

## 2. 令和7年度の事後調査の概要

### 2.1. 調査実施項目

#### (1) 経年の実施時期

事後調査の評価項目別の経年の実施時期の概要を下表に示す。

表 2.1-1 事後調査の評価項目別の実施時期の概要 (1/2)

評価項目	評価対象	調査項目等	環境保全措置・配慮事項	区間	事後調査範囲	工事着手前の調査等	工事中の調査等	供用段階 暫定2車線	供用段階 4車線	調査時期
大気質	粉じん	降下ばいじん量	土工工事施工中の粉じん発生の抑制	全区間	嘉瀬南IC～嘉瀬川	/	H21	/	/	工事実施時
					嘉瀬川～久保田IC	/	H22	/	/	
					久保田IC～芦刈IC	/	H24	/	/	
					芦刈IC～芦刈南IC	/	H25～H27	/	/	
					芦刈南～福富北IC	/	H30	/	/	
					福富北IC～福富IC	/	R2	/	/	
地盤	軟弱地盤の改良	地下水位 帯水層の把握 地下水流動方向等 地盤高 ※H20より地下水流動方向調査を実施し、流速を追加	最適工法の検討	全区間	嘉瀬南IC～久保田IC	H19	H20～H22	H23～H29	—	工事実施前、工事実施中及び実施後の最も適切な時期
					久保田IC～福所江	H19	H20～H24	H25～R1	—	
					福所江～芦刈IC	H21	H20～H24	H25～R1	—	
					芦刈IC～芦刈南IC	H23	H24～H28	H29～R3	—	
					芦刈南～福富北IC	H25～H26	H27～R3	R4～R7	—	
					福富北IC～福富IC	H25～H27	H28～R3	R4～R7	—	
	改良地盤の存在	地下水位 帯水層の把握 地下水流動方向等 地盤高 ※H20より地下水流動方向調査を実施し、流速を追加	最適工法の検討	全区間	嘉瀬南IC～久保田IC	/	/	H22～H29	—	工事実施後の最も適切な時期
					久保田IC～福所江	/	/	H25～R1	—	
					福所江～芦刈IC	/	/	H25～R1	—	
					芦刈IC～芦刈南IC	/	/	H29～R3	—	
					芦刈南～福富北IC	/	/	R4～R7	—	
					福富北IC～福富IC	/	/	R4～R7	—	
土壌	軟弱地盤の改良	地下水水質	最適工法の検討	全区間	嘉瀬南IC～久保田IC	H19	H20～H22	H27	—	工事実施前、工事実施中及び実施後の最も適切な時期
					久保田IC～福所江	H19	H20～H24	H25～R1	—	
					福所江～芦刈IC	H21	H20～H24	H25～R1	—	
					芦刈IC～芦刈南IC	H23	H24～H28	H29～R3	—	
					福富北IC～福富IC	H25～H26	H29～R3	R4～R7	—	

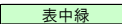
凡例) 表中緑 で示した項目は、令和7年度に供用後調査を実施する項目を示す。


で示した項目は、実施予定のない項目を示す。

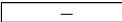
— で示した項目は、実施予定の項目を示す。

表 2.1-1 事後調査の評価項目別の実施時期の概要 (2/2)

