

## 1.2 化学的特性に関する情報

### (1) 判定基準への適合状況

一般水底土砂に含まれる金属等については、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48年環境庁告示第14号）の方法により溶出試験等を行い、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和48年総理府令第6号）に示された判定基準と比較した。

判定基準への適合状況は表1-4に示すとおりであり、海洋投入処分しようとする土砂については、全ての項目が判定基準に適合していた。

表 1-4 (1) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 25 年度（表層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	0.01	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	0.01	○	検出せず	○	0.01	○	0.01	○	検出せず	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.3	○	0.1	○	0.2	○	0.1	○	0.1	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	9	○	6	○	3	○	2	○	3	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	0.11	○	0.27	○	0.18	○	0.071	○	0.18	○

注) 1. 試料採取日は平成 25 年 8 月 14 日、-7.5m 泊地（黒生）のみ平成 26 年 2 月 7 日である。

2. 判定基準は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年総理府令第 6 号）に示された判定基準である。

表 1-4 (2) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 25 年度（下層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	0.01	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	0.03	○	0.01	○	検出せず	○	0.01	○	検出せず	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.2	○	0.2	○	0.2	○	0.1	○	0.1	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.03	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	11	○	9	○	6	○	7	○	7	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	2.8	○	0.17	○	0.26	○	0.31	○	0.085	○

注) 1.試料採取日は平成 25 年 8 月 14 日、-7.5m 泊地（黒生）のみ平成 26 年 2 月 7 日である。

2.判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年総理府令第 6 号）に示された判定基準である。

表 1-4 (3) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 26 年度（表層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.02	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	0.03	○	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.01	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	0.03	○	0.07	○	0.02	○	0.05	○	0.01	○	0.02	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	0.10	○	0.18	○	0.07	○	0.09	○	検出せず	○	0.09	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.5	○	0.5	○	0.5	○	0.3	○	検出せず	○	0.5	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.01	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.01	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.04	○	0.08	○	0.03	○	0.06	○	0.02	○	0.04	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	検出せず	○	8	○	検出せず	○	5	○	検出せず	○	6	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	0.04	○	0.53	○	0.27	○	0.36	○	1.5	○	0.16	○

注) 1. 試料採取日は平成 26 年 9 月 24 日、-6.0m 泊地（川口外港・黒生 C）のみ平成 27 年 2 月 13 日である。

2. 判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年総理府令第 6 号）に示された判定基準である。

表 1-4 (4) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 26 年度（下層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	0.04	○	検出せず	○	0.03	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	0.04	○	検出せず	○	0.03	○	検出せず	○	検出せず	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	0.03	○	0.15	○	0.03	○	0.09	○	検出せず	○	0.02	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	0.12	○	0.21	○	0.06	○	0.18	○	検出せず	○	0.08	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.5	○	0.4	○	0.3	○	0.3	○	検出せず	○	0.3	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	0.03	○	検出せず	○	0.03	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.03	○	0.15	○	0.02	○	0.09	○	0.02	○	0.02	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	検出せず	○	8	○	検出せず	○	8	○	検出せず	○	9	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	0.27	○	0.90	○	0.21	○	0.56	○	2.3	○	0.14	○

注) 1. 試料採取日は平成 26 年 9 月 24 日、-6.0m 泊地（川口外港・黒生 C）のみ平成 27 年 2 月 13 日である。

2. 判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年総理府令第 6 号）に示された判定基準である。

表 1-4 (5) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 27 年度（表層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	0.007	○	検出せず	○	検出せず	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	0.01	○	0.01	○	検出せず	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.3	○	0.2	○	検出せず	○	0.17	○	0.16	○	0.16	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	0.01	○	0.01	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.04	○	0.02	○	0.01	○	0.01	○	0.01	○	検出せず	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	3.9	○	2.7	○	0.039	○	0.050	○	0.047	○	0.0084	○

注) 1. 試料採取日は平成 27 年 10 月 26、27 日である。

2. 判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年総理府令第 6 号) に示された判定基準である。

表 1-4 (6) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 27 年度（下層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	0.006	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	0.02	○	0.02	○	検出せず	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	0.02	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.2	○	0.2	○	検出せず	○	0.14	○	0.13	○	0.19	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	0.01	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.03	○	0.02	○	0.01	○	0.01	○	検出せず	○	0.02	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	2.2	○	1.1	○	0.15	○	0.016	○	0.063	○	0.023	○

注) 1.試料採取日は平成 27 年 10 月 26、27 日である。

2.判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年総理府令第 6 号)に示された判定基準である。

表 1-4 (7) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 28 年度（表層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	0.08	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.4	○	0.4	○	0.4	○	検出せず	○	1.2	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	0.01	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.03	○	0.05	○	0.03	○	0.01	○	0.01	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	0.30	○	0.32	○	0.10	○	0.0036	○	0	○

注) 1. 試料採取日は平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。  
 2. 判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年総理府令第 6 号) に示された判定基準である。



表 1-4 (8) 「水底土砂に係る判定基準」への適合状況：平成 28 年度（下層）

項目	判定基準*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)	
		分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況	分析結果	適合 状況
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
水銀又はその化合物	0.005mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
鉛又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
有機燐化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
六価クロム化合物	0.5 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ひ素又はその化合物	0.1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シアン化合物	1 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
PCB	0.003 mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
銅又はその化合物	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
亜鉛又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ふっ化物	15mg/L 以下	0.5	○	0.6	○	0.5	○	検出せず	○	検出せず	○
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベリリウム又はその化合物	2.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
クロム又はその化合物	2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ニッケル又はその化合物	1.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
バナジウム又はその化合物	1.5mg/L 以下	0.10	○	0.02	○	0.03	○	検出せず	○	0.01	○
有機塩素化合物	40mg/kg 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	6	○
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チウラム	0.06mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
シマジン	0.03mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ベンゼン	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
セレン又はその化合物	0.1mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
1,4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	0.85	○	0.21	○	0.50	○	0.0023	○	0.0018	○

注) 1. 試料採取日は平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。  
 2. 判定基準\*は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年総理府令第 6 号) に示された判定基準である。

## (2) 浚渫区域の底質（補足調査）

### 1) 補足調査の考え方

浚渫区域の底質を把握するため、継続的に調査を実施している前述の 6 地点に加え、水平的な分布状況を補完する目的で補足調査を行った。浚渫区域は、河川の上流からの流入以外に不法投棄や船舶の事故等による汚染の可能性がないこと、その他水底土砂の性状に直接影響をもたらさうる事象<sup>注1</sup>がないことから、50m 間隔でサンプリング地点を設定し、〈手順〉に従い分析を行った。

