

2. 周辺海域での調査

2.1. 調査概要

2.1.1 目的

事業に伴う流況、地形、水質、底質、動物、植物への影響を把握するため、周辺海域において環境監視調査を実施した。

2.1.2 調査内容

調査内容一覧を表 2.1.1 に、調査地点を図 2.1.1、表 2.1.2 に示す。

水質および底質の分析方法を表 2.1.3、表 2.1.4 に示す。

表 2.1.1(1) 調査内容一覧（周辺海域）

調査項目		頻度	時期	調査地点	調査層	調査方法 (使用機器)	
地形	流況	流況(流向・流速)	2回/年	夏季 (8月) 冬季 (2月)	6地点 (No.2, 3, 5, 11, 15, 17)	2層 表層: 海面下1.0m 下層: 海底面上1.0m	自記式流向流速計による、流向・流速の25時間観測(10分間隔)。表層は吊り下げ式、下層は立ち上げ式で設置。
	地形	水深変化	1回/年	冬季 (1月)	5地点 (調査区域ア, ウ~カ)	海底面	DGPS測位システムによる誘導と、1地区あたり11測線での音響測深(10mピッチ)。
水質	水の濁り	(基本監視) 濁度, SS	1回/週	通年	23地点※3	2層 表層: 海面下0.5m 下層: 海底面上1.0m	濁度:測定器による測定(SS濃度に換算)。SS(基本監視のみ):採水器による採水、分析。
		(補助監視) 濁度	4回/週	工事実施期 (4~6月) (10~3月)	15地点※4		
		2回/週	工事未実施期 (7~9月)	9地点			
水の汚れ	生活環境項目※1, 健康項目※2, クロフィルa, 塩分	4回/年	春季 (5月) 夏季 (8月) 秋季 (11月) 冬季 (1月)	基本監視7 地点 (No.2~7, 12)	2層 表層: 海面下0.5m 下層: 海底面上0.5m (但し、ノルマルヘキサン抽出物質については表層のみ)	採水器による採水。採水試料は実験室へ搬入し分析。(下層は横型バンドーン採水器を用いて採水)	
	溶存酸素量(DO), 化学的酸素要求量(COD _{Mn}), 全窒素(T-N), 全燐(T-P), クロロフィルa			補助監視6 地点 (No.1, 8~ 11,17)			
底質	含水率, 粒度組成, 強熱減量(IL), 化学的酸素要求量(COD _{sed}), 全硫化物(T-S), 全窒素(T-N), 全燐(T-P)	2回/年	夏季 (8月)冬季 (1月)	9地点 (No.2~6, 10,12,15, 16)	1層 海底表面	スミスマッキンタイ型採泥器(採泥面積22×22cm)による採泥。観察後、試料を分取。実験室へ搬入し分析。	

※1 生活環境項目:水素イオン濃度(pH), 化学的酸素要求量(COD_{Mn}, COD_{OH}), 溶存酸素量(DO, DO飽和度), 大腸菌数, ノルマルヘキサン抽出物質(油分等), 全窒素(T-N), 全燐(T-P), 全亜鉛(Zn), ノニルフェノール, 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸およびその塩(LAS)

※2 健康項目:全シアン, カドミウム, 鉛, ヒ素, 六価クロム, 総水銀, アルキル水銀, PCB, トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, 四塩化炭素, ジクロロメタン, 1,2-ジクロロエタン, 1,1,1-トリクロロエタン, 1,1,2-トリクロロエタン, 1,1-ジクロロエチレン, シス-1,2-ジクロロエチレン, 1,3-ジクロロプロペン, チウラム, シマジン, チオベンカルプ, ベンゼン, セレン, 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素, フッ素, ホウ素, 1,4-ジオキサン

※3 23地点のうちⅡ期工事監視地点は15地点。Ⅰ期工事監視地点(重複地点あり)と合わせて実施。

※4 週4回のうち、週2回はⅠ期+Ⅱ期工事監視として15地点、残り2回はⅡ期工事監視として7地点で実施。