

## II. 令和元年度調査結果

### 1.1 令和元年度の環境モニタリング調査の目的・体制・基本方針

#### 1.1.1 目的

アイランドシティ線については、環境影響評価手続きにおいて当該事業が周辺環境に及ぼす影響を調査、予測評価し、必要な環境保全措置を実施することで環境に配慮した事業の実施に努める計画としている。

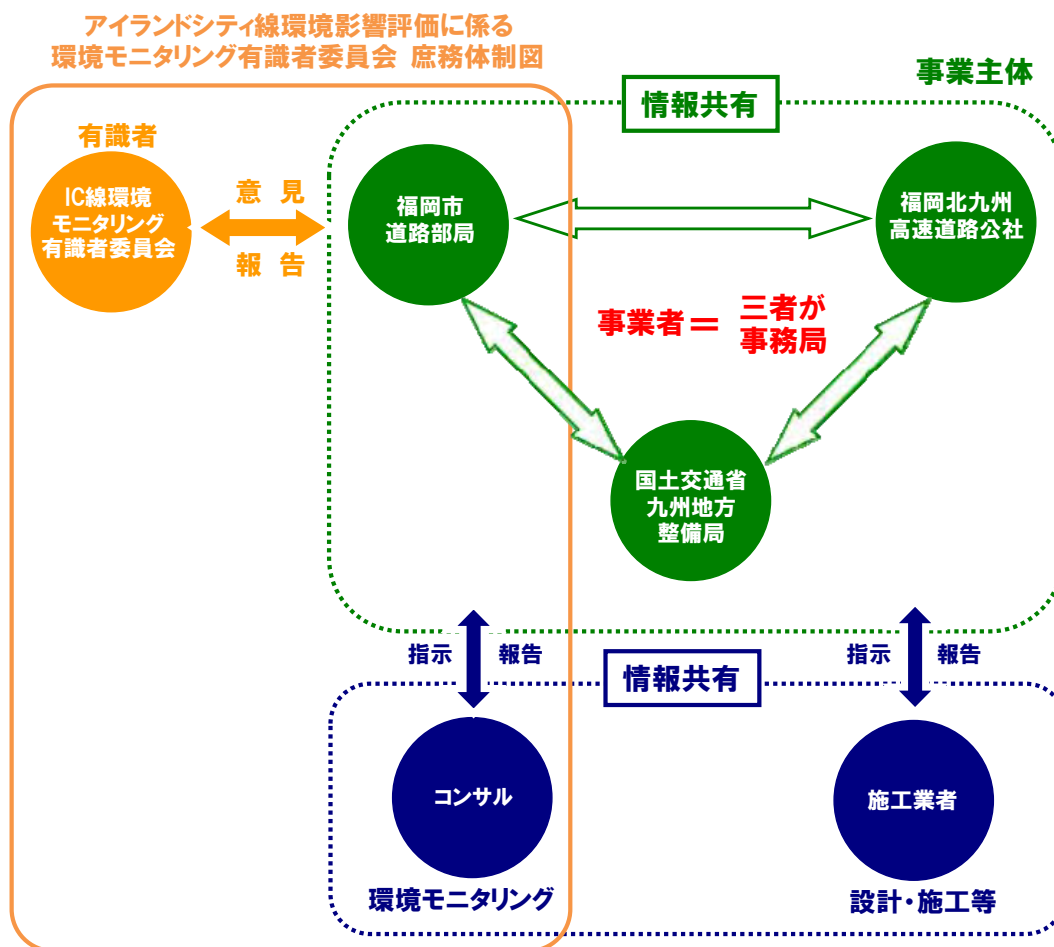
本環境モニタリング調査は、環境影響評価における環境保全の措置、その他の環境配慮事項の実施状況を調査、検証することにより、環境配慮を確実に実施することを目的とした。

#### 1.1.2 体制

本環境モニタリング調査の実施、検証、報告にあたっては、国土交通省九州地方整備局、福岡市、福岡北九州高速道路公社の各関係部署、施工業者、コンサルタント業者及び環境モニタリング有識者委員会の関係機関が連携して行った。

各関係機関の役割及び関連性は、以下の事業推進体制図に示すとおりである。

### アイランドシティ線事業推進体制図



### 1.1.3 基本方針

これまでの環境影響評価手続きを踏まえ、「I 全体調査計画書」I-13 ページ、「2.3 基本方針の設定」に示す、基本方針のもと環境モニタリング調査を実施した。

### 1.2 事業の進捗

令和元年度の工事の進捗を表 1-2-1、工事の位置を図 1-2-1 に示す。  
令和元年度は、全区間で工事が実施された。

表 1-2-1 工事進捗状況及び工事予定

年度		H28	H29	H30	R1	R2
JCT区間	準備工 <sup>※1</sup>		■			
	下部工		■	■	■	
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等 <sup>※2</sup>				■	■
公園区間	準備工 <sup>※1</sup>		■			
	下部工		■	■	■	
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等 <sup>※2</sup>				■	■
臨海区間	準備工 <sup>※1</sup>	■	■			
	下部工		■	■	■	
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等 <sup>※2</sup>				■	■
渡海区間	準備工 <sup>※1</sup>	■	■			
	下部工		■	■	■	
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等 <sup>※2</sup>				■	■
IC区間	準備工 <sup>※1</sup>	■	■			
	下部工		■	■	■	
	上部工			■	■	■
	橋面舗装工等 <sup>※2</sup>				■	■

※1 準備工：陸域（地表構造物の撤去等）、海域（棧橋設置等）  
※2 橋面舗装工等：舗装、区画線、遮音壁、標識、電気設備、通信設備等

■ : 工事進捗状況  
■ : 工事予定

注) 工事予定については令和2年7月時点のものであり、今後変更の可能性がある。

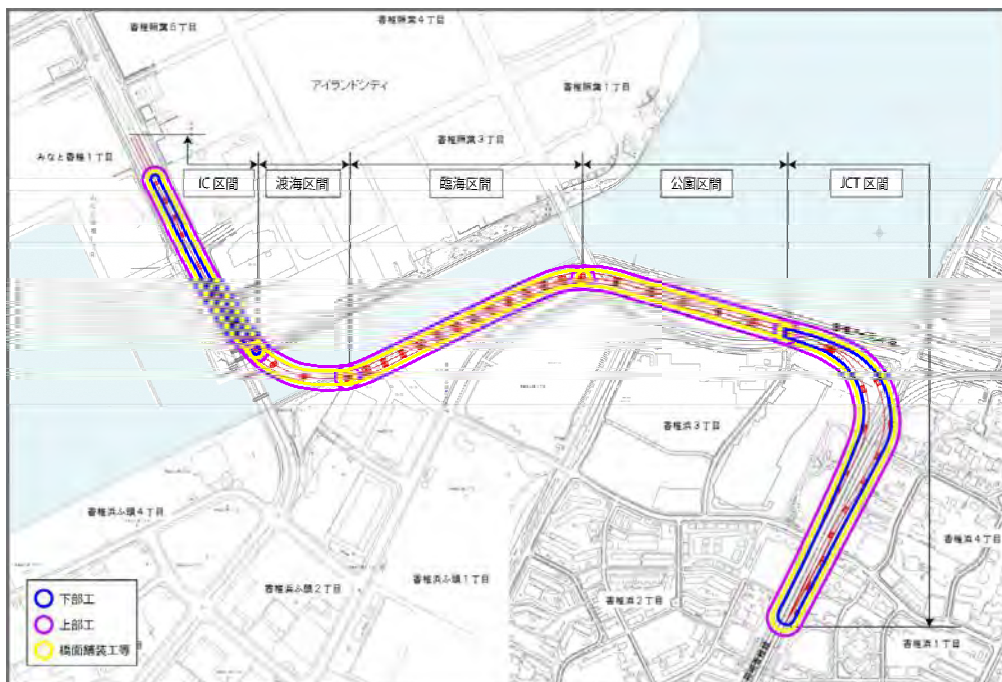


図 1-2-1 工事実施箇所

①JCT 区間



②公園区間



③臨海区間



④渡海区間



⑤ I C 区間



工事進捗状況写真（令和2年3月）

### 1.3 令和元年度の環境モニタリング調査結果

令和元年度の環境モニタリング調査は、年次調査計画に基づき、工事中の環境保全措置の実施状況を把握するための調査及び渡海部の工事に係る水質の状況を把握するための調査を実施した。

