

第7章 事後調査の項目及び手法

7.1 事後調査の実施項目

事後調査の実施状況は表 7.1-1、事後調査の全体計画は表 7.1-2 に示すとおりである。

本報告書において報告する調査項目は、大気質、騒音、振動、水質、地形及び地質、地盤沈下、日照障害、植物、動物、生態系、景観、自然との触れ合いの場、廃棄物等及び温室効果ガス等の 14 項目である。

本報告書では、これらの調査結果を整理するとともに、環境影響評価における予測・評価結果の検証を行い、必要に応じて追加の環境保全措置の検討を行った。

表 7.1-1 事後調査の実施状況

事後調査項目	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度
大気質	—	—	—	—	●	—	—	○
騒音	—	—	—	—	●	—	—	○
振動	—	—	—	—	●	—	—	○
水質	—	—	—	—	●	—	—	○
地形及び地質	—	●	●	●	●	●	●	○
地盤沈下	—	●	●	●	●	●	●	○
日照障害	—	—	—	—	—	—	—	○
植物	●	●	●	●	●	●	●	○
動物	—	—	—	—	●	●	—	○
生態系	●	●	●	●	●	●	●	○
景観	—	—	—	—	—	—	—	○
自然との 触れ合いの場	—	—	—	—	—	●	—	○
廃棄物等	—	●	●	●	●	●	●	○
温室効果ガス等	—	●	●	●	●	●	●	○

※1：●事後調査報告書（第1回～第6回）で報告済みの項目

※2：○本報告書で報告する項目

表 7.1-2 事後調査の全体計画

調査項目		調査内容	調査時期													
環境影響要素	環境影響要因		工事着手前	工事中							供用後					
				工事による影響							供用による影響					
		H25年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31・R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度		
大気質	二酸化窒素	資材の運搬（工事中）							○ ^{※1}							
		重機の稼働（工事中）							○ ^{※2}							
		自動車の走行（供用後）									○					
	浮遊粒子状物質	資材の運搬（工事中）							○ ^{※1}							
		重機の稼働（工事中）							○ ^{※2}							
		自動車の走行（供用後）									○					
粉じん	資材の運搬（工事中）							○ ^{※1}								
	重機の稼働（工事中）							○ ^{※2}								
騒音	資材の運搬（工事中）	道路交通騒音レベル、交通量							○ ^{※1}							
	重機の稼働（工事中）	建設機械騒音レベル、重機の稼働状況							○ ^{※2}							
	自動車の走行（供用後）	道路交通騒音レベル、交通量								○						
振動	資材の運搬（工事中）	道路交通騒音レベル、交通量							○ ^{※1}							
	重機の稼働（工事中）	建設機械騒音レベル、重機の稼働状況							○ ^{※2}							
	自動車の走行（供用後）	道路交通騒音レベル、交通量								○						
水質	工事による影響（濁水）	浮遊物質							○ ^{※3}							
	供用による影響（融雪剤）	pH								○						
地形及び地質	工事による影響	土地の安定性（盛土法面の状況）			○ ^{※6}	○	○	○	○	○						
	存在による影響	現状地形の変化の程度（水路の状況） 土地の安全性（盛土法面の状況）									○	○	○	○		
地盤沈下	工事による影響	地盤沈下の有無、程度			○ ^{※6}	○	○	○	○	○						
	供用による影響	地盤沈下の有無									○	○	○	○		
日照障害	存在による影響	日照障害の状況の程度									○					
植物	工事による影響	注目すべき種 移植後の生育状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	存在による影響	注目すべき種														
		植物相 植生 外来種生育範囲の確認 ^{※8}				○	○	○	○	○	○	○	○	○		
動物	工事・存在・供用による影響	動物相及び注目すべき種							○ ^{※1}	○ ^{※1}	○	○	○	○		
		注目すべき生息地								○ ^{※4}	○ ^{※4}	○	○	○		
生態系	工事・存在・供用による影響	周辺の生態系との連続性（移動経路の利用状況）							○ ^{※1}	○ ^{※1}	○	○	○	○		
		動物の移動経路の利用状況 ^{※9}								○ ^{※1}	○ ^{※1}	○	○	○		
		生態系注目種：サギ類の生息状況								○ ^{※4}	○ ^{※4}	○	○	○		
		生態系注目種：ヒバリの生息状況								○ ^{※1}	○ ^{※1}	○	○	○		
		生態系注目種：オオタカの行動・繁殖状況			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
生態系注目種：タヌキの生息状況								○ ^{※4}	○ ^{※4}	○	○	○	○			
景観	存在による影響	景観資源、眺望の状況									○					
自然との触れ合いの場の状況	工事による影響	自然との触れ合いの場の状況							○ ^{※5}							
	存在・供用による影響	（利用状況の確認、聞き取り調査）									○					
廃棄物等	工事による影響	廃棄物の発生状況、処理状況			○ ^{※6}	○	○	○	○	○	○ ^{※10}	○ ^{※10}				
		残土の発生量、処理状況			○ ^{※6}	○	○	○	○	○	○ ^{※10}	○ ^{※10}				
温室効果ガス等	工事による影響	低燃費型重機等、燃費基準達成車両の使用状況			○ ^{※6}	○	○	○	○	○	○ ^{※10}	○ ^{※10}				
		施工の効率化の検討状況			○ ^{※6}	○	○	○	○	○	○ ^{※10}	○ ^{※10}				
		排出量削減のための研修の状況			○ ^{※6}	○	○	○	○	○	○ ^{※10}	○ ^{※10}				
事後調査報告時期 ^{※7}			第1回			第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回（本報告）					

※1：大気質、騒音、振動の工事中の資材の運搬に係る調査については、各調査地点近傍での工事用車両の走行台数がピークとなる時期として、平成29年度に調査を実施した。
 ※2：大気質、騒音、振動の工事中の重機の稼働に係る調査については、各調査地点近傍で工事が行われる時期として、平成29年度に調査を実施した。
 ※3：工事中の水質調査は、各調査地点の近傍で盛土工事が行われる時期として、平成29年度に調査を実施した。
 ※4：工事中の動物調査は、各工区の工事期間中に通年（四季）調査として、平成29～30年度に調査を実施した。なお、生態系注目種のサギ類、ヒバリについては工事のピークとなる平成29年度より2年間連続で調査を実施した。
 ※5：工事中の自然との触れ合いの場の状況調査は、調査地点である貞山掘・深沼海水浴場に近接した区間で工事が行われる時期（夏季）に調査を実施する計画であり、平成30年度の夏季に調査を実施した。
 ※6：平成26年度分の地形及び地質、地盤沈下、廃棄物等、温室効果ガス等については、第2回事後調査報告書で報告した。
 ※7：事後調査結果は、調査年度ごとに毎年報告を行う予定である。
 ※8：荒浜工区（その1）の法面の緑化計画を変更し、外来種子により施工したことに伴い追加した項目である。（詳細については事後調査報告書（第1回）を参照。）
 ※9：動物の移動経路を設置したことに伴い追加した項目である。
 ※10：廃棄物、温室効果ガスについては、付帯工事等が令和2年度まで実施されることから、工事中の調査を令和2年度まで実施するものとする。

7.2 大気質

7.2.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.2-1 に示すとおりである。

表 7.2-1 事後調査の調査内容（大気質）

影響要因		調査項目	今回報告対象
る 影 響	供 用 に よ	自動車の走行による影響 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	○

7.2.2 調査期間

調査期間は冬季とし、平日に7日間連続して実施した。

調査時期は、表 7.2-2 に示すとおりである。

表 7.2-2 調査時期

調査項目	調査時期
二酸化窒素	令和3年1月14日(木)
浮遊粒子状物質	～令和3年1月20日(水)

7.2.3 調査地域

調査地点は事後調査計画に定められた地点とし、表 7.2-3 及び図 7.2-1 に示す通りとした。

表 7.2-3 調査地点（大気質）

現地調査項目	調査地点
二酸化窒素	①新浜東部（東部復興道路(側道)）
	②中野付近（東部復興道路(側道)）
浮遊粒子状物質	①新浜東部（東部復興道路(側道)）
	②中野付近（東部復興道路(側道)）

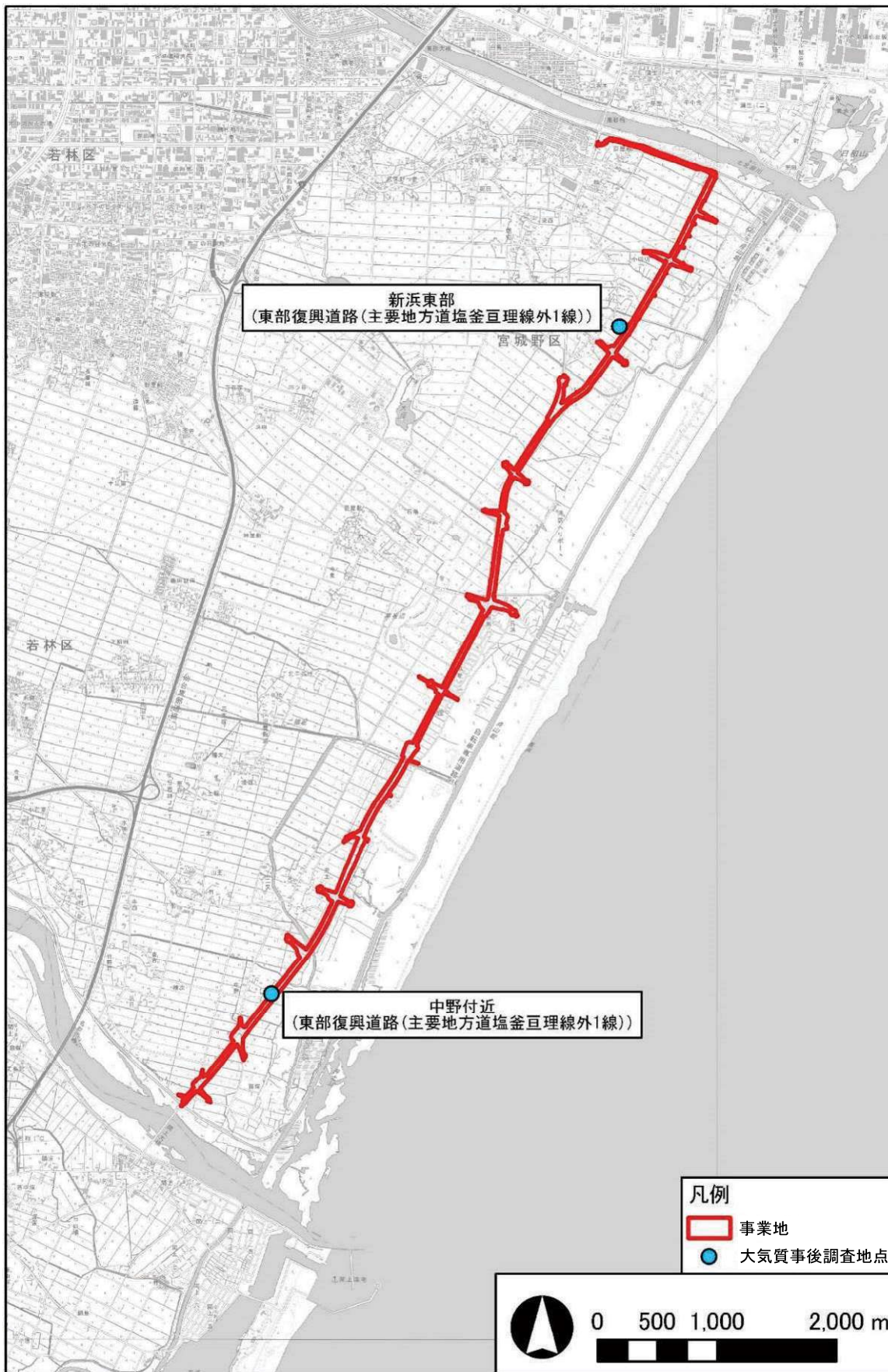


図 7.2-1 調査地点位置図 (大気質)

