

廃棄物が海洋投入処分以外に適切な処分の方法がないものであることを説明する書類

## 目 次

1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性	1
1-1 浚渫事業の概要	1
1-1-1 新潟港西港地区と浚渫について	1
1-1-2 水域施設（航路・泊地）の概要	2
1-1-3 浚渫方法と浚渫量の状況	3
1-2 浚渫の必要性及び浚渫箇所の水底土砂分析結果	6
2. 海洋投入処分量の削減に関する取り組み	25
2-1 浚渫土砂の発生量の妥当性	25
2-2 海洋投入処分量の削減の可能性	29
2-2-1 新潟港における海洋投入土砂の削減について	29
3. 国土交通省及び新潟県との関係	30

## 1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性

### 1-1 浚渫事業の概要

#### 1-1-1 新潟港西港地区と浚渫について

新潟港は、安政 5 年（1858 年）の日米修好通商条約により、日本海側で唯一、横浜、神戸、長崎、函館とともに開港 5 港のひとつに選ばれ、明治元年（1868 年）外国船が出入りできる港として開港した。

当時の新潟港（現在の西港地区）は、信濃川上流部からの土砂が港湾内（航路、泊地及び岸壁前面等）で堆積するため、水域施設（航路、泊地）がもつ港湾機能は著しく阻害され、常に水深の維持に困難をきたしていた。明治時代以降、大河津分水路や関屋分水路の整備により、信濃川河口の港湾内へ流下する土砂は減少したが、それでも信濃川河口の港湾内に年間約 800 千  $m^3$ ～約 1,000 千  $m^3$  の土砂が流下（既往の深浅測量成果からの水容積計算により算出）するため、浚渫により港湾機能を維持してきた。

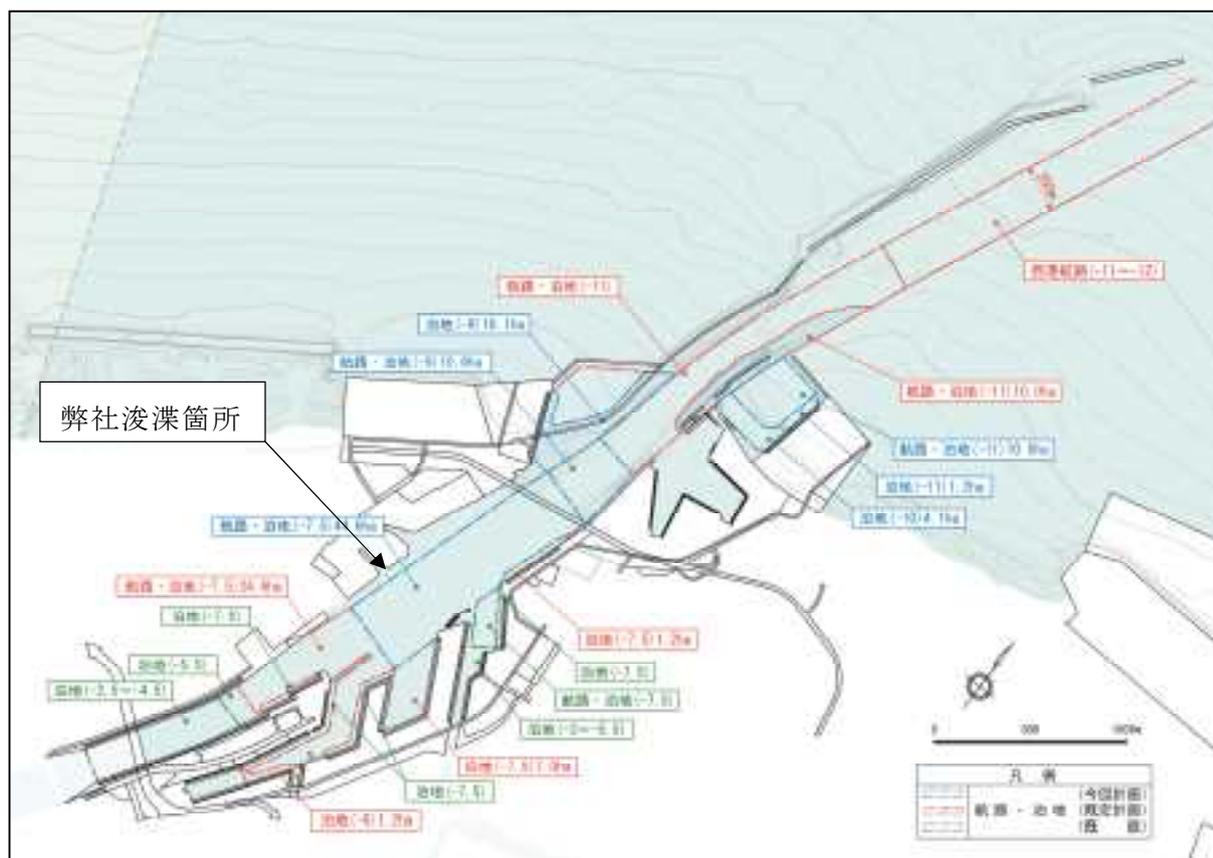


新潟港（西港地区）の現在の状況

## 1-1-2 水域施設（航路・泊地）の概要

「新潟港港湾計画書－改訂－」（平成27年3月、新潟港港湾管理者 新潟県）（以下「港湾計画」という。）によると、現在、新潟港（西港地区）には浚渫が必要となる水域施設として航路、泊地がある。

港湾計画における既設または計画の航路、泊地は図1-1に示すとおりである。



注) 1. 上記の航路、泊地は「新潟港港湾計画資料（その1）－改訂－（平成27年3月、新潟港港湾管理者 新潟県）」に基づき作成した。

2. 緑文字は、平成23年港湾計画変更時（軽易な変更）に既設とされていたものを示す。

3. 赤文字は、平成27年港湾計画変更時（改訂）に既定計画として設定されていたものを示す。

4. 青文字は、平成27年港湾計画変更時（改訂）に新規計画されたものを示す。

資料：「新潟港港湾計画資料（その1）－改訂－」（平成27年3月、新潟港港湾管理者 新潟県）

図1-1 新潟港（西港地区）の航路、泊地

### 1-1-3 浚渫方法と浚渫量の状況

新潟港（西港地区）において、弊社が事業継続のため今回浚渫を申請する浚渫区域及び排出海域は図 1-2 に示すとおりである。

現在実施している浚渫方法は3工法あり、ドラグサクシオン船による浚渫（浚渫土砂は、排出海域に投入）、グラブ浚渫船による浚渫（浚渫土砂は、土運船で排出海域まで運搬、投入）、ポンプ浚渫船による浚渫（浚渫土砂は、入船地区廃棄物処分場に投入）である。浚渫は国土交通省（ドラグサクシオン船、グラブ浚渫船及びポンプ浚渫船）、新潟県（グラブ浚渫船）及び民間企業（グラブ浚渫船）で実施されている。



弊社の浚渫は、グラブ浚渫船と土運船で実施されている。

ドラグサクシオン船（白山）



グラブ浚渫船と土運船



ポンプ浚渫船



【排出海域選定理由】

本申請における排出海域は、「廃棄物海洋投入許可証 許可番号13-001」（許可期間：平成25年4月1日～平成29年3月31日まで）による排出海域から約100m北北西に移動した地点を中心とした半径250mの海域である。

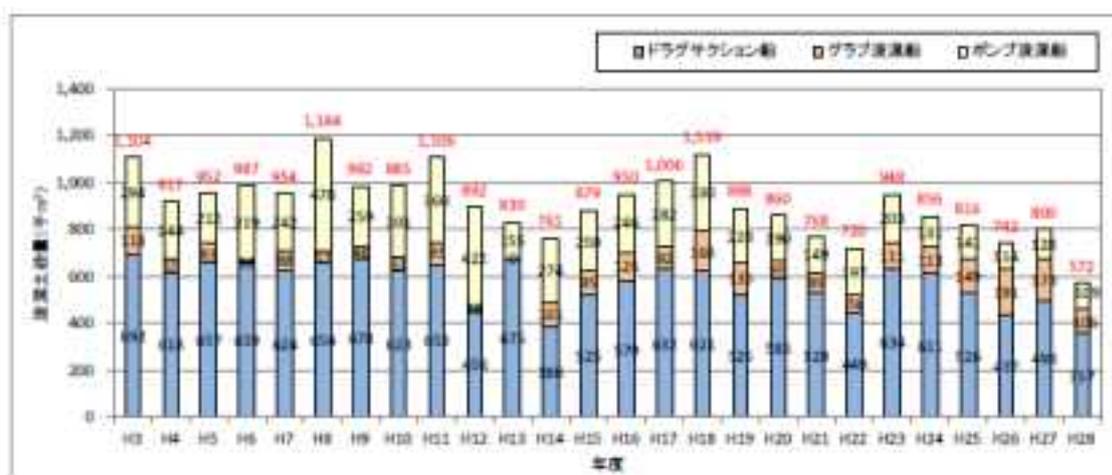
本申請における排出海域については、前回排出海域における土砂の堆積状況や新潟港西港沖で漁業を営んでいる漁業者との協議により設定した。