#### 1.3.1 工事中

##### 1) 環境保全措置の実施状況を把握するための調査（大気質・騒音・振動・廃棄物等）

##### a) 調査事項

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の主な調査事項は、表 1-3-1 に示すとおりである。

表 1-3-1 主な調査事項

調査項目	影響要因の区分	調査事項
大気質	建設機械の稼働に係る粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事施工ヤードへの散水</li> <li>・ 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導</li> </ul>
	工事用車両の運行に係る粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両のタイヤ洗浄</li> <li>・ 工事用車両の集中を避ける運行計画</li> <li>・ 工事用車両の運行方法に対する指導</li> </ul>
騒音	建設機械の稼働に係る騒音	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防音パネル等の遮音対策</li> <li>・ 低騒音型建設機械の採用</li> <li>・ 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導</li> <li>・ 建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働</li> </ul>
	工事用車両の運行に係る騒音	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両の集中を避ける運行計画</li> <li>・ 工事用車両の運行方法に対する指導</li> </ul>
振動	建設機械の稼働に係る振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 低振動型建設機械の採用</li> <li>・ 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導</li> </ul>
	工事用車両の運行に係る振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両の集中を避ける運行計画</li> <li>・ 工事用車両の運行方法に対する指導</li> </ul>
廃棄物等	切土工等又は既存の工作物の除去により発生する建設副産物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設発生土</li> <li>・ 事業の実施に伴って発生する建設副産物の処理状況</li> <li>・ アスファルト・コンクリート塊及び建設汚泥</li> <li>・ 再資源化施設及び中間処理施設への搬出、再資源化の状況</li> </ul>
	工事の実施により発生する温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況</li> <li>・ 建設機械等の燃料使用量の削減のための取り組みの実施状況</li> </ul>

b) 調査方法

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の調査方法は、表 1-3-2 に示すとおりである。

表 1-3-2 調査方法

調査項目	調査方法
大気質 騒音 振動 廃棄物等	<p>(1) 主として現地確認・写真撮影 工事施工ヤードへの散水、工事用車両のタイヤ洗浄、防音パネル等の遮音対策、低騒音型建設機械の採用、低振動型建設機械の採用に関する実施状況を、現地踏査による確認及び写真撮影によって記録・整理・把握する。</p> <p>(2) 主として工事関係資料による整理 作業者に対する建設機械の取り扱いの指導、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働、工事用車両の集中を避ける運行計画、工事用車両の運行方法に対する指導、事業の実施に伴って発生する建設発生土の処理状況、アスファルト・コンクリート塊及び建設汚泥の再資源化施設及び中間処理施設への搬出、再資源化の状況、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況、建設機械等の燃料使用量の削減のための取り組みの実施状況を、工事関係者から提供される資料及びヒアリングによって整理・把握する。</p>

c) 調査地域及び調査地点

工事実施箇所及び工事用車両の運行ルートとした。

d) 調査期間等

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の調査日を表 1-3-3 に示す。

表 1-3-3 調査日（令和元年度）

工事区間	調査日			
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
JCT 区間	6月20日	9月18日	12月17日	3月4日
公園区間	6月20日	9月19日	12月17日	3月4日
臨海区間	6月21日	9月24日	11月14日	3月9日
渡海区間	6月28日	9月30日	12月27日	3月31日
IC 区間	6月28日	9月28日	12月26日	3月18日

e) 調査結果

「環境保全措置の実施状況を把握するための調査」の調査結果を以下に示す。

① JCT 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1-3-4 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1-3-4 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真①-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤード内の必要な個所に防音パネルの設置や、建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真①-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真①-4
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。※写真①-5	
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真①-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の運行方法に対する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：46m <sup>3</sup>
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・過年度仮置きしていた建設発生土を再利用するとともに、今年度の建設発生土は工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：605m <sup>3</sup> ※写真①-7
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和元年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生密粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 1



写真①-1 施工ヤードへの散水設備



写真①-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真①-3 防音パネルの設置



写真①-4 低騒音型建設機械の使用状況



写真①-5 低振動工法の採用



写真①-6 工事用車両のタイヤ洗浄設備



写真①-7 発生土での埋戻し

## ② 公園区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1-3-5 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1-3-5 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真②-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルや建設機械に防音シートを設置することで、騒音の低減に努めた。※写真②-3、写真②-4
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真②-5
		建設機械の集中稼働を避けた 効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
振動	低振動型建設機械の採用	・令和元年度では、著しい振動を発生させる機械の使用はなかった。	
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真②-6、写真②-7
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の運行方法に対する 指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源 化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：63m <sup>3</sup>
		建設発生土の処理状況	・令和元年度では、建設発生土はなかった。
		建設汚泥の再資源化施設への 搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：1m <sup>3</sup>
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等 の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品等（高炉セメント、再生砕石等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の 削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。



参考 2



写真②-1 施工ヤードへの散水設備



写真②-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真②-3 防音用落下防護棚の設置



写真②-4 エンジン部の防音シートの設置



写真②-5 低騒音型建設機械の使用状況



写真②-6 工事用車両のタイヤ洗浄設備



写真②-7 敷鉄板の設置による粉じん対策

### ③ 臨海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1-3-6 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1-3-6 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-1、2
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真③-3 ・チップング作業時にはシートで仮囲いを行い、周辺への粉じんの飛散防止に努めた。※写真③-4、5
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・施工ヤードの必要な箇所に防音シート等を設置することで、騒音の低減に努めた。※写真③-6
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真③-7
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
振動	低振動型建設機械の採用	・低振動工法の採用により、振動の低減に努めた。	
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や、敷鉄板の設置により、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真③-8
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の運行方法に対する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源化施設への搬出	・令和元年度では、アスファルト・コンクリート塊の発生はなかった。
		建設発生土の処理状況	・令和元年度では、建設発生土はなかった。
		建設汚泥の再資源化施設への搬出	・令和元年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 3



写真③-1 施工ヤードへの散水状況



写真③-2 粉じん表示計による確認



写真③-3 建設機械の取り扱いの指導状況



写真③-4 沓座チッピング作業時の粉じん対策（外側）



写真③-5 沓座チッピング作業時の粉じん対策（内側）



写真③-6 防音パネルの設置



写真③-7 低騒音型建設機械の使用状況



写真③-8 敷鉄板の設置による粉じん対策

#### ④ 渡海区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1-3-7 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1-3-7 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真④-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真④-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。※写真④-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真④-4、写真④-5
		建設機械の集中稼働を避け た効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。	
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄に代えて、敷鉄板を設置し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真④-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の運行方法に対 する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源 化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：40.5m <sup>3</sup>
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：500.5m <sup>3</sup>
		建設汚泥の再資源化施設へ の搬出	・令和元年度では、建設汚泥の発生はなかった。
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特 定調達品等の使用状況	・令和元年度では、グリーン購入法に基づく特定調達品等の使用はなかった。
		建設機械等の燃料使用量の 削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。

参考 4



写真④-1 施工ヤードへの散水



写真④-2 建設機械の取り扱いの指導状況



写真④-3 防音パネル等の遮音対策



写真④-4 低騒音型建設機械の使用状況 (1)



写真④-5 低騒音型建設機械の使用状況 (2)



