

豊島における周辺環境モニタリング（水質）結果について

豊島における周辺環境モニタリングは、暫定的な環境保全措置の実施、高度排水処理施設等の建設・運転時、廃棄物等の掘削・運搬の開始後のそれぞれの段階において、周辺環境への影響を把握することを目的としており、これまで、バックグラウンドを確認する事前環境モニタリング、工事前及び工事中、掘削・運搬の開始後の周辺地先海域及び海岸感潮域における調査を順次実施してきた。

今回、平成 26 年 1 月に実施した水質調査結果をとりまとめた。

1 調査の経緯

	調査区分	調査期間	工事、運転等との関連
報 告 済	事前環境モニタリング	平成 10 年 12 月～平成 11 年 12 月 (4 回実施)	暫定工事の開始前に、バックグラウンドを確認するため実施した。
	暫定的な環境保全措置 工事前	平成 12 年 7 月 27 日 (木)	事前環境モニタリング終了後、暫定工事開始前に実施した。
	暫定的な環境保全措置 工事中	平成 13 年 7 月 18 日 (水)	北海岸では本矢板の打設が終了しており、東側のドレーン工を実施していた。また、東側雨水排水路、透気遮水シートの施工中であり、西海岸においては掘削作業を実施していた。
		平成 14 年 2 月 1 日 (金)	西海岸では埋め戻し施工中、西海岸北東部では透気遮水シート、水路の施工中であった。
	中間保管梱包施設、高度 排水処理施設建設工 事中	平成 14 年 7 月 23 日 (火)	中間保管梱包施設のピット部の基礎工事、高度排水処理施設の水槽部の基礎工事を実施していた。
		平成 15 年 2 月 6 日 (木)	中間保管梱包施設の内部仕上げ及び外構工事、高度排水処理施設の無負荷運転を実施していた。
	廃棄物等の掘削・運搬 中、高度排水処理施設等 の運転中	平成 15 年 5 月 15 日 (木) (水質調査)	中間処理施設試運転のため、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 15 年 7 月 14 日 (月) (水質調査、底質調査)	
		平成 15 年 10 月 24 日 (金) (水質調査、底質調査)	中間処理施設本格稼働後、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 2 月 10 日 (火) (水質調査)	掘削現場の場内整備、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 6 月 1 日 (火) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 7 月 29 日 (木) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 11 月 2 日 (火) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 1 月 14 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 5 月 23 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 7 月 21 日 (木) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
平成 17 年 11 月 7 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。		
平成 18 年 1 月 18 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。		

報告 済	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成 18 年 5 月 26 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 18 年 8 月 8 日 (金) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 18 年 11 月 27 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 19 年 1 月 24 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 19 年 6 月 14 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 19 年 8 月 27 日 (月) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 19 年 11 月 15 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 20 年 1 月 25 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 20 年 5 月 21 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 20 年 8 月 27 日 (水) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 20 年 11 月 17 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 21 年 1 月 28 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 21 年 5 月 21 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 21 年 8 月 19 日 (水) 平成 21 年 8 月 20 日 (木) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 21 年 11 月 6 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 22 年 1 月 20 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 22 年 5 月 27 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 22 年 8 月 30 日 (月) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 22 年 11 月 11 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 23 年 1 月 24 日 (月) 平成 23 年 1 月 25 日 (火) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
平成 23 年 6 月 29 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。		

報告済	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成 23 年 8 月 26 日(金) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 23 年 11 月 17 日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 1 月 27 日(金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 5 月 16 日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 8 月 2 日(木) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 11 月 19 日(月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 1 月 17 日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 5 月 22 日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 8 月 19 日(月) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 11 月 8 日(金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
報告今回	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成 26 年 1 月 22 日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

2 調査の概要

(1) 調査地点（調査地点図参照）

①周辺地先海域

St-3(西海岸沖)、St-4(北海岸沖) 及び St-8(北海岸沖)

②海岸感潮域

St-A(西海岸)、St-B(北海岸) 及び St-E(北海岸)

(2) 検体採取機関及び分析機関

①検体採取機関：県廃棄物対策課、県直島環境センター、県環境保健研究センター

②分析機関：県直島環境センター、県環境保健研究センター、四国計測工業(株)

3 調査結果の概要

(1) 周辺地先海域

①水質（表 1）

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目（生活環境保全上の基準：8 項目）

・全ての項目及び地点で環境基準値を満足していた。

○健康項目（人の健康を保護する上での基準：26 項目）

・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が全ての地点で検出されたが、環境基準値は満足していた。