なお、過去のデータに比べ統計的に有意に変動していると判断される値が検出された地点については、水底土砂の判定基準の分析を実施することになる。

#### 〈手順〉

1. サンプリング地点において COD<sup>注2</sup>を分析する。
2. 過去に分析した COD のデータを用いて、過去のデータに比べ統計的に有意に変動していると判断<sup>注3</sup>される値が検出された地点が存在するか確認する、
3. 2.において、有意に変動していると判断される地点においては、水底土砂の判断基準を分析する。

注 1) 影響をもたらさうる事象とは、具体的には以下のとおり。

- A) 浚渫範囲周辺の地形に変化（河口の形状の変化、防波堤の延伸等）がない。
- B) 浚渫範囲に流入する土砂の供給源（外洋の海域、流入河川等）に変化がない。
- C) 流入する土砂の汚染状況（工場等の新規立地、河川流域の人口増加等による）に変化がない。

注 2) COD の値が変化している場合、水底土砂の判定基準に係る有害物質の濃度についても変化が生じている可能性が示唆されると考えられるため。

注 3) 過去に水底土砂の判定基準に適合していることが確認された、海洋投入処分する予定の浚渫土砂の、代表性を有すると考えられる複数の地点における COD のデータが存在し、統計的な検討を行うことが可能であるため、過去の COD データの分布形を推定し、新たに分析したデータをその分布形の 95% 予測区間の上限値と比較することにより、統計的に有意に変動しているか否かを判断する。

## 2) COD の目安

前回申請時から底質の汚濁が有意に進んだと判断される COD の値の目安となる 95%予測区間の上限値算出にあたっては、改正海洋汚染防止法施行後の平成 19 年度以降の 10 年間のデータを用いた。なお、この 10 カ年のデータについては、全て一般水底土砂の判定基準に適合していることを確認している。

4 工区別の COD の分布型の確認を行った結果は、表 1-5 に示すとおりである。

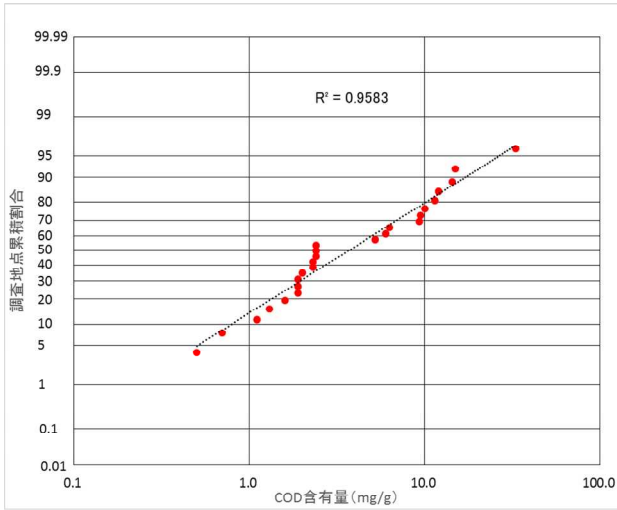
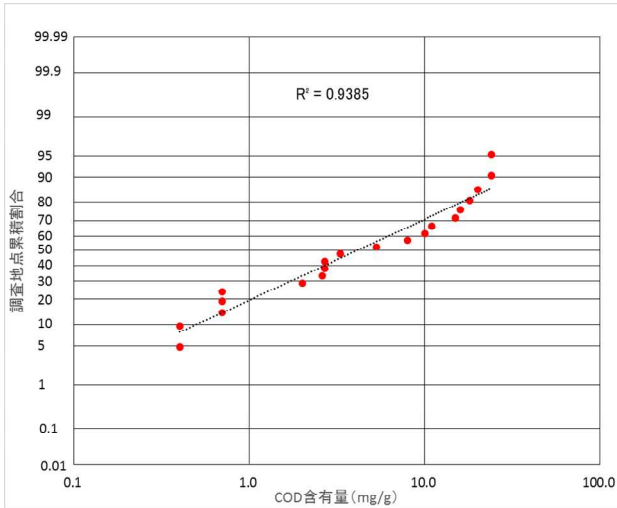
対数正規確率紙は概ね直線状にプロットが並んでいる状況であった。また、COD を対数変換した  $\log(\text{COD})$  について、コルモゴロフ-スミルノフ検定では p 値が 0.05 以上であった。対数正規分布に従う  $x$  を対数変換した  $\log(x)$  は正規分布に従うことから、COD の分布は対数正規分布に従うと言える。

表 1-5(1) 分布形の確認結果

使用データ	対数正規確率紙 <sup>注1</sup>	KS 検定 <sup>注2</sup>	判断 <sup>注3</sup>
平成 19~27 年度 【-4.5m 泊地 (新生)】 対象地点数 n=17		p-value = 0.3662	○
平成 19~27 年度 【-6.0m 泊地 (川口)】 対象地点数 n=30		p-value = 0.4484	○

- 注) 1. 得られたデータ  $(x_i, F_i)$  をプロットしたときに直線性の成立をもってその分布への適合性を判断する。  
 2. コルモゴロフ-スミルノフ検定では p 値が 0.05 以上 (有意水準が 5%) であれば帰無仮説 (データが正規分布に従う) が保留されるため、COD 測定結果を対数変換した値は正規分布に従っているとみなす。  
 3. 判断欄 ○ : 対数正規分布に従っているとみなすことができる × : 対数正規分布に従うとはいえない

表 1-5 (2) 分布形の確認結果

使用データ	対数正規確率紙 <sup>注1</sup>	KS 検定 <sup>注2</sup>	判断 <sup>注3</sup>
平成 19～27 年度 【-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生)】 対象地点数 n=25		p-value = 0.1976	○
平成 19～27 年度 【-7.5m 泊地 (黒生)】 対象地点数 n=20		p-value = 0.8062	○

- 注) 1. 得られたデータ (xi,Fi) をプロットしたときに直線性の成立をもってその分布への適合性を判断する。  
 2. コルモゴロフ-スミルノフ検定では p 値が 0.05 以上 (有意水準が 5%) であれば帰無仮説 (データが正規分布に従う) が保留されるため、COD 測定結果を対数変換した値は正規分布に従っているとみなす。  
 3. 判断欄 ○ : 対数正規分布に従っているとみなすことができる × : 対数正規分布に従うとはいえない