写真④-6 敷鉄板の設置による  
粉じん対策状況

## ⑤ IC 区間

環境モニタリング調査において、環境影響評価時に検討した環境保全措置が実施されていることを表 1-3-8 のとおり確認した。

環境モニタリング調査の結果、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られていた。

表 1-3-8 環境保全措置の実施状況の調査結果

影響要因	環境要素	環境保全措置の 主な調査事項	調査結果
建設機械 の稼働	粉じん等	施工ヤードへの散水	・施工ヤードの必要な場所において、散水車で散水等を行い、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-1
	粉じん等 騒音 振動	作業者に対する建設機械の 取り扱いの指導	・研修会等により作業者に対して建設機械の取り扱いを周知し、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械の稼働による粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-2
	騒音	防音パネル等の遮音対策	・防音パネルの設置により、騒音の低減に努めた。※写真⑤-3
		低騒音型建設機械の採用	・低騒音型建設機械を採用し、騒音の低減に努めた。※写真⑤-4
		建設機械の集中稼働を避け た効率的稼働	・施工計画において工事工程や建設機械の配置を検討し、できるだけ建設機械の稼働の平準化を図ることにより、騒音の低減に努めた。
振動	低振動型建設機械の採用	・低振動型建設機械を採用し、振動の低減に努めた。	
工事用車両 の運行	粉じん等	工事用車両のタイヤ洗浄	・工事用車両のタイヤ洗浄や敷鉄板の設置を実施し、粉じん等の飛散の低減に努めた。※写真⑤-5、写真⑤-6
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の集中を避ける 運行計画	・施工計画において工事工程や工事用資材の搬出入を検討し、できるだけ工事用車両運行台数の平準化を図ることにより、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。
	粉じん等 騒音 振動	工事用車両の運行方法に対 する指導	・研修会等により作業者に対して工事用車両の運行方法を周知し、エンジンの空ぶかしの禁止、アイドリングストップ及び制限速度の遵守等を徹底させ、粉じん等の飛散、騒音・振動の低減に努めた。※写真⑤-7
切土工等又は 既存の工作物 の除去	建設工事に 伴う副産物	アスファルト・コンクリート塊の再資源 化施設への搬出	・アスファルト・コンクリート塊は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、再資源化施設に適切に搬出した。 ・アスファルト・コンクリート塊搬出量：368.3m <sup>3</sup>
		建設発生土の処理状況	・建設発生土情報交換システムへ登録した。 ・建設発生土の工事間利用や現場内での再利用を目的とした仮置きを行った。 ・発生量：5,228m <sup>3</sup>
		建設汚泥の再資源化施設へ の搬出	・建設汚泥は再資源化施設に適切に搬出した。 ・搬出量：3.1m <sup>3</sup>
その他	温室効果ガス	グリーン購入法に基づく特定調達品等 の使用状況	・グリーン購入法に基づく特定調達品目等（高炉セメント、再生砕石、再生粗粒度アスファルト等）をできるだけ使用し、温室効果ガスの排出量の削減に努めた。
		建設機械等の燃料使用量の 削減のための取組状況	・効率的な施工計画を策定するとともに、整備点検、エンジンの空ぶかしの禁止及びアイドリングストップ等を徹底させ、建設機械や工事用車両の燃料使用量の低減に努めた。



## 2) 環境の状況の調査（水質）

全体調査計画書においては、工事中の水質調査は水の濁りの発生が予想される期間（海底部の橋脚の設置に係る工事〔下部工〕が実施される期間）としていたが、令和元年度は上部工の施工に係る仮栈橋等の設置等による影響が考えられたため、以下のとおり調査を実施した。

### a) 調査事項

水質の状況を把握するため、調査項目は、水の濁りの予測事項の『浮遊物質（SS）』、環境影響評価書の現地調査で把握した『濁度』、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年、環境庁告示第59号）で定める「生活環境の保全に関する環境基準（海域）」の項目のうち『水素イオン濃度（pH）、化学的酸素要求量（COD）、溶存酸素（DO）、全窒素（T-N）及び全リン（T-P）』とした。

### b) 調査方法

現地調査による採水方法と採水試料の室内分析は、「水質調査方法」（昭和46年、環水管第30号）及び「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年、環境庁告示第59号）に定める方法に示される手法に基本、準拠した。

調査時には水深及び潮位を十分考慮したうえで実施した。

- ・採水回数：2回（「上げ潮時」「下げ潮時」）
- ・採水深度：2層（表層〔海面下0.5m〕と底層〔海底上1m〕）

※地点の水深に応じて、海面下2～4mの層、海面下4～8mの層についても採水を行った。

### c) 調査地域及び調査地点

調査地域は、環境影響評価書における予測地域（公共用水域において、橋脚の設置を予定している水域及びその周辺水域）とした。

調査地点は、環境影響評価書の「水質の状況」の現地調査地点とし、表1-3-9及び図1-3-1に示す地点を基本とした。

なお、工事の影響による水の濁りを詳細に把握するため、平成28年度 自動車専用道路アイランドシティ線環境影響評価に係る環境モニタリング有識者委員会における意見を踏まえて、工事箇所付近（S-2'）の調査地点を追加し、SS及び濁度の調査を実施することとした。

### d) 調査期間等

工事中の水質調査を、表 1-3-10 に示す日（大潮期）に実施した。

なお、調査前日から調査当日にかけての気象は表 1-3-11 に示すとおりであった。



表 1-3-9 工事の実施及び道路（嵩上式）の存在に係る水の濁り及び汚れの調査地点

地点番号	調査地点
S-1	橋脚が設置される 100m 水路部 <sup>※1</sup> の湾口部
S-2	橋脚が設置される 100m 水路部 <sup>※1</sup> 西側
S-3	橋脚が設置される 100m 水路部 <sup>※1</sup> の湾奥側（御島海域）
S-2'	橋脚が設置される 100m 水路部 <sup>※1</sup> の工事箇所の航路側

注 1) 地点番号は環境影響評価書の「水質の状況」の現地調査の調査地点の番号と対応している。  
 ※1) 100m 水路部：アイランドシティ南側に位置する水路部を指す（図 1-3-1 着色部）。

表 1-3-10 調査日

	調査日
工事中	令和元年 5 月 20 日
	令和元年 8 月 2 日
	令和元年 11 月 13 日
	令和 2 年 2 月 10 日

表 1-3-11 福岡管区気象台における調査前日から調査当日にかけての気象

調査日		調査日の気象		調査前日の気象		
		昼 (06:00-18:00)	降水量 (mm/日)	昼 (06:00-18:00)	夜 (18:00-06:00)	降水量 (mm/日)
令和 元年度	5 月 20 日	曇後雨	24.5	曇一時雨	曇	0.0
	8 月 2 日	晴一時薄曇	0.0	晴一時曇	晴時々曇	0.0
	11 月 13 日	晴後曇一時雨	1.0	晴後時々曇	曇後時々晴	0.0
	2 月 10 日	晴時々曇	0.0	雨時々曇	晴一時曇	1.5

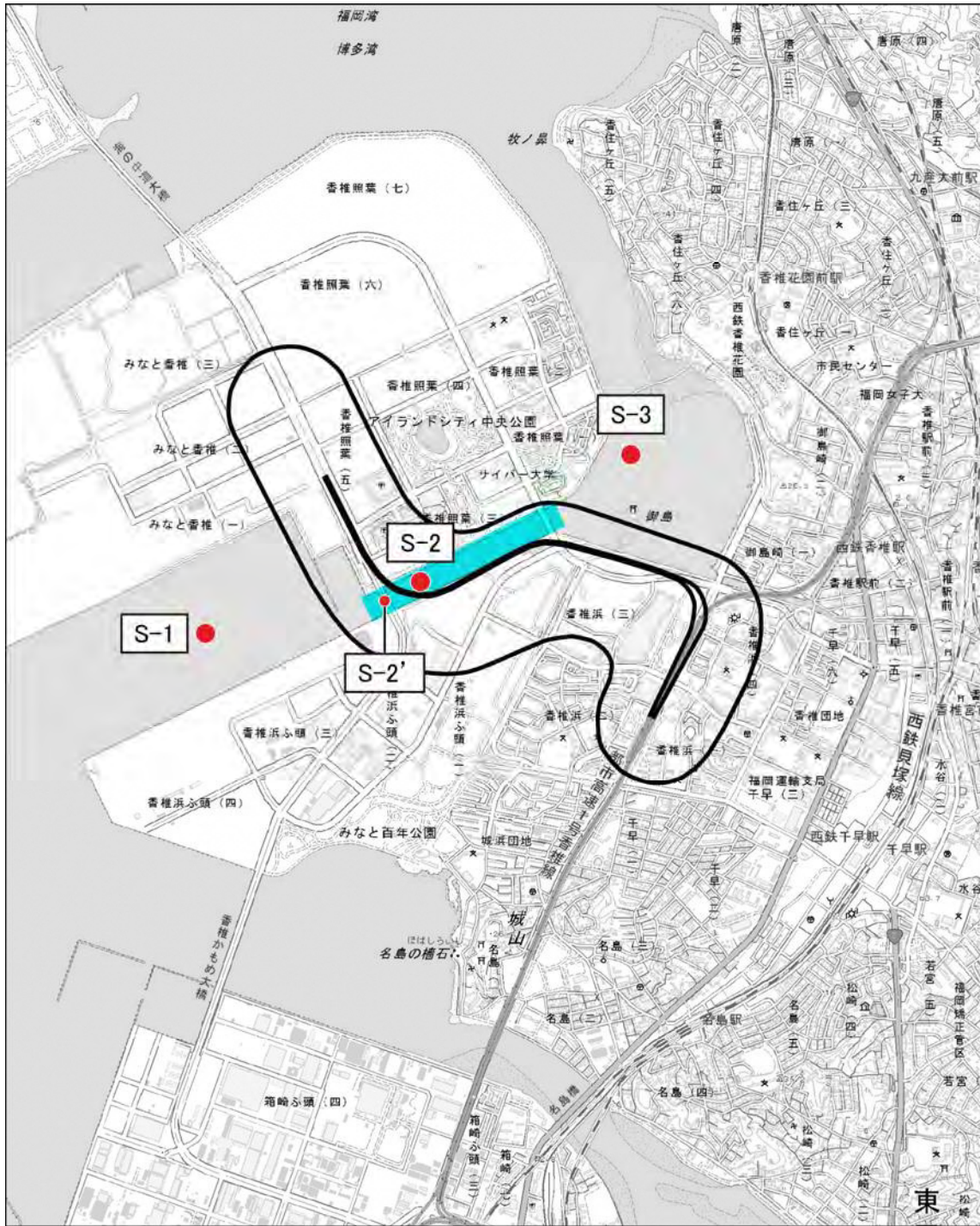
出典：気象庁ホームページ <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>

e) 調査結果





令和元年度の調査結果を、環境影響評価時及び平成 28～30 年度の調査結果と併せて、表 1-3-12～表 1-3-14 に示す。また、地点ごとの経時変化を図 1-3-2～図 1-3-4 に示す。

