトオサガニ		○	○	○	
			オサガニ属				○	
93		スナガニ	スナガニ			○	○	
94		カメムシ(半翅)	アメンボ	ヒメアメンボ			○	
95		ハエ(双翅)	ヒメガガンボ	ヒメガガンボ科			○	
96			ユスリカ	セボリユスリカ属			○	
				ハモンユスリカ属	○			○
				ユスリカ科		○		
98			アシナガバエ	アシナガバエ科	○		○	○
計		25 目	68 科	98 種	56 種	55 種	73 種	68 種

注：種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に従ったが、一部他の文献を参考にした。

② 注目すべき種

確認された底生動物のうち、表 5.6-3 に示す選定基準に該当する注目すべき種は、表 5.7-16 のとおりであり、7 目 18 科 22 種であった。また、注目すべき種の特徴および確認状況は表 5.7-17、注目すべき種の確認位置は図 5.7-5 のとおりである。

表 5.7-16 底生動物の注目すべき種

No.	目 名	科 名	種 名	調査時期				注目すべき種の選定基準										
				秋 季	冬 季	春 季	夏 季	文化財保護法	種の保存法	環境省 R12020	宮城県 R12023	学術上重要	仙台市					環境指標種
													減少種					
				1	2	3	4	5										
1	新生腹足	キハウミナ	フトヘナタリガイ			○				NT	CR+EN							
2		リカウツホ	ササナミツホ	○		○	○			NT	CR+EN							
3		カリザンショウガイ	クリロカリザンショウガイ	○	○	○	○			NT	NT							
4			ヒナタムシヤトリカリザンショウガイ	○	○	○	○			NT	VU							
5			ヨシダカリザンショウガイ	○	○	○	○			NT	VU							
6	真後鰓	ヘコミツラガイ	マツシマコメツブ	○	○	○	○				NT							
7	マルスターガイ	カシツギ	カタツギ	○	○	○	○			DD	NT							
8		フナカタガイ	ウネナシトマヤガイ	○			○			NT								
9		シジミ	ヤマトシジミ	○			○			NT								
10		マルスターガイ	ハマグリ	○		○				VU	VU							
11		ニッコウガイ	ユウシオガイ		○	○				NT	NT							
12			サビシラトリガイ	○	○	○	○			NT	NT							
13			サクラガイ	○	○		○			NT	DD							
14		マテガイ	マテガイ		○	○	○				NT							
15	オオノガイ	オオノガイ	オオノガイ		○					NT	NT							
16	サシハコガイ	コガイ	イトメ	○		○					NT							
17	ワラジムシ	ハマダシコムシ	ハマダシコムシ	○		○	○				NT							
18	エビ	コブシカニ	マメコブシカニ			○	○				NT							
19		ヘンケイカニ	アカテカニ	○		○	○				NT							
20		モクスカニ	トリウミアカイソトモギ			○	○				VU							
21		ムツハリアケカニ	アリアケトモギ			○	○				NT							
22		スナカニ	スナカニ			○	○				VU							
計	7 目	18 科	22 種	14 種	10 種	18 種	17 種	0 種	0 種	13 種	20 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	

注：1. 種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 5 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2023 年)に従ったが、一部他の文献を参考にした。
2. 注目すべき種の選定基準の区分は表 5.6-3 のとおりである。

表 5. 7-17(1) 注目すべき種の確認状況等（底生動物）

種 名	項 目	内 容
フトヘナタリガイ	全国の分布状況	東北地方～九州、南西諸島
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長 20～40mm。殻は太く円筒状。成貝では、殻口外唇部が外側へ反転し、ほとんどの個体で殻頂部は欠落する。色彩には個体変異が多く、殻全体が黒褐色から白色の個体までである。
	生息環境	内湾奥部、河口部のヨシ原、マングローブ塩性湿地内に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
サザナミツボ	全国の分布状況	陸奥湾・男鹿半島～南西諸島（奄美大島、沖縄島）
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 2 mm。微小な卵型の殻で、殻質は光沢のあるガラス質で半透明。殻表にジグザグの螺溝を多数めぐらす。
	生息環境	内湾奥部河口汽水域の砂泥底に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
クリイロカワザンショウガイ	全国の分布状況	陸奥湾～種子島
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 5 mm の小型種。カワザンショウガイ科は小型種が多く形態的にも近似しているが、本種は螺塔が高く、殻の濃い栗色が特徴である。
	生息環境	内湾奥の河口域に発達したヨシ原湿地周辺に分布し、落葉の下や湿った土壌の表面に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ	全国の分布状況	本州（陸奥湾以南）～九州の太平洋岸
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 5 mm。螺塔がやや高く、貝殻の色彩が赤く、縫合付近に黄色い帯が入る。臍孔はない。
	生息環境	内湾奥の河口域に発達したヨシ原湿地周辺に分布し、落葉の下や湿った土壌の表面に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.7-17(2) 注目すべき種の確認状況等（底生動物）

種 名	項 目	内 容
ヨシダカワザンショウガイ	全国の分布状況	北海道南部、下北半島、八郎潟～九州南部東京湾に分布。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 3mm の微小種。貝殻の光沢が強く、臍孔が狭く開いている。
	生息環境	内湾奥の河口域に発達したヨシ原湿地とそれより上部の陸上植生にかけて分布する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
マツシマコメツブ	全国の分布状況	三陸・佐渡島から九州に分布。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 3 mm 。コメツブガイに似るが、太短く、螺塔が低い。生時は黄褐色～赤褐色の殻皮を被る。
	生息環境	干潟周辺から水深 30m の砂泥底に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ガタヅキ	全国の分布状況	陸奥湾、宮城県長面浦、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、種子島、西表などに分布。
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長 1.5 mm 。ガンヅキに似るが、亜三角形で、後部はさらに短い。
	生息環境	河口部汽水域、干潟の砂泥中に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ウネナシトマヤガイ	全国の分布状況	津軽半島以南に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長 40 mm 。長楕円形、膨らみはやや弱い。殻表は平滑、背縁部で成長線がやや立ち上がって粗い。
	生息環境	汽水潮間帯の礫などに足糸で付着して生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.7-17(3) 注目すべき種の確認状況等（底生動物）