7.2.4 調査方法

調査方法は、表 7.2-4 に示す通りとした。

表 7.2-4 調査方法（大気質）

現地調査項目	調査方法
二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号) に定める方法
浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年 5 月 8 日環境庁告示第 25 号) に定める方法

7.3 騒音・振動・交通量

7.3.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.3-1 に示すとおりである。

表 7.3-1 事後調査の調査内容（騒音・振動・交通量）

影響要因		調査項目	今回報告対象
る 影 響	供 用 に よ	自動車の走行による影響	○
		騒音	
		振動	
		交通量	○

7.3.2 調査期間

調査期間は秋季とし、平日に 24 時間連続して実施した。

調査時期は、表 7.3-2 に示すとおりである。

表 7.3-2 調査時期

調査項目	調査時期
騒音・振動・交通量	令和 2 年 11 月 17 日～11 月 18 日

7.3.3 調査地域

調査地点は事後調査計画に定められた地点とし、表 7.3-3 及び図 7.3-1 に示す通りとする。

なお、図 7.3-2 に示すとおり、新浜東部および中野付近では、交通量調査をかさ上げ道路および側道の各 2 地点で実施した。

表 7.3-3 調査地点（騒音・振動・交通量）

現地調査項目	調査地点	
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東部復興道路（主要地方道塩釜亙理線外 1 線） 2 地点（新浜東部、中野付近） ・ 主要地方道塩釜亙理線 1 地点（鍋沼付近） ・ 避難道路 3 地点（堀切付近、笹屋敷付近、山王付近） 	計 6 地点
振動		
交通量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東部復興道路（主要地方道塩釜亙理線外 1 線） 2 地点（新浜東部、中野付近） ・ 東部復興道路 側道 2 地点（新浜東部、中野付近） ・ 主要地方道塩釜亙理線 1 地点（鍋沼付近） ・ 避難道路 3 地点（堀切付近、笹屋敷付近、山王付近） 	計 8 地点

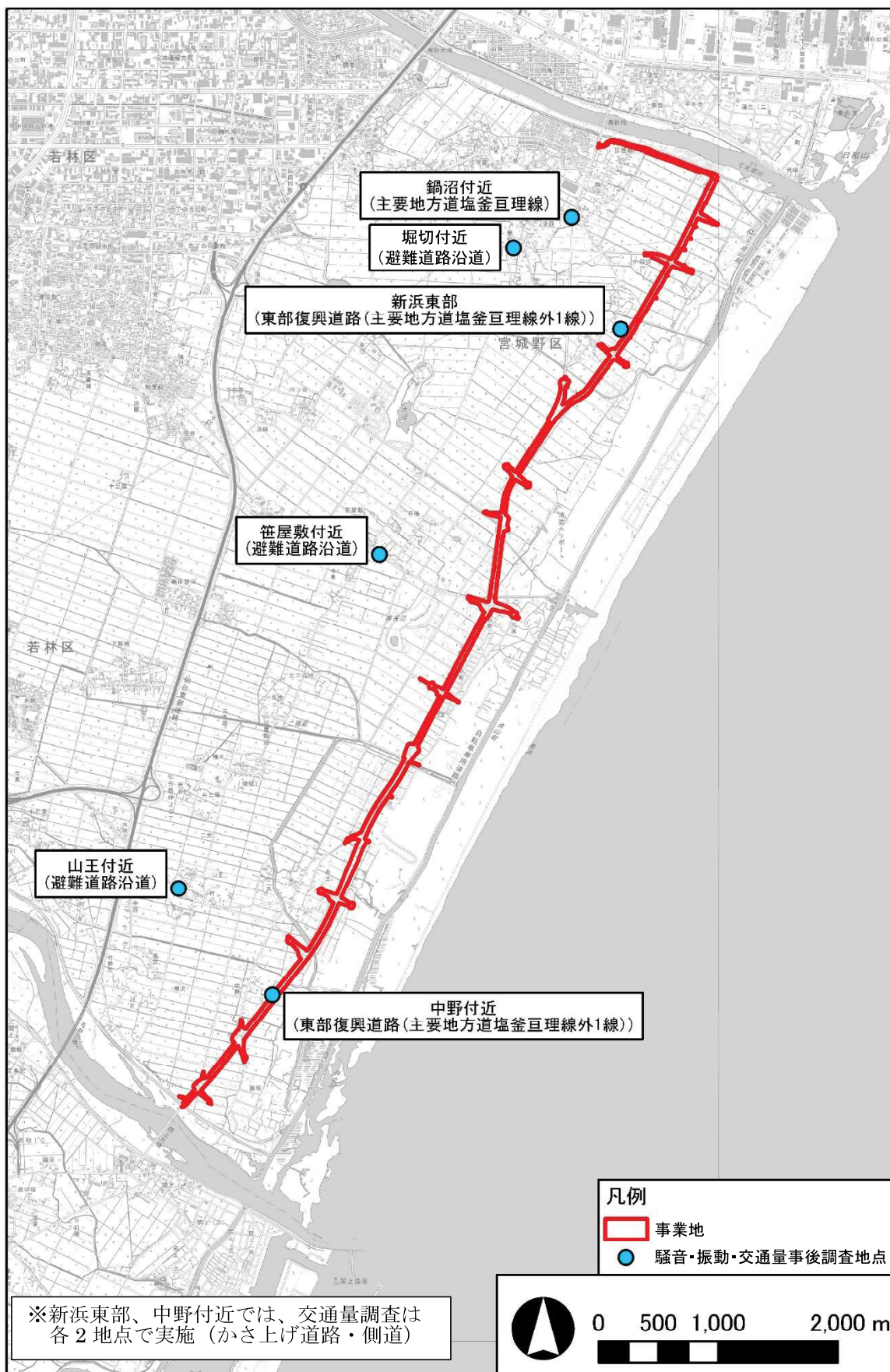


図 7.3-1 調査地点位置図 (騒音・振動・交通量)

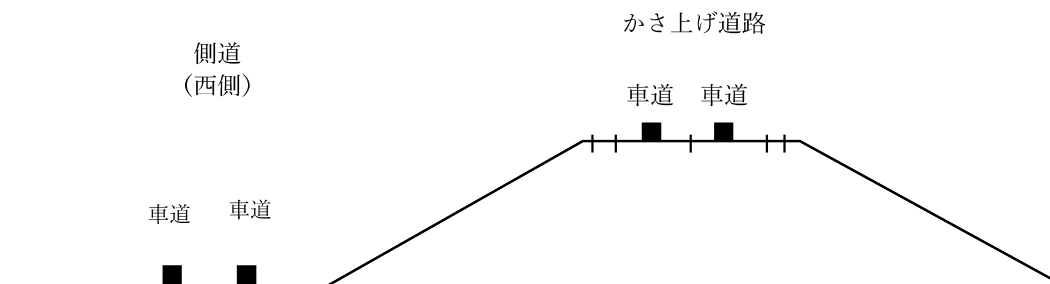


図 7.3-2 調査位置図 (交通量)

7.3.4 調査方法

調査方法は、表 7.3-4 に示す通りとする。

表 7.3-4 調査方法 (騒音・振動・交通量)

現地調査項目	調査方法
騒音	「騒音に係る環境基準について」 (平成 10 年 9 月 30 日環境省告示第 64 号) に定める方法
振動	「振動規制法施行規則」 (昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号) に定める方法
交通量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 方向別、車種別に交通量を測定 ・ 道路構造、車線数、幅員、横断形状、走行速度を記録

7.4 水質

7.4.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.4-1 に示すとおりである。

表 7.4-1 事後調査の調査内容（水質）

影響要因		調査項目	今回報告対象
る 影 響	供 用 に よ	その他（融雪剤(塩化カルシウム 25%希釈水溶液)の使用)	水質（pH） ○

7.4.2 調査期間

調査期間は融雪剤が使用される冬季とし、平常時および降雨時に1回ずつ計2回の測定を実施した。

調査時期は、表 7.4-2 に示すとおりである。

表 7.4-2 調査時期

調査項目	調査区分	調査時期	備考
水質	平常時	令和3年2月19日	令和3年2月18日に融雪剤を散布
	降雨時	令和3年3月13日	令和3年2月27日に融雪剤を散布 (以降、3月13日まで1mm/日を上回る降雨なし。3月13日は日降水量69.5mm。)

7.4.3 調査地域

調査地点は事後調査計画に定められた地点とし、表 7.4-3 及び図 7.4-1 に示す通りとした。

表 7.4-3 調査地点（水質）

現地調査項目	調査地点
水質	① 鍛冶谷地堀 ② 井土谷地堀 ③ 落堀 ④ 桶筒堀 ⑤ 提灯堀 ⑥ 新大堀 ⑦ 北長沼堀 ⑧ 二郷堀 ⑨ 井土浦川 ⑩ 藤塚排水路 ⑪ 北貞山運河 1 ⑫ 北貞山運河 2 ⑬ 北貞山運河 3 計 13 地点