追加調査地点（S-2'）を含む工事中の調査地点ごとの調査結果を表 1-3-15 に示し、調査地点ごとの SS の調査結果を図 1-3-5 に示す。

なお、5 月 20 日の調査時には 24.5mm/日の降雨があったが、それに伴う SS 及び濁度の上昇はみられなかった。また、8 月 2 日の調査時には、現地において赤潮と考えられる海面の着色が確認され、いずれの地点においても COD などがやや高い状況であった。



凡例

-  : 都市計画対象道路事業実施区域
-  : 都市計画対象道路
-  : 100m水路部
-  : 調査地点

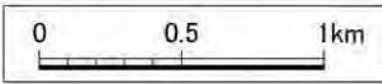


図 1-3-1 水質調査の位置図

表 1-3-12(1) S-1 : 湾口部

項目		SS (mg/L)								濁度 (度)								
潮		上げ潮				下げ潮				上げ潮				下げ潮				
層		表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	2	-	-	10	4	-	-	8	3.2	-	-	8.0	5.0	-	-	8.9
		H23.3.20	3	-	-	4	2	-	-	6	3.0	-	-	3.4	3.0	-	-	4.1
		H23.4.21	1	-	-	2	1	-	-	2	1.6	-	-	2.2	1.6	-	-	1.8
		H23.8.2	3	-	-	9	4	-	-	18	5.1	-	-	7.6	8.7	-	-	13.0
平成 28年度	着工前	H28.9.12	5	4	4	4	4	5	3	6	1.8	1.6	1.7	1.6	1.7	1.4	1.5	2.4
	工事中	H29.3.1	3	3	6	3	2	6	6	7	2.4	2.3	3.9	2.5	2.1	2.9	3.3	3.7
平成 29年度	工事中	H29.5.30	9	4	4	3	21	12	8	4	9.3	4.2	3.5	3.2	13.5	9.5	4.9	3.3
		H29.8.3	5	6	4	4	4	5	4	5	3.1	2.9	2.5	2.0	2.5	2.7	2.1	4.2
		H29.11.7	5	5	5	6	5	4	6	5	2.4	2.8	2.5	5.8	2.4	3.3	3.4	5.1
		H30.2.20	3	9	8	5	8	9	7	2	3.0	6.3	4.7	5.0	4.3	6.0	4.7	2.2
平成 30年度	工事中	H30.5.29	4	3	3	2	4	4	3	3	2.8	2.7	1.8	1.4	3.2	2.9	2.3	1.7
		H30.8.10	6	5	10	4	4	3	3	5	5.4	4.0	6.5	3.9	3.2	3.0	3.1	3.6
		H30.11.8	2	3	3	3	2	2	2	6	1.4	2.2	1.9	2.3	1.8	1.5	1.8	3.4
		H31.2.5	2	4	5	5	4	5	5	5	1.7	2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	3.0	2.8
令和 元年度	工事中	R1.5.20	2	2	2	2	2	3	2	4	2.0	2.0	1.8	2.0	2.4	2.6	2.4	2.6
		R1.8.2	4	5	3	4	4	5	3	5	6.2	4.2	3.7	2.6	5.9	4.8	3.2	3.2
		R1.11.13	1	2	2	4	3	3	3	7	3.0	3.1	2.9	4.0	4.4	4.0	3.9	4.9
		R2.2.10	2	3	5	6	2	3	3	4	2.0	2.0	2.5	2.8	1.8	1.5	1.6	1.9

項目		pH								COD (mg/L)								
潮		上げ潮				下げ潮				上げ潮				下げ潮				
層		表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	8.1	-	-	8.1	8.1	-	-	8.1	2.0	-	-	2.0	2.6	-	-	2.2
		H23.3.20	8.2	-	-	8.2	8.2	-	-	8.2	2.5	-	-	1.4	1.3	-	-	1.1
		H23.4.21	8.1	-	-	8.1	8.2	-	-	8.1	2.2	-	-	1.4	2.4	-	-	1.6
		H23.8.2	8.2	-	-	8.0	8.4	-	-	8.0	3.3	-	-	1.7	3.3	-	-	2.0
平成 28年度	着工前	H28.9.12	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	8.1	8.1	7.9	1.3	1.6	1.3	1.4	1.7	1.3	1.7	1.5
	工事中	H29.3.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	1.3	1.4	1.5	1.3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.0
平成 29年度	工事中	H29.5.30	8.5	8.3	8.2	8.1	8.7	8.3	8.3	8.1	6.2	1.9	1.3	1.0	9.0	5.4	2.4	1.0
		H29.8.3	8.5	8.4	8.4	8.3	8.5	8.5	8.4	8.3	2.5	2.4	2.1	1.6	2.8	2.9	1.8	1.5
		H29.11.7	8.3	8.3	8.3	8.3	8.4	8.3	8.3	8.3	2.3	1.8	1.7	1.7	3.1	2.2	1.7	1.6
		H30.2.20	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	1.7	1.9	1.7	1.9	2.5	2.4	2.0	1.8	1.8
平成 30年度	工事中	H30.5.29	8.1	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	8.0	3.0	2.5	2.1	1.6	3.3	2.7	2.2	1.8
		H30.8.10	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	2.6	2.3	2.9	2.1	2.7	2.5	2.6	2.2
		H30.11.8	8.0	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1	2.1	1.9	1.5	1.6	2.2	1.7	1.7	1.9	1.9
		H31.2.5	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	2.2	2.0	1.9	1.7	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0
令和 元年度	工事中	R1.5.20	8.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	1.9	2.3	2.3	1.6	2.2	2.3	1.9	1.6
		R1.8.2	8.4	8.2	8.0	7.8	8.4	8.2	8.0	7.8	3.8	2.9	1.9	1.6	3.9	2.5	2.1	1.6
		R1.11.13	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	1.9	1.8	1.8	1.8	2.4	2.3	2.5	2.3	2.3
		R2.2.10	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	8.1	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6

項目		DO (mg/L)								T-N (mg/L)								
潮		上げ潮				下げ潮				上げ潮				下げ潮				
層		表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	7.7	-	-	6.4	7.4	-	-	6.5	0.76	-	-	0.41	0.57	-	-	0.42
		H23.3.20	9.4	-	-	8.7	10.2	-	-	9.0	0.48	-	-	0.33	0.50	-	-	0.35
		H23.4.21	8.0	-	-	7.5	8.1	-	-	7.5	0.83	-	-	0.38	0.66	-	-	0.37
		H23.8.2	6.8	-	-	3.6	9.0	-	-	3.3	0.80	-	-	0.39	0.56	-	-	0.38
平成 28年度	着工前	H28.9.12	6.0	4.6	3.6	3.3	5.9	5.7	4.5	3.0	0.38	0.34	0.33	0.28	0.51	0.41	0.44	0.38
	工事中	H29.3.1	9.3	8.8	8.8	8.5	9.4	8.9	8.7	8.2	0.46	0.43	0.38	0.33	0.46	0.40	0.40	0.32
平成 29年度	工事中	H29.5.30	9.1	8.7	6.8	6.3	10.6	8.8	7.9	6.5	1.77	0.41	0.29	0.32	1.78	1.03	0.70	0.29
		H29.8.3	8.9	7.9	6.5	6.2	8.9	8.1	6.2	5.7	0.49	0.45	0.40	0.35	0.52	0.55	0.48	0.46
		H29.11.7	8.7	8.0	8.1	7.7	9.9	8.8	8.1	7.8	0.65	0.48	0.43	0.35	0.72	0.49	0.39	0.32
		H30.2.20	11.4	11.0	10.7	10.0	12.0	11.0	10.7	9.8	0.55	0.56	0.51	0.56	0.66	0.62	0.63	0.51
平成 30年度	工事中	H30.5.29	8.7	8.1	6.7	6.1	9.8	8.1	7.3	6.0	0.55	0.34	0.26	0.25	0.48	0.33	0.28	0.24
		H30.8.10	9.4	6.3	4.7	3.4	8.5	6.3	5.2	3.2	0.28	0.30	0.36	0.28	0.35	0.31	0.31	0.33
		H30.11.8	7.3	7.5	7.3	7.0	8.6	8.6	8.1	7.1	0.74	0.36	0.32	0.28	0.62	0.50	0.39	0.37
		H31.2.5	9.1	8.8	9.0	8.7	9.2	9.1	9.4	9.0	1.03	0.68	0.58	0.54	0.63	0.61	0.62	0.55
令和 元年度	工事中	R1.5.20	6.8	6.9	6.7	6.0	7.9	7.9	6.9	6.0	0.37	0.34	0.30	0.25	0.41	0.42	0.33	0.25
		R1.8.2	10.0	6.7	3.9	2.2	10.8	6.6	4.1	1.9	0.49	0.33	0.34	0.36	0.33	0.32	0.32	0.40
		R1.11.13	7.7	7.6	7.5	7.3	8.7	8.3	8.2	7.0	0.46	0.38	0.38	0.33	0.40	0.38	0.38	0.36
		R2.2.10	9.6	9.6	9.4	8.9	10.1	10.0	9.7	9.4	0.57	0.56	0.52	0.44	0.54	0.55	0.57	0.49