対数正規分布に従う母集団から標本を抽出した場合の 95% 予測区間は以下の式で表される。

$$95\% \text{ 予測区間} = \mu \pm k\sigma \sqrt{1 + \frac{1}{n}}$$

ここで、

$\mu$  : log(COD)の平均値

$k$  : データ数  $n$  に対する 95% の t 値

$\sigma$  : log(COD)の標準偏差

$n$  : データ数

なお、予測区間とは、新たにサンプルを採った場合に予測される値の範囲をいう。

log(COD)の95%予測区間の上限値は、表1-6に示すとおりである。

平成19年度から平成27年度までのデータを用いて算出した上限値は、-4.5m泊地（新生）で4.57、-6.0m泊地（川口）で3.83、-6.0m泊地（川口外港・黒生）で3.55、-7.5m泊地（黒生）で4.44となる。

表 1-6 各工区の95%予測区間の上限値

使用したデータの調査期間	工区名	log(COD)の95%予測区間の上限値
平成19～27年度	-4.5m泊地（新生）	4.57
	-6.0m泊地（川口）	3.83
	-6.0m泊地（川口外港・黒生）	3.55
	-7.5m泊地（黒生）	4.44

### 3) 補足調査の結果

浚渫区域の底質について、平成29年3月5日から3月7日に、図1.2に示す48地点において、平成29年8月14日から8月25日に、図1.2に示す302地点において表層から採泥器により採泥しCODの分析を行った。

CODの調査結果から対数をとった、log(COD)の結果を表1-7に示す。

調査の結果、4工区ともlog(COD)の95%予測区間の上限値を超過する地点は確認されなかった。



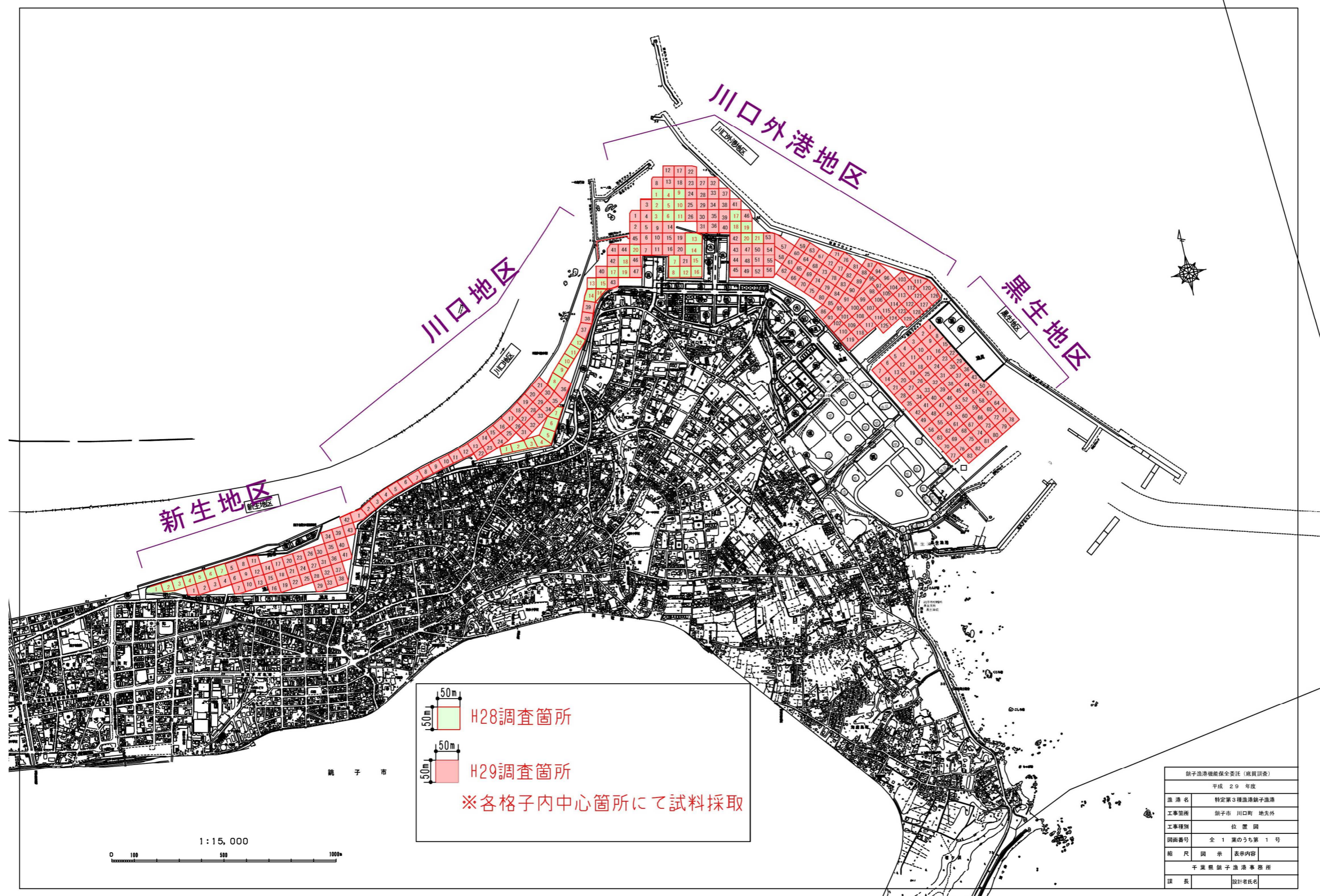


図 1.2 浚渫区域の底質調査地点（補足調査）

表 1-7(1) 4 地区別の log(COD)調査結果及び 95%予測区間の上限値との比較（補足調査）

新生地区								
log(COD)の95%予測区間の上限値				4.57				
H28調査			H29調査					
調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定
1	2.94	○	1	3.94	○	30	3.38	○
2	3.04	○	2	3.78	○	31	2.98	○
3	3.00	○	3	3.72	○	32	3.68	○
4	3.04	○	4	3.71	○	33	3.62	○
5	3.09	○	5	3.35	○	34	3.42	○
6	3.09	○	6	3.69	○	35	3.40	○
7	3.04	○	7	3.72	○	36	3.46	○
			8	3.53	○	37	3.33	○
			9	3.62	○	38	3.53	○
			10	3.60	○	39	3.37	○
			11	3.60	○	40	3.24	○
			12	3.51	○	41	3.52	○
			13	3.52	○	42	3.03	○
			14	3.67	○	43	3.23	○
			15	3.54	○			
			16	3.57	○			
			17	3.47	○			
			18	3.49	○			
			19	3.51	○			
			20	3.71	○			
			21	3.55	○			
			22	3.50	○			
			23	3.66	○			
			24	3.45	○			
			25	3.48	○			
			26	3.65	○			
			27	3.19	○			
			28	3.51	○			
			29	3.52	○			