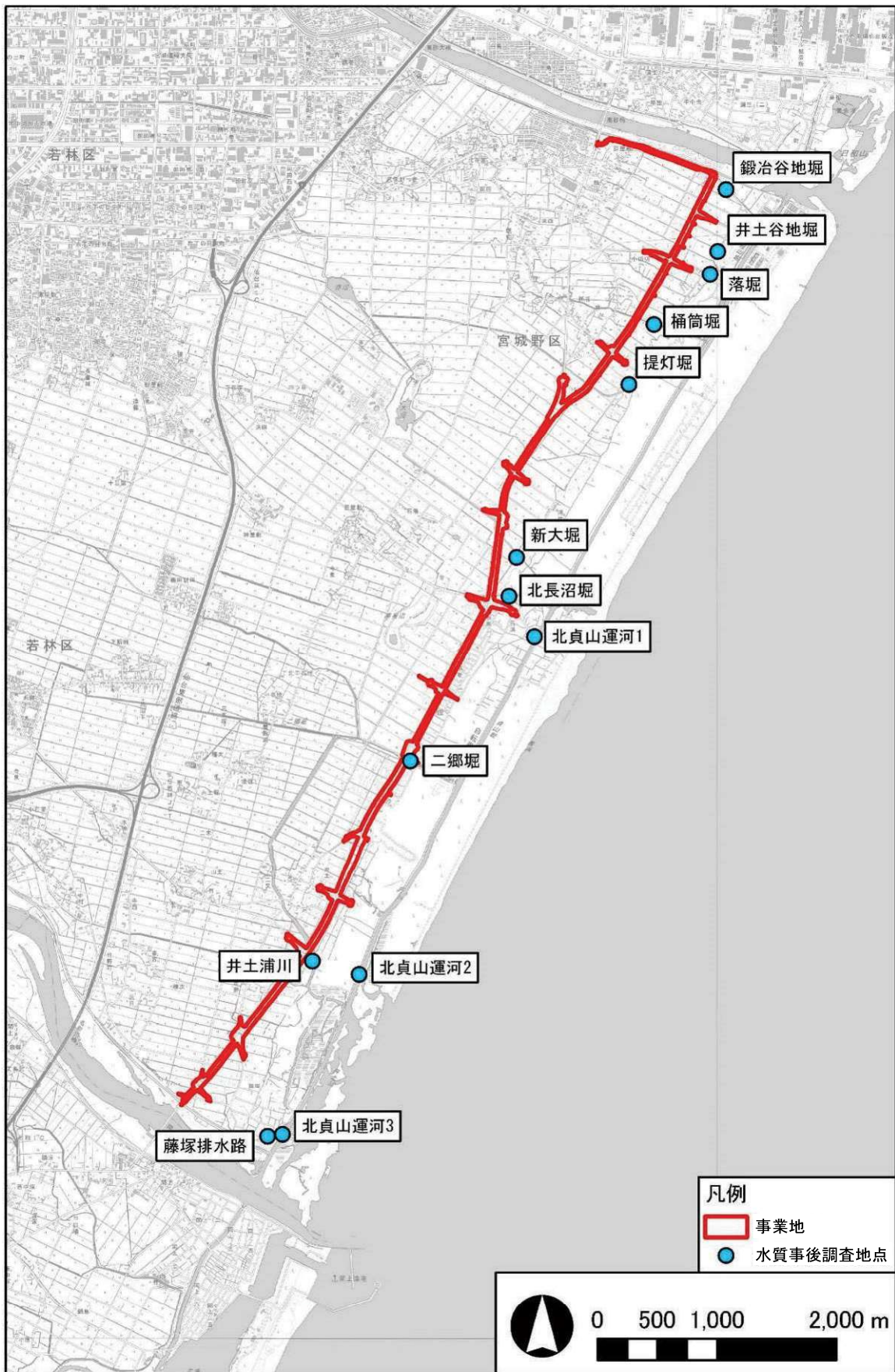


图 7.4-1 調査地点位置図 (水質)

7.4.4 調査方法

調査方法は、表 7.4-4 に示す通りとした。

表 7.4-4 調査方法（水質）

現地調査項目	調査方法
水質	「水質汚濁に係る環境基準について」 (昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号) に定める測定方法

7.5 地形及び地質

7.5.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.5-1 に示すとおりである。供用による影響として水路の状況及び盛土法面の状況を把握し、異常の発生有無を調査した。

表 7.5-1 事後調査の調査内容（地形及び地質調査）

現地調査項目	調査項目	調査内容
地形及び地質	現況地形の変化の程度（水路の状況）	水路の異常発生の有無
	土地の安定性（盛土法面の状況）	盛土法面の異常発生の有無

7.5.2 調査期間

調査時期は、表 7.5-2 に示すとおりである。

表 7.5-2 調査時期（地形及び地質調査）

現地調査項目		調査時期	調査回数
地形及び地質	定期点検	令和 3 年 3 月 19 日	1 回
	緊急点検	令和 3 年 2 月 19 日（地震発生後※）	1 回

※令和 3 年 2 月 13 日に発生した福島県沖を震源とする地震では、宮城野区および若林区で震度 5 強が観測された。

7.5.3 調査地域

調査地点は、表 7.5-3 及び図 7.5-1 に示すとおりであり、本事業の環境影響評価書において事後調査計画に定められたとおり、事業計画地境界より 200m の範囲とした。

なお、緊急点検では盛土法面の状況について、図 7.5-2 のとおり、平成 30 年～令和元年 10 月までに緑化を行った箇所、また令和元年台風 19 号の影響で法面の表土流出が確認された箇所を重点的に確認した。

表 7.5-3 調査地域（地形及び地質調査）

現地調査項目	調査地点
現況地形の変化の程度 （水路の状況）	事業計画地境界より 200m の範囲※
土地の安定性 （盛土法面の状況）	

※土地の安定性（盛土法面の状況）は、緊急点検では令和元年台風 19 号で表土流出が確認された箇所を対象とした。

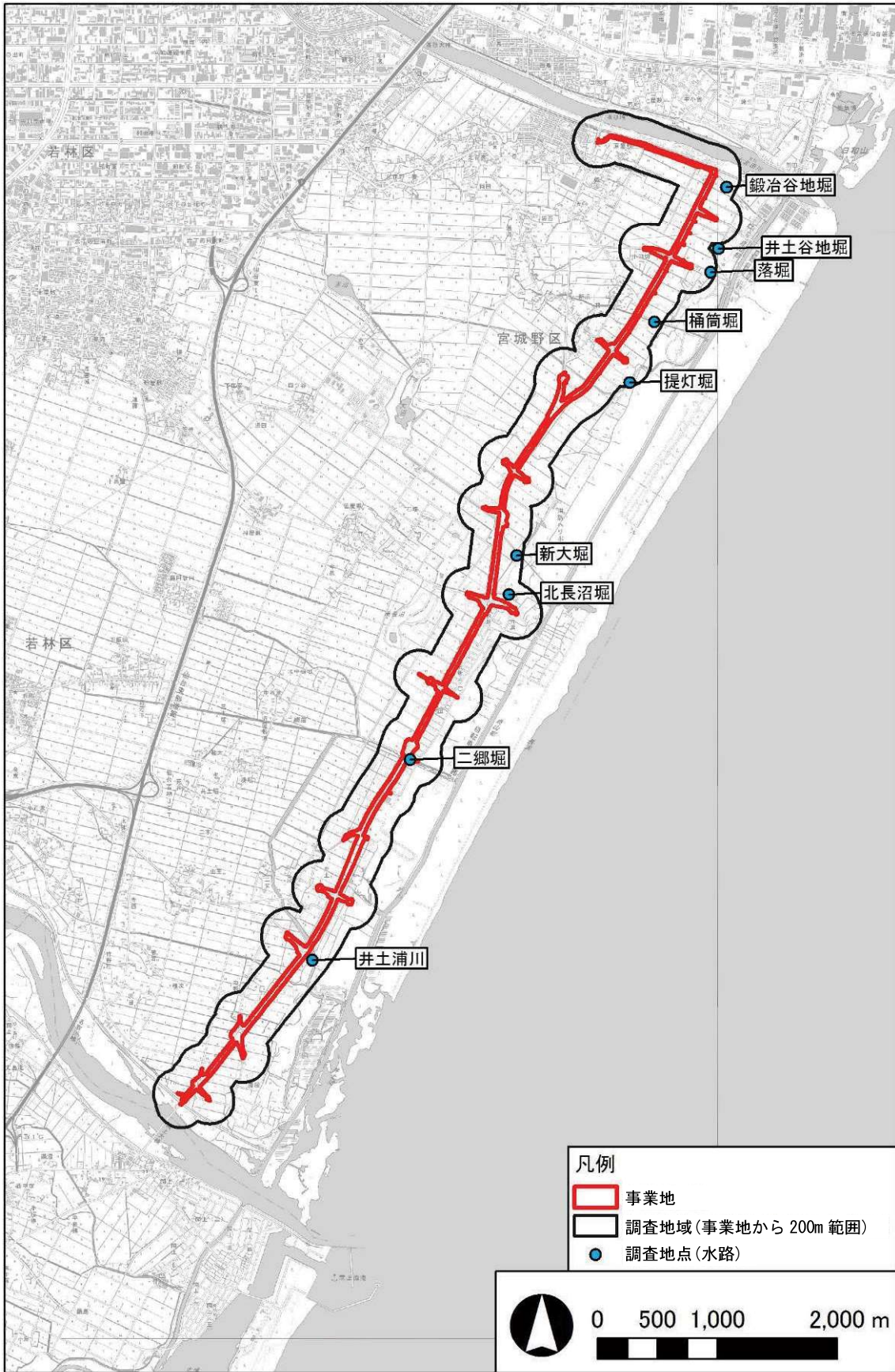


図 7.5-1 調査地域位置図 (地形及び地質調査)

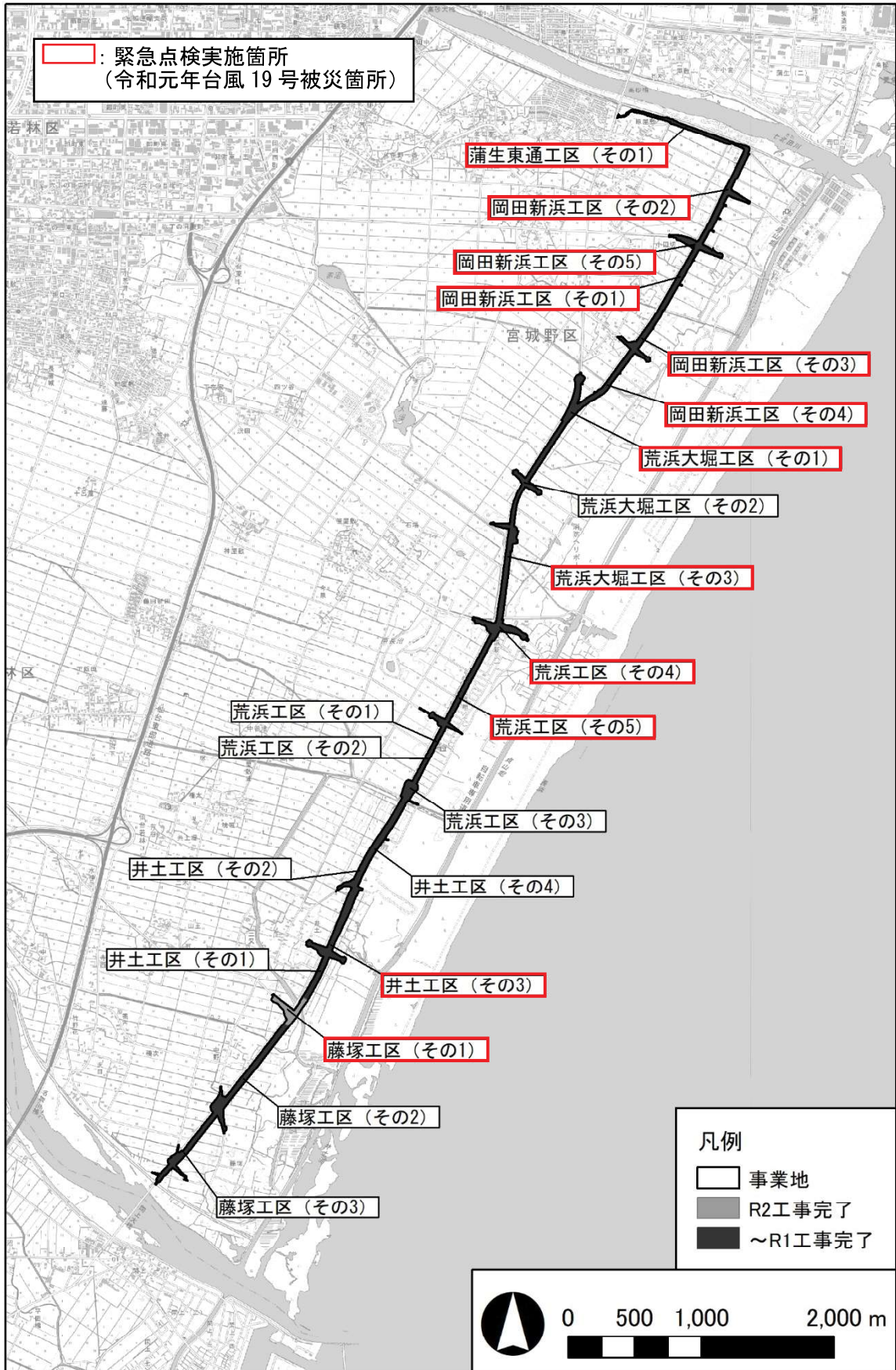


図 7.5-2 調査地域位置図 (地形及び地質調査 (緊急点検))