図 1-2 浚渫区域及び排出海域図

新潟港（西港地区）の港湾機能を維持するために実施した最近 25 年間の浚渫方法別浚渫土砂量の推移は図 1-3 に示すとおりである。

平成 3 年度から平成 28 年度の浚渫土砂量は、572 千 m<sup>3</sup>～1,184 千 m<sup>3</sup> の範囲であり、平均で 907 千 m<sup>3</sup> である。浚渫方法別の浚渫土砂量では、ドラグサクシオン船による浚渫土砂量が一番多く、続いてポンプ浚渫船、グラブ浚渫船による浚渫土砂量となっている。

ドラグサクシオン船による浚渫土砂量は、357 千 m<sup>3</sup>～692 千 m<sup>3</sup> の範囲であり、平均で 573 千 m<sup>3</sup> である。グラブ浚渫船は、0 千 m<sup>3</sup>～191 千 m<sup>3</sup> の範囲であり、平均で 93 千 m<sup>3</sup> である。ポンプ浚渫船は、109 千 m<sup>3</sup>～478 千 m<sup>3</sup> の範囲であり、平均で 241 千 m<sup>3</sup> である。



浚渫方法	平成 3 年度～平成 27 年度の浚渫土砂量の範囲 (千 m <sup>3</sup> )	平成 3 年度～平成 27 年度の浚渫土砂量の平均 (千 m <sup>3</sup> )
ドラグサクシオン船	357～692	573
グラブ浚渫船	0～191	93
ポンプ浚渫船	109～478	241
全体	572～1,184	907

- 注) 1. 図中の数字は、各浚渫工法の浚渫土砂量 (単位: 千 m<sup>3</sup>) を表す。  
 2. 図中の赤字は、各年度の浚渫土砂量合計 (単位: 千 m<sup>3</sup>) を表す。なお、四捨五入の関係上、各浚渫工法の浚渫土砂量の和と一致しない場合がある。

図 1-3 新潟港(西港地区)の浚渫方法別の浚渫土砂量の推移 (平成 3 年度～平成 27 年度)

## 1-2 浚渫の必要性及び浚渫箇所の水底土砂分析結果

### 1-2-1 浚渫の必要性

弊社は、信濃川河口から約 700m 上流に位置する明治 38 年（1905 年）創業開始の中小型造船業である。信濃川に面して 2 つのドック、1 つの船台及び艀装岸壁を有しており、事業存続のため係留船舶の喫水に合わせ、ドック前面は水深 8 m、艀装岸壁前面は水深 5～6m を計画しており、これらの水深を維持するため、水深の状況を確認のうえ浚渫箇所を変えながら実施している。当社岸壁前面は、信濃川の最下流であるため、上流からの土砂交じりの茶色の水が常に流れており、毎年かなりの土砂が堆積している。

土砂の堆積量は、上流地区での降雨量や水底形状により違いがあるが、2～5 年に 1 回は浚渫する必要がある。

現在の水深は、添付資料 1 「浚渫計画図（1）」に示すとおりであり、計画水深に比べ、水深が浅くなっていることから、計画水深まで浚渫する必要がある。

### 1-2-2 浚渫区域の水底土砂分析結果

#### (1) サンプル採取箇所及び採取方法

今後 5 年間に廃棄物海洋投入処分許可申請をする区域は、添付資料 1 「浚渫計画図（1）」に色別に表示した区画である。

海洋投入処分をしようとする水底土砂は判定基準に適合している「一般水底土砂」であることを証明する必要があることから、水平方向については河川及び水路におけるサンプリング地点の配置の考え方（50m 間隔の均等配置）に基づきサンプリング地点 11 か所（添付資料 1 「浚渫計画図（1）」）を選定、鉛直方向についてはグラブ浚渫を行うことから 1m 層厚のコアをサンプリングし、そのコアを均一に攪拌して 1 試料として分析を行なった。



サンプリング試料採取パイプ



サンプリング試料採取状況



サンプリング試料

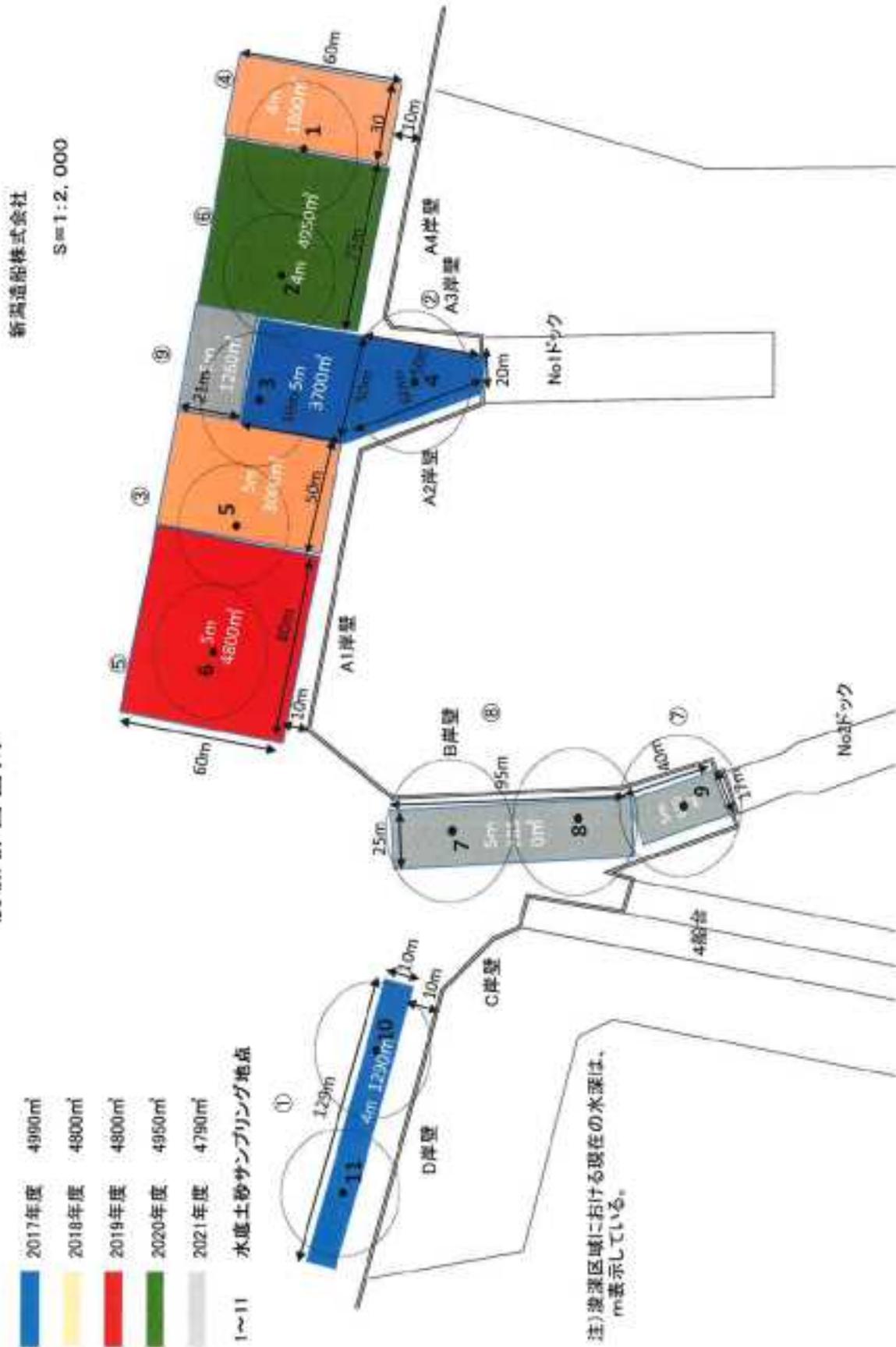
## (2) 分析結果

11 ヲ所のサンプルの成分分析結果は、添付資料4のとおりで、分析結果の計量証明書11箇所分を添付している。サンプリングでは、1m層厚のコアを均一に攪拌して1試料として分析に供した。