種 名	項 目	内 容
ヤマトシジミ	全国の分布状況	本州から九州に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長 40 mm。殻は丸みを帯びた三角形で、よく膨らむ。殻頂は高い。殻皮は光沢のある黒色。殻表はやや規則的な輪肋で覆われる。
	生息環境	河口の汽水域の砂底。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ハマグリ	全国の分布状況	北海道南部から九州に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長 85 mm。丸みを帯びた三角形、やや薄質。後背縁がシナハマグリに比べ直線的で、しばしば前後に長い形が現れる。套線湾入は極めて浅い。
	生息環境	潮間帯下部から水深 20m の内湾の砂泥底。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
ユウシオガイ	全国の分布状況	国内では陸奥湾～九州に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 15 mm。殻は卵形で膨らみは弱く扁平。殻はやや薄く、後端は裁断状となる。殻の色彩は白色、黄色、橙色の 3 型がある。
	生息環境	本種は内湾の最も奥部の砂泥干潟に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
サビシラトリガイ	全国の分布状況	北海道オホーツク沿岸～九州まで分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	殻長約 70 mm で殻は楕円形で、ニッコウガイ科としては膨らみがやや強い。殻はやや薄く、白色、生きている時には殻表縁辺部は薄い殻皮に覆われる。水管は殻長の倍以上に延長し非常に長い。
	生息環境	内湾の奥部や河口部の砂泥干潟に生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-17(4) 注目すべき種の確認状況等（底生動物）

種 名	項 目	内 容
サクラガイ	全国 の 分布状況	北海道南部～九州に分布
	仙台市内 の 分布状況	—
	形 態	殻長約 20 mm、殻は長い卵形で膨らみは弱く扁平、殻質は薄く桃から桃白色。殻表は平滑で光沢がある。
	生息環境	内湾の潮間帯から潮下帯の砂泥底に生息する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
マテガイ	全国の 分布状況	北海道南西部以南九州まで分布
	仙台市内の 分布状況	—
	形 態	殻長約 10 cm、殻は前後に著しく延長した長方形で直線的で、膨らみは弱い。殻はやや薄く、両端は裁断状。殻表は平滑で、生きている時は光沢の強い黄褐色の殻皮で覆われる。
	生息環境	内湾の砂質干潟に生息する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
オオノガイ	全国の 分布状況	国内では北海道～九州に分布
	仙台市内の 分布状況	—
	形 態	殻長約 10 cm と殻は大形であるが殻質は薄く脆い。殻は長い卵形で、後端は細くなり両殻は開く。殻は白色から灰白色で、生きている時には殻の一部は、淡褐色の薄い殻皮で覆われる。
	生息環境	内湾奥部の泥干潟に深く潜って生息する。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
イトメ	全国の 分布状況	北海道～沖縄に分布
	仙台市内の 分布状況	—
	形 態	体長 25 cm。未成熟個体の頭部の背面は暗緑褐色。体後部の背筒は淡紅色を呈し、その中軸に深紅の血管が走る。
	生息環境	河川汽水域の高潮帯（ヨシ原など）の砂泥底に穴居する。汽水域に隣接する淡水域に出現することもある。
	調査地域内 の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5. 7-17(5) 注目すべき種の確認状況等（底生動物）

種 名	項 目	内 容
ハマダンゴムシ	全国の分布状況	日本各地に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	体長 20mm まで。体を完全に丸くできる。体色は灰色、緑、橙色など。
	生息環境	海浜に分布。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
マメコブシガニ	全国の分布状況	青森県陸奥湾～奄美大島に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	甲幅約 20 mm。甲は半球状で非常に硬い。甲面は顆粒が散在し、正中線付近に集中する。色彩は不規則で個体差が多く、白色に近い個体から濃褐色に近い個体まで様々。鉗脚は平たく長い。
	生息環境	内湾の砂質干潟に棲息し、干潮時には汀線付近で見られる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
アカテガニ	全国の分布状況	青森県～九州に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	甲幅約 20 mm。甲は四角形で背面は平滑で光沢がある。甲の側縁に切れ込みはない。歩脚の上縁及び下縁に短毛が列生する。鉗脚はわずかに左右不相称で、背面は平滑である。
	生息環境	干潟の後背地のヨシ原やさらに陸側の土手や松林などの山林を生息地とする。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
トリウミアカイソモドキ	全国の分布状況	青森県大湊湾から八重山諸島西表島に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	甲幅 7 mm 程。甲羅は平滑で額、側縁ともに歯はなく、丸みを帯びた台形を成す。鉗脚指部内縁には細かな歯が並び先端がとがる。歩脚先端は鋭く爪状である。甲及び鉗脚、歩脚に見られる斑紋には個体差が見られる。
	生息環境	内湾奥の砂泥干潟において、主としてアナジャコやスナモグリ類の巣穴の中に寄寓して生息する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

表 5.7-17(6) 注目すべき種の確認状況等（底生動物）

種 名	項 目	内 容
アリアケモドキ	全国の分布状況	青森県大湊湾から八重山諸島西表島に分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	甲幅約 17 mm。甲は横長の六角形。心域と鰓域の上を 1 本の明瞭な稜線が横向きに走り、さらにその前方にも 3 本の短い稜がある。
	生息環境	河川汽水域の砂泥質～泥質の干潟に棲息し、干潮時には流れの緩やかな滞筋や水たまりのほか、ヨシ原内に堆積した流木の下などに見られる。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
スナガニ	全国の分布状況	太平洋側は岩手県以南、日本海側は山形県以南、種子島まで分布
	仙台市内の分布状況	—
	形 態	甲幅約 20 mm。甲は背面から見ると正方形に近く、よく盛り上がる。鉗脚は左右不同で大鉗脚内側にはやすり状の顆粒列が縦に並ぶ。
	生息環境	沿岸域や島嶼部に点在する砂浜海岸の中潮線から高潮線付近に穴居する。
	調査地域内の分布	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開
	確認環境	注目すべき種の保護のため、確認位置に係わる情報は非公開