7.5.4 調査方法

調査方法は、表 7.5-4 に示すとおりとした。

表 7.5-4 調査方法（地形及び地質調査）

現地調査項目	調査方法
現況地形の変化の程度 (水路の状況)	調査範囲内を任意踏査し、水路の異常発生の有無を目視により確認した。
土地の安定性 (盛土法面の状況)	調査範囲内を任意踏査し、盛土法面の異常発生の有無を目視により確認した。

7.6 地盤沈下

7.6.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.6-1 に示すとおりである。供用による影響として地盤沈下が発生していないか調査した。

表 7.6-1 事後調査の調査内容（地盤沈下調査）

現地調査項目	調査項目	調査内容
地盤沈下	地盤沈下の発生状況	地盤沈下の発生有無

7.6.2 調査期間

調査時期は、表 7.6-2 に示すとおりである。

表 7.6-2 調査時期（地盤沈下調査）

現地調査項目	調査時期	調査回数
地盤沈下	令和3年3月19日	1回

7.6.3 調査地域

調査地点は表 7.6-3 及び図 7.6-1 のとおり、本事業の環境影響評価書において事後調査計画に定められたとおりとし、事業計画地境界より西側 50mの範囲とした。

表 7.6-3 調査地域（地盤沈下調査）

現地調査項目	調査地点
地盤沈下の状況	事業計画地西側境界より 50mの範囲



図 7.6-1 調査地域位置図 (地盤沈下調査)

7.6.4 調査方法

調査方法は、表 7.6-4 に示すとおりとする。地盤沈下の影響は、特に盛土脇の擁壁や排水路の変状で顕在化するため、それらの箇所を重点的に調査した。

表 7.6-4 調査方法（地盤沈下調査）

現地調査項目	調査方法
地盤沈下の状況	調査範囲内を任意踏査し、地盤沈下が発生していないか目視により確認した。

7.7 日照阻害

7.7.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.7-1 に示すとおりである。

表 7.7-1 事後調査の調査内容（日照阻害）

影響要因		調査項目	今回報告対象
影響存在による	・道路の存在による影響	日照阻害の状況の程度	○

7.7.2 調査期間

調査時期は、表 7.7-2 に示すとおり、冬至（令和 2 年 12 月 21 日）とした。また、作成した日影図の調査結果を検証するため、冬至 2 日後の令和 2 年 12 月 23 日に現地にて確認を行った（冬至日は曇天）。

表 7.7-2 調査時期（日照阻害）

調査項目	調査時期
日照阻害の状況の程度（日影図作成）	令和 2 年 12 月 21 日（冬至）
日照阻害の状況の程度（現地確認）	令和 2 年 12 月 23 日

7.7.3 調査地域

調査地域は、事業計画地境界の外側 100m の範囲内とした。

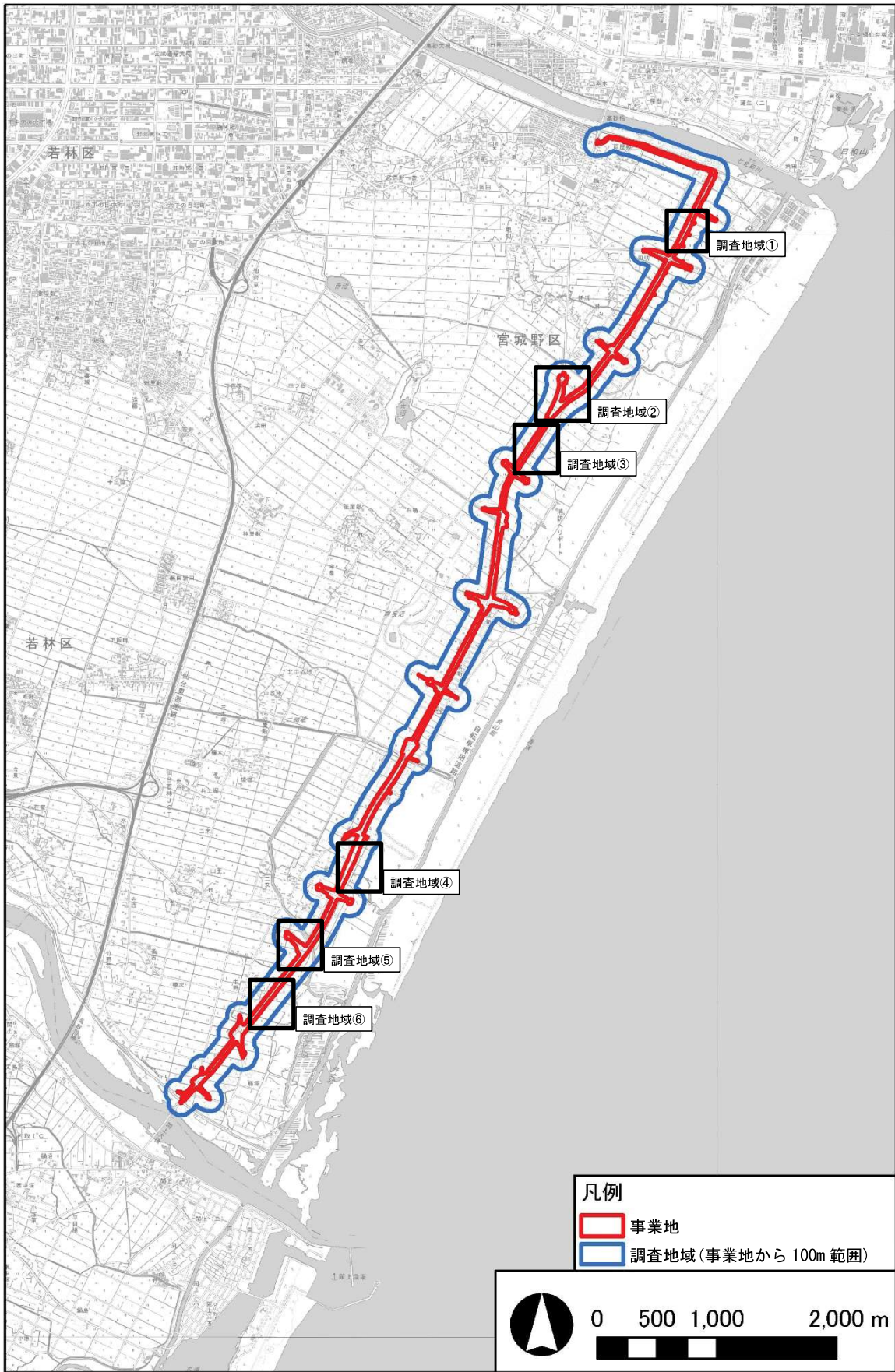


図 7.7-1 調査地点位置図 (日照阻害の状況の程度)

7.7.4 調査方法

調査方法は、表 7.7-3 に示す通りとした。

表 7.7-3 調査方法（日照阻害）

調査項目	調査方法
日照阻害の状況の程度	竣工図書等に基づき日影図を作成した。

7.8 植物

7.8.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.8-1 に示すとおりである。

「⑤外来種生育範囲の確認」は、荒浜工区（その1）を外来種で緑化したことから、その生育範囲が周辺地域に広がっていないかどうかを確認するために事後調査に追加した項目である。荒浜工区（その1）を外来種で緑化した経緯は、盛土完了が梅雨時期に重なったことや、現地再建希望者及び平成27年3月に開催された「第3回国連防災世界会議」の事前視察実施団体からの要望に応えるため、概ね1ヵ月での緑化成立が求められたことに対応したものであり、その詳細な経緯や周辺環境への影響の考え方等については事後調査報告書（第1回）に示したとおりである。なお、事後調査報告書（第1回）及び（第2回）では、外来種で緑化した区間を「平成26年施工区間」、その南側に隣接する区間を「平成28年施工区間」としていたが、その後に事業計画地全体の工区名称が決定したことから、その工区名称との整合を図るため、事後調査報告書（第3回）以降では「平成26年施工区間＝荒浜工区（その1）」、「平成28年施工区間＝荒浜工区（その2）」とした。