・その他の項目は全ての地点で検出されず、環境基準値を満足していた。

(2) 海岸感潮域

①水質（表2）

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目（7項目）

- ・全ての項目及び地点で、管理基準値を満足していた。

○健康項目（26項目）

- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が全ての地点で検出されたが、管理基準値を満足していた。
- ・その他の項目は全ての地点で検出されず、管理基準値を満足していた。

表1 豊島における周辺環境モニタリング(周辺浅海域水質)

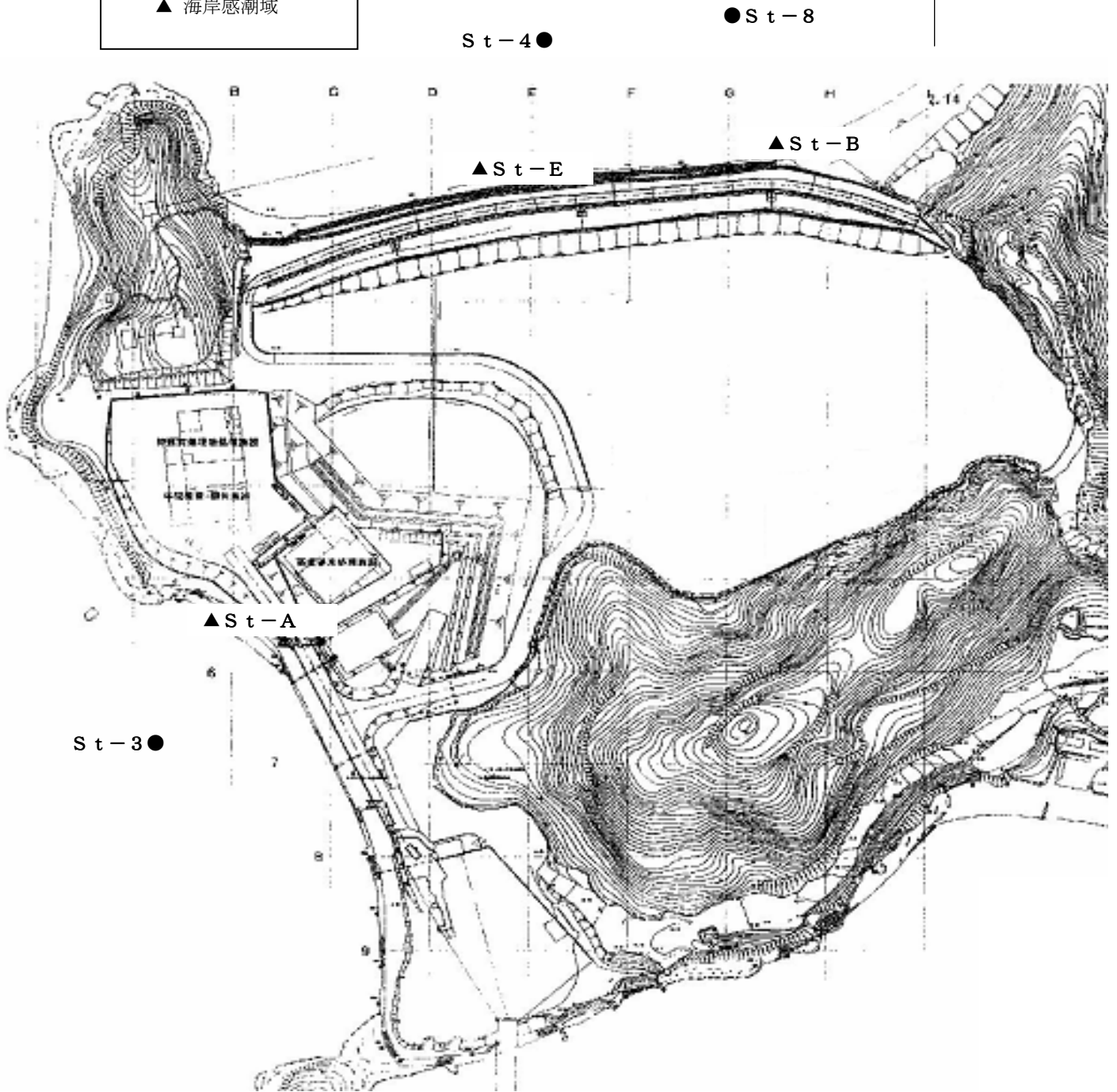
測定項目 測定場所	調査日	pH	COD	DO	油分等	(大腸菌群数の単位: MPN/100ml, その他は種別: pg-TEQ/L, pHを除く単位: mg/L)																					
						大腸菌群数	金盞藻	金リン	全亜鉛	7β水銀	総水銀	揮発性有機物	六価クロム	砒素	全フッ素	PCB	揮発性有機物	揮発性有機物	ジカド								
南海岸沖 ST-1	H13.7.18	7.7	1.3	6.9	ND	2.0	0.12	0.021	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	H12.7.27	8.0	1.5	6.2	ND	<1.8	0.57	0.027	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	平成25年度	H26.1.22	8.1	1.1	9.4	ND	<1.8	0.20	0.018	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H25.11.8	8.1	1.5	6.6	ND	2.0	0.25	0.038	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		H25.8.19	8.1	1.6	7.6	ND	13	0.15	0.032	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成24年度	H25.5.22	8.1	1.5	9.6	ND	<1.8	0.35	0.018	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最大	8.0	0.7	6.8	ND	<1.8	0.19	0.031	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.1	2.3	9.6	ND	7.8	0.35	0.031	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成23年度	最大	8.1	1.6	8.4	ND	3.4	0.26	0.023	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	7.9	1.7	5.8	ND	<1.8	0.21	0.030	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.0	2.4	7.8	ND	<1.8	0.32	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成22年度	最大	8.1	1.2	8.2	ND	<1.8	0.19	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.1	1.5	9.0	ND	<1.8	0.25	0.040	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.1	1.4	8.7	ND	<1.8	0.22	0.021	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成21年度	最大	8.1	1.1	7.2	ND	<1.8	0.14	0.019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.2	1.8	9.7	ND	33	0.28	0.038	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.1	1.5	8.2	ND	15	0.21	0.027	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成20年度	最大	8.0	0.9	6.5	ND	<1.8	0.11	0.018	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.2	2.3	9.3	ND	2	0.26	0.028	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.1	1.7	7.6	ND	1.9	0.23	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成19年度	最大	8.0	1.0	6.7	ND	<1.8	0.10	0.023	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.2	2.6	8.5	ND	13	0.19	0.042	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.1	1.7	7.5	ND	5.3	0.15	0.030	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成18年度	最大	8.1	1.7	7.5	ND	5.3	0.15	0.030	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.0	1.0	6.7	ND	<1.8	0.10	0.023	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
平均		8.3	1.8	8.7	ND	4.5	0.27	0.033	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