図 5.7-5(1) 注目すべき種の確認位置（底生動物）

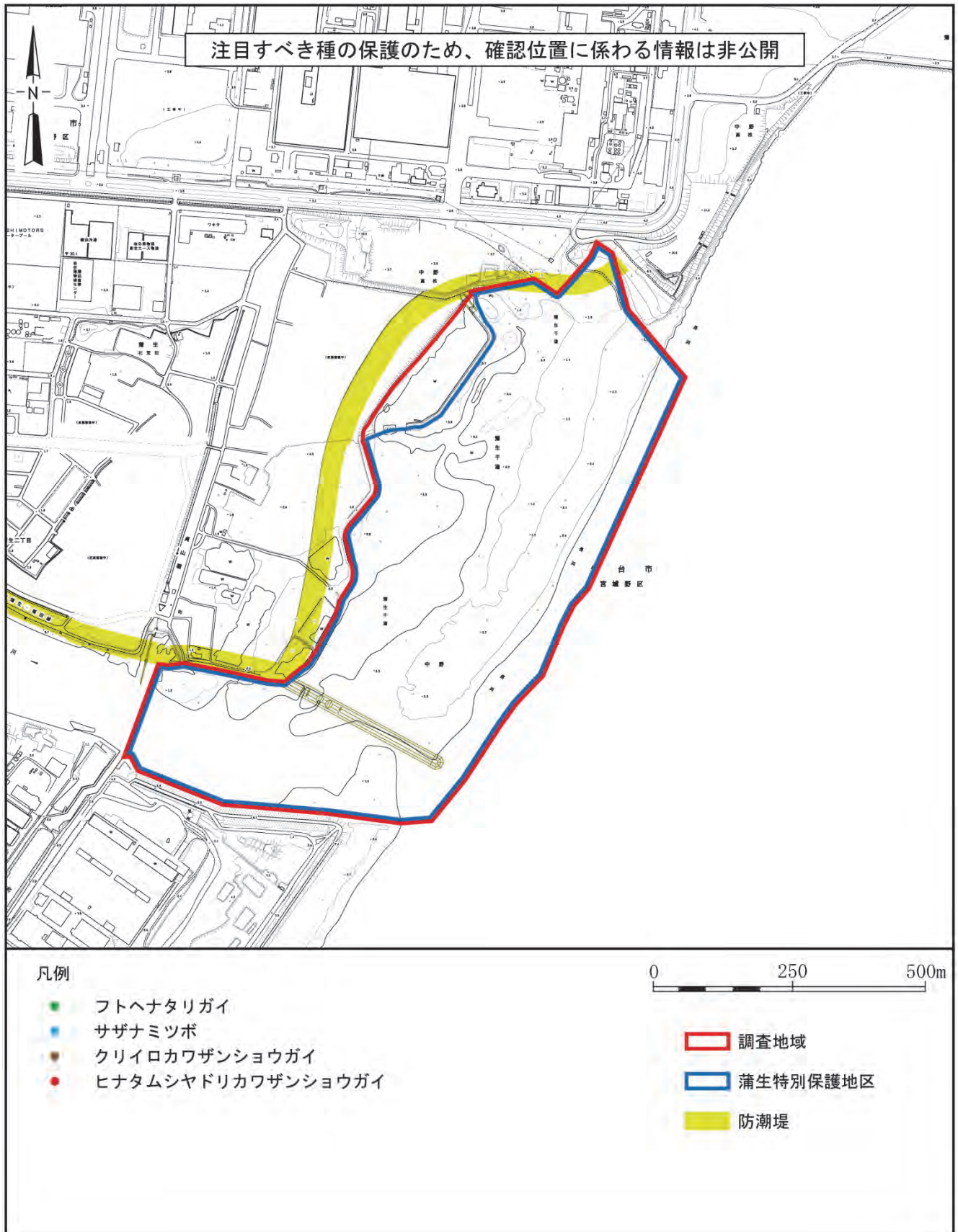


図 5.7-5(2) 注目すべき種の確認位置（底生動物）