表 1-3-12(2) S-1 : 湾口部

項目		T-P (mg/L)								
潮層		上げ潮				下げ潮				
		表層	3m	6m	底層	表層	3m	6m	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	0.038	-	-	0.034	0.042	-	-	0.040
		H23.3.20	0.023	-	-	0.023	0.024	-	-	0.051
		H23.4.21	0.026	-	-	0.024	0.031	-	-	0.022
		H23.8.2	0.047	-	-	0.051	0.041	-	-	0.058
平成 28年度	着工前	H28.9.12	0.030	0.036	0.033	0.034	0.025	0.024	0.023	0.032
	工事中	H29.3.1	0.012	0.011	0.016	0.011	0.011	0.014	0.017	0.016
平成 29年度	工事中	H29.5.30	0.200	0.034	0.020	0.029	0.186	0.123	0.066	0.035
		H29.8.3	0.047	0.046	0.045	0.041	0.050	0.045	0.044	0.042
		H29.11.7	0.069	0.045	0.043	0.032	0.069	0.046	0.033	0.025
		H30.2.20	0.035	0.040	0.038	0.037	0.045	0.041	0.036	0.033
平成 30年度	工事中	H30.5.29	0.045	0.033	0.029	0.034	0.046	0.036	0.028	0.034
		H30.8.10	0.036	0.037	0.047	0.038	0.030	0.032	0.035	0.056
		H30.11.8	0.038	0.026	0.025	0.027	0.035	0.033	0.026	0.039
		H31.2.5	0.029	0.026	0.022	0.022	0.020	0.023	0.023	0.023
令和 元年度	工事中	R1.5.20	0.026	0.026	0.024	0.023	0.035	0.039	0.028	0.021
		R1.8.2	0.049	0.037	0.041	0.055	0.037	0.041	0.038	0.069
		R1.11.13	0.030	0.026	0.026	0.030	0.027	0.028	0.028	0.040
		R2.2.10	0.027	0.032	0.029	0.026	0.024	0.031	0.038	0.027

表 1-3-13 S-2 : 100m 水路部西側

項目		SS (mg/L)				濁度 (度)				pH				COD (mg/L)				
潮層		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		
		表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	2	4	3	4	4.0	5.2	3.4	4.1	8.2	8.1	8.1	8.1	2.1	1.8	1.8	1.9
		H23.2.20	4	4	6	6	3.4	4.0	5.3	5.8	8.2	8.2	8.2	8.2	1.1	1.0	1.1	1.2
		H23.4.21	1	2	3	3	1.4	1.7	2.5	2.6	8.1	8.1	8.1	8.1	1.8	1.3	1.8	1.7
		H23.8.2	3	4	4	7	5.3	5.3	9.1	8.0	8.2	8.1	8.3	8.1	3.2	2.0	3.2	2.6
平成 28年度	着工前	H28.9.12	8	6	4	6	3.7	2.5	2.0	1.8	7.9	7.9	7.9	8.0	1.5	1.1	1.5	1.3
	工事中	H29.3.1	19	22	5	6	14.3	15.5	3.4	3.6	8.2	8.1	8.2	8.2	1.9	1.9	1.4	1.3
平成 29年度	工事中	H29.5.30	21	11	16	15	13.2	9.5	11.2	11.3	8.5	8.4	8.4	8.3	9.5	3.6	3.6	2.8
		H29.8.3	5	4	5	5	4.3	3.0	4.2	3.1	8.4	8.3	8.1	8.1	1.9	1.9	2.2	1.6
		H29.11.7	4	6	8	9	3.6	4.0	6.2	5.5	8.2	8.2	8.2	8.2	1.7	1.9	1.9	1.7
		H30.2.20	7	8	5	8	5.6	5.3	4.9	4.9	8.2	8.2	8.3	8.3	2.3	2.3	2.3	2.0
平成 30年度	工事中	H30.5.29	3	4	7	7	2.6	2.9	3.8	3.8	8.0	8.0	8.0	8.0	2.5	2.1	2.5	2.3
		H30.8.10	8	11	4	5	6.2	6.9	3.9	3.9	8.1	8.0	8.0	8.0	2.7	2.7	2.6	2.4
		H30.11.8	3	3	6	6	1.8	2.0	3.3	4.0	8.1	8.1	8.1	8.1	1.6	1.6	2.1	1.8
		H31.2.5	3	5	3	4	2.1	2.9	2.3	3.2	8.2	8.2	8.1	8.2	1.9	2.0	2.1	2.0
令和 元年度	工事中	R1.5.20	2	2	6	8	2.1	2.1	3.9	4.9	8.1	8.1	8.0	8.0	2.0	1.9	2.1	2.3
		R1.8.2	4	5	8	7	6.1	4.0	7.5	4.3	8.3	8.1	8.3	8.1	3.7	2.4	4.2	2.9
		R1.11.13	3	3	6	8	3.1	3.1	6.1	6.4	8.2	8.2	8.2	8.2	1.8	1.8	2.7	2.8
		R2.2.10	2	2	4	4	1.5	1.5	2.3	2.0	8.1	8.1	8.1	8.1	1.5	1.8	2.1	1.9

項目		DO (mg/L)				T-N (mg/L)				T-P (mg/L)				
潮層		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		
		表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	8.0	6.8	7.6	5.9	0.65	0.43	0.66	0.57	0.042	0.036	0.040	0.044
		H23.2.20	9.3	9.1	9.5	9.5	0.40	0.38	0.40	0.40	0.020	0.027	0.029	0.025
		H23.4.21	7.9	7.4	8.0	7.8	0.53	0.44	0.43	0.46	0.025	0.024	0.022	0.022
		H23.8.2	7.3	5.7	9.0	5.9	0.58	0.40	0.64	0.42	0.039	0.037	0.042	0.040
平成 28年度	着工前	H28.9.12	6.5	3.0	4.6	4.2	0.41	0.36	0.65	0.42	0.038	0.041	0.029	0.025
	工事中	H29.3.1	8.5	8.5	9.2	9.2	0.38	0.37	0.47	0.43	0.025	0.023	0.014	0.018
平成 29年度	工事中	H29.5.30	10.6	8.7	8.7	8.5	1.94	0.79	0.79	0.57	0.208	0.084	0.071	0.055
		H29.8.3	6.6	5.1	6.5	6.2	0.49	0.43	0.49	0.43	0.047	0.040	0.049	0.049
		H29.11.7	8.1	7.9	8.0	7.9	0.46	0.46	0.47	0.49	0.047	0.047	0.043	0.043
		H30.2.20	10.9	11.2	13.2	13.2	0.60	0.55	0.61	0.60	0.037	0.040	0.038	0.042
平成 30年度	工事中	H30.5.29	7.5	6.7	7.4	7.4	0.31	0.26	0.34	0.34	0.032	0.031	0.038	0.041
		H30.8.10	8.9	4.2	6.4	4.8	0.27	0.35	0.41	0.36	0.036	0.053	0.047	0.049
		H30.11.8	7.4	7.2	8.3	7.8	0.34	0.32	0.37	0.35	0.026	0.026	0.026	0.028
		H31.2.5	8.7	8.9	9.4	9.0	0.59	0.61	0.84	0.71	0.024	0.025	0.023	0.023
令和 元年度	工事中	R1.5.20	6.7	6.5	6.4	6.2	0.32	0.30	0.47	0.41	0.026	0.027	0.039	0.037
		R1.8.2	8.3	4.9	10.5	5.7	0.48	0.31	0.29	0.30	0.051	0.036	0.054	0.042
		R1.11.13	7.3	7.3	8.1	8.1	0.38	0.33	0.39	0.35	0.034	0.028	0.035	0.034
		R2.2.10	9.5	9.5	10.3	10.3	0.60	0.55	0.59	0.57	0.031	0.026	0.025	0.028