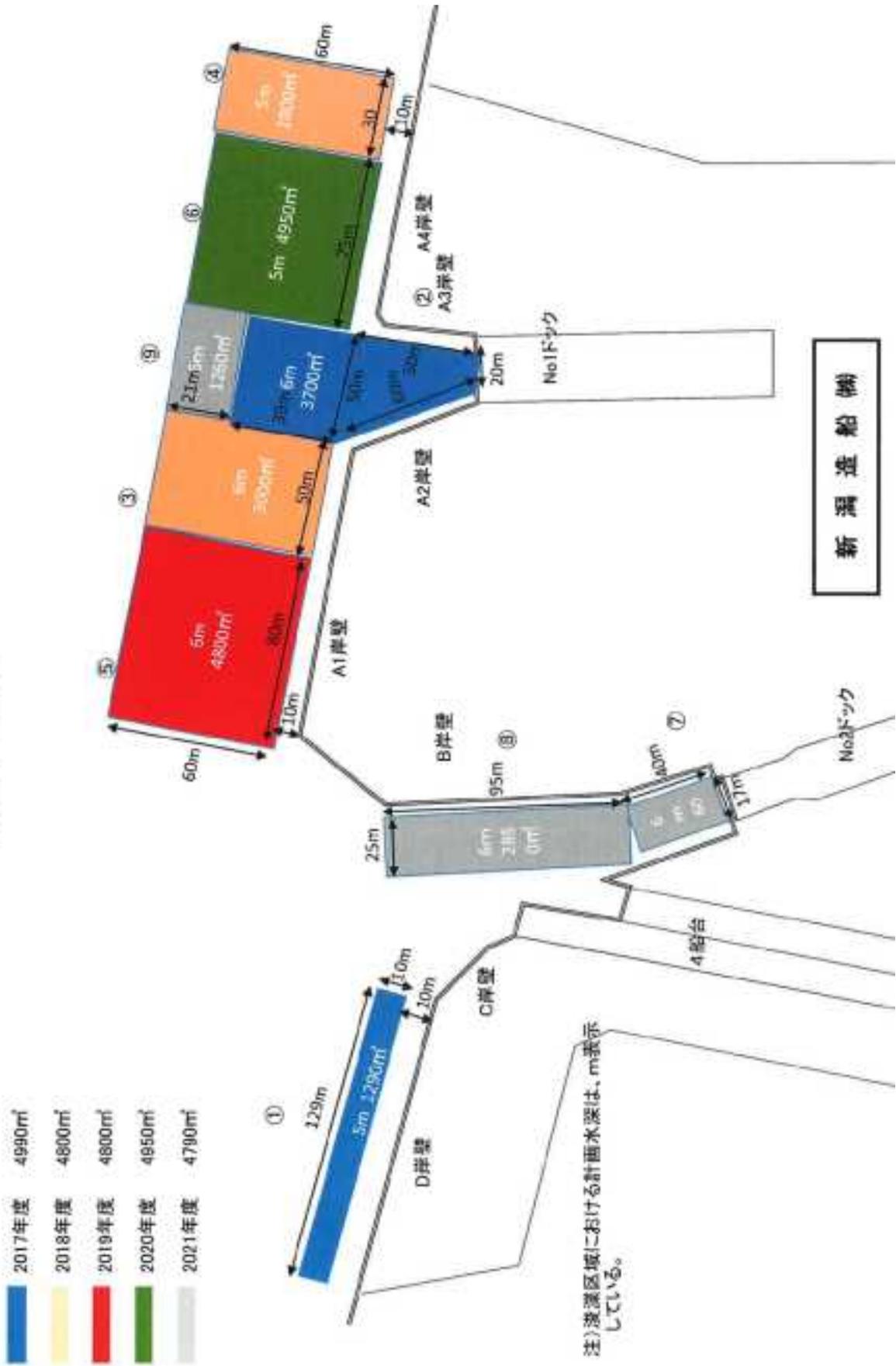
成分分析の結果、全てのサンプルで海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(昭和45年法律第136号)第10条第2項第5号ロの政令で定める基準(以下「判定基準」という。)の1/2を下回っており、各区画における水底土砂は、判定基準に適合している「一般水底土砂」であると考えられる。

以上

浚渫計画図(1)



浚渫計画図(2)



新造船喫水一覧  
(N-0080からN-100までの岸壁での喫水)

単位：m

船種	船番	Lpp(垂線間長さ)	B(型幅)	D(型深さ)	計画満載喫水	試運転時喫水			備考
						船首	中央	船尾	
海外旋網	N-0080	69.00	14.00	8.30	5.43	3.24	4.58	5.92	
多目的作業船	N-0081	84.94	21.00	9.50	7.95	5.37	6.10	6.67	
多目的作業船	N-0082	84.94	21.00	9.50	7.95	5.70	6.12	6.57	千葉建造
多目的作業船	N-0083	84.94	21.00	9.50	7.95	5.37	6.10	6.67	N-81の値
多目的作業船	N-0084	84.94	21.00	9.50	7.95	5.37	6.10	6.67	N-81の値
漁業実習船	N-0085	41.00	8.70	3.45	3.40	1.94	3.31	4.56	
航路調査船	N-0086	25.70	6.00	3.00	1.25	1.34	1.16	0.98	
水中展望船	N-0087	13.45	5.00	2.60	1.25	1.18	1.21	1.24	三崎建造
巡視船	N-0088	41.00	7.80	4.00	1.85	2.38	2.03	1.68	
曳船	N-0089	29.00	9.90	3.95	2.95	2.41	2.95	3.49	
測量船	N-0090	19.50	8.34	2.85	1.15	1.19	1.17	1.14	
漁業実習船	N-0091	54.50	10.20	4.05	3.95	2.16	3.48	4.80	
巡視船	N-0092	41.00	7.80	4.00	1.85	2.38	2.03	1.68	N-88の値
巡視船	N-0093	41.00	7.80	4.00	1.85	2.38	2.03	1.68	N-88の値
消防艦	N-0094	29.00	9.70	3.95	2.95	2.12	2.87	3.63	軽荷状態
漁業実習船	N-0095	56.60	10.10	4.00	3.90	2.11	3.44	4.77	軽荷状態
巡視船	N-0096	41.00	7.80	4.00	1.85	2.38	2.03	1.68	N-88の値
巡視船	N-0097	41.00	7.80	4.00	1.85	2.38	2.03	1.68	N-88の値
巡視船	N-0098	41.00	7.80	4.00	1.85	2.38	2.03	1.68	N-88の値
未定	N-0099	-	-	-	-	-	-	-	-
遠洋鮪はえ縄漁船	N-0100	49.50	9.00	3.90	3.50	0.57	2.47	4.38	N-72の値

注記～：  
 1.海水との比重の違いで川では数cm喫水が深くなります。  
 2.冬場や台風時などの波浪時は、波のうねりで船が上下動やピッチングをします。  
 例えば、冬場うねりが入ってきたとき1.0mの時で、約1.0m上下に動きます。