注) 調査地点の番号は図 1.2 にて赤字で示す調査箇所の番号と対応している。

表 1-7 (2) 4 地区別の log(COD)調査結果及び 95%予測区間の上限値との比較 (補足調査)

川口地区								
log(COD)の95%予測区間の上限値					3.83			
H28調査			H29調査					
調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定
1	2.71	○	1	3.38	○	30	3.08	○
2	2.71	○	2	3.36	○	31	3.50	○
3	2.83	○	3	3.37	○	32	3.37	○
4	2.64	○	4	3.45	○	33	3.50	○
5	2.71	○	5	3.18	○	34	3.57	○
6	2.94	○	6	3.23	○	35	3.58	○
7	3.00	○	7	3.03	○	36	3.48	○
8	2.94	○	8	2.79	○	37	3.19	○
9	2.89	○	9	2.89	○	38	3.27	○
10	2.71	○	10	3.04	○	39	2.96	○
11	2.64	○	11	3.14	○	40	2.62	○
12	2.56	○	12	2.88	○	41	2.50	○
13	2.71	○	13	3.47	○	42	3.13	○
14	2.48	○	14	3.46	○	43	2.80	○
15	2.64	○	15	3.59	○	44	2.42	○
16	2.71	○	16	3.22	○	45	2.69	○
17	2.71	○	17	3.54	○	46	2.56	○
18	2.94	○	18	3.48	○	47	3.43	○
19	2.64	○	19	3.19	○			
20	2.83	○	20	3.05	○			
			21	3.46	○			
			22	3.50	○			
			23	3.27	○			
			24	3.13	○			
			25	3.16	○			
			26	3.45	○			
			27	3.47	○			
			28	3.14	○			
			29	2.93	○			

注) 調査地点の番号は図 1.2 にて赤字で示す調査箇所の番号と対応している。



表 1-7 (3) 4 地区別の log(COD)調査結果及び 95%予測区間の上限値との比較 (補足調査)

川口外港地区														
log(COD)の95%予測区間の上限値									3.55					
H28調査			H29調査											
調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定
1	0.74	○	1	1.67	○	36	2.20	○	71	3.15	○	106	3.06	○
2	2.30	○	2	1.06	○	37	0.53	○	72	3.13	○	107	3.30	○
3	2.00	○	3	1.10	○	38	2.35	○	73	3.22	○	108	3.42	○
4	0.74	○	4	2.04	○	39	2.25	○	74	2.96	○	109	3.52	○
5	0.59	○	5	1.50	○	40	2.45	○	75	2.98	○	110	3.51	○
6	2.30	○	6	2.92	○	41	-0.11	○	76	2.83	○	111	0.47	○
7	2.71	○	7	2.63	○	42	3.28	○	77	3.51	○	112	0.53	○
8	2.71	○	8	2.28	○	43	3.28	○	78	3.16	○	113	3.35	○
9	1.19	○	9	3.18	○	44	3.19	○	79	3.06	○	114	2.92	○
10	2.30	○	10	3.12	○	45	3.36	○	80	3.07	○	115	3.36	○
11	1.82	○	11	2.34	○	46	0.18	○	81	0.53	○	116	3.05	○
12	2.77	○	12	1.36	○	47	3.20	○	82	2.86	○	117	3.51	○
13	2.56	○	13	1.13	○	48	3.03	○	83	3.42	○	118	3.39	○
14	2.40	○	14	2.68	○	49	3.45	○	84	3.21	○	119	3.51	○
15	2.77	○	15	3.33	○	50	3.28	○	85	3.22	○	120	0.00	○
16	2.64	○	16	2.76	○	51	3.30	○	86	3.19	○	121	0.59	○
17	2.40	○	17	2.51	○	52	3.38	○	87	0.26	○	122	1.84	○
18	1.69	○	18	1.41	○	53	3.22	○	88	3.40	○	123	2.56	○
19	0.64	○	19	3.31	○	54	2.87	○	89	3.32	○	124	3.32	○
20	0.53	○	20	3.23	○	55	3.22	○	90	3.10	○	125	3.54	○
21	0.41	○	21	3.15	○	56	3.09	○	91	3.14	○	126	0.00	○
			22	1.95	○	57	3.50	○	92	3.20	○	127	0.69	○
			23	1.36	○	58	2.86	○	93	3.34	○	128	0.53	○
			24	2.70	○	59	2.51	○	94	2.19	○	129	0.92	○
			25	2.41	○	60	2.90	○	95	2.82	○			
			26	2.30	○	61	2.87	○	96	2.47	○			
			27	2.55	○	62	3.21	○	97	2.93	○			
			28	2.17	○	63	3.53	○	98	2.62	○			
			29	2.33	○	64	3.51	○	99	2.98	○			
			30	2.32	○	65	3.14	○	100	3.09	○			
			31	2.83	○	66	2.98	○	101	3.10	○			
			32	0.88	○	67	3.33	○	102	3.35	○			
			33	2.49	○	68	3.13	○	103	2.09	○			
			34	2.21	○	69	2.94	○	104	2.40	○			
			35	2.49	○	70	3.14	○	105	3.10	○			

注) 調査地点の番号は図 1.2 にて赤字で示す調査箇所番号と対応している。

表 1-7 (4) 4 地区別の log(COD)調査結果及び 95%予測区間の上限値との比較 (補足調査)