外来種の種子を散布した荒浜工区（その1）については、令和元年6月に法面の表土を剥ぎ、張芝工による法面再緑化を実施した。

表 7.8-1 事後調査の調査内容（植物）

調査項目	今回報告対象
①注目すべき種	—
②移植後の生育状況	○
③植物相	—
④植生	—
⑤外来種生育範囲の確認	○

7.8.2 調査期間

(1) 移植後の生育状況

調査期間は、6月～10月の各月1回とした。

調査時期は、表 7.8-2 に示すとおりである。

表 7.8-2 調査期間（移植後の生育状況）

調査回	調査期日
第1回	令和2年6月25日
第2回	令和2年7月22日
第3回	令和2年8月21日
第4回	令和2年9月30日
第5回	令和2年10月15日

(2) 外来種生育範囲の確認

調査時期は、表 7.8-3 に示すとおりである。

表 7.8-3 調査期間（外来種生息範囲の確認）

調査回	調査期日
第1回	令和2年6月25日

7.8.3 調査地域

(1) 移植後の生育状況

調査地域は、図 7.8-1 に示すとおりである。



図 7.8-1 調査地域位置図（移植後の生育状況）

(2) 外来種生育範囲の確認

調査地域は、図 7.8-2 に示すとおりである。



図 7.8-2 調査地域位置図（外来種生育範囲の確認）

1) 荒浜工区（その1）

調査地域の詳細は、図 7.8-3 に示すとおりである。

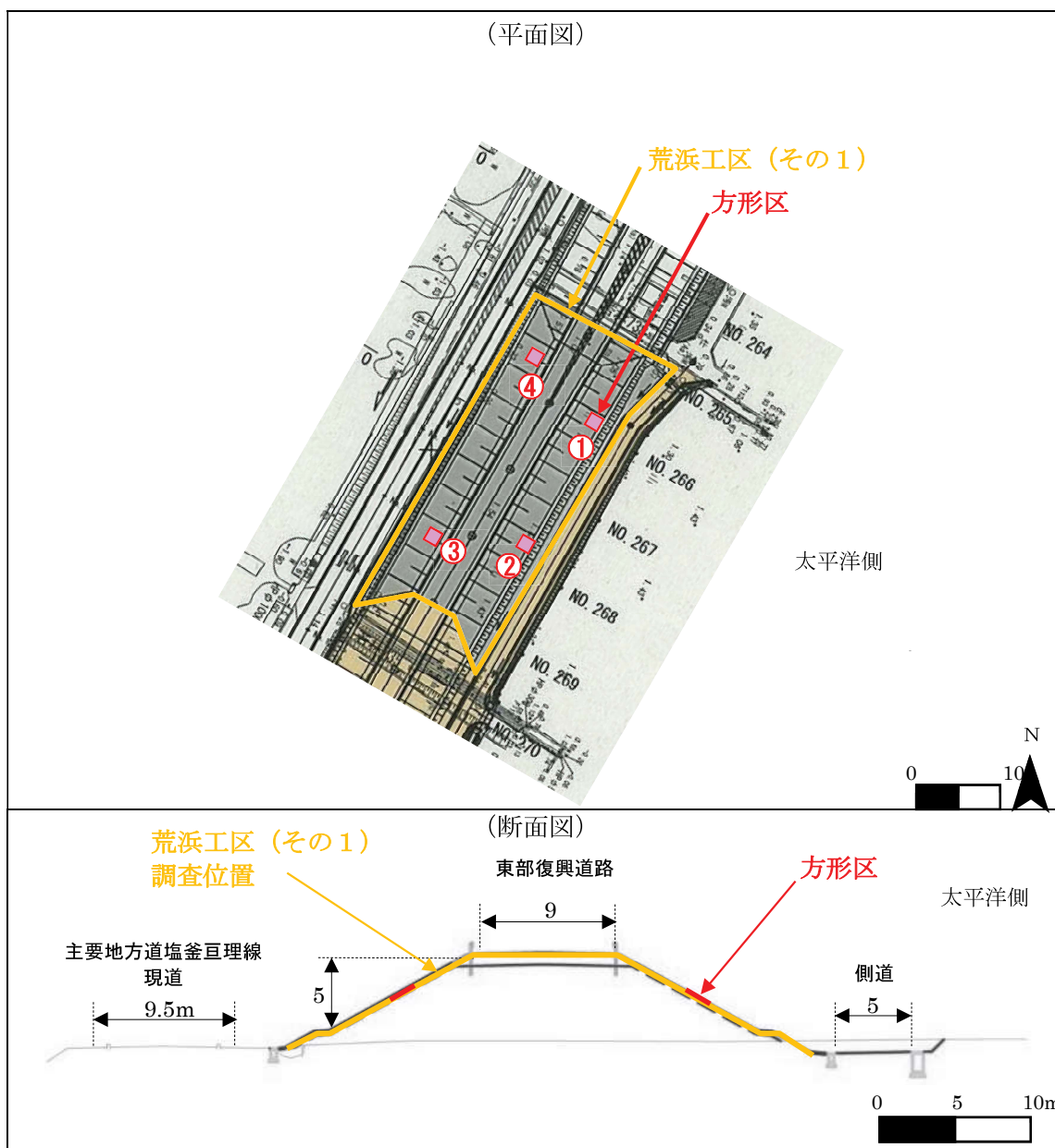


図 7.8-3 荒浜工区（その1）における調査位置

2) 荒浜工区（その1）周辺地域

調査地域は、図 7.8-4 に示すとおりである。

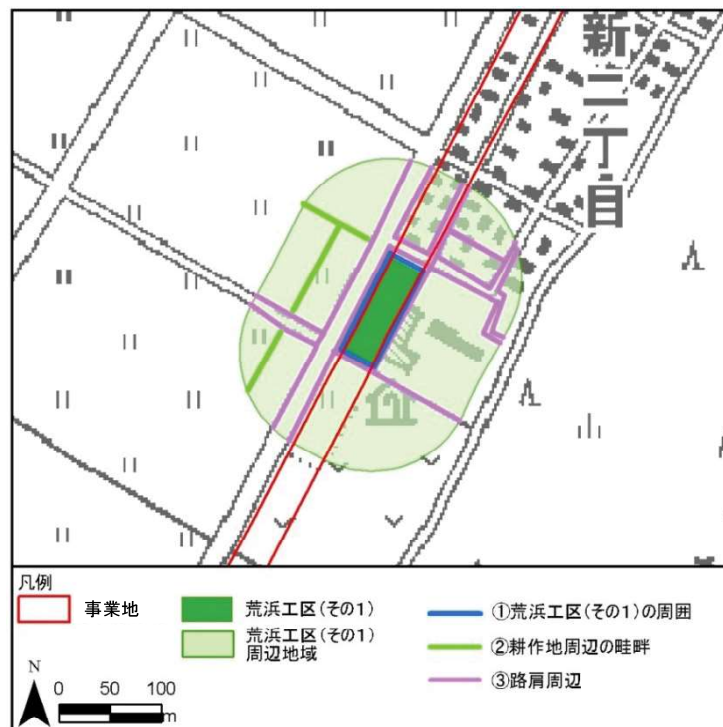


図 7.8-4 荒浜工区（その1）周辺地域における調査地域

3) 荒浜工区（その2）

調査地域は、図 7.8-5 に示すとおりである。

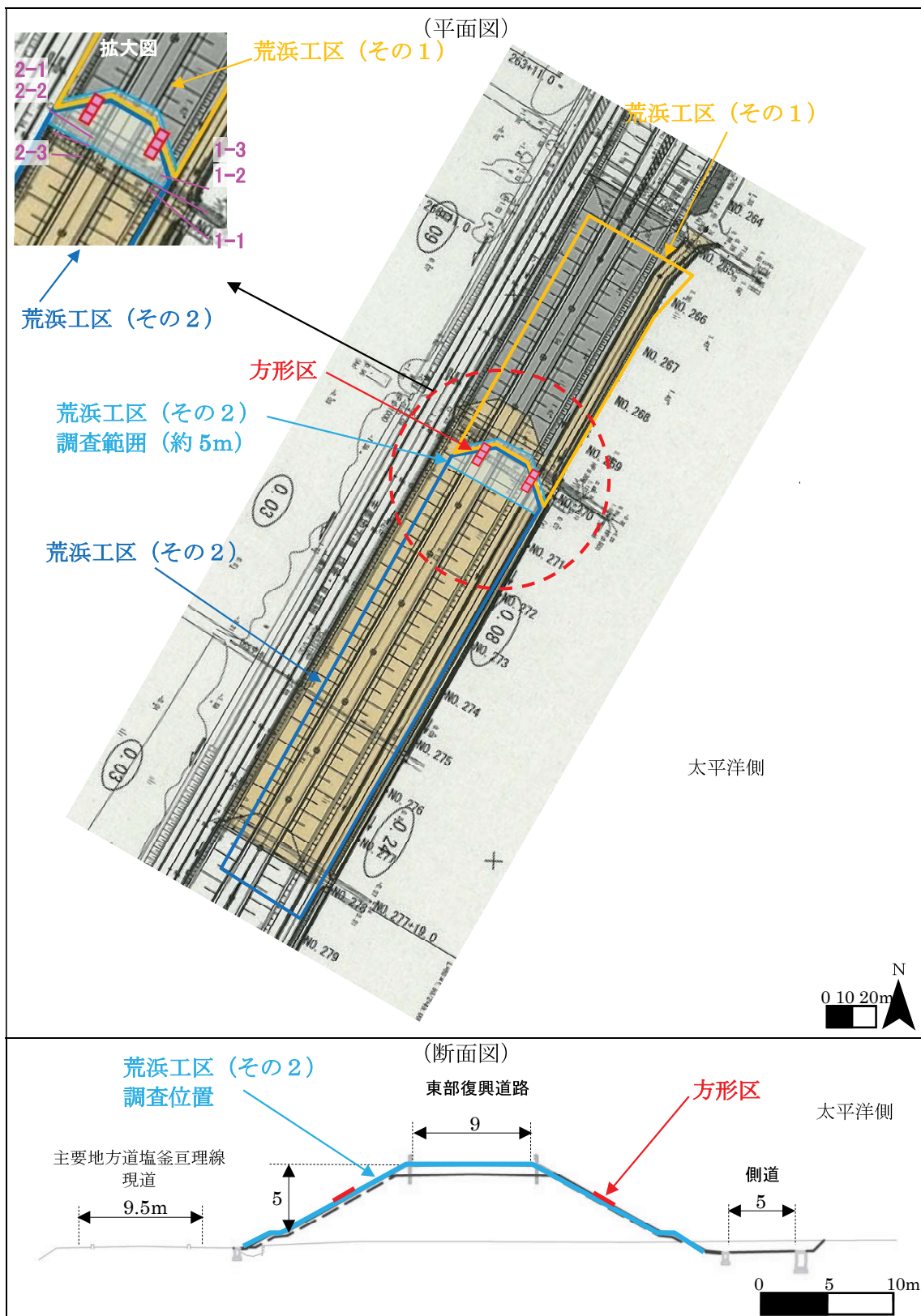


図 7.8-5 荒浜工区（その2）における調査位置

4) 荒浜工区（その2）周辺地域

調査地域は、図 7.8-6 に示すとおりである。

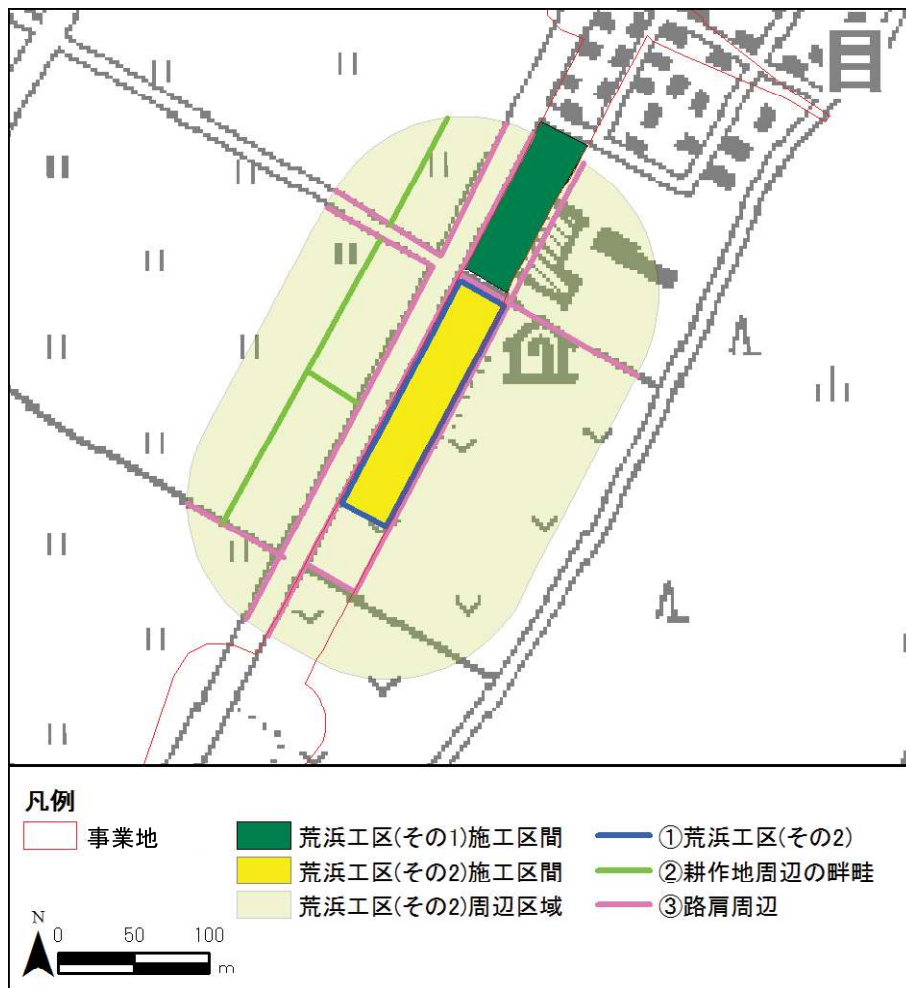


図 7.8-6 荒浜工区（その2）周辺地域における調査地域

7.8.4 調査方法

(1) 移植後の生育状況

調査方法は、表 7.8-4 に示すとおりである。

表 7.8-4 調査方法（移植後の生育状況）

調査項目	調査方法
生育状況調査	移植池において、ミズアオイの生育位置、個体数、生育状況、開花・結実状況について記録した。また、移植池の水温、水深、pH、塩分濃度を測定した。
定点撮影	生育状況調査時に、移植池周辺で移植池のミズアオイ生育状況が確認できる定点を2定点設置し、景観写真を撮影した。
環境整備	生育状況調査時に、移植池の状況を確認し、草刈り・伐根等、ミズアオイの生育環境の整備を行った。