## 2016年度修繕船実績

船名	船種	満載喫水	軽荷喫水	総トン数	全長	登録長	型幅	型深
みずほ丸	漁業調査船	3.10		156.0	38.51	32.82	6.80	29.0
日海丸	貨物船	3.91	2.98	497.0	61.20	58.16	12.40	8.60
路線丸	漁業指導船	2.90		187.0	42.52	35.06	7.40	3.20
第23月山号	クレーン台船	2.50						
さど	巡視船	3.20		1,250.0	92.00		11.00	
第23港湾	タグボート	2.40		99.0		23.51	7.50	3.09
但州丸	実習船	4.90		358.0	49.87	44.05	8.70	5.72
海洋丸	実習船	3.39		299.0	47.71	41.20	8.30	3.55
第3福願	台船	2.50						
第3樺丸	ブッシャーボート	3.00						
かいよう	作業船	4.70		699.0	56.00	47.80	12.00	5.00
にいがた401	クレーン台船	2.80						
きらら	客船	1.30						
恒竜丸	曳船	2.00						
第3勝栄丸	ガット船	3.11		354.0	48.00	44.90	11.50	5.60
共備丸	油回収船	2.60		160.0	31.80	30.15	9.00	3.38
第27豊山丸	作業船	2.40						
第十つばめ丸	配給船	1.50		99.8		27.26	6.00	2.70
第八越後丸	作業船	0.95		69.0		22.01	2.29	
しれとこ	巡視船	3.40			89.0		11.0	
かすが丸	曳船	2.95		196.0	33.61	30.25	9.70	3.95
第五越後	浅瀬船	2.70			84.7		15.0	3.85
第八共栄丸	作業船	2.20						
第一鳥取丸	漁業試験船	4.00		199.0	43.05	35.30	7.60	3.3
つるぎ	巡視船	2.10		220.0	50.0		8.0	
弥彦丸	漁業取締船	3.60		77.0		29.5	5.50	2.49
はくさん	巡視船	2.70		770.0	79.0		10.0	
やちほ丸	曳船	2.95		196.0	33.61	30.25	9.70	3.95
でわ	巡視船	2.70		770.0	79.0		10.0	
ゆきぐも	巡視艇	2.20		100.0	32.00		6.50	
おいらせ	巡視船	2.30		335.0	56.0		8.50	
若潮丸	練習船	3.37		231.0	53.59	49.05	10.00	5.40
柳都丸	曳船	2.95		196.0	34.55	30.25	9.70	3.93
立山丸	漁業調査船	3.02	2.55	160.0	40.51	33.52	7.00	3.00
白樺丸	漁業取締船	5.15	4.10	499.0	63.37	58.16	9.60	5.59
のりくら	巡視船	1.90		220.0	50.00		8.00	
かわざり	巡視艇	1.30		100.0	32.00		6.50	
いいで丸	曳船	2.91	2.60	155.0	31.02	27.92	8.80	3.48
かりば	巡視船	2.20						
第七十一永伸丸	漁船	3.35		160.0	38.39	33.0	7.80	4.81
あいびす	客船	1.74	1.56	263.0	47.08	43.35	7.50	3.70
きらら	客船	1.30						
フェリーあわしま	客船	3.20		626.0	66.0	59.70	12.30	63.97



# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024  
証明書番号: KD7001



株式会社 三造試験センター  
千葉県浦安市八幡町南1番地  
TEL: 0476-43-8031  
事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二  
登録番号: 第3419号

分析項目	単位	分析結果		基準値	定量下限	分析方法
		検出値	サンプル1			
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表2
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表1
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	0.0005	JIS K0102 55.2
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 54.2
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	昭和49年報告第64号付表1
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	0.04	JIS K0102 65.2.1
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 61.2
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0102 58.3
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表3
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	0.02	JIS K0102 52.4
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	0.01	JIS K0102 53.3
ふっ素	mg/L	0.33	15	0.06	0.06	JIS K0102 34.3
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	0.03	JIS K0125 5.2
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.006	0.006	昭和48年報告第13号別表7
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	0.02	JIS K0102 65.1.4
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	0.04	JIS K0102 59.3
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	0.02	JIS K0102 70.4
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	4	昭和48年報告第14号別表1
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	0.02	JIS K0125 5.2
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	0.004	JIS K0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	0.04	JIS K0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	0.3	JIS K0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	0.006	JIS K0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	0.0006	昭和46年報告第59号付表4
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	0.0003	昭和46年報告第59号付表5第1
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	0.002	昭和46年報告第59号付表6第1
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	0.002	JIS K0102 67.2
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	0.05	昭和46年報告第59号付表7第3
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	0.001	上水試験方法VI.4.7
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	1	JIS K0102 30.2.1
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	平成10年環境水管第278号VI
トリブチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	平成10年環境水管第278号X
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	0.0005	昭和50年環境水管120号
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	0.01	底質調査方法II 15
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(2200) 1.5	- 10	- 10	別紙記載	JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検液作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)の4による。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対乾物値を基準)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024  
証明書番号: KD7002



株式会社 三遊試験センター  
千葉県市川市八潮海岸通1番地  
〒400-0343-8931  
事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二  
登録番号: 第4419号

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年06月14日(水) 試料採取者: 工作部修繕課 山村 典生		
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法
		サンプル2				
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年環告第59号付表2
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	0.0005	昭和46年環告第59号付表1
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	0.0005	JIS K0102 55.2
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 54.2
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	昭和49年環告第64号付表1
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	0.04	JIS K0102 65.2.1
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 61.2
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0102 38.3
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	0.0005	昭和46年環告第59号付表3
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	0.02	JIS K0102 52.4
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	0.01	JIS K0102 53.3
ふっ素	mg/L	0.28	15	0.06	0.06	JIS K0102 34.3
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	0.03	JIS K0125 5.2
アトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	0.005	昭和48年環告第13号別表2
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	0.02	JIS K0102 65.1.4
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	0.04	JIS K0102 59.3
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	0.02	JIS K0102 70.4
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	4	昭和48年環告第14号別表1
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	0.02	JIS K0125 5.2
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	0.004	JIS K0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	0.04	JIS K0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	0.3	JIS K0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	0.006	JIS K0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	0.0006	昭和46年環告第59号付表4
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	0.0003	昭和46年環告第59号付表5第1
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	0.002	昭和46年環告第59号付表5第1
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	0.002	JIS K0102 67.2
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	0.05	昭和46年環告第59号付表7第3
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	0.001	上水試験方法V1.4.7
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	1	JIS K0102 30.2.1
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	平成10年環水管第278号VI
トリスチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	平成10年環水管第278号X
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	0.0005	昭和50年環水管120号
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	0.01	底質調査方法II 15
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(1100) 0.70	- 10	- 10	別紙記載	JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検液作成は昭和48年環現庁告第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)のハによる。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対乾物値を示す)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024  
証明書番号: KD7003



株式会社 三遊試験センター  
千葉県市川市八幡茂岸通1番地  
TEL: 0436-43-8931  
事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二  
登録番号: 第9410号

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年6月14日(水)		試料採取者: 工作部修繕課 山村 典生	
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法	
		サンプル3					
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表2	
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表1	
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	0.0005	JIS K0102 55.2	
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 54.2	
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	昭和49年報告第64号付表1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	0.04	JIS K0102 65.2.1	
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 61.2	
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0102 38.3	
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表3	
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	0.02	JIS K0102 52.4	
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	0.01	JIS K0102 53.3	
ふっ素	mg/L	0.17	15	0.05	0.05	JIS K0102 34.3	
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	0.03	JIS K0125 5.2	
アトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2	
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	0.005	昭和48年報告第13号別表7	
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	0.02	JIS K0102 65.1.4	
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	0.04	JIS K0102 59.3	
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	0.02	JIS K0102 70.4	
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	4	昭和48年報告第14号別表1	
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	0.02	JIS K0125 5.2	
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	0.004	JIS K0125 5.2	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0125 5.2	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	0.04	JIS K0125 5.2	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	0.3	JIS K0125 5.2	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	0.006	JIS K0125 5.2	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2	
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表4	
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	0.0003	昭和46年報告第59号付表5第1	
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	0.002	昭和46年報告第59号付表5第1	
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2	
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	0.002	JIS K0102 67.2	
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	0.05	昭和46年報告第59号付表7第3	
クロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	0.002	JIS K0125 5.2	
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	0.001	上水試験方法VI.4.7	
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2	
※イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	1	JIS K0102 30.2.1	
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	平成10年環境水管第278号VI	
トリブチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	平成10年環境水管第278号X	
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	0.0005	昭和50年環境水管120号	
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	0.01	底質調査方法II.15	
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(2300) 2.2	- 10	- 10	別紙記載	JIS K0312	

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
検出値は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)の4による。(含有試験を除く)  
※1含有試験(対純物質を示す)  
※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024  
証明書番号: KD7004



株式会社 三進試験センター  
千代田市中央区八幡海岸通1番地  
〒951-8501  
025-233-4366  
事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥工  
登録番号: 第2419号