評価項目	評価対象	調査項目等	環境保全措置・配慮事項	区間	事後調査範囲	工事着手前の調査等	工事中の調査等	供用段階 暫定2車線	供用段階 4車線	調査時期
動物	カヤネズミ ほか哺乳類	痕跡法	漏れ光の低減	橋梁部	有明嘉瀬川大橋	H18	H20	H28	—	工事中実施中で最も適切な1年及び供用後で最も適切な1年
					福所江大橋	H21~H22	H23	H29~R1	—	
					六角川大橋	H24	R1	R4~R6	—	
	カワバタモロコ、バラタナゴ類(ニッポンバラタナゴ及びこれらが産卵する二枚貝類)ほか魚類	捕獲又は目視による確認	クリークの現状保全 沈砂設備の設置	全区間	嘉瀬南IC~久保田IC	H19	H20~H22	H27	—	
					久保田IC~福所江	H19	H20~H24	H25~H26 H28~R2	—	
					福所江~芦刈IC	H20	H23~H24	H25~H26 H28~R2	—	
					芦刈IC~芦刈南IC	H23	H24~H26	H28~R2	—	
					芦刈南IC~福富北IC	H23、 H25~H26	H27、R2	R4	—	
					福富北IC~福富IC	H25~H26	R2	R4	—	
					河川の現状保全 沈砂設備の設置	橋梁部	有明嘉瀬川大橋	H18~H19	—	
福所江大橋	H20	H23~H24	H25~H26	—						
植物	シチメンソウ、ヒロハマツナ、ウラギク、フクド(※フクドはH24より調査対象)	移植後の追跡調査	改変面積の最小化 移植	盛土部	芦刈南IC~福富北IC	—	—	—	—	供用後で最も適切な1年
				橋梁部	六角川大橋	移植、播種 H24、H26	H27	R4~R6	—	
	コイヌガラシ	移植後の追跡調査	移植・播種	盛土部	福所江~芦刈IC	H20、 H23~H24	—	H25	—	
					芦刈IC~芦刈南IC	H25	周辺H30	播種H28 追跡H29 周辺H30	—	
	カワヂシャ	移植後の追跡調査	移植・播種	盛土部	福富北IC~福富IC	H25	周辺H30 播種R2、R5 追跡R2、R3	R4~R7	—	
コギシギシ(※H24より調査対象)	移植後の追跡調査	移植・播種	盛土部	福富北IC~福富IC	H25	周辺H30 播種R2、R5 追跡R2、R3	R4~R7	—		
生態系	バラタナゴ類(ニッポンバラタナゴ及びこれらが産卵する二枚貝類)ほか魚類	捕獲又は目視による確認 ※動物(魚類)と重複	クリークの現状保全 沈砂設備の設置	全区間	嘉瀬南IC~久保田IC	H19	H20~H22	H27	—	工事中実施中で最も適切な1年及び供用後で最も適切な1年
					久保田IC~福所江	H19	H20~H24	H25~H26 H28~R2	—	
					福所江~芦刈IC	H20	H23~H24	H25~H26 H28~R2	—	
					芦刈IC~芦刈南IC	H23	H24~H26	H28~R2	—	
					芦刈南IC~福富北IC	H23、 H25~H26	H27、R2	R4	—	
					福富北IC~福富IC	H23、 H25~H26	R2	R4	—	
					河川の現状保全 沈砂設備の設置	橋梁部	有明嘉瀬川大橋	H18~H19	—	
	福所江大橋	H20	H23~H24	H25~H26	—					
	カモ類、シギ、チドリ類	ポイントセンサス調査	改変面積の最小化	橋梁部	有明嘉瀬川大橋	H18	H19~H20	H29	—	
					六角川大橋	H24~H26	H27	R4~R5	—	
	ヨシ群落	植生調査及び植生図作成	改変面積の最小化	橋梁部	有明嘉瀬川大橋	—	H19~H22	H28	—	
	塩生植物群落	植生調査及び植生図作成	改変面積の最小化	橋梁部	六角川大橋	H26	H30、R2、R3	R4~R6	—	

凡例)  表中緑 で示した項目は、令和7年度に供用後調査を実施する項目を示す。

 で示した項目は、実施予定のない項目を示す。

 で示した項目は、実施予定の項目を示す。

(2) 項目別の概要

令和7年度に実施した事後調査の項目別の概要を下表に示す。

表 2.1-2 令和7年度に実施した事後調査の概要

調査種別	調査項目	調査対象	調査範囲	調査地点数	調査時期	調査回数	主要な調査方法
供用後調査 （ 2 線車 ） 定暫	地盤	地下水位	福富北 IC ～ 福富 IC	5 地点	春、夏、 秋、冬	4 回	水位測定
		地下水流動方向等	福富北 IC ～ 福富 IC	4 地点	冬	1 回	面的検討
		地盤高	芦刈南 IC ～ 福富 IC	2 等水準点など の既存水準点 を除いた 21 地 点	冬	1 回	3 級水準測量
	土壌	地下水質	福富北 IC ～ 福富 IC	5 地点	春、夏、秋	3 回	水質調査(3 項目)
					冬	1 回	水質調査(20 項目)
	植物	カワヂシャ等	福富北 IC ～ 福富 IC	1 地点	春、秋	2 回	目視 (播種後の追跡調査 及び草刈り前調査)