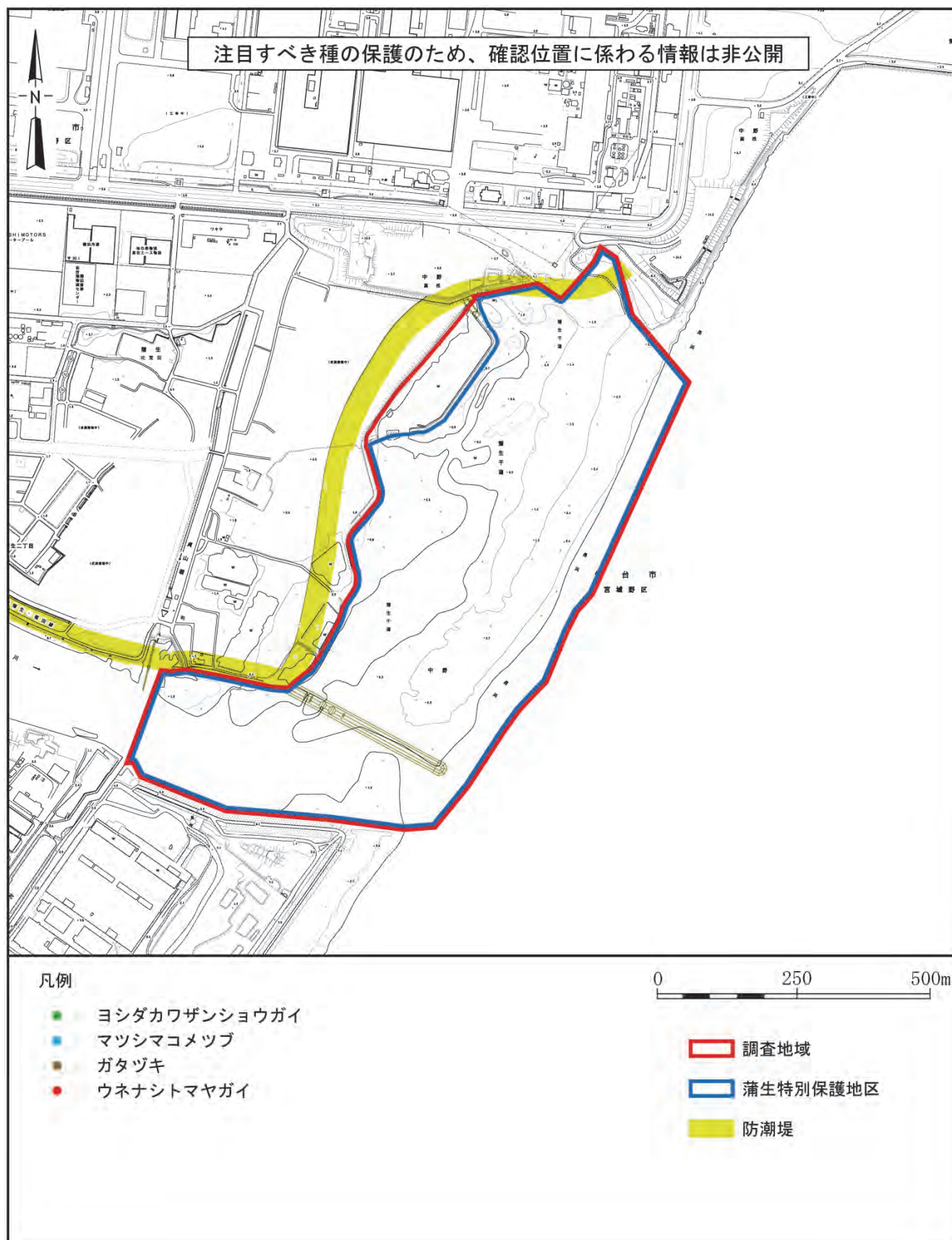


図 5.7-5(3) 注目すべき種の確認位置（底生動物）

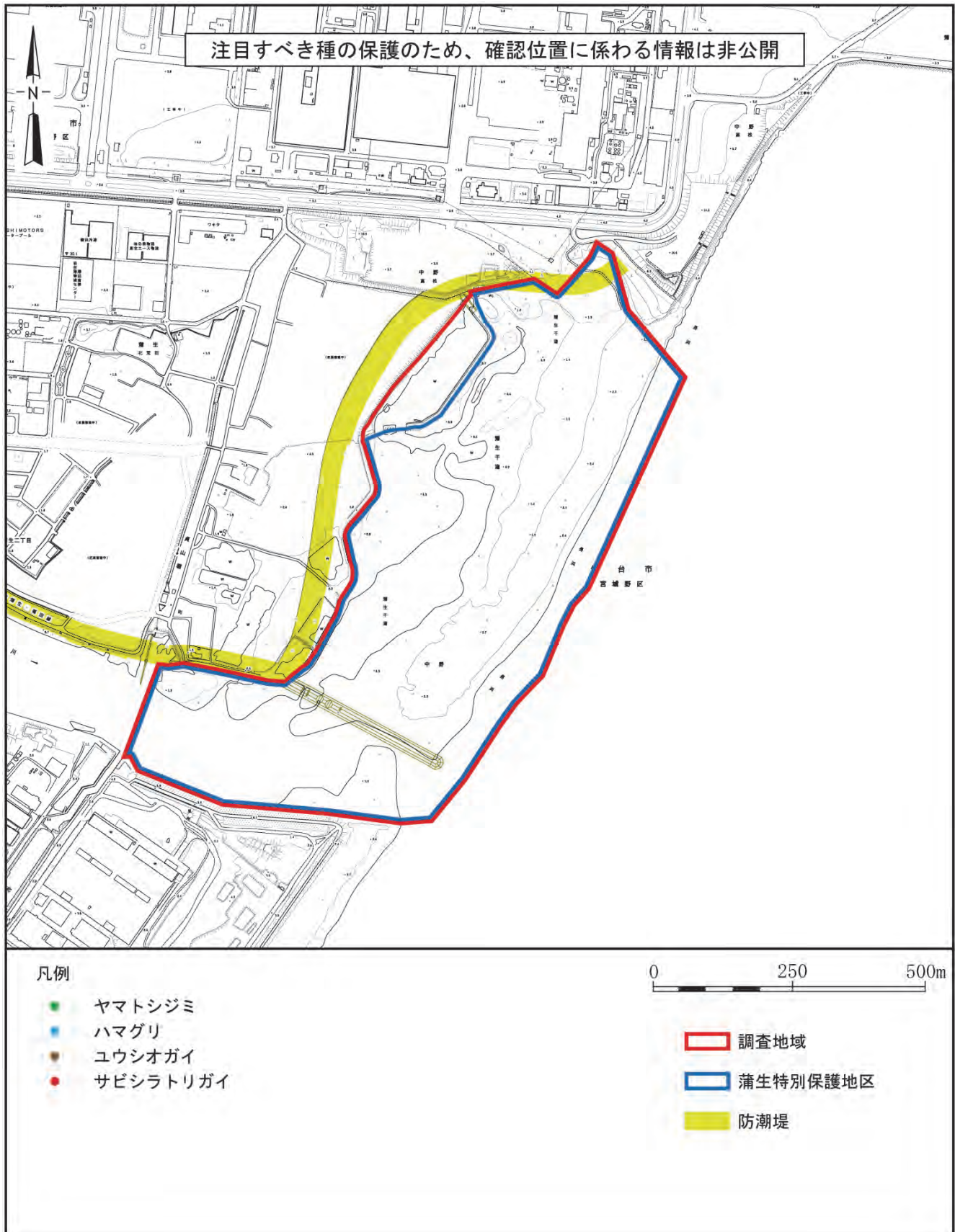