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年06月14日(水) 試料採取者: 工作部修繕部 山村 典生		
分析項目		分析結果	基準値	定量下限	分析方法	
		サンプル4				
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	昭和46年環告第59号付表2	
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	昭和46年環告第59号付表1	
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	JIS K0102 55.2	
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	JIS K0102 64.2	
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	昭和49年環告第64号付表1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	JIS K0102 65.2.1	
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	JIS K0102 61.2	
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	JIS K0102 38.3	
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	昭和46年環告第59号付表3	
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	JIS K0102 52.4	
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	JIS K0102 53.3	
ふっ素	mg/L	0.24	15	0.05	JIS K0102 34.3	
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	JIS K0125 5.2	
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	JIS K0125 5.2	
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	昭和48年環告第13号別表7	
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	JIS K0102 65.1.4	
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	JIS K0102 59.3	
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	JIS K0102 70.4	
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	昭和48年環告第14号別表1	
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	JIS K0125 5.2	
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	JIS K0125 5.2	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	JIS K0125 5.2	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	JIS K0125 5.2	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	JIS K0125 5.2	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	JIS K0125 5.2	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	JIS K0125 5.2	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	JIS K0125 5.2	
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	昭和46年環告第59号付表4	
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	昭和46年環告第59号付表5第1	
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	昭和46年環告第59号付表5第1	
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	JIS K0125 5.2	
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	JIS K0102 67.2	
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	昭和46年環告第59号付表7第3	
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	JIS K0125 5.2	
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	上水試験方法VI.4.7	
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2	
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	JIS K0102 30.2.1	
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	平成10年環水管第278号VI	
トリプチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	平成10年環水管第278号X	
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	昭和50年環水管120号	
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	底質調査方法II 15	
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(1600) 1.3	- 10	- 別紙記載	JIS K0312	

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検液作成は昭和48年環理庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)のハによる。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対称物値を示す)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024

証明書番号: KD7005



株式会社 三益試験センター

千葉県市原市八幡海岸通1番地

TEL 0436-43-8031

事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二  
登録番号: 第3419号

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年6月14日(水)		
				試料採取者: 工作部 嵯峨 山村 典生		
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法
		サンプル5				
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表2
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表1
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	0.0005	JIS K0102 55.2
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 54.2
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	昭和49年報告第84号付表1
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	0.04	JIS K0102 65.2.1
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 61.2
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0102 38.3
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表3
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	0.02	JIS K0102 52.4
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	0.01	JIS K0102 53.3
ふっ素	mg/L	0.27	15	0.05	0.05	JIS K0102 34.3
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	0.03	JIS K0125 5.2
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	0.005	昭和48年報告第13号別表7
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	0.02	JIS K0102 65.1.4
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	0.04	JIS K0102 59.3
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	0.02	JIS K0102 70.4
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	4	昭和48年報告第14号別表1
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	0.02	JIS K0125 5.2
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	0.004	JIS K0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	0.04	JIS K0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	0.3	JIS K0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	0.006	JIS K0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	0.0006	昭和46年報告第59号付表4
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	0.0003	昭和46年報告第59号付表5第1
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	0.002	昭和46年報告第59号付表5第1
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	0.002	JIS K0102 67.2
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	0.05	昭和46年報告第59号付表7第3
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	0.001	上水試験方法VI.4.7
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	1	JIS K0102 30.2.1
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	平成10年環境水管第278号VI
トリブチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	平成10年環境水管第278号X
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	0.0005	昭和50年環境水管120号
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	0.01	底質調査方法II 15
ダイオキシン類濃度 (毒性等価)	(pg/L) pg-TEQ/L	(1600) 1.1	- 10	- 10	別紙記載	JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検液作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)の4による。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対象物質を示す)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024

証明書番号: KD7006



株式会社 三置試験センター

〒951-8501 新潟県新潟市中央区港通1番地

TEL: 025-36-43-8931

事業登録番号: 新潟県知事登録第578号

環境計量士 横山 祥二

登録番号: 第8419号

受付日 平成29年06月15日

報告日 平成29年07月19日

件名		水底土砂分析			試料採取日: 平成29年06月15日(木)		試料採取者: 工作部修繕課 山村 典生	
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法		
		サンプル6						
アルキル水銀	mg/L	検出せず		不検出	0.0005	昭和46年環告第59号付表2		
水銀	mg/L	検出せず		0.005	0.0005	昭和46年環告第59号付表1		
カドミウム	mg/L	検出せず		0.1	0.0005	JIS K0102 55.2		
鉛	mg/L	検出せず		0.1	0.005	JIS K0102 54.2		
有機りん	mg/L	検出せず		1	0.1	昭和49年環告第84号付表1		
六価クロム化合物	mg/L	検出せず		0.5	0.04	JIS K0102 65.2.1		
ひ素	mg/L	検出せず		0.1	0.005	JIS K0102 61.2		
シアン	mg/L	検出せず		1	0.1	JIS K0102 38.3		
PCB	mg/L	検出せず		0.003	0.0005	昭和46年環告第59号付表3		
銅	mg/L	検出せず		3	0.02	JIS K0102 52.4		
亜鉛	mg/L	検出せず		2	0.01	JIS K0102 53.3		
ふっ素	mg/L	0.33		15	0.05	JIS K0102 34.3		
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず		0.3	0.03	JIS K0125 5.2		
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず		0.1	0.01	JIS K0125 5.2		
ペリウム	mg/L	検出せず		2.5	0.005	昭和48年環告第13号別表7		
クロム	mg/L	検出せず		2	0.02	JIS K0102 65.1.4		
ニッケル	mg/L	検出せず		1.2	0.04	JIS K0102 59.3		
バナジウム	mg/L	検出せず		1.5	0.02	JIS K0102 70.4		
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず		40	1	昭和48年環告第14号別表1		
ジクロロメタン	mg/L	検出せず		0.2	0.02	JIS K0125 5.2		
四塩化炭素	mg/L	検出せず		0.02	0.002	JIS K0125 5.2		
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず		0.04	0.004	JIS K0125 5.2		
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず		1	0.1	JIS K0125 5.2		
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず		0.4	0.04	JIS K0125 5.2		
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず		3	0.3	JIS K0125 5.2		
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず		0.06	0.006	JIS K0125 5.2		
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず		0.02	0.002	JIS K0125 5.2		
チウラム	mg/L	検出せず		0.05	0.0005	昭和46年環告第59号付表4		
シマジン	mg/L	検出せず		0.03	0.0003	昭和46年環告第59号付表5第1		
チオベンカルブ	mg/L	検出せず		0.2	0.002	昭和46年環告第59号付表5第1		
ベンゼン	mg/L	検出せず		0.1	0.01	JIS K0125 5.2		
セレン	mg/L	検出せず		0.1	0.002	JIS K0102 67.3		
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず		0.5	0.05	昭和46年環告第59号付表7第3		
クロロホルム	mg/L	検出せず		8	0.002	JIS K0125 5.2		
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず		3	0.001	上水試験方法VI.4.7		
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず		0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2		
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず		10	1	JIS K0102 30.2.1		
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず		0.1	0.01	平成10年環水管第278号VI		
トリブチルスズ	μg/L	検出せず		0.02	0.002	平成10年環水管第278号X		
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず		-	0.0005	昭和50年環水管120号		
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず		-	0.01	底質調査方法II 15		
ダイオキシン類濃度(毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(1400) 1.5		-	別紙記載	JIS K0312		

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検出作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)のハによる。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対象物質を示す)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024