(2) 外来種生育範囲の確認

調査方法は、表 7.8-5 に示すとおりである。

表 7.8-5 調査方法（外来種生育範囲の確認）

調査項目	調査方法
荒浜工区（その1）	荒浜工区（その1）を対象とし、法面において2m×2mの方形区を4箇所設置して定量的な調査を行った。
荒浜工区（その1）周辺地域	荒浜工区（その1）の周辺地域の畦畔や路肩を対象として、任意踏査により盛土法面から外来種が生育範囲を拡げていないかどうかについて、その分布状況を確認した。
荒浜工区（その2）	荒浜工区（その2）を対象とし、法面において2m×2mの方形区を4箇所設置して定量的な調査を行った。
荒浜工区（その2）周辺地域	荒浜工区（その2）の周辺地域の畦畔や路肩を対象として、任意踏査により盛土法面から外来種が生育範囲を拡げていないかどうかについて、その分布状況を確認した。

7.9 動物

7.9.1 調査内容

事後調査の内容は、表 7.9-1 に示すとおりである。

表 7.9-1 事後調査の調査内容（動物）

調査項目	今回報告対象
①動物相及び注目すべき種	○
②注目すべき生息地	○

7.9.2 調査期間

(1) 動物相及び注目すべき種

調査期間は、表 7.9-2 に示すとおりである。

表 7.9-2 (1) 調査期間（動物相及び注目すべき種）

分類群	調査方法	調査期間
哺乳類	目視観察 フィールドサイン法	春 季：令和 2 年 4 月 27 日～28 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 26 日～27 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～21 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 25 日～27 日
	自動撮影装置	春 季：令和 2 年 4 月 27 日～28 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 26 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～20 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 25 日～27 日
	シャーマントラップ	春 季：令和 2 年 4 月 27 日～5 月 1 日
		夏 季：令和 2 年 6 月 26 日～27 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～21 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 25 日～27 日
	夜間調査	春 季：令和 2 年 4 月 27 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 26 日～27 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～21 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 25 日～27 日
	バットディテクター	春 季：令和 2 年 4 月 27 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 26 日～27 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～20 日

表 7.9-2 (2) 調査期間（動物相及び注目すべき種）

分類群	調査方法	調査期間
鳥類	目視観察	春 季：令和 2 年 4 月 16 日～17 日
		初夏季：令和 2 年 6 月 15 日～17 日
		夏 季：令和 2 年 7 月 20 日～22 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 5 日～7 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 18 日～20 日
	ラインセンサス	春 季：令和 2 年 4 月 16 日～17 日
		初夏季：令和 2 年 6 月 15 日～17 日
		夏 季：令和 2 年 7 月 20 日～22 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 5 日～7 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 18 日～20 日
	定点観察法	初夏季：令和 2 年 6 月 15 日～16 日
		夏 季：令和 2 年 7 月 20 日～22 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 5 日～7 日
		冬 季：令和 3 年 1 月 18 日～20 日
	夜間調査	春 季：令和 2 年 4 月 16 日～17 日
		初夏季：令和 2 年 6 月 15 日～16 日
		夏 季：令和 2 年 7 月 20 日～21 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 5 日～7 日
	コールバック	秋 季：令和 2 年 10 月 5 日～7 日
冬 季：令和 3 年 1 月 18 日～20 日		
爬虫類	目視観察	春 季：令和 2 年 4 月 27 日～28 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 26 日～27 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～21 日
両生類	目視観察	早春季：令和 2 年 4 月 6 日～7 日
		春 季：令和 2 年 4 月 27 日～28 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 26 日～27 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 19 日～21 日
昆虫類	任意採集	春 季：令和 2 年 5 月 15 日～17 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 12 日～14 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 7 日～9 日
	目視観察	春 季：令和 2 年 5 月 15 日～17 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 12 日～14 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 7 日～9 日
	ライトトラップ法	春 季：令和 2 年 5 月 15 日～17 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 12 日～14 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 7 日～9 日

表 7.9-2 (3) 調査期間（動物相及び注目すべき種）

分類群	調査方法	調査期間
昆虫類	ベイトトラップ法	春 季：令和 2 年 5 月 15 日～17 日
		夏 季：令和 2 年 8 月 12 日～14 日
		秋 季：令和 2 年 10 月 7 日～9 日
魚類	捕獲調査	春 季：令和 2 年 5 月 13 日～16 日
		秋 季：令和 2 年 11 月 24 日～27 日
底生動物	任意採集	初夏季：令和 2 年 6 月 24 日～26 日
		冬 季：令和 3 年 2 月 8 日～10 日
	コドラート調査	初夏季：令和 2 年 6 月 24 日～26 日
		冬 季：令和 3 年 2 月 8 日～10 日