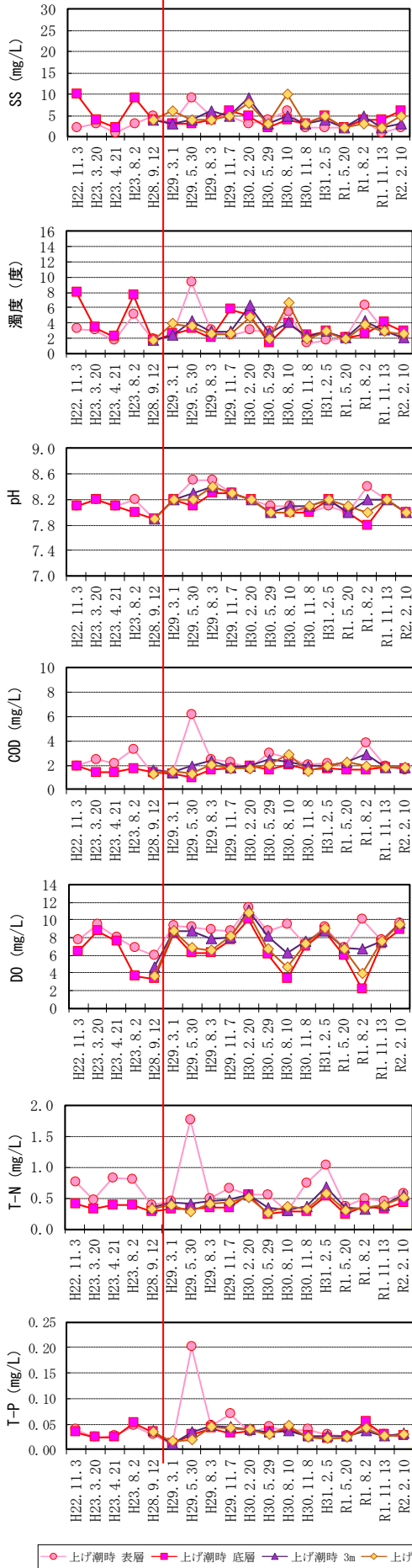
表 1-3-14 S-3 : 御島海域

項目		SS (mg/L)				濁度 (度)				pH				COD (mg/L)				
潮層		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		
		表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	3	3	2	3	3.9	4.1	3.2	4.1	8.1	8.1	8.1	8.1	2.3	2.3	2.2	2.1
		H23.2.20	5	5	4	4	4.3	4.6	4.7	4.7	8.2	8.2	8.2	8.2	1.0	1.1	1.3	1.3
		H23.4.21	2	2	3	4	1.7	2.1	6.1	4.0	8.1	8.1	8.1	8.1	1.7	1.4	1.9	1.8
		H23.8.2	4	4	6	6	6.1	6.0	8.0	7.7	8.2	8.2	8.2	8.1	2.1	2.4	2.6	2.7
平成 28年度	着工前	H28.9.12	29	29	5	4	15.6	15.7	2.4	2.0	7.6	7.7	7.8	7.9	1.4	1.5	1.1	1.1
	工事中	H29.3.1	5	4	4	5	3.0	2.6	3.1	2.8	8.1	8.1	8.1	8.1	1.3	1.3	1.5	1.5
平成 29年度	工事中	H29.5.30	13	12	15	18	11.8	12.3	15.1	14.9	8.3	8.3	8.5	8.4	2.5	2.4	5.5	3.2
		H29.8.3	6	7	7	8	6.1	4.0	6.4	3.9	8.3	8.3	8.2	8.1	2.3	1.7	2.5	1.9
		H29.11.7	5	7	5	9	4.0	4.1	4.8	7.1	8.2	8.2	8.2	8.2	1.9	1.9	1.8	1.6
		H30.2.20	4	7	4	6	3.9	5.8	5.4	4.0	8.2	8.2	8.3	8.3	2.2	2.0	2.4	2.5
平成 30年度	工事中	H30.5.29	4	4	6	7	2.7	2.9	3.5	4.4	8.0	8.0	8.0	8.0	2.1	2.4	2.8	2.7
		H30.8.10	7	7	4	4	5.7	5.8	3.9	3.9	8.1	8.1	8.0	8.0	2.7	2.9	2.5	2.6
		H30.11.8	4	5	6	8	2.5	2.6	4.1	4.2	8.1	8.1	8.1	8.1	1.9	1.7	1.8	1.9
		H31.2.5	3	4	3	4	1.9	2.6	2.1	3.1	8.1	8.2	8.2	8.2	2.1	1.9	2.0	2.1
令和 元年度	工事中	R1.5.20	5	5	4	4	3.5	3.9	3.4	3.5	8.0	8.0	8.0	8.0	1.9	1.9	2.2	2.2
		R1.8.2	5	5	6	7	5.7	5.5	5.8	6.2	8.2	8.2	8.3	8.3	3.5	3.4	3.8	3.5
		R1.11.13	2	3	3	7	2.2	2.5	4.2	5.4	8.1	8.2	8.2	8.1	1.7	1.7	2.3	2.2
		R2.2.10	3	2	5	5	1.4	1.4	2.7	2.3	8.1	8.1	8.0	8.1	1.6	1.2	2.0	2.4

項目		DO (mg/L)				T-N (mg/L)				T-P (mg/L)				
潮層		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		上げ潮		下げ潮		
		表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層	
環境影響 評価時	着工前	H22.11.3	7.3	7.3	7.5	7.4	0.59	0.58	0.62	0.58	0.038	0.043	0.040	0.040
		H23.2.20	9.1	9.1	9.7	9.7	0.37	0.42	0.42	0.41	0.026	0.026	0.023	0.025
		H23.4.21	7.3	7.3	7.9	7.9	0.41	0.41	0.46	0.46	0.022	0.023	0.027	0.030
		H23.8.2	6.2	6.5	6.3	6.1	0.45	0.44	0.42	0.39	0.039	0.040	0.041	0.042
平成 28年度	着工前	H28.9.12	7.1	7.2	4.7	4.1	0.39	0.38	0.67	0.50	0.057	0.059	0.030	0.031
	工事中	H29.3.1	8.5	8.5	9.4	9.1	0.40	0.43	0.43	0.42	0.014	0.014	0.019	0.017
平成 29年度	工事中	H29.5.30	7.5	7.3	9.4	8.7	0.58	0.58	0.69	0.44	0.056	0.054	0.062	0.045
		H29.8.3	7.0	5.8	7.1	6.4	0.48	0.47	0.49	0.47	0.047	0.047	0.047	0.054
		H29.11.7	7.8	7.9	8.4	8.0	0.48	0.45	0.46	0.47	0.046	0.043	0.042	0.045
		H30.2.20	11.3	11.8	13.1	13.4	0.58	0.59	0.60	0.65	0.036	0.040	0.040	0.036
平成 29年度	工事中	H30.5.29	7.0	6.8	8.6	7.6	0.35	0.32	0.34	0.33	0.036	0.035	0.033	0.046
		H30.8.10	8.4	7.8	6.1	5.9	0.31	0.27	0.38	0.36	0.041	0.039	0.042	0.051
		H30.11.8	7.3	7.4	7.6	7.7	0.36	0.33	0.35	0.33	0.029	0.029	0.043	0.029
		H31.2.5	8.9	8.9	9.5	9.3	0.81	0.71	0.92	0.86	0.024	0.022	0.024	0.024
令和 元年度	工事中	R1.5.20	5.8	5.7	6.7	6.5	0.36	0.34	0.45	0.45	0.030	0.034	0.035	0.038
		R1.8.2	7.0	6.9	9.5	9.2	0.31	0.30	0.28	0.32	0.043	0.042	0.049	0.049
		R1.11.13	6.9	7.1	7.5	7.1	0.34	0.32	0.34	0.36	0.032	0.026	0.033	0.040
		R2.2.10	9.0	9.2	10.1	10.1	0.58	0.56	0.62	0.59	0.032	0.025	0.029	0.036