平成17年度	最大	8.3	1.4	8.1	ND	<1.8	0.22	0.027	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	最小	8.1	1.5	7.1	ND	1.8	0.10	0.019	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	平均	8.2	2.9	9.4	ND	220	0.27	0.049	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
平成16年度	最大	8.0	2.4	7.8	ND	57	0.18	0.030	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	最小	8.0	1.7	6.5	ND	<1.8	0.12	0.018	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	平均	8.1	2.2	8.0	ND	23	0.30	0.046	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
平成15年度	最大	8.1	1.4	6.7	ND	<1.8	0.11	0.014	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	最小	8.4	1.8	8.6	ND	40	0.40	0.045	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	平均	8.1	1.5	7.6	ND	11	0.22	0.029	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
事前環境7列沖 最小値~最大値 (平均値)	7.8~8.1	1.6~2.1	6.6~9.2	ND	<1.8	0.10~0.63	0.023~0.030	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	7.9~8.0	1.4~1.8	7.0~9.1	ND	<1.8	0.12~0.13	0.020~0.021	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
西海岸沖 ST-3	H26.1.22	8.1	1.1	9.4	ND	<1.8	0.20	0.018	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	H25.11.8	8.1	1.4	9.3	ND	<1.8	0.22	0.034	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	H25.8.19	8.1	1.8	7.3	ND	13	0.18	0.027	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	H25.5.22	8.1	1.7	10.9	ND	<1.8	0.34	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	平成24年度	最大	7.9	2.1	6.3	ND	<1.8	0.17	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.0	2.4	9.0	ND	7.0	0.35	0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.0	2.3	8.1	ND	1.9	0.27	0.032	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成23年度	最大	7.9	2.1	6.3	ND	<1.8	0.17	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.0	2.4	9.0	ND	2.0	0.35	0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.0	2.3	8.1	ND	1.9	0.27	0.032	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成22年度	最大	8.1	1.0	7.7	ND	<1.8	0.15	0.006	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.1	2.2	9.2	ND	4.5	0.40	0.043	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.1	1.7	8.4	ND	4.6	0.25	0.032	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成21年度	最大	8.0	1.3	7.4	ND	<1.8	0.13	0.017	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.1	1.8	9.8	ND	7.8	0.25	0.042	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.0	0.9	6.6	ND	<1.8	0.15	0.014	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成20年度	最大	8.2	2.1	9.7	ND	4.5	0.25	0.028	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		最小	8.1	1.6	8.2	ND	4.8	0.22	0.031	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		平均	8.0	0.9	6.6	ND	<1.8	0.15	0.014	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平成19年度	最大	8.0	1.0	6.9	ND	<1.8	0.12	0.024	0																	