図 5.7-5(4) 注目すべき種の確認位置（底生動物）

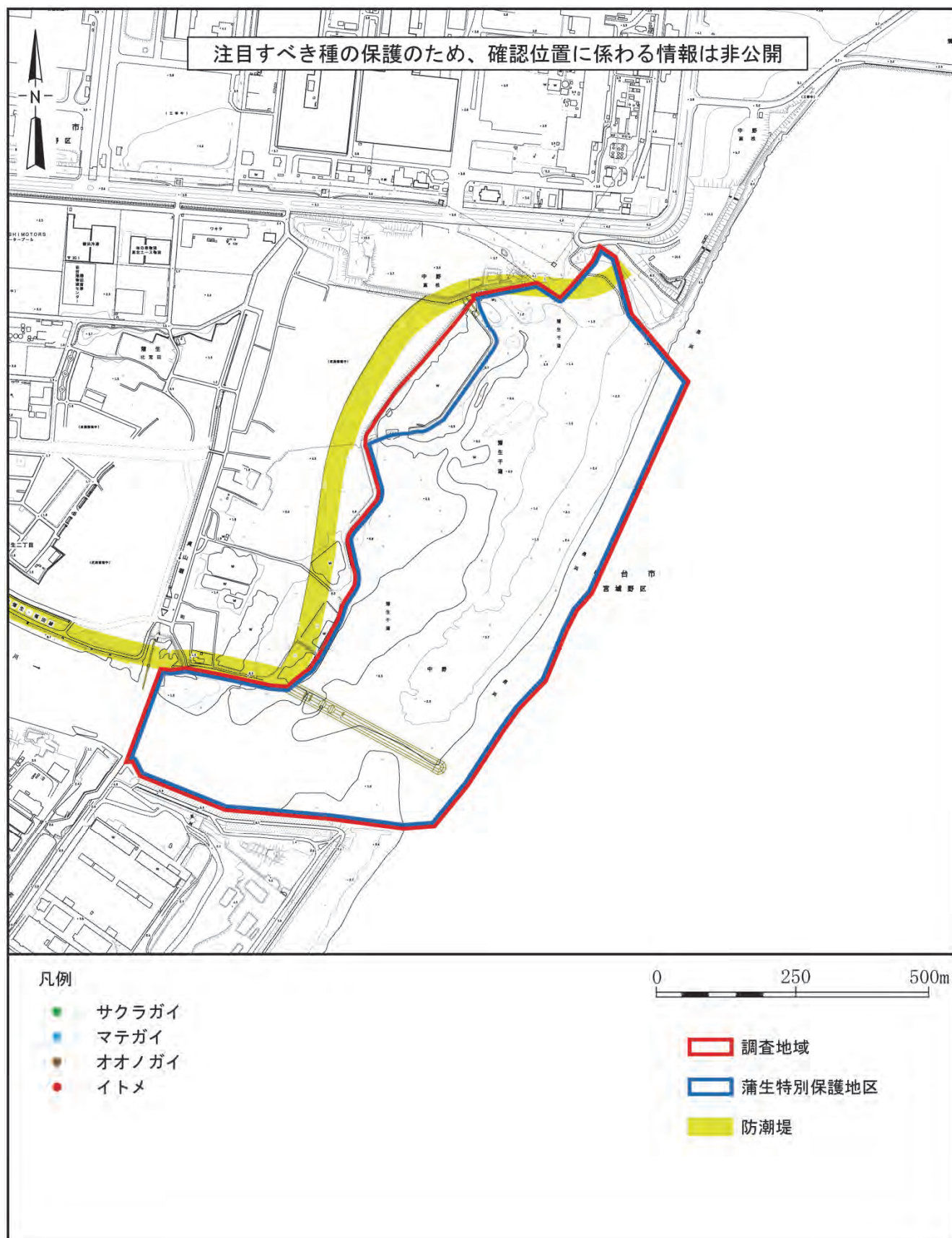