証明書番号: KD7007



株式会社 三造試験センター

千葉県市川市八幡海岸通1番地

〒1436-43-8931

事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二  
登録番号: 第8419号

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年06月15日(木)		試料採取者: 工作部検査課 山村 典生	
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法	
		サンプル7					
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出		0.0005	昭和46年報告第59号付表2	
水銀	mg/L	検出せず		0.005	0.0005	昭和46年報告第59号付表1	
カドミウム	mg/L	検出せず		0.1	0.0005	JIS K0102 55.2	
鉛	mg/L	検出せず		0.1	0.005	JIS K0102 54.2	
有機りん	mg/L	検出せず		1	0.1	昭和49年報告第64号付表1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず		0.5	0.04	JIS K0102 65.2.1	
ひ素	mg/L	検出せず		0.1	0.005	JIS K0102 61.2	
シアン	mg/L	検出せず		1	0.1	JIS K0102 38.3	
PCB	mg/L	検出せず		0.003	0.0005	昭和46年報告第59号付表3	
銅	mg/L	検出せず		3	0.02	JIS K0102 52.4	
亜鉛	mg/L	検出せず		2	0.01	JIS K0102 53.3	
ふっ素	mg/L	0.26		15	0.05	JIS K0102 34.3	
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず		0.3	0.03	JIS K0125 5.2	
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず		0.1	0.01	JIS K0125 5.2	
ベリリウム	mg/L	検出せず		2.5	0.005	昭和48年報告第13号別表7	
クロム	mg/L	検出せず		2	0.02	JIS K0102 65.1.4	
ニッケル	mg/L	検出せず		1.2	0.04	JIS K0102 59.3	
バナジウム	mg/L	検出せず		1.5	0.02	JIS K0102 70.4	
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず		40	4	昭和48年報告第14号別表1	
ジクロロメタン	mg/L	検出せず		0.2	0.02	JIS K0125 5.2	
四塩化炭素	mg/L	検出せず		0.02	0.002	JIS K0125 5.2	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず		0.04	0.004	JIS K0125 5.2	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず		1	0.1	JIS K0125 5.2	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず		0.4	0.04	JIS K0125 5.2	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず		3	0.3	JIS K0125 5.2	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず		0.06	0.006	JIS K0125 5.2	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず		0.02	0.002	JIS K0125 5.2	
チウラム	mg/L	検出せず		0.05	0.0005	昭和46年報告第59号付表4	
シマジン	mg/L	検出せず		0.03	0.0003	昭和46年報告第59号付表5第1	
チオベンカルブ	mg/L	検出せず		0.2	0.002	昭和46年報告第59号付表5第1	
ベンゼン	mg/L	検出せず		0.1	0.01	JIS K0125 5.2	
セレン	mg/L	検出せず		0.1	0.002	JIS K0102 67.2	
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず		0.5	0.05	昭和46年報告第59号付表7第3	
クロロホルム	mg/L	検出せず		8	0.002	JIS K0125 5.2	
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず		3	0.001	上水試験方法VI.4.7	
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず		0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2	
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず		10	1	JIS K0102 30.2.1	
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず		0.1	0.01	平成10年環境水管第278号VI	
トリブチルスズ	μg/L	検出せず		0.02	0.002	平成10年環境水管第278号X	
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず		-	0.0005	昭和50年環境水管120号	
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず		-	0.01	底質調査方法II.15	
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(2500) 1.2		- 10		別紙記載	JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検液作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)の4による。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対称物種を示す)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号:7X201024

証明書番号:KD7008



株式会社 三造試験センター

〒950-0001 新潟県中津市八幡海岸通1番地

T:10436-43-8931

事業登録番号:千葉県知事登録第075号

受付日 平成29年06月15日

報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二

登録番号:第3419号

件名		水底土砂分析		試料採取日:平成29年06月15日(木)		
				試料採取者:工作船修繕課 山村 典生		
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法
		サンプル8				
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005		昭和46年報告第59号付表2
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005		昭和46年報告第59号付表1
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005		JIS K0102 55.2
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005		JIS K0102 54.2
有機りん	me/L	検出せず	1	0.1		昭和49年報告第64号付表1
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04		JIS K0102 65.2.1
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005		JIS K0102 61.2
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1		JIS K0102 38.3
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005		昭和46年報告第59号付表3
銅	mg/L	検出せず	3	0.02		JIS K0102 52.4
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01		JIS K0102 53.3
ふっ素	mg/L	0.27	15	0.05		JIS K0102 34.3
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03		JIS K0125 5.2
アトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01		JIS K0125 5.2
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005		昭和48年報告第13号別表7
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02		JIS K0102 65.1.4
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04		JIS K0102 59.3
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02		JIS K0102 70.4
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4		昭和48年報告第14号別表1
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02		JIS K0125 5.2
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002		JIS K0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04*	0.004		JIS K0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1		JIS K0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04		JIS K0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3		JIS K0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006		JIS K0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002		JIS K0125 5.2
ナフタレン	mg/L	検出せず	0.06	0.0006		昭和46年報告第59号付表4
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003		昭和46年報告第59号付表5第1
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002		昭和46年報告第59号付表5第1
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01		JIS K0125 5.2
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002		JIS K0102 67.2
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05		昭和46年報告第59号付表7第3
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002		JIS K0125 5.2
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001		上水試験方法VI.4.7
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5		JIS K0102 30.1.2
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1		JIS K0102 30.2.1
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01		平成10年薬水管第278号VI
トリプチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002		平成10年薬水管第278号X
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005		昭和50年薬水管120号
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01		底質調査方法II 15
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(ng/L) pg-TEQ/L	(2500) 0.78	- 10	- 10	別紙記載	JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
 検液作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)のハによる。(含有試験を除く)  
 ※1含有試験(対称物値を示す)  
 ※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024  
証明書番号: KD7009



株式会社 三遊試験センター  
千葉県市川市八幡島津通1番地  
TEL: 03-642-8931  
事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

環境計量士 横山祥二  
登録番号: 第2419号

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年6月16日(金) 試料採取者: 工作部修繕班 山村 典生		
分析項目		分析結果	基準値	定量下限	分析方法	
		サンプル9				
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	昭和46年報告第59号付表2	
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	昭和46年報告第59号付表1	
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	JIS K0102 55.2	
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	JIS K0102 54.2	
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	昭和49年報告第64号付表1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	JIS K0102 65.2.1	
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	JIS K0102 61.2	
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	JIS K0102 38.3	
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	昭和46年報告第59号付表3	
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	JIS K0102 52.4	
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	JIS K0102 53.3	
ふっ素	mg/L	0.30	15	0.05	JIS K0102 34.3	
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	JIS K0125 5.2	
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	JIS K0125 5.2	
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	昭和48年報告第13号別表7	
クロム	mg/L	検出せず	3	0.02	JIS K0102 65.1.4	
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	JIS K0102 59.3	
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	JIS K0102 70.4	
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	昭和48年報告第14号別表1	
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	JIS K0125 5.2	
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	JIS K0125 5.2	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	JIS K0125 5.2	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	JIS K0125 5.2	
シス-1,3-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	JIS K0125 5.2	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	JIS K0125 5.2	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	JIS K0125 5.2	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	JIS K0125 5.2	
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	昭和46年報告第59号付表4	
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	昭和46年報告第59号付表5第1	
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	昭和46年報告第59号付表5第1	
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	JIS K0125 5.2	
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	JIS K0102 67.2	
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	昭和46年報告第59号付表7第3	
クロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	JIS K0125 5.2	
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	上水試験方法VI.4.7	
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2	
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	JIS K0102 30.2.1	
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	平成10年環水管第278号VI	
トリブチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	平成10年環水管第278号X	
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	昭和50年環水管120号	
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	底質調査方法II 15	
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(1200) 0.95	- 10	-	別紙記載 JIS K0312	

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
検液作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)のハによる。(含有試験を除く)  
※1含有試験(対純物質を示す)  
※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: TX201024

証明書番号: KD7010



株式会社 三造試験センター

千葉県市原市八幡宮洋通1番地

〒474-8643-0931

事業登録番号: 千葉県知事登録第575号

環境計量士 横山祥二

登録番号: 第3419号

受付日 平成29年06月15日

報告日 平成29年07月19日

分析項目	分析結果	基準値	定量下限	分析方法	
					サンプル10
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	昭和46年環告第59号付表2
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	昭和46年環告第59号付表1
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	JIS K0102 66.2
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	JIS K0102 54.2
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	昭和49年環告第64号付表1
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	JIS K0102 68.2.1
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	JIS K0102 61.2
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	JIS K0102 38.3
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	昭和46年環告第59号付表3
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	JIS K0102 52.4
亜鉛	mg/L	検出せず	2	0.01	JIS K0102 53.3
ふっ素	mg/L	0.35	15	0.05	JIS K0102 34.3
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	JIS K0125 5.2
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	JIS K0125 5.3
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	昭和48年環告第13号別表7
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	JIS K0102 65.1.4
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	JIS K0102 59.3
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	JIS K0102 70.4
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	昭和48年環告第14号別表1
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	JIS K0125 5.2
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	JIS K0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	JIS K0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	JIS K0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	JIS K0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	JIS K0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	JIS K0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	JIS K0125 5.2
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	昭和46年環告第59号付表4
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	昭和46年環告第59号付表5第1
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	昭和46年環告第59号付表5第1
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	JIS K0125 5.2
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	JIS K0102 67.2
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	昭和46年環告第59号付表7第3
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	JIS K0125 5.2
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	上水試験方法VI.4.7
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	JIS K0102 30.2.1
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	平成10年環水管第278号VI
トリアチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	平成10年環水管第278号X
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.0005	昭和50年環水管120号
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	-	0.01	底質調査方法II 15
ダイオキシン類濃度 (毒性等価)	(pg/L) pg-TEQ/L	(1100) 1.3	- 10	-	別紙記載 JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。