黒生地区								
log(COD)の95%予測区間の上限値				4.44				
H29調査								
調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定	調査地点	log(COD)	判定
1	0.53	○	30	3.48	○	59	2.30	○
2	0.64	○	31	1.28	○	60	1.87	○
3	0.47	○	32	2.23	○	61	3.24	○
4	0.34	○	33	2.77	○	62	3.93	○
5	0.00	○	34	2.98	○	63	3.56	○
6	0.64	○	35	2.31	○	64	0.74	○
7	0.69	○	36	3.36	○	65	0.88	○
8	2.29	○	37	2.10	○	66	1.57	○
9	1.61	○	38	2.19	○	67	1.97	○
10	0.64	○	39	3.11	○	68	4.12	○
11	0.59	○	40	3.21	○	69	2.56	○
12	0.47	○	41	3.14	○	70	2.95	○
13	0.92	○	42	3.42	○	71	0.69	○
14	2.50	○	43	0.92	○	72	0.41	○
15	3.03	○	44	0.47	○	73	3.64	○
16	2.31	○	45	1.93	○	74	3.95	○
17	1.03	○	46	3.06	○	75	3.89	○
18	0.59	○	47	2.75	○	76	2.53	○
19	0.74	○	48	3.81	○	77	2.37	○
20	1.48	○	49	3.31	○	78	1.25	○
21	0.96	○	50	-0.36	○	79	2.71	○
22	3.33	○	51	0.88	○	80	3.52	○
23	2.75	○	52	2.08	○	81	1.50	○
24	1.59	○	53	2.76	○	82	1.55	○
25	1.59	○	54	3.06	○	83	3.03	○
26	0.64	○	55	3.70	○			
27	1.59	○	56	3.65	○			
28	1.59	○	57	0.47	○			
29	3.78	○	58	1.10	○			

注) 調査地点の番号は図 1.2 にて赤字で示す調査箇所番号と対応している。

**(3)判定基準に係る有害物質等以外の有害物質等であって別表第 4 に掲げるものについて、同表に定める物質ごとの濃度に関する基準への適合状況**

一般水底土砂に含まれる有害物質以外の有害物質については、「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件」（平成 17 年環境省環告第 96 号）（以下、「環告第 96 号」という。）別表 4 に記載されているクロロフォルムとホルムアルデヒドについての判断基準と比較した。

判定基準に係る有害物質等以外の有害物質に係る基準への適合状況は表 1-8 に示すとおりであり、海洋投入処分しようとする土砂については、いずれの項目も判断基準に適合していた。

**(4)その他の有害物質等**

判定基準に定められた物質及び環告第 96 号別表 4 に定められた物質以外で、当該一般水底土砂に含有している可能性があり、特に海洋環境保全の観点から注意を要すると考えられる項目について、「底質の処理・処分等に関する指針について」（平成 14 年環水管第 211 号）及び「浚渫土砂等の海洋投入及び有効利用に関する技術指針（改訂案）」（平成 25 年 7 月、国土交通省港湾局）等を基に、含有量、溶出量のそれぞれについて、以下のとおり検討することとした。

含有量：水銀又はその化合物、ポリ塩化ビフェニル(PCB)、ダイオキシン類

溶出量：陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、ベンゾ(a)ピレン及びトリブチルスズ化合物

これらの項目については海洋への排出直後の高濃度状態が解消された後、または海底に堆積した後、難分解性や体内濃縮等により生物に対して強い有害性を示す恐れがあると考えられるため選定した。

各項目の基準値及び基準値の目安への適合状況は表 1-9 及び表 1-10 に示すとおりであり、海洋投入処分しようとする土砂については、いずれの項目も基準値等に適合していた。

表 1-8 (1) 「判定基準に係る有害物質等以外の有害物質」に係る基準への適合状況：  
平成 25 年度

(表層)

項目	単位	判断基準とする濃度*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

(下層)

項目	単位	判断基準とする濃度*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

注) 1.試料採取日は平成 25 年 8 月 14 日、-7.5m 泊地 (黒生) のみ平成 26 年 2 月 7 日である。

2.判断基準とする濃度\*は、「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件」(平成 17 年環境省告示第 96 号) 別表第 4 に記載されている判断基準である。

表 1-8 (2) 「判定基準に係る有害物質等以外の有害物質」に係る基準への適合状況：  
平成 26 年度

(表層)

項目	単位	判断基準とする濃度	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	0.01	○	0.03	○	0.02	○	0.01	○

項目	単位	判断基準とする濃度	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	0.014	○	0.01	○

(下層)

項目	単位	判断基準とする濃度	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	0.02	○	0.02	○	0.04	○	0.02	○

項目	単位	判断基準とする濃度	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	0.013	○	0.02	○

注) 1.試料採取日は平成 26 年 9 月 24 日、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C) のみ平成 27 年 2 月 13 日である。  
2.判断基準とする濃度\*は、「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件」(平成 17 年環境省告示第 96 号) 別表第 4 に記載されている判断基準である。

表 1-8 (3) 「判定基準に係る有害物質等以外の有害物質」に係る基準への適合状況：  
平成 27 年度

(表層)

項目	単位	判断基準とする濃度	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

項目	単位	判断基準とする濃度	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

(下層)

項目	単位	判断基準とする濃度	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

項目	単位	判断基準とする濃度	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

注) 1. 試料採取日は平成 27 年 10 月 26、27 日である。

2. 判断基準とする濃度\*は、「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件」(平成 17 年環境省告示第 96 号) 別表第 4 に記載されている判断基準である。

表 1-8 (4) 「判定基準に係る有害物質等以外の有害物質」に係る基準への適合状況：  
平成 28 年度

(表層)

項目	単位	判断基準とする濃度	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (航路)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

項目	単位	判断基準とする濃度	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○

(下層)

項目	単位	判断基準とする濃度	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (航路)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○	検出せず	○

項目	単位	判断基準とする濃度	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
クロロフォルム	mg/L	8 以下	検出せず	○	検出せず	○
ホルムアルデヒド	mg/L	3 以下	0.025	○	0.024	○

- 注) 1. 試料採取日は平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。  
2. 判断基準とする濃度\*は、「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件」(平成 17 年環境省告示第 96 号) 別表第 4 に記載されている判断基準である。

表 1-9 (1) 「その他の有害物質等」に係る基準への適合状況（含有量試験結果）：平成 25 年度  
（表層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 （新生）		-6.0m 泊地 （川口 A）		-6.0m 泊地 （川口 B）	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.48	○	0.22	○	0.14	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	11	○	5.3	○	3.7	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 （川口外港・ 黒生 C）		-7.5m 泊地 （黒生）	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.15	○	0.15	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	7.5	○	4.0	○

（下層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 （新生）		-6.0m 泊地 （川口 A）		-6.0m 泊地 （川口 B）	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.58	○	0.25	○	0.28	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	15	○	7.6	○	11	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 （川口外港・ 黒生 C）		-7.5m 泊地 （黒生）	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.16	○	0.24	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	3.6	○	6.8	○