図 5.7-5(5) 注目すべき種の確認位置（底生動物）

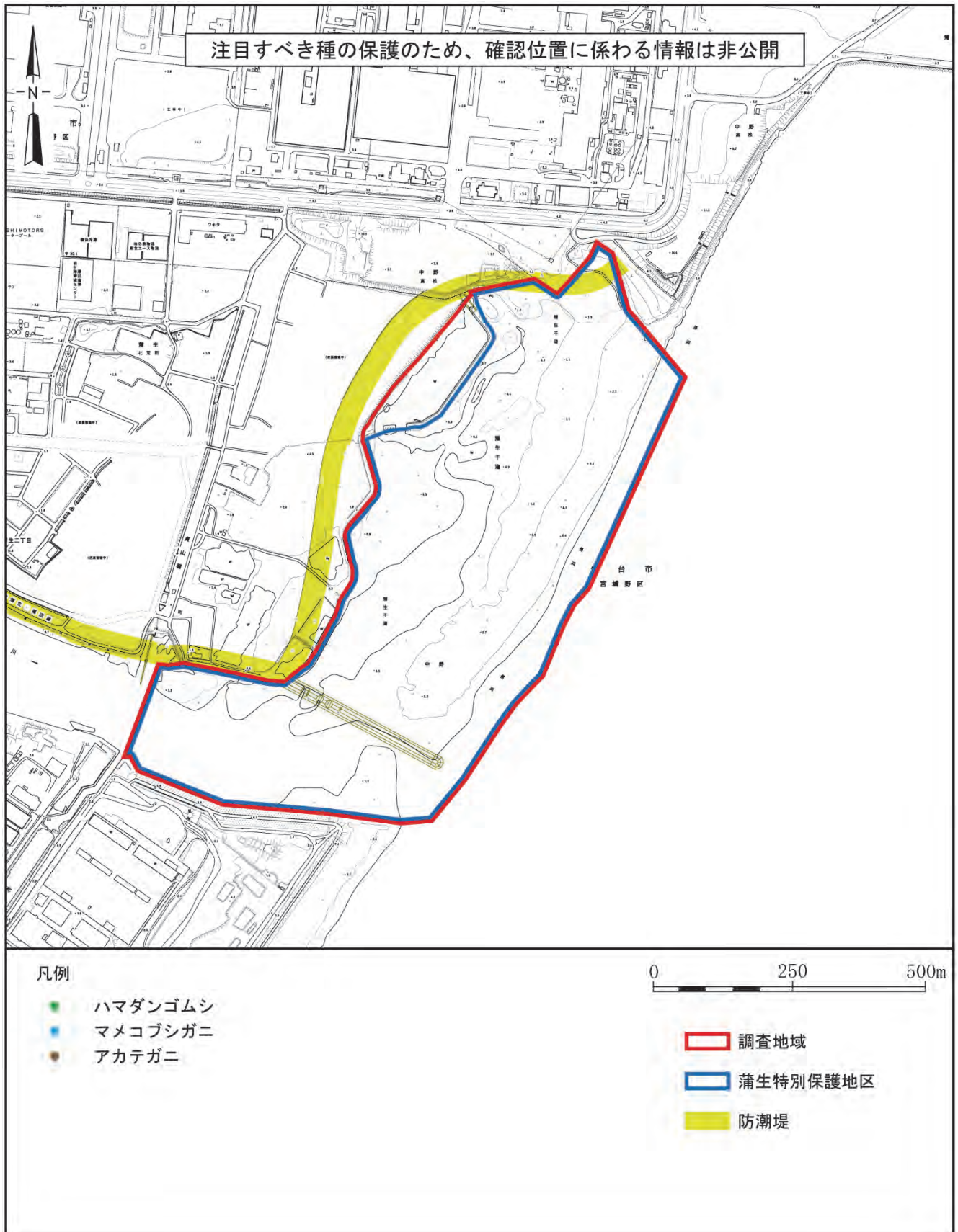
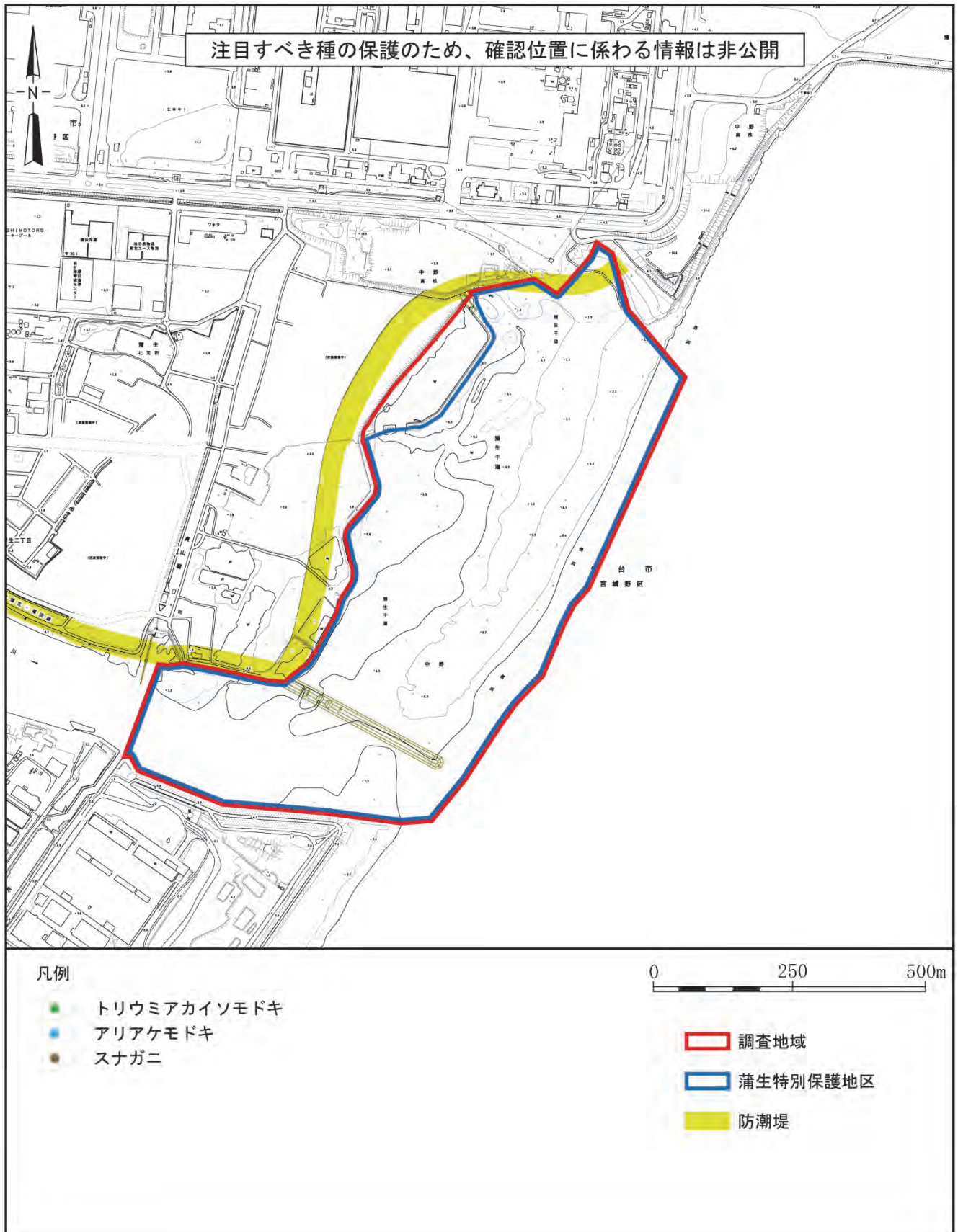