上げ潮時

工事開始



下げ潮時

工事開始

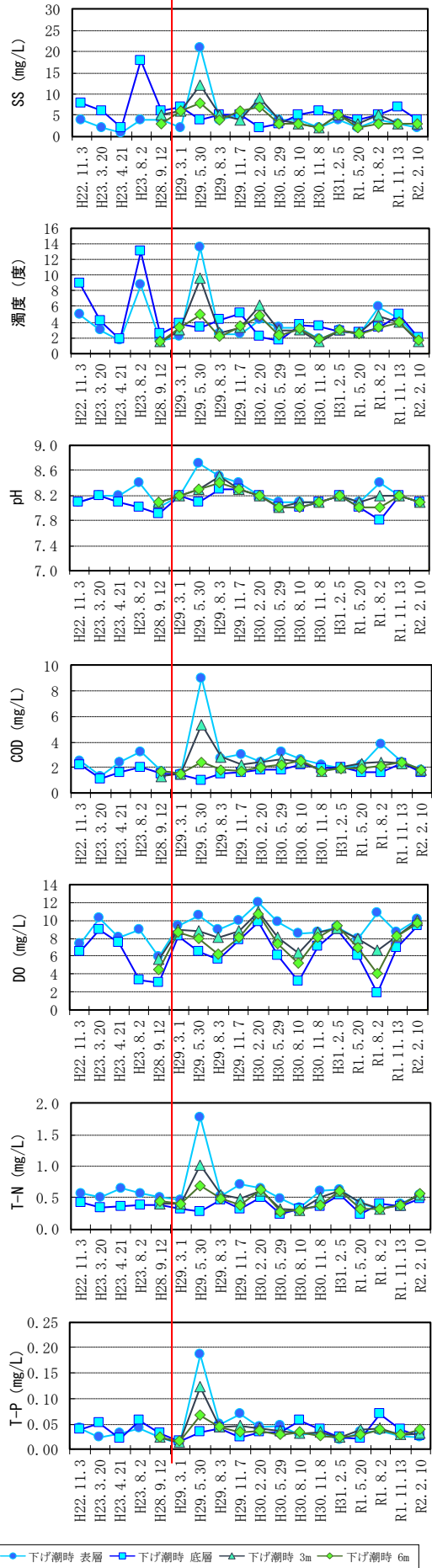
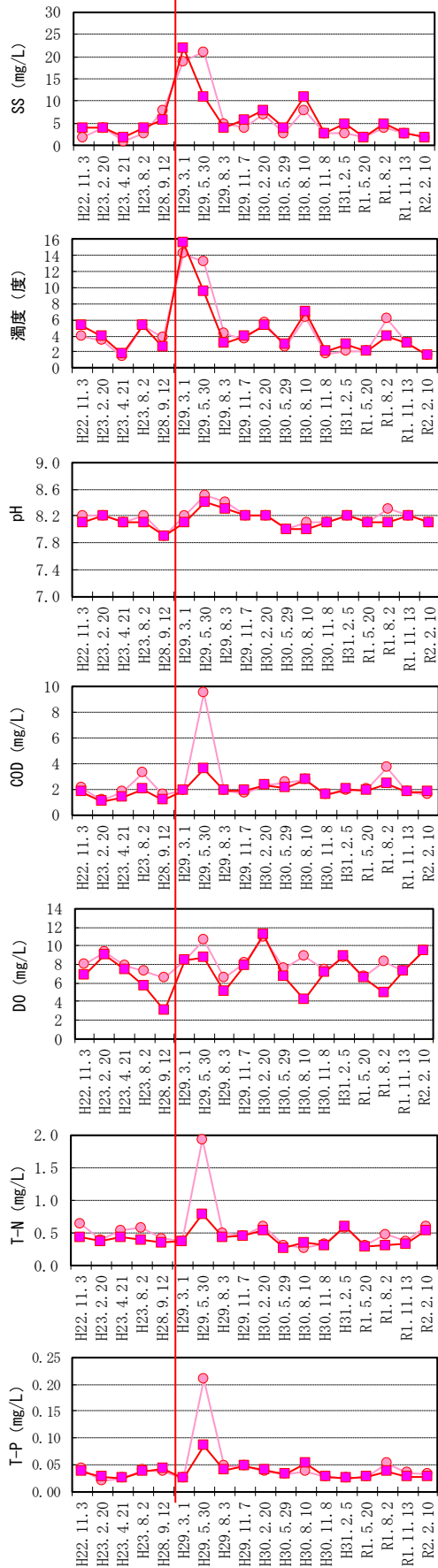