(2) 注目すべき生息地

注目すべき生息地の調査は、動物相の事後調査に合わせて実施した。

7.9.3 調査地域

調査地域は、図 7.9-1～図 7.9-7 に示すとおりである。

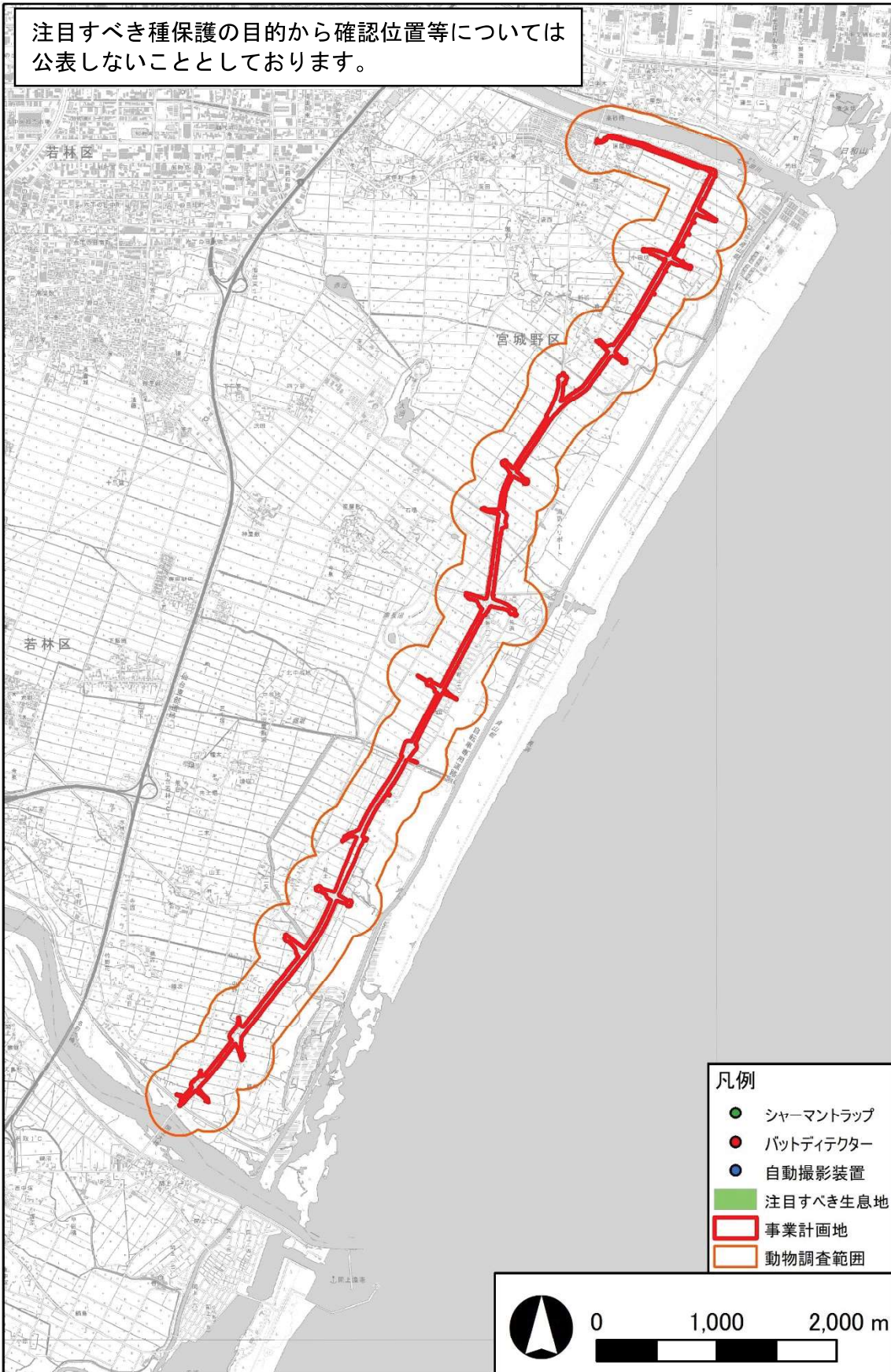


図 7.9-1 調査地域位置図（哺乳類・注目すべき生息地）

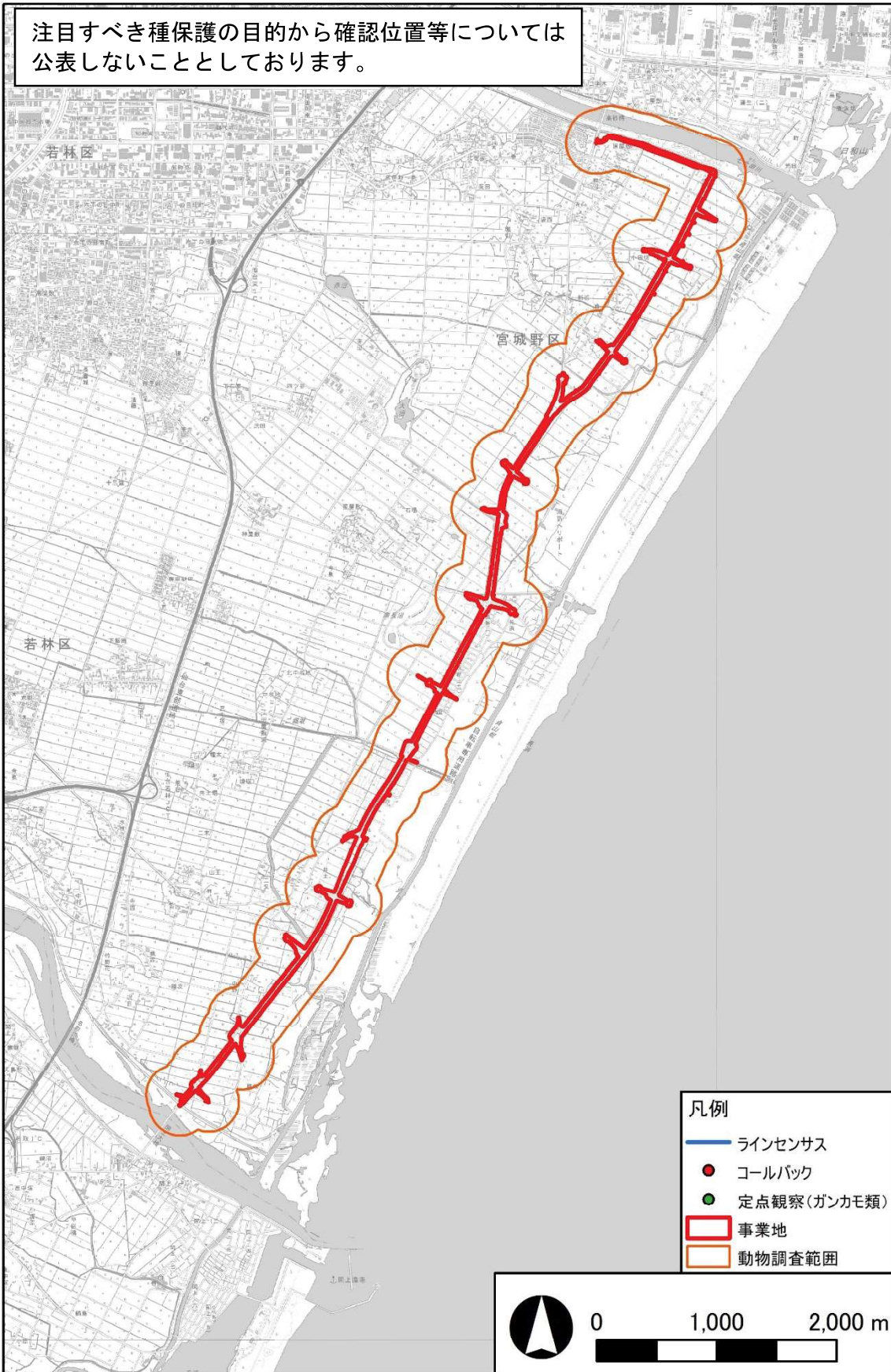


図 7.9-2 調査地域位置図（鳥類）

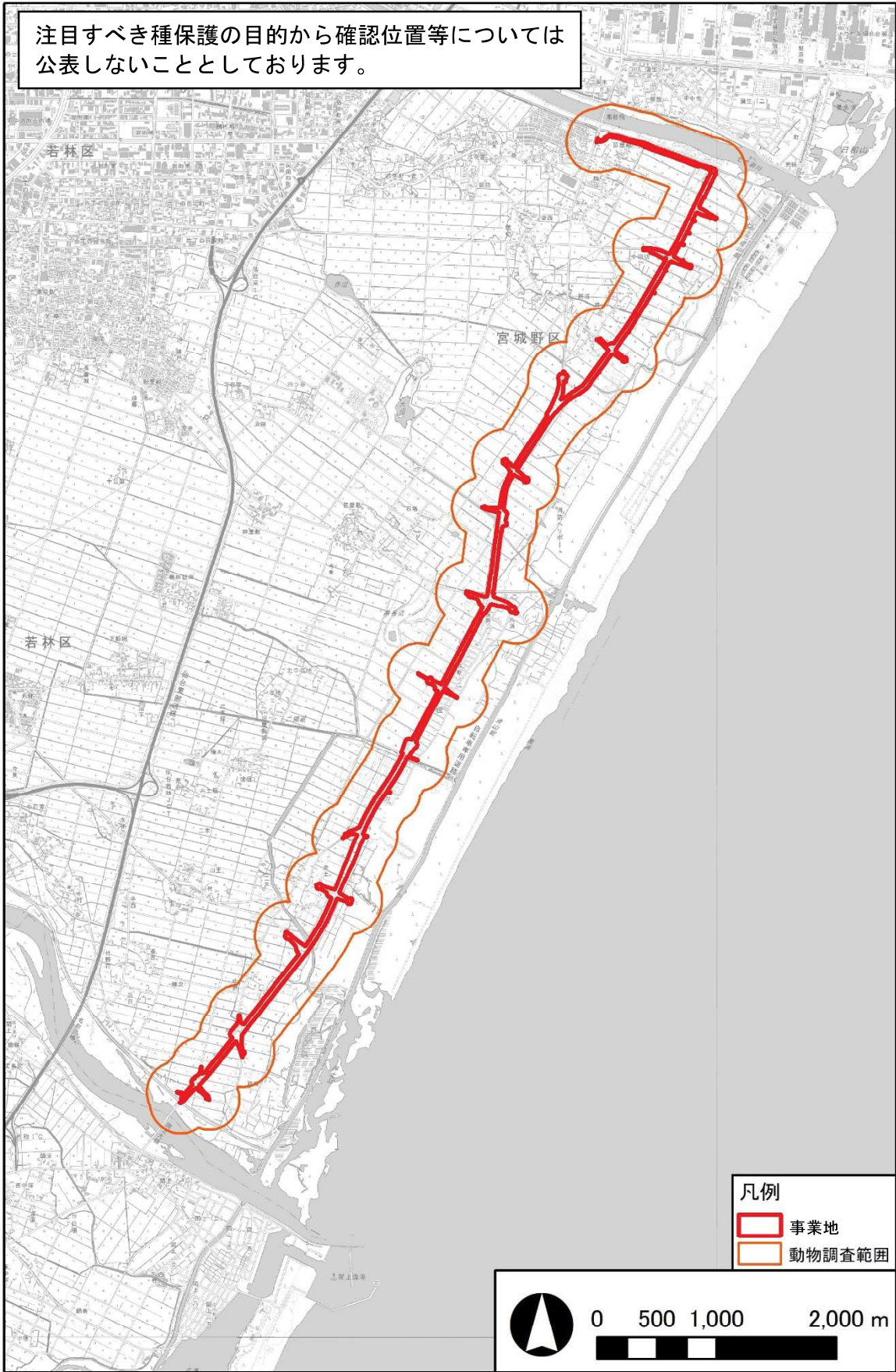