検査作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1. 揮発性物質については別表2の(3)のへによる。(含有試験を除く)

※1含有試験(対乾物質を示す)

※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

# 計量証明書

新潟造船株式会社 御中

受付番号: 7X201024  
証明書番号: KD7011



株式会社 三造試験センター

千葉県調布市八幡宮(旧通)番地  
〒142-0291 電話: 04-43-8931

事業登録番号: 千葉県知事登録第576号

環境計量士 横山祥二

登録番号: 第9419号

受付日 平成29年06月15日  
報告日 平成29年07月19日

件名		水底土砂分析		試料採取日: 平成29年6月16日(金) 試料採取者: 工作部 藤原 山村 典生		
分析項目		分析結果		基準値	定量下限	分析方法
		サンプル11				
アルキル水銀	mg/L	検出せず	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表2
水銀	mg/L	検出せず	0.005	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表1
カドミウム	mg/L	検出せず	0.1	0.0005	0.0005	JIS K0102 55.2
鉛	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 54.2
有機りん	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	昭和49年報告第64号付表1
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.5	0.04	0.04	JIS K0102 65.2.1
ひ素	mg/L	検出せず	0.1	0.005	0.005	JIS K0102 61.2
シアン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0102 38.3
PCB	mg/L	検出せず	0.003	0.0005	0.0005	昭和46年報告第59号付表3
銅	mg/L	検出せず	3	0.02	0.02	JIS K0102 52.4
亜鉛	mg/L	検出せず	3	0.01	0.01	JIS K0102 53.3
ふっ素	mg/L	0.37	15	0.05	0.05	JIS K0102 34.3
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.3	0.03	0.03	JIS K0125 5.2
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0125 5.2
ベリリウム	mg/L	検出せず	2.5	0.005	0.005	昭和48年報告第13号別表7
クロム	mg/L	検出せず	2	0.02	0.02	JIS K0102 66.1.4
ニッケル	mg/L	検出せず	1.2	0.04	0.04	JIS K0102 59.3
バナジウム	mg/L	検出せず	1.5	0.02	0.02	JIS K0102 70.4
※1 有機塩素化合物	mg/kg	検出せず	40	4	4	昭和48年報告第14号別表1
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	0.2	0.02	0.02	JIS K0125 5.2
四塩化炭素	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	0.04	0.004	0.004	JIS K0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	1	0.1	0.1	JIS K0125 5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	0.4	0.04	0.04	JIS K0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	3	0.3	0.3	JIS K0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	0.06	0.006	0.006	JIS K0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
チウラム	mg/L	検出せず	0.06	0.0006	0.0006	昭和46年報告第59号付表4
シマジン	mg/L	検出せず	0.03	0.0003	0.0003	昭和46年報告第59号付表5第1
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	0.2	0.002	0.002	昭和46年報告第59号付表5第1
ベンゼン	mg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	JIS K0135 5.2
セレン	mg/L	検出せず	0.1	0.002	0.002	JIS K0102 67.2
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	0.5	0.05	0.05	昭和46年報告第59号付表7第3
クロロホルム	mg/L	検出せず	8	0.002	0.002	JIS K0125 5.2
※2 ホルムアルデヒド	mg/L	検出せず	3	0.001	0.001	上水試験方法VI.4.7
陰イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	0.5	0.5	0.5	JIS K0102 30.1.2
非イオン界面活性剤	mg/L	検出せず	10	1	1	JIS K0102 30.2.1
ベンゾ(a)ピレン	μg/L	検出せず	0.1	0.01	0.01	平成10年産水管第278号VI
トリブチルスズ	μg/L	検出せず	0.02	0.002	0.002	平成10年産水管第278号X
※1 水銀(含有試験)	mg/kg	検出せず	—	0.0005	0.0005	昭和50年産水管120号
※1 PCB(含有試験)	mg/kg	検出せず	—	0.01	0.01	底質調査方法日15
ダイオキシン類濃度 (毒性等量)	(pg/L) pg-TEQ/L	(680) 0.30	— 10	— 10	別紙記載	JIS K0312

備考: 「検出せず」とは定量下限値未満を示す。  
検出作成は昭和48年環境庁告示第14号第1の1、揮発性物質については別表2の(3)の4による。(含有試験を除く)  
※1含有試験(対乾物値を示す)  
※2計量法第107条の計量証明の対象外である。

## 2. 海洋投入処分量の削減に関する取り組み

### 2-1 浚渫土砂の発生量の妥当性

弊社の過去 10 年間（平成 19 年度～平成 28 年度）の浚渫土砂実績は年平均 4,884 m<sup>3</sup>であり、今後 5 年間の建造船舶数及び修繕船舶数も過去 5 年間と同程度が見込まれる。過去 10 年間の浚渫量及び海洋投入処分量実績は表 2-4 のとおりである。

表 2-4 弊社過去 10 年間の浚渫量及び海洋投入処分量実績

年度	浚渫量 (m <sup>3</sup> )	海洋投入処分量 (m <sup>3</sup> )	有効利用量 (m <sup>3</sup> )	利用率 (%)
平成 19 年度	4,991	4,991	0	0
平成 20 年度	4,505	4,450	55	1.2
平成 21 年度	0	0	0	0
平成 22 年度	4,905	4,859	46	0.9
平成 23 年度	4,975	4,868	107	2.2
平成 24 年度	0	0	0	0
平成 25 年度	4,957	4,870	87	1.8
平成 26 年度	4,891	4,795	96	2.0
平成 27 年度	4,906	4,820	86	1.8
平成 28 年度	4,939	4,880	59	1.2
合計	39,069	38,533	536	1.4
浚渫年平均	4,884	4,817	67	1.4

場所毎の浚渫必要量については、次のとおり。

#### (1) 年度毎の浚渫予定量及び算定根拠

浚渫予定量は、次の説明のとおりである。

浚渫予定量は、各年度毎の浚渫区域における現在の平均水深から計画水深を想定して算定しているため、今後の気象条件等により浚渫時の水深が現在より浅くなっている場合は、浚渫区域を調整して浚渫量を厳守していく。

浚渫を予定している区域は、添付資料 1「浚渫計画図 (1)」に表示しており、参考までに浚渫計画水深を同じく添付資料 1「浚渫計画図 (2)」に表示している。

#### A. 2017 年度浚渫予定箇所について（浚渫量合計約 4,990 m<sup>3</sup>）

2017 年度に浚渫を予定している区域は、添付資料 1「浚渫計画図 (1)」の①と②の箇所である。

①の区域は、修繕船の係留岸壁で過去 10 年間 1 度も浚渫したことがなく、土砂が堆積しにくい場所であると考えていたが、修繕船を係留した客先から、船底が水底についているとの指摘があり深淺測量をしたところ、水深が 4m になっていたため、計画水深の 5m まで浚渫する必要がある。この区域は、今年度浚渫すると以後 10 年間は浚渫の必要ないと考えている。（約

1,290 m<sup>3</sup>)

②の区域は、No1ドックの前面であることから土砂の比較的堆積しやすい区域と考えている。10～20回/年ドックを開け閉めするため、周辺の堆積土砂が流れ込み、過去10年間で2007年、2010年、2013年及び2016年の4回浚渫した。この区域は、ドック前面で船舶の入出渠のための通路であるため、昨年度も浚渫したが、1年近くですでに1mほど堆積が増えており、ドックの開閉の度にドック内に土砂が流入することから、現在の水深5mを計画水深の6mまで浚渫する必要がある。また、今回の浚渫計画では、その後3年間でこの区域の上下流箇所を浚渫するため、土砂の堆積が抑制されると推測する。(約3,700 m<sup>3</sup>)