図 1-3-2 S-1 水質調査結果

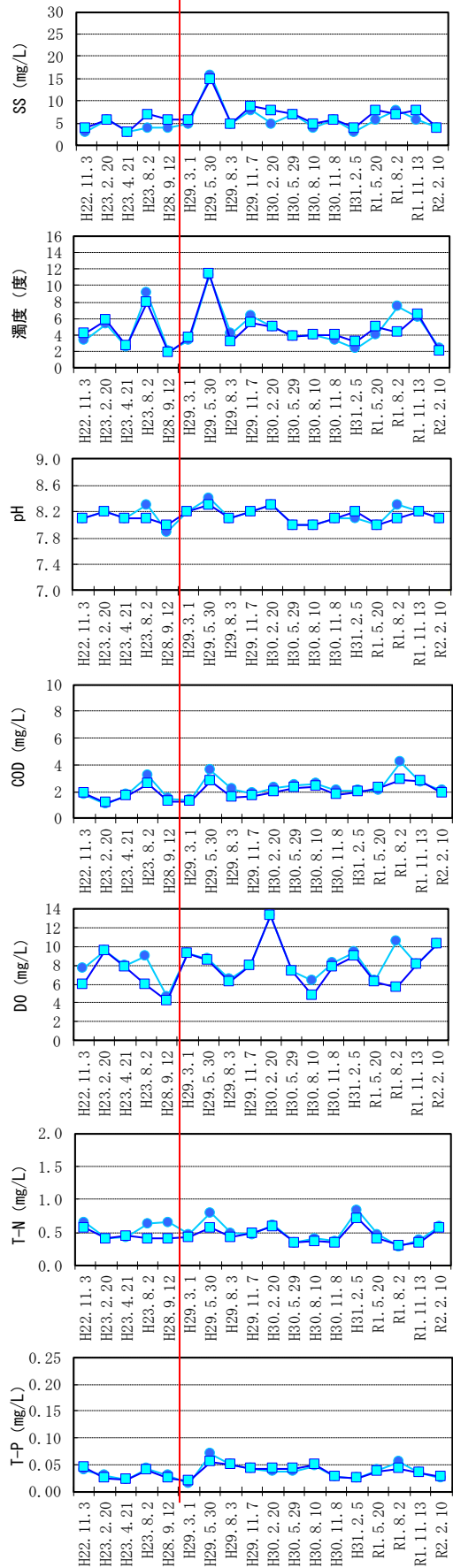
上げ潮時

工事開始



下げ潮時

工事開始

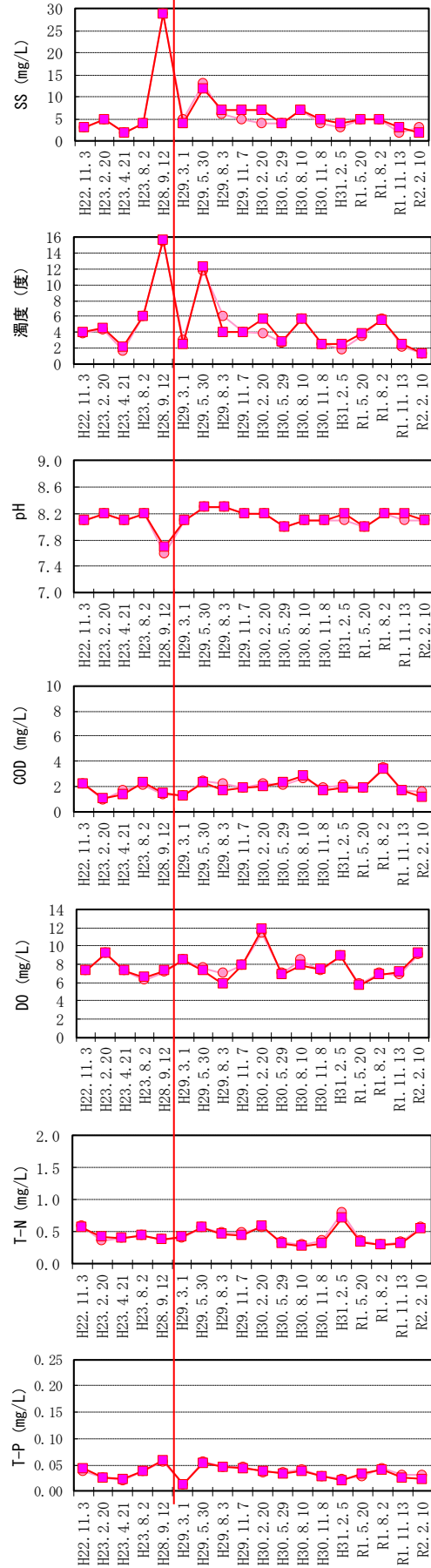


○ 上げ潮時 表層    ■ 上げ潮時 底層    ● 下げ潮時 表層    ■ 下げ潮時 底層

図 1-3-3 S-2 水質調査結果

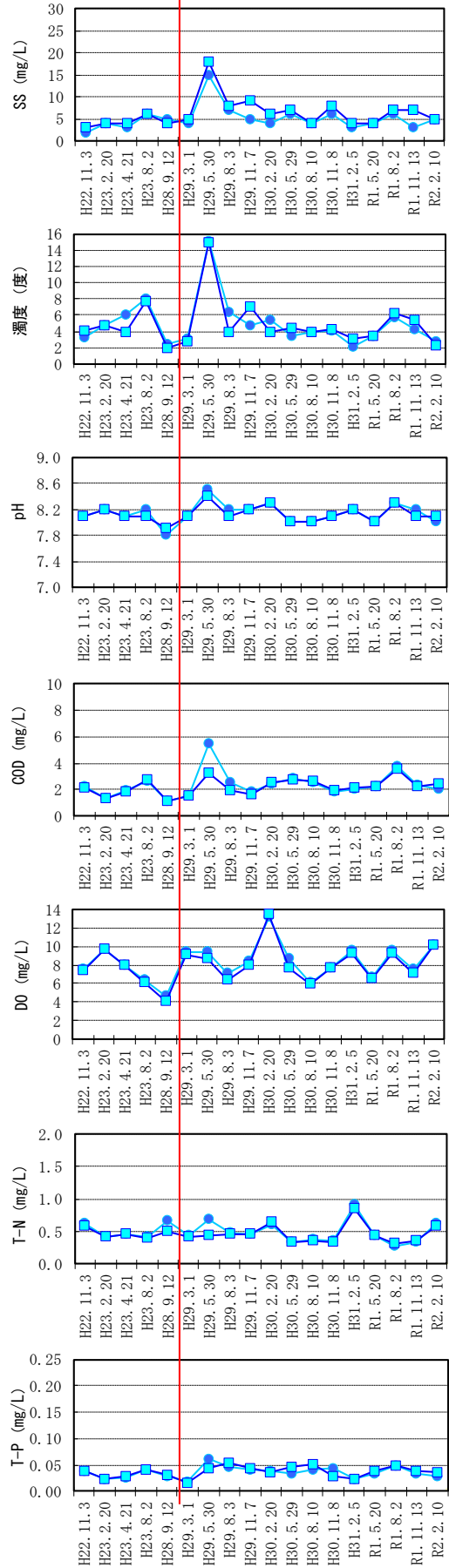
上げ潮時

工事開始



下げ潮時

工事開始



○ 上げ潮時 表層    ■ 上げ潮時 底層    ● 下げ潮時 表層    ■ 下げ潮時 底層

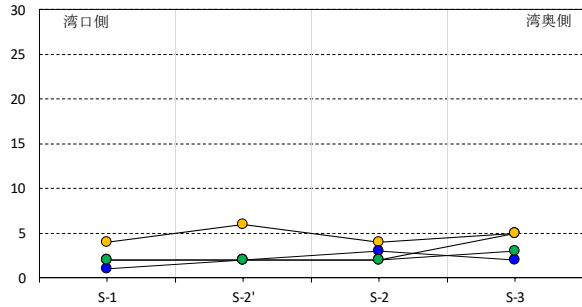
図 1-3-4 S-3 水質調査結果



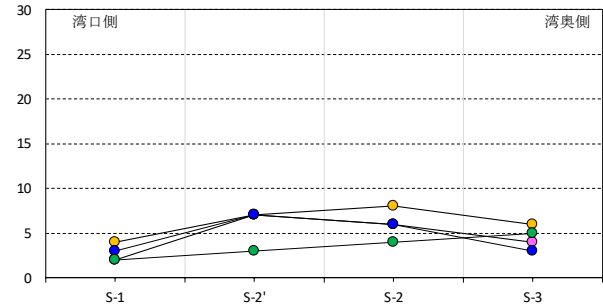
表 1-3-15 工事中の調査地点ごとの調査結果 (SS、濁度)

項目	地点	潮	層	工事中			
				R1.5.20	R1.8.2	R1.11.13	R2.2.10
SS (mg/L)	S-1	上げ潮	表層	2	4	1	2
			底層	2	4	4	6
		下げ潮	表層	2	4	3	2
			底層	4	5	7	4
	S-2'	上げ潮	表層	2	6	2	2
			底層	2	3	3	3
		下げ潮	表層	7	7	7	3
			底層	9	8	7	3
	S-2	上げ潮	表層	2	4	3	2
			底層	2	5	3	2
		下げ潮	表層	6	8	6	4
			底層	8	7	8	4
S-3	上げ潮	表層	5	5	2	3	
		底層	5	5	3	2	
	下げ潮	表層	4	6	3	5	
		底層	4	7	7	5	
濁度 (度)	S-1	上げ潮	表層	2.0	6.2	3.0	2.0
			底層	2.0	2.6	4.0	2.8
		下げ潮	表層	2.4	5.9	4.4	1.8
			底層	2.6	3.2	4.9	1.9
	S-2'	上げ潮	表層	2.2	12.0	3.4	1.2
			底層	2.4	5.2	3.3	1.3
		下げ潮	表層	4.1	6.7	6.4	1.8
			底層	5.3	5.4	6.2	1.7
	S-2	上げ潮	表層	2.1	6.1	3.1	1.5
			底層	2.1	4.0	3.1	1.5
		下げ潮	表層	3.9	7.5	6.1	2.3
			底層	4.9	4.3	6.4	2.0
	S-3	上げ潮	表層	3.5	5.7	2.2	1.4
			底層	3.9	5.5	2.5	1.4
		下げ潮	表層	3.4	5.8	4.2	2.7
			底層	3.5	6.2	5.4	2.3

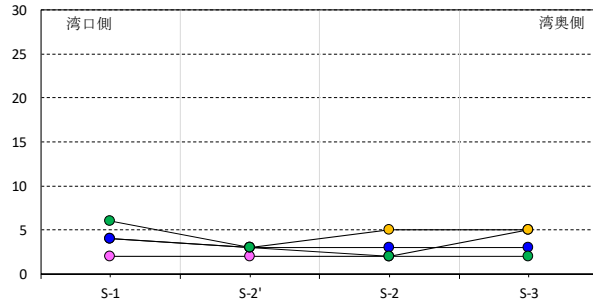
SS(mg/L) 上げ潮 表層



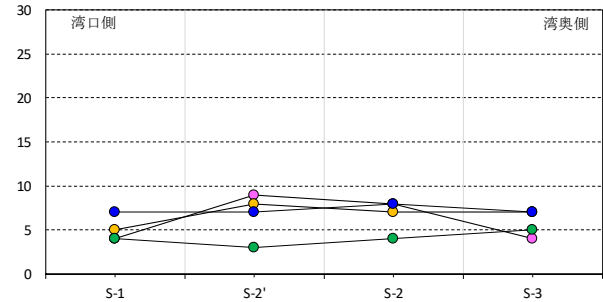
SS(mg/L) 下げ潮 表層



SS(mg/L) 上げ潮 底層



SS(mg/L) 下げ潮 底層



● R1.5.20   
 ● R1.8.2   
 ● R1.11.13   
 ● R2.2.10

図 1-3-5 工事中の調査地点ごとの SS 調査結果

f) 調査結果の考察

令和元年度の調査結果については、図 1-3-2～図 1-3-4 に示すとおりであり、8 月 2 日の調査で赤潮の影響によると考えられる COD などの上昇がみられたものの、S-1 地点、S-2 地点及び S-3 地点ともに、概ね工事前の変動の範囲内であった。

また、調査地点 S-1、S-2、S-3 及び工事箇所付近 (S-2') における SS の調査結果は、図 1-3-5 に示すとおりであり、SS 濃度はいずれの地点においても同程度となっており、特定の地点で濃度が上昇するような状況はみられなかった。

以上のことから、令和元年度においては、工事の実施に伴う水質への影響は小さいものと考えられる。