## 2.2. 調査対象範囲

調査対象範囲は、計画路線を中心として全幅約 600m の範囲とした（図 2.2-1）。

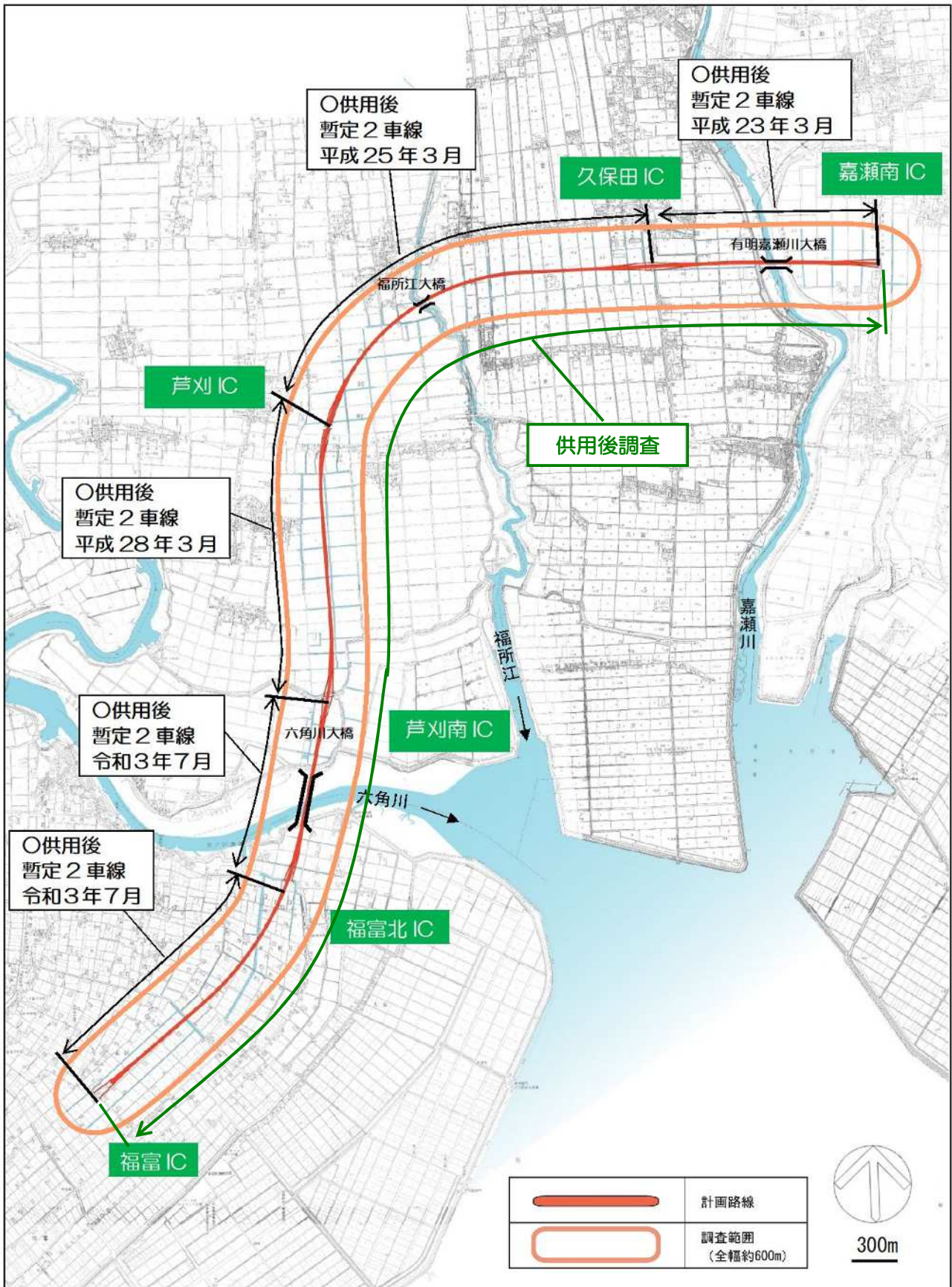


図 2.2-1 事後調査地点位置図

## 2.3. 調査手法

### (1) 地盤

地下水位(地下水位(a)・地下水位(b))、地下水流動方向等、地盤高を測定した。

- 調査地点：[地下水位] 観測井 9、9-a、10、10-a、10-b※の 5 地点とした。  
[地下水流動方向等] 観測井 9、9-a、10、10-a の 4 地点とした。  
[地盤高] 路線周辺における 2 等水準点などの既存水準点を除いた設置測点の 21 地点とした。
- 調査時期：[地下水位] 春季・秋季は潮汐の変動が大きい時期、夏季は降水量が多く地下水位が上昇する時期、冬季は降水量が少なく地下水位の安定した時期  
[地下水流動方向等・地盤高] 梅雨等を避け、降水量が少なく地下水位の安定した時期
- 調査回数：[地下水位] 4 回（水質調査時に測定）  
[地下水流動方向等] 1 回  
[地盤高] 1 回
- 調査日数：1 回あたり 1 日（各調査項目ごと）
- 調査方法：[地下水位] 触針式水位計を用いて測定した。  
[地下水流動方向等] 地下水位を用いて面的検討により流向・流速を算定した。  
[地盤高] 3 級水準測量により地盤高を測定した。