図 5.7-5(6) 注目すべき種の確認位置（底生動物）



5.7.2 事業の実施状況及び対象事業による負荷の状況

1. 調査内容

調査の内容は、環境保全措置の実施状況とした。

2. 調査方法

調査の方法は、蒲生仮設用地における状況の確認、記録の確認及び建設請負業者に対するヒアリング調査の実施とした。

3. 調査地域等

調査地域等は、蒲生仮設用地とした。

4. 調査期間

調査期間は、蒲生仮設用地において埋戻し土の仮置きを行った 2022 年 8 月～2023 年 12 月とした。

5. 調査結果

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに係る環境保全措置の実施状況は、表 5.6-10 のとおりである。

5.7.3 調査結果の検討

1. 工事に伴う排水

(1) 事前調査結果との比較

① 確認種

蒲生干潟に生息する動物について、事後調査で確認された種と 2021 年に実施した事前調査（以下、「事前調査」という。）で確認された種を比較した結果は、表 5.7-18 のとおりである。

事後調査による確認種数は 232 科 643 種であり、事前調査による確認種数 210 科 556 種より多い種が確認された。

表 5. 7-18 事前調査結果と事後調査結果の比較（動物の確認種数）

区 分	目 名	調査結果			
		事前調査		事後調査	
		科 数	種 数	科 数	種 数
哺乳類	ネズミ(齧歯)	1	1	1	2
	ネコ(食肉)	1	3	1	3
鳥 類	キジ	1	1	1	1
	カモ	1	14	1	14
	カイツブリ	1	2	1	4
	ハト	1	1	1	2
	カツオドリ	1	1	1	3
	ペリカン	1	5	1	6
	ツル	1	2	1	2
	チドリ	3	15	3	16
	タカ	2	3	2	4
	ブッポウソウ	0	0	1	1
	キツツキ	0	0	1	1
	ハヤブサ	1	2	1	2
	スズメ	13	24	4	7
爬虫類	有鱗	1	1	0	0
両生類	ー	0	0	0	0
昆虫類	トンボ(蜻蛉)	4	11	4	11
	カマキリ(蟷螂)	0	0	1	3
	ハサミムシ(革翅)	2	3	2	3
	バッタ(直翅)	11	24	12	25
	カメムシ(半翅)	21	54	30	73
	アザミウマ	0	0	1	1
	アミメカゲロウ(脈翅)	1	1	1	3
	チョウ(鱗翅)	10	33	15	48
	ハエ(双翅)	26	63	28	93
	コウチュウ(鞘翅)	22	137	26	147
	ハチ(膜翅)	20	52	21	55
底生動物	イソギンチャク	1	1	1	1
	多岐腸	1	1	1	1
	異紐虫	0	0	1	1
	(紐形動物門)	1	1	1	1
	カサガイ	0	0	1	1
	新生腹足	6	12	6	12
	真後鰓	3	5	4	4
	コウイカ	1	1	0	0
	イガイ	1	3	1	2
	ウグイスガイ	1	1	1	1
	マルスダレガイ	10	15	9	15
	トマヤガイ	1	1	0	0
	異鰐帯	1	2	2	2
	オオノガイ	1	1	1	1
	サシバゴカイ	3	9	5	11
	イソメ	1	1	1	1
	スピオ	2	3	2	4
	イトゴカイ	1	4	1	4
	オフエリアゴカイ	1	1	1	1
	フサゴカイ	0	0	1	1
	イトミミズ	1	1	1	1
	(星口動物門)	1	1	0	0
	フジツボ	1	1	1	2
	クーマ	1	1	0	0
	ヨコエビ	2	2	7	10
	ワラジムシ	3	4	3	4
	アミ	1	1	1	1
	エビ	15	25	13	25
	カメムシ(半翅)	0	0	1	1
	ハエ(双翅)	2	4	3	5
	閉蛇尾	1	1	0	0
計		210 科	556 種	232 科	643 種

② 注目すべき種

動物の注目すべき種について、事後調査で確認された種と事前調査で確認された種を比較した結果は、表 5.7-19 のとおりである。

哺乳類について事後調査で確認された注目すべき種は 2 科 2 種であり、事前調査で確認された注目すべき種の全てが確認された。

鳥類について事後調査で確認された注目すべき種は 20 科 28 種であり、確認された注目すべき種の種数は事後調査のほうが多いが、確認種に相違が見られた。

爬虫類について事後調査で確認された注目すべき種はなく、事前調査で確認された注目すべき種であるニホンカナヘビは事後調査では確認されなかった。

昆虫類について事後調査で確認された注目すべき種は 13 科 16 種であり、事前調査で確認された注目すべき種の全てが事後調査で確認された。

底生動物について事後調査で確認された注目すべき種は 18 科 22 種であり、事前調査で確認された注目すべき種の大半が事後調査で確認されたが、事前調査で確認されたユムシが事後調査では確認されなかった。

表 5.7-19(1) 事前調査結果と事後調査結果の比較（動物の注目すべき種：哺乳類）

No.	目 名	科 名	種 名	調査結果	
				事前調査	事後調査
1	ネコ(食肉)	イヌ	タヌキ	○	○
2		イタチ	ニホンイタチ	○	○
計	1 目	2 科	2 種	2 種	2 種