測定項目	調査日	測定場所														有機リン	硝化性窒素	1,4-ジクロロベンゼン	ニッケル	メチルデン	アゾベン	塩化物質	その他				
		1,2-ジクロロベンゼン	1,1-ジクロロベンゼン	1,1,2-ジクロロベンゼン	1,1,1-トリクロロベンゼン	1,1,2-トリクロロベンゼン	1,3-ジクロロベンゼン	ペンタリン	ナフタレン	ジメチルベンゼン	トリメチルベンゼン	ベンゼン	トルエン	エチルベンゼン	プロピルベンゼン									ブチルベンゼン	ヘキシルベンゼン		
西海岸 St-A	平成25年度	H26.1.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	—	—	—	—	—	—	—	18.700	—
		H25.11.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.28	ND	ND	0.049	ND	ND	ND	ND	17.100	2.3
	H25.8.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.32	ND	ND	0.016	ND	ND	ND	ND	18.900	1.5	
	H25.5.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	17.400	—	
	平成24年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	17.500	1.0
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	18.000	1.4
	平成23年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	17.700	1.2
		最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	0.010	ND	ND	ND	ND	16.100	0.43
	平成22年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.31	ND	ND	0.015	0.003	ND	ND	ND	18.100	0.52
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	ND	0.013	0.001	ND	ND	ND	17.300	0.48
	平成21年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	19.400	1.7
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	ND	ND	0.010	0.002	ND	ND	ND	18.900	1.8
	平成20年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	0.009	0.002	ND	ND	ND	17.500	1.8
		最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	—	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	16.500	0.49
	平成19年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.38	—	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	19.400	0.50
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	—	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	18.500	0.50
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.800	0.12
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	—	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	19.600	1.2
	平成17年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	—	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	19.200	0.66
		最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	—	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	18.500	2.7
平成16年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.34	—	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	18.900	3.8	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	—	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	18.700	3.3	
平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	—	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	16.700	1.1	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	—	ND	0.008	0.001	ND	ND	ND	18.700	2.4	
平成14年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.22	—	ND	0.008	0.001	ND	ND	ND	17.800	3.6~15	
	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	—	ND	0.007	0.001	ND	ND	ND	17.300	1.6	
平成13年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	—	ND	0.014	0.005	ND	ND	ND	18.700	7.6	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	—	ND	0.011	0.003	ND	ND	ND	18.300	4.6	
平成12年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	—	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	16.000	1.9	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	—	ND	0.008	0.015	ND	ND	ND	17.700	5.8	
平成11年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.29	—	ND	0.008	0.009	ND	ND	ND	16.700	3.9	
	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14.100	2.6	
平成10年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	—	ND	0.008	0.004	ND	ND	ND	18.800	6.6	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	—	ND	0.007	0.001	ND	ND	ND	16.700	4.8	
平成9年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16.000	5.3~9.6	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.000	19.000	
平成8年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.008	0.001	ND	ND	ND	17.600	3.6~15	
	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.008	0.001	ND	ND	ND	17.900	3.4	
平成7年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.007	0.001	ND	ND	ND	17.100	—	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.011	0.001	ND	ND	ND	18.600	37	
平成6年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.009	0.001	ND	ND	ND	17.900	—	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	—	—	—	—	—	17.100	—	
平成5年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.004	0.010	ND	ND	ND	14.200	0.34	
	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.015	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	17.200	0.34	
平成4年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.010	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	15.500	0.27	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.010	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	15.000	0.47	
平成3年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	0.012	0.002	ND	ND	ND	17.500	0.16	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	0.010	0.001	ND	ND	ND	13.000	0.35	
平成2年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.005	ND	0.01	0.005	ND	ND	ND	12.800	0.19	
	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.035	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17.500	1.4	
平成1年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.900	1.0	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.000	0.32	
平成0年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16.800	0.47	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16.800	0.40	
平成25年度	H26.1.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	—	—	—	—	—	—	—	17.100	—
	H25.11.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	0.064	ND	ND	ND	ND	14.200	0.34	
平成24年度	H25.8.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	17.900	0.53	
	H25.5.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	17.600	—	
平成23年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.015	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	17.200	0.34	
	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.015	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	17.200	0.34	
平成22年度	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.010	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	15.500	0.27	
	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	0.012	0.002	ND	ND	ND	17.500	0.16	
平成21年度	最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	0.010	0.001	ND	ND	ND	13.000	0.35	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.005	ND	0.01	0.005	ND	ND				

調査地点図



- <凡例>
- 周辺地先海域
 - ▲ 海岸感潮域



S=1:3000