※観測井 10-b は、令和 5 年秋季に新設、調査を開始。

### (2) 土壌

地下水質(水質調査(a)・水質調査(b))を測定した。

- 調査地点：観測井 9、9-a、10、10-a、10-b※の 5 地点とした。
- 調査時期：水質調査 (a) 梅雨等を避け、降水量が少なく地下水位の安定した時期  
水質調査 (b) 水質調査 (a) を含めて春夏秋冬となるよう調整
- 調査回数：水質調査 (a) 1 回  
水質調査 (b) 3 回
- 調査日数：1 回あたり 1 日（各調査項目ごと）
- 調査方法：地下水を採取し、水質調査 (a) は pH、硬度 (Ca、Mg)、地下水環境基準の分析項目 (7 項目：鉛、六価クロム、砒素、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素) 及び水質のバックグラウンドを把握するためのその他項目 (11 項目：鉄、マンガン、濁度、SS、塩化物イオン、硫酸イオン、炭酸水素イオン、マグネシウムイオン、カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン) の全 20 項目を、水質調査 (b) は pH、硬度 (Ca、Mg)、六価クロムの 3 項目を測定した。

※観測井 10-b は、令和 5 年秋季に新設、調査を開始。

### (3) 植物（カワヂシャ・コギシギシの追跡調査）

福富北 IC～福富 IC 区間では、令和 2 年 2 月と 11 月に環境保全措置としてカワヂシャ、コギシギシの播種を実施したが、追跡調査の結果、農薬による枯死と思われる事象が確認された。翌年にも同所で調査を実施したが、再生産された個体か、周辺からの種子供給によって発芽した個体か判断が困難であった。播種による効果を検証できなかつたため、令和 5 年 11 月に新たに追加播種を実施し、追跡調査を行った。

また、「播種場所は 11 月に草刈り（業者等による通常の維持管理と同様の草刈作業）をすると良い。草刈りをする直前の植生の状況は記録すること」との委員からの意見を受け、草刈り前に播種場所枠内及び播種場所周辺の植生調査を行った。

- 調査地点：福富北 IC～福富 IC 区間における 1 地点とした。
- 調査時期：春季（播種後の追跡調査）、秋季（草刈り前調査）
- 調査回数：2 回
- 調査日数：1 回あたり 1 日
- 調査方法：播種後の追跡調査では、播種後の生育状況を目視観察した。

## 2.4. 環境保全措置

令和7年度に実施した事後調査項目について、一般国道444号佐賀福富道路（有明海沿岸道路）環境影響評価書に記載されている環境保全措置の内容と、その効果及び効果の不確実性を下表に整理した。

表 2.4-1 環境影響評価書に記載されている調査項目毎の環境保全措置について (1/1)

調査項目	調査対象	環境保全措置の内容	効果及び効果の不確実性
地盤	地下水位	<p>①最適工法の選定</p> <p>専門家及び最新の知見を反映することにより、現段階で想定される工法により更に環境影響を回避・低減した地盤対策工を選定します。</p> <p>②通水工法の採用</p> <p>地下水を通水させる工法を採用します。</p>	<p>【保全措置の効果】</p> <p>①地下水位及び地盤への影響の回避・低減が見込めます。</p> <p>②地下水脈の遮断を回避できます。</p> <p>【効果の不確実性】</p> <p>効果に係る知見が不十分であり、不確実性が高いと考えられます。</p>
	地下水流動方向等		
	地盤高		
土壌	地下水質	<p>①最適工法の選定</p> <p>専門家及び最新の知見を反映することにより、現段階で想定される工法により更に環境影響を回避・低減した地盤対策工を選定します。</p> <p>②地下水揚水による浄化</p> <p>地下水を揚水し浄化処理を行います。</p>	<p>【保全措置の効果】</p> <p>①地下水の水質変化とそれに伴う土壌の汚染の回避・低減が見込めます。</p> <p>②地下水の水質汚染を回避できます。</p> <p>【効果の不確実性】</p> <p>効果に係る知見が不十分であり、不確実性が高いと考えられます。</p>
植物	カワヂシャ等	<p>①改変面積の最小化</p> <p>対象種の確認地点が近接し、又は改変される土工部を基本とし、専門家の意見を聞きながら移植候補地を選定する調査を実施し、決定します。</p>	<p>【保全措置の効果】</p> <p>①生育地の消失を代償します。</p> <p>【効果の不確実性】</p> <p>①移植先の選定調査を行い、活着までモニタリングを行うことによって確実性が高くなることが考えられます。</p>