表 5. 7-19(2) 事前調査結果と事後調査結果の比較（動物の注目すべき種：鳥類）

No.	目 名	科 名	種 名	調査結果	
				事前調査	事後調査
1	カモ	カモ	トモエガモ	○	
2			コクガン	○	○
3	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	○	○
4	カツオドリ	ウ	ヒメウ		○
5	ペリカン	サギ	チュウサギ	○	○
6			コサギ	○	○
7	ツル	クイナ	クイナ		○
8			バン	○	
9	チドリ	チドリ	シロチドリ	○	○
10			メダイチドリ	○	○
11		シギ	オオソリハシシギ		○
12			アカアシシギ		○
13			サルハマシギ	○	
14			ハマシギ	○	
15		カモメ	オオセグロカモメ	○	○
16			コアジサン	○	
17	タカ	ミサゴ	ミサゴ	○	○
18		タカ	ハイタカ		○
19			ノスリ	○	○
20	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		○
21	キツツキ	キツツキ	アカゲラ		○
22	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	○	○
23			ハヤブサ	○	○
24	スズメ	モズ	モズ	○	○
25		ヒバリ	ヒバリ	○	○
26		ツバメ	ツバメ	○	○
27		ウグイス	ウグイス		○
28		ヨシキリ	オオヨシキリ	○	○
29			コヨシキリ	○	○
30		セッカ	セッカ	○	○
31		ホオジロ	ホオジロ	○	○
32			ホオアカ	○	○
33			アオジ	○	○
計	11 目	20 科	33 種	25 種	28 種

表 5. 7-19(3) 事前調査結果と事後調査結果の比較（動物の注目すべき種：爬虫類）

No.	目 名	科 名	種 名	調査結果	
				事前調査	事後調査
1	有鱗	カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	
計	1 目	2 科	2 種	1 種	0 種

表 5. 7-19(4) 事前調査結果と事後調査結果の比較（動物の注目すべき種：昆虫類）

No.	目 名	科 名	種 名	調査結果	
				事前調査	事後調査
1	トンボ(蜻蛉)	トンボ	アキアカネ	○	○
2			マイコアカネ	○	○
3	バッタ(直翅)	バッタ	ヤマトマダラバッタ	○	○
4	カメムシ(半翅)	ヨコバイ	スナヨコバイ	○	○
5		カメムシ	ヒウラカメムシ	○	○
6	コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	ヒョウタンゴミムシ	○	○
7		ハンミョウ	カワラハンミョウ	○	○
8		コガネムシ	ヤマトケシマグソコガネ	○	○
9		コメツキムシ	スナサビキコリ	○	○
10		ゴミムシダマシ	ハマヒョウタンゴミムシダマシ	○	○
11	ハチ(膜翅)	クモバチ	アカゴシクモバチ	○	○
12			ホソシロフクモバチ	○	○
13			ハイイロクモバチ	○	○
14		ドロバチモドキ	ヤマトスナハキバチ本土亜種	○	○
15		アリマキバチ	アシジロヨコバイバチ	○	○
16		ハキリバチ	キヌゲハキリバチ	○	○
計	5 目	13 科	16 種	16 種	16 種

表 5. 7-19(5) 事前調査結果と事後調査結果の比較（動物の注目すべき種：底生動物）

No.	目 名	科 名	種 名	調査結果	
				事前調査	事後調査
1	新生腹足	キバウミニナ	フトヘナタリガイ	○	○
2		ワカウラツボ	サザナミツボ	○	○
3		カワザンショウガイ	クリイロカワザンショウガイ	○	○
4			ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ	○	○
5			ヨシダカワザンショウガイ	○	○
6	真後鰓	ヘコミツララガイ	マツシマコメツブ	○	○
7	マルスダレガイ	ガンヅキ	ガタヅキ	○	○
8		フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	○	○
9		シジミ	ヤマトシジミ	○	○
10		マルスダレガイ	ハマグリ	○	○
11		ニッコウガイ	ユウシオガイ	○	○
12			サビシラトリガイ	○	○
13			サクラガイ	○	○
14		マテガイ	マテガイ	○	○
15	オオノガイ	オオノガイ	オオノガイ	○	○
16	サンバゴカイ	ゴカイ	イトメ	○	○
17	ユムシ	ユムシ	ユムシ	○	
18	ワラジムシ	ハマダンゴムシ	ハマダンゴムシ	○	○
19	エビ	コブシガニ	マメコブシガニ	○	○
20		ベンケイガニ	アカテガニ	○	○
21		モクズガニ	トリウミアカイソモドキ	○	○
22		ムツハアリアケガニ	アリアケモドキ	○	○
23		スナガニ	スナガニ	○	○
計	8 目	19 科	23 種	23 種	22 種

(2) 検討結果

蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きによる蒲生干潟に生息する動物への影響については、確認種数は事前調査より事後調査のほうが多く、注目すべき種は概ね同等であることから、蒲生干潟における動物の生息環境が保全されているものと判断する。

本事業では、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きに際し、環境保全措置として粉じん飛散対策、重機の稼働による大気汚染対策、雨水濁水対策等を実施しており、蒲生干潟に生息する動物に配慮しつつ工事を実施した。

以上より、蒲生仮設用地における埋戻し土の仮置きによる蒲生干潟の動物相及び注目すべき種への影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

6. 事後調査を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

委託事業者の名称：日本エヌ・ユー・エス株式会社

代表者の氏名：代表取締役社長 近本 一彦

主たる事務所の所在地：東京都新宿区西新宿 7 丁目 5 番 25 号

7. お問い合わせ先

事 業 者：仙台港バイオマスパワー合同会社

住 所：宮城県仙台市青葉区中央四丁目 10 番 3 号

電話番号：022-354-0720（代表）