- 注) 1. 試料採取日は平成 25 年 8 月 14 日、-7.5m 泊地（黒生）のみ平成 26 年 2 月 7 日である。  
 2. 水銀及びその化合物\*及び PCB\*は、「底質の暫定除去基準について」（昭和 50 年環水管第 119 号）に基づき、暫定除去基準未満の底質について汚染の除去等の対策が必要がないものは適合「○」と判定とした。  
 3. ダイオキシン類\*\*は、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に示されている環境基準値である。



表 1-9 (2) 「その他の有害物質等」に係る基準への適合状況（含有量試験結果）：平成 26 年度  
（表層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.09	○	0.09	○	0.05	○	0.08	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	5.6	○	7.8	○	5.1	○	5.0	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	検出 せず	○	0.08	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	6.8	○	5.2	○

（下層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.08	○	0.11	○	0.09	○	0.08	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	7.7	○	12	○	7.6	○	8.3	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	検出 せず	○	0.04	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	8.5	○	0.58	○

- 注) 1. 試料採取日は平成 26 年 9 月 24 日、-6.0m 泊地（川口外港・黒生 C）のみ平成 27 年 2 月 13 日である。  
 2. 水銀及びその化合物\*及び PCB\*は、「底質の暫定除去基準について」（昭和 50 年環水管第 119 号）に基づき、暫定除去基準未満の底質について汚染の除去等の対策が必要がないものは適合「○」と判定とした。  
 3. ダイオキシン類\*\*は、「「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に示されている環境基準値である。

表 1-9 (3) 「その他の有害物質等」に係る基準への適合状況（含有量試験結果）：平成 27 年度  
（表層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	10	○	7.9	○	0.24	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.01	○	0.01	○	0.01	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	2.8	○	0.7	○	1.0	○

（下層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	14	○	8.7	○	0.28	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.01	○	0.01	○	0.01	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	4.3	○	2.7	○	1.0	○

注) 1. 試料採取日は平成 27 年 10 月 26、27 日である。

2. 水銀及びその化合物\*及び PCB\*は、「底質の暫定除去基準について」（昭和 50 年環水管第 119 号）に基づき、暫定除去基準未満の底質について汚染の除去等の対策が必要がないものは適合「○」と判定とした。
3. ダイオキシン類\*\*は、「「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に示されている環境基準値である。

表 1-9 (4) 「その他の有害物質等」に係る基準への適合状況（含有量試験結果）：平成 28 年度  
（表層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.06	○	0.05	○	0.02	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	4.8	○	9.5	○	4.4	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.06	○	0.02	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	3.5	○	0.79	○

（下層）

項目	単位	基準等	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.09	○	0.05	○	0.10	○
PCB*	mg/kg	10 未満	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	12	○	7.6	○	8.8	○

項目	単位	基準等	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
水銀及び その化合物*	mg/kg	25 未満	0.13	○	0.03	○
PCB*	mg/kg	10 未満	0.01	○	検出 せず	○
ダイオキシン類**	pg-TEQ/g	150 以下	11	○	3.3	○

- 注) 1. 試料採取日は平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。
2. 水銀及びその化合物\*及び PCB\*は、「底質の暫定除去基準について」(昭和 50 年環水管第 119 号)に基づき、暫定除去基準未満の底質について汚染の除去等の対策が必要がないものは適合「○」と判定とした。
3. ダイオキシン類\*\*は、「「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)に示されている環境基準値である。

表 1-10 (1) 「その他の有害物質等」に係る基準値の目安と同基準への適合状況 (溶出試験結果)  
: 平成 25 年度

(表層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出せず	○	検出せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出せず	○	検出せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出せず	○	検出せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出せず	○	検出せず	○

(下層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析結 果	適合 状況	分析結 果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出せず	○	検出せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出せず	○	検出せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出せず	○	検出せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出せず	○	検出せず	○

注) 1. 試料採取日は平成 25 年 8 月 14 日、-7.5m 泊地 (黒生) のみ平成 26 年 2 月 7 日である。

2. 基準値の目安\*は、「浚渫土砂等の海洋投入及び有効利用に関する技術指針 (改訂案)」(平成 25 年 7 月、国土交通省港湾局) に示されている基準値の目安である。

表 1-10 (2) 「その他の有害物質等」に係る基準値の目安と同基準への適合状況 (溶出試験結果)  
: 平成 26 年度

(表層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	0.08	○	0.05	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出せず	○	検出せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出せず	○	検出せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出せず	○	検出せず	○

(下層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	0.06	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出 せず	○	0.00 6	○	検出 せず	○	0.00 7	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	0.06	○	検出せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出せず	○	検出せず	○
ベンゾ(a)ピレン	µg/L	0.1 以下	検出せず	○	検出せず	○
トリブチルスズ化合物	µg/L	0.02 以下	検出せず	○	検出せず	○

注) 1. 試料採取日は平成 26 年 9 月 24 日、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C) のみ平成 27 年 2 月 13 日である。  
2. 基準値の目安\*は、「浚渫土砂等の海洋投入及び有効利用に関する技術指針 (改訂案)」(平成 25 年 7 月、国土交通省港湾局) に示されている基準値の目安である。

表 1-10 (3) 「その他の有害物質等」に係る基準値の目安と同基準への適合状況 (溶出試験結果)  
: 平成 27 年度

(表層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地(川口 A)		-6.0m 泊地(川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

(下層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地(川口 A)		-6.0m 泊地(川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)		-7.5m 泊地 (黒生)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

注) 1. 試料採取日は平成 27 年 10 月 26、27 日である。

2. 基準値の目安\*は、「浚渫土砂等の海洋投入及び有効利用に関する技術指針 (改訂案)」(平成 25 年 7 月、国土交通省港湾局) に示されている基準値の目安である。

表 1-10 (4) 「その他の有害物質等」に係る基準値の目安と同基準への適合状況（溶出試験結果）  
：平成 28 年度

(表層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出せず	○	検出せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出せず	○	検出せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出せず	○	検出せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出せず	○	検出せず	○

(下層)

項目	単位	基準値の 目安*	-4.5m 泊地 (新生)		-6.0m 泊地 (川口 A)		-6.0m 泊地 (川口 B)	
			分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況	分析 結果	適合 状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	検出 せず	○	検出 せず	○	検出 せず	○

項目	単位	基準値の 目安*	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)		-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	
			分析結果	適合状況	分析結果	適合状況
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.5 以下	検出せず	○	検出せず	○
非イオン界面活性剤	mg/L	10 以下	検出せず	○	検出せず	○
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	0.1 以下	検出せず	○	検出せず	○
トリブチルスズ化合物	μg/L	0.02 以下	0.002	○	検出せず	○