図 7.9-3 調査地域位置図（爬虫類）

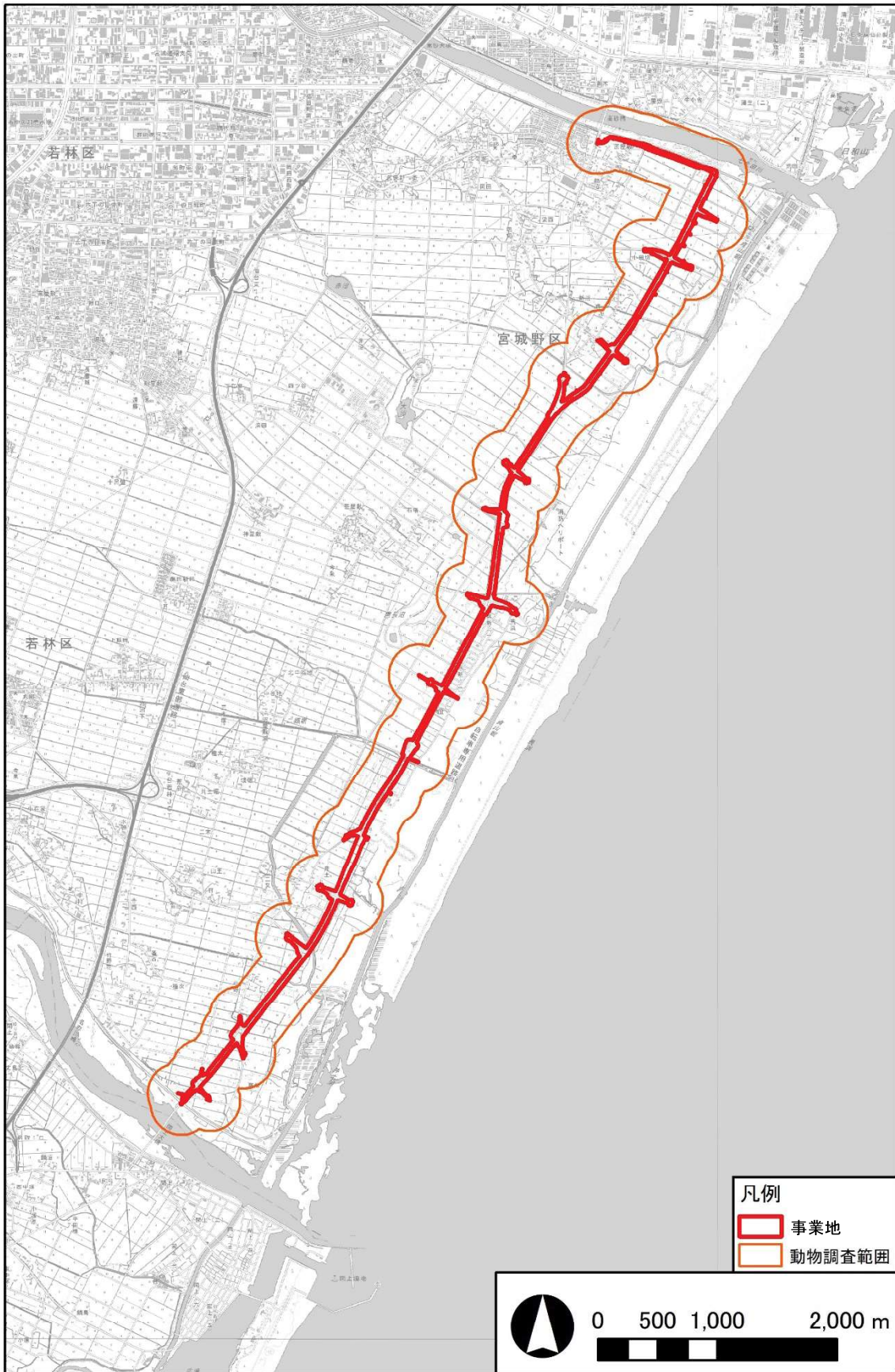


図 7.9-4 調査地域位置図（両生類）

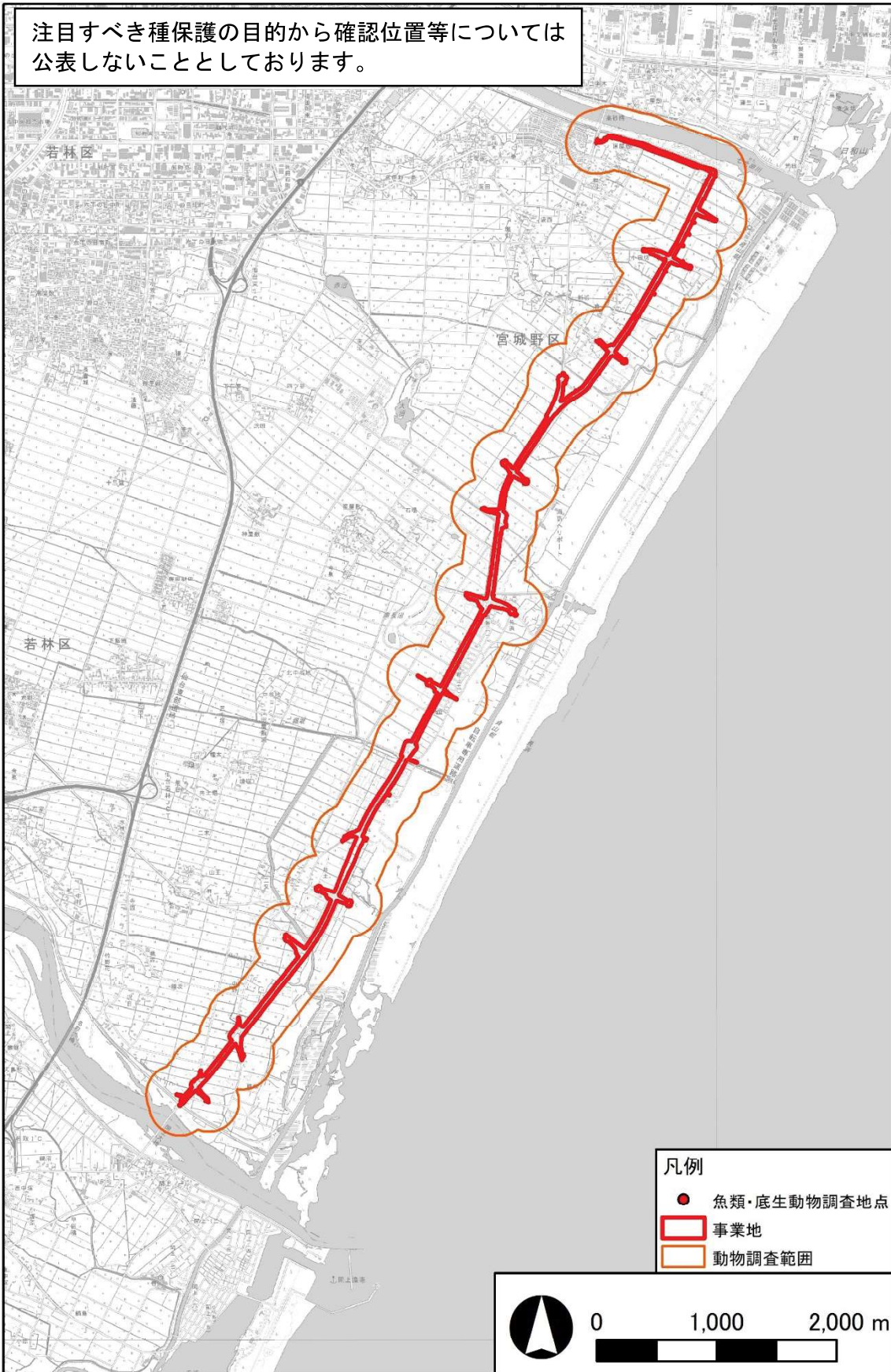


図 7.9-5 調査地域位置図（魚類）

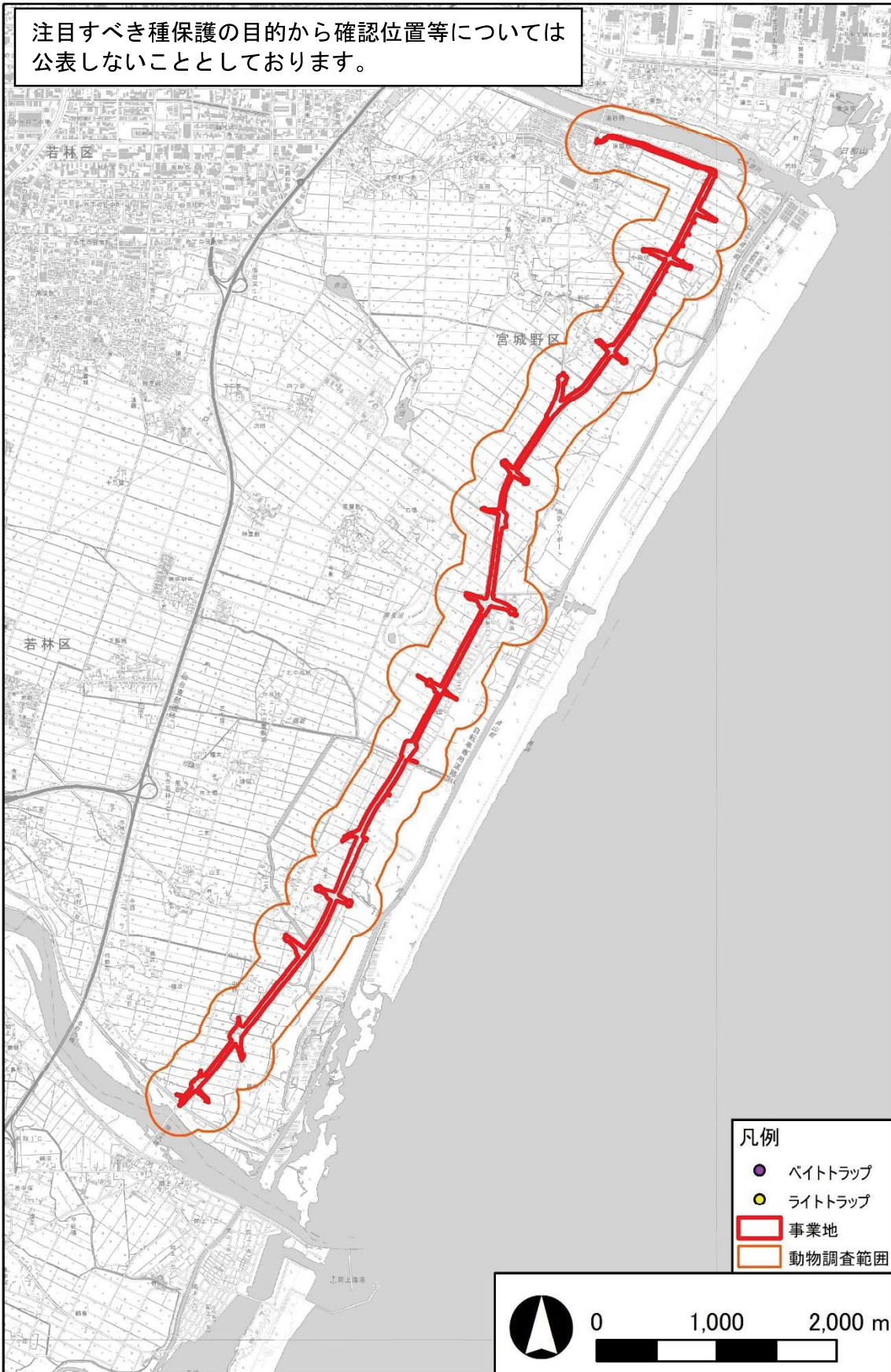


図 7.9-6 調査地域位置図（昆虫類）

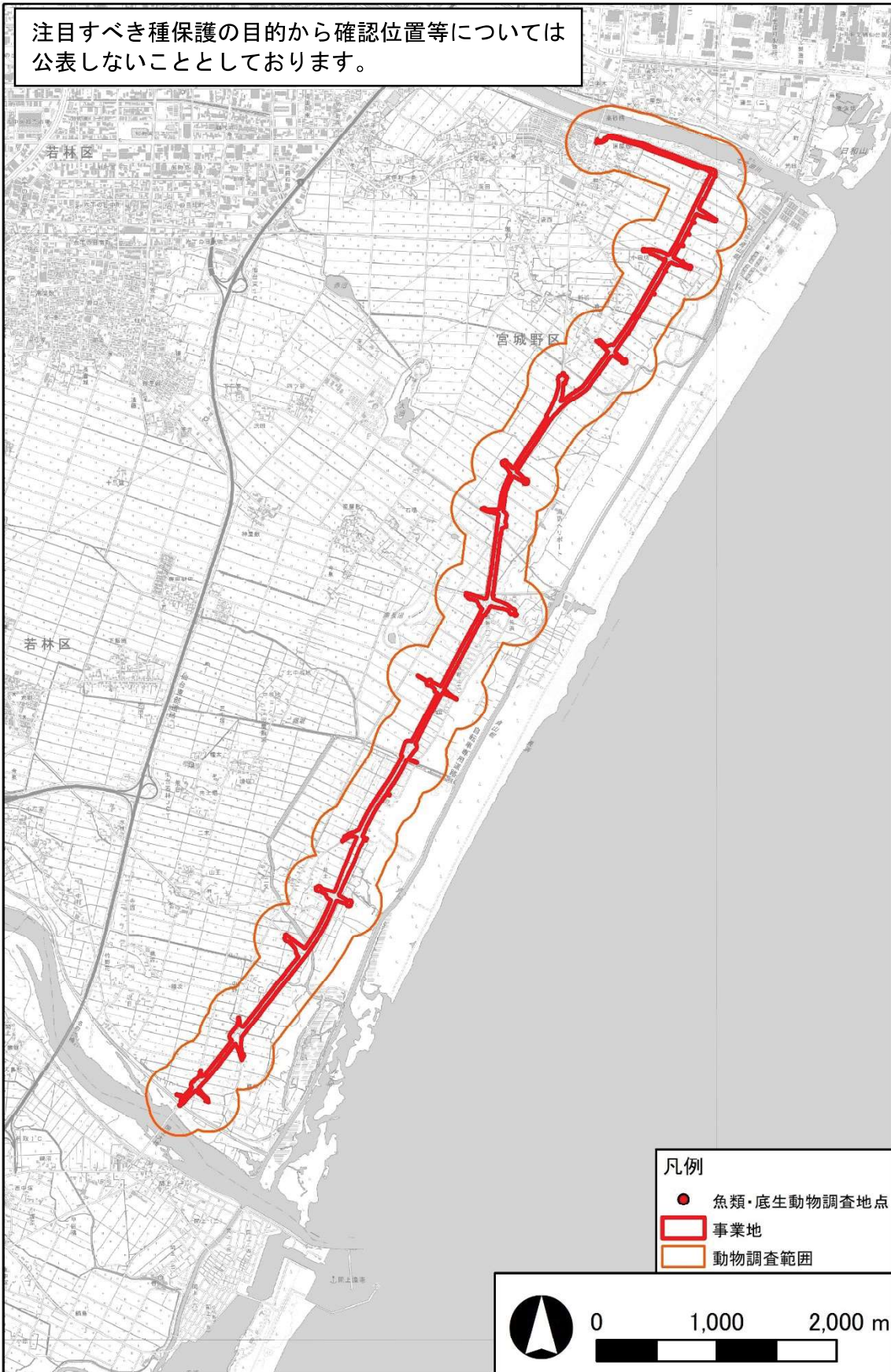


図 7.9-7 調査地域位置図（底生動物）