- 注) 1. 試料採取日は平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。  
2. 基準値の目安\*は、「浚渫土砂等の海洋投入及び有効利用に関する技術指針 (改訂案)」(平成 25 年 7 月、国土交通省港湾局) に示されている基準値の目安である。

### 1.3 生化学的及び生物学的特性に関する情報

#### (1) 有機物質の濃度

海洋投入処分しようとする土砂の有機物質濃度等の状況は表 1-11 に示すとおりである。

有機物質の指標となる強熱減量については 1.9～10.5% であり、COD については 1.6～20.0mg/g 乾泥と、水産用水基準において基準値とされている 20mg/g 乾泥を下回っている。また、硫化物については 0.01～1.5mg/g と、一部地点において水産用水基準において基準値とされている 0.2mg/g 乾泥を上回っているが、底生生物の生息が確認されていることから、生物の生息環境としても問題はなく、生物毒性の可能性はないと考えられる。全窒素は 0.1～2.5mg/g 乾泥、全磷は 0.2～2.0mg/g 乾泥であった。

表 1-11 (1) 海洋投入処分しようとする土砂の有機物質濃度等：平成 25 年度

(表層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	-7.5m 泊地 (黒生)
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g-乾泥	18	13	14	15	16
強熱減量	%	8.6	7.2	4.1	7.6	7.5
硫化物	mg/g-乾泥	0.18	0.11	0.07	0.15	0.12
全窒素	mg/g-乾泥	2.5	1.9	0.4	1.7	2.3
全 磷	mg/g-乾泥	1.0	0.9	0.5	0.7	0.6

(下層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	-7.5m 泊地 (黒生)
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g-乾泥	16	18	17	6	18
強熱減量	%	7.6	7.8	6.3	3.1	8.6
硫化物	mg/g-乾泥	0.14	0.12	0.14	0.09	0.14
全窒素	mg/g-乾泥	1.8	2.1	1.5	0.2	3.4
全 磷	mg/g-乾泥	0.8	0.9	0.7	0.4	2.0

注) 試料採取日は平成 25 年 8 月 14 日、-7.5m 泊地 (黒生) のみ平成 26 年 2 月 7 日である。



表 1-11 (2) 海洋投入処分しようとする土砂の有機物質濃度等：平成 26 年度

(表層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	-7.5m 泊地 (黒生)
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g-乾泥	20	11	15	10	4.3	15
強熱減量	%	7.5	6.8	5.7	6.9	7.0	10.5
硫化物	mg/g-乾泥	0.11	0.14	0.14	0.09	1.2	0.19
全窒素	mg/g-乾泥	2.0	1.4	2.0	1.2	2.0	1.5
全 燐	mg/g-乾泥	1.2	1.0	1.0	0.7	1.1	0.8

(下層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	-7.5m 泊地 (黒生)
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g-乾泥	15	13	17	12	3.7	10
強熱減量	%	7.0	6.7	7.4	5.9	7.6	4.5
硫化物	mg/g-乾泥	0.11	0.18	0.11	0.10	1.5	0.04
全窒素	mg/g-乾泥	1.7	1.4	2.0	1.3	2.5	0.9
全 燐	mg/g-乾泥	0.9	0.7	0.8	0.6	1.5	0.4

注) 試料採取日は平成 26 年 9 月 24 日、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C) のみ平成 27 年 2 月 13 日である。

表 1-11 (3) 海洋投入処分しようとする土砂の有機物質濃度等：平成 27 年度

(表層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	-7.5m 泊地 (黒生)
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g-乾泥	18	15	<1	2.4	1.9	3.3
強熱減量	%	9.8	9.6	1.9	3.2	3.2	4.4
硫化物	mg/g-乾泥	0.17	0.16	0.01	0.04	0.05	0.05
全窒素	mg/g-乾泥	2.4	2.2	0.1	0.24	0.27	0.24
全 燐	mg/g-乾泥	1.2	1.3	0.2	0.31	0.33	0.32

(下層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)	-7.5m 泊地 (黒生)
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g-乾泥	15	15	<1	2.3	1.6	2.7
強熱減量	%	8.9	9.3	2.2	3.0	3.0	3.7
硫化物	mg/g-乾泥	0.18	0.16	0.04	0.03	0.03	0.04
全窒素	mg/g-乾泥	2.1	2.0	0.1	0.18	0.13	0.30
全 燐	mg/g-乾泥	1.0	1.4	0.2	0.28	0.24	0.29

注) 試料採取日は平成 27 年 10 月 26、27 日である。

表 1-11 (4) 海洋投入処分しようとする土砂の有機物質濃度等：平成 28 年度

(表層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)
化学的酸素要求量(COD)	mg/g-乾泥	16.0	18.0	15.0	5.5	1.7
強熱減量	%	5.4	9.2	5.9	6.5	3.3
硫化物	mg/g-乾泥	0.14	0.18	0.14	0.42	0.05
全窒素	mg/g-乾泥	1.7	2.1	1.8	1.6	0.37
全 磷	mg/g-乾泥	0.6	1.2	0.6	0.83	0.27

(下層)

項目	単位	-4.5m 泊地 (新生)	-6.0m 泊地 (川口 A)	-6.0m 泊地 (川口 B)	6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 A)	-6.0m 泊地 (川口外港・ 黒生 C)
化学的酸素要求量(COD)	mg/g-乾泥	17.0	17.0	14.0	7.5	5.3
強熱減量	%	6.2	7.3	6.9	7.3	4.8
硫化物	mg/g-乾泥	0.16	0.17	0.14	0.60	0.15
全窒素	mg/g-乾泥	1.8	2.0	1.7	2.2	1.2
全 磷	mg/g-乾泥	0.8	1.1	0.7	1.1	0.38

注) 試料採取日は平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。

**(2)当該一般水底土砂について既に知られている生物毒性等又は当該一般水底土砂中に生息する  
主要な底生生物の組成と数量の概況**

生物毒性又は主要な底生生物の組成と数量の概況として、浚渫場所に生息する底生生物の把握結果を表 1-12 に示す。

調査は底生生物調査を底質調査と同一の地点（図 1.1 参照）で行い、試料は、船上よりエクマンバージ採泥器を用いて表層の底質を採取した。試料採取は、黒生は平成 27 年 10 月 26 日、川口外港・黒生 A 及び黒生 C①～③は平成 28 年 12 月 4 日に、それ以外の地点は平成 28 年 10 月 3 日に行った。

調査結果は表 1-12 に示すとおりである。底生生物の出現種数は 9～32 種、出現個体数は 104～2,294 個体であった。

以上、海洋投入処分しようとする土砂中には底生生物の生息が確認されていることから、生物毒性の可能性は低いと考えられる。

表 1-12 海洋投入処分しようとする土砂中の生物生息状況（底生生物調査結果）

項目／調査地点		-4.5m泊地 (新生)	-6.0m泊地 (川口A)	-6.0m泊地 (川口B)	-6.0m泊地 (川口外港・黒生A)	-6.0m泊地 (川口外港・黒生C)	-7.5m泊地 (黒生)
種類数	軟体動物門	-	1	1	10	5	2
	環形動物門	8	7	10	16	1	8
	節足動物門	-	1	-	5	3	-
	その他	1	1	1	1	1	1
	合計	9	10	12	32	10	11
個体数*	軟体動物門	-	1	1	739	67	6
	環形動物門	159	301	195	1431	50	96
	節足動物門	-	1	-	57	66	0
	その他	1	1	5	67	42	2
	合計	160	304	201	2294	225	104
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	-	0.3	0.5	32.2	29.8	5.8
	環形動物門	99.4	99.0	97.0	62.4	22.2	92.3
	節足動物門	-	0.3	-	2.5	29.3	0.0
	その他	0.6	0.3	2.5	2.9	18.7	1.9
	合計	0.14	0.28	0.19	14.90	1.50	1.27
湿重量*	軟体動物門	-	0.00	0.00	33.75	6.84	1.64
	環形動物門	0.14	0.28	0.19	14.90	1.50	1.27
	節足動物門	-	0.00	-	7.25	7.91	-
	その他	0.00	0.31	0.01	0.50	0.75	-
	合計	0.14	0.59	0.20	56.40	17.00	2.91
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	-	0.0	0.0	59.8	40.2	56.36
	環形動物門	100.0	47.5	95.0	26.4	8.8	43.64
	節足動物門	-	0.0	-	12.9	46.5	-
	その他	0.0	52.5	5.0	0.9	4.4	-
	合計	0.0	52.5	5.0	0.9	4.4	-
主な出現種	<i>Mediomastus</i> sp. 85 (53.1) ママトスビオ	<i>Cossura</i> sp. 241 (79.3)	<i>Mediomastus</i> sp. 117 (58.2) <i>Cossura</i> sp. 45 (22.2)	<i>Scoletoma</i> sp. 433 (18.9) <i>Mediomastus</i> sp. 408 (17.8) チヨノハガイ	チマキコカイ 50 (22.2) ヒラコブシ 50 (22.2) 紐型動物門 42 (18.7)	<i>Scoletoma</i> sp. 39(37.5) <i>Licitoscoloplos pugettensis</i> 21(20.1)	

- 注) 1. 試料採取日は、平成 27 年 10 月 6 日 (-7.5m 泊地 (黒生))、平成 28 年 10 月 3 日 (-4.5m 泊地 (新生)、-6.0m 泊地 (川口 A)、-6.0m 泊地 (川口 B)) と平成 28 年 12 月 4 日 (-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 A)、-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C)) である。
2. 個体数及び湿重量 (g) は、0.1125m<sup>2</sup>あたりの値を示す。
3. 湿重量 (g) 0.00 は 0.005g 未満を示す。
4. 主な出現種は各調査地点の出現個体数の上位 3 種 (ただし、種別個体数組成比が 10%以上) を示す。

**(3)有毒プランクトンによる赤潮が頻繁に発生している海域において発生する一般水底土砂にあつては、当該一般水底土砂中に存在する有毒プランクトンのシストの量**

「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項」(平成 17 年環境省告示 96 号)では、一般水底土砂中に存在する有毒プランクトンのシストの量について、有毒プランクトンによる赤潮が頻繁に発生している海域において発生する一般水底土砂にあつてはこれを把握することとしている。

一方、千葉県水産総合研究センター及び茨城県水産試験場に平成 29 年 3 月に聞き取り調査を行ったところ、銚子漁港ではこれまで有毒プランクトンによる赤潮の発生及び漁業被害が発生したとの報告はないとのことであった。

#### 1.4 海洋投入処分しようとする廃棄物の特性のとりまとめ

海洋投入処分しようとする土砂の物理的特性、化学的特性、生化学的・生物学的特性について把握した結果は以下のとおりである。

##### 【物理的特性】

物理的特性について把握した結果は表 1-3 に示すとおりであり、土砂の形態はスラリー状、オリーブ灰色系である。含水率は 22.5～65.9%、比重 2.415～2.721 g/cm<sup>3</sup>、土砂の粒度組成は全体を通じてシルト分が 0.9～86.9%であり、-6.0m 泊地（川口 B）～-7.5m 泊地まで砂分が卓越している平成 27 年度を除くと、シルト分が 24.8～86.9%となり、ほとんどが細粒土もしくは細粒分質砂である。

##### 【化学的特性】

化学特性について把握した結果は表 1-4～表 1-10 に示すとおりであり、水底土砂の判定基準項目 34 項目及び水底土砂の判定基準項目以外の有害物質であるクロロフォルムとホルムアルデヒドについて、いずれも基準を満足している。また、その他の有害物質についても全て基準（目安値）を満足している。

##### 【生化学的・生物学的特性】

生化学的・生物学的特性について把握した結果は表 1-11～表 1-12 に示すとおりであり、COD1.6～20.0mg/g、強熱減量 1.9～10.5%、硫化物は 0.01～1.5mg/g である。底生生物についても 8～32 種、128～2,294 個体の生息が確認されている。底生生物の主な出現種は、環形動物門の *Scoletoma* sp.、*Cossura* sp.、*Medimastus* sp. である。

硫化物は一部地点において水産用水基準を上回っているが、底生生物の生息が確認されていることから、生物の生息環境としても問題はなく、生物毒性の可能性はないと考えられる。

なお、本事業を実施する海域では、有毒プランクトンによる赤潮はこれまで確認されていないことから、土砂中に存在する有毒プランクトンのシストの量についての確認は行っていない。

以上より、今回海洋投入処分の対象となる水底土砂は、その性状として特に問題はなく、排出海域において海洋環境に影響を及ぼすようなものではないと考えられる。