#### B. 2018年度浚渫予定箇所について (浚渫量合計約4,800 m<sup>3</sup>)

2018年に浚渫を予定している区域は、添付資料1「浚渫計画図(1)」の③と④の箇所である。

③の区域は、過去10年間で2008年及び2010年年の2回浚渫した。この区域は、新造船の艀装岸壁及び航路への出入路となっているため、現在水深5mを計画水深の6mまで浚渫する必要がある。2015年の信濃川上流地区での豪雨の影響で土砂の堆積が多く、喫水の大きい船舶は船底が水底に当たるため、優先順位2番目に浚渫が必要な区域である。(約3,000 m<sup>3</sup>)

④の区域は、過去10年間で2007年と2015年の2回浚渫した。この区域は、新造船の艀装岸壁として使用している場所だが、弊社の上流側を何十年も浚渫していないため、水深が2.5mしかない。そのため、土砂が堆積しにくい区域だが、土砂流量が多い年には水深が深い弊社の方に堆積土砂が流れ込み、現在水深が3～4mであり、計画水深の5mまで浚渫する必要がある。(約1,800 m<sup>3</sup>)

#### C. 2019年度浚渫予定区域について (浚渫量約4,800 m<sup>3</sup>)

2019年に浚渫を予定している区域は、添付資料1「浚渫計画図(1)」の⑤の箇所である。

⑤の区域は、過去10年間で2008年、2010年及び2014年の3回浚渫した。この区域も、新造船の艀装岸壁及び航路への出入路となっているため、現在の水深5mを計画水深の6mまで浚渫する必要がある。艀装岸壁前面は、常時船舶を係留しているため、船舶にぶつかった土砂が堆積し、2～3年で

水深が浅くなる傾向がある場所であり、前回浚渫時から5年後の2019年には、水深5mを切っている可能性があるため、その場合は更に浚渫が必須となる可能性がある。

**D. 2020年浚渫予定区域について（浚渫量約4,950 m<sup>3</sup>）**

2020年に浚渫を予定している区域は、添付資料1「浚渫計画図（1）」の⑥の箇所である。

⑥の区域は、過去10年間で2007年、2011年、2015年及び2016年の4回浚渫している土砂の堆積しやすい箇所である。この区域は、ドックからの船舶進入路及び艀装岸壁として使用しており、常時船舶を係留していること並びに弊社上流水深（2.5m前後）の関係から、土砂の堆積速度が比較的速い場所である。現在の水深は4mであるため、計画水深の5mの水深を維持するため、1mの浚渫が必要と考えている。（約4,950 m<sup>3</sup>）

**E. 2021年浚渫予定区域について（浚渫量合計約4,790 m<sup>3</sup>）**

2021年に浚渫を予定している区域は、添付資料1「浚渫計画図（1）」の⑦及び⑧の箇所である。

⑦の区域は、過去10年間で2013年に1回浚渫した。この区域は、No2ドックの前面で信濃川の本流から100m以上離れており、土砂の堆積の影響を受けにくいところである。しかしながら、土砂が全く堆積しないわけではなく、修繕船の出入渠のための通路であるため、現在の5mの水深を計画水深の6mまで浚渫しなければならない。最後に浚渫をした2013年の8年後である2021年には水深が更に浅くなってしまいう可能性が考えられ、その場合には更に浚渫が必要となる可能性がある。（約680 m<sup>3</sup>）

⑧の区域は、修繕船の係留岸壁として使用しており、過去10年間一度も浚渫したことがない。土砂が堆積しにくい場所であると考えていたが、①の区域と同じく、修繕船の客先から船底が水底につく場所があるとの指摘を受け、深浅測量を行ったところ水深5mを切っている場所が散見されたため、計画水深の6mまで浚渫する必要がある。（約2,850 m<sup>3</sup>）

⑨の区域は、過去10年間で2011年及び2016年の2回浚渫した。この区域は、ドックから航路への出入路となっている。信濃川の本流となっており、ゆっくりとだが、土砂の堆積があり、現在の水深は5mであるため、計画水深の6mまで浚渫が必要である。（1,260 m<sup>3</sup>）

**(2) 水深5m及び6mの根拠**

弊社の主事業は、船舶の製造及び修繕であり、ドックではブロック・主機等の搭載や修繕船の船底塗装・主機換装作業を行い、それ以外の作業は船舶を岸

壁に係留して行っている。

船舶の水面下に沈む部分の深さは、船舶の形状、大きさ、自重等により異なっており、その深さを喫水と呼ぶ。

新造船の場合は、比較的大きい船舶が多くN o 1 ドックで建造するため、艀装工事はA 1 又はA 4 岸壁で行う。

また、修繕船の場合には、比較的小さい船舶のため、N o 2 ドックを使用するかB 岸壁やD 岸壁に係留して作業を行う。(添付資料1「浚渫計画図(1)」参照)

過去5年間の建造新造船及び昨年1年間の入渠修繕船の喫水一覧表は、添付資料2「新造船喫水一覧」及び添付資料3「2016年度修繕船実績」に示すとおり。

弊社で建造する新造船は、作業時に喫水5m程度のものもあり、修繕船は、作業時に喫水4m程度のものがある。水深は、船舶の喫水だけでなく、船尾方向では喫水よりも深く沈む傾向があること及び波の影響で1m程度上下することを考慮して設定している。全ての船舶が喫水5～6m必要なわけではないが、それらの船舶に対応できるように岸壁毎に水深を決め、常に水深を維持できるように定期的に浚渫を行う必要がある。堆積土砂により水深が浅くなると係留船舶のプロペラや船体を損傷する可能性があるため、浚渫することにより水深を維持しないと受注できる船舶がこれまでより制限され、事業の継続が難しくなる。

## 2-2 海洋投入処分量の削減の可能性

### 2-2-1 新潟港における海洋投入土砂の削減について

今回申請の弊社の海洋投入土砂の削減は、国土交通省北陸地方整備局及び新潟県が進める入船地区の土地造成事業への有効利用に参画することが出来ない（国交省の浚渫事業により、発生した土砂を投入することとされている）。

陸上処分については、新潟県及び3社（県内に本社を構え建設事業を行っている会社1社及び廃棄物運搬事業を行っている会社2社）にヒヤリングを行った結果、次のとおり回答を得た。

- ① 1社は、自社の埋立処分場を持っているが、だんだん余裕がなくなってきており、受入にも限度があるとのこと。
- ② 2社は、県の処分場で処理しているが、県の処分場も満杯に近くなり、新規の受入は、新しい処分場が出来るまで、認められないとのこと。

聞き取り調査先	確認時期	確認結果
新潟県	H29.9	浚渫土砂の受入はなし
(株)本間組	H29.6	浚渫土砂の受入はなし
品田産業(株)	H29.7	浚渫土砂の受入はなし
牧野興業(株)	H29.7	浚渫土砂の受入はなし

このため、前回の海洋投入処分許可の4年間の海洋投入処分以外の処分量が年平均1.7%（表2-4）であったが、民間の埋立処分地の余裕が少なくなってきたこともあり、現時点において当該処分地へ処分できることが確約されていないことから、海洋投入処分以外の方法により処分される量はゼロとする。

しかしながら、許可期間内において処分することが可能となった場合においては、当該処分地へ処分することとし、海洋投入処分量の削減に努める。

単位期間	浚渫土砂発生予想量 (m <sup>3</sup> )	有効利用量 (m <sup>3</sup> )	有効利用率 (%)	海洋投入処分以外の方法による処分量 (m <sup>3</sup> )	海洋投入処分以外の方法による処分割合 (%)	海洋投入処分せざるを得ない量 (m <sup>3</sup> )
平成29年10月17日～平成30年10月16日	4,990	0	0	0	0	4,990
平成30年10月17日～平成31年10月16日	4,800	0	0	0	0	4,800
平成31年10月17日～平成32年10月16日	4,800	0	0	0	0	4,800
平成32年10月17日～平成33年10月16日	4,950	0	0	0	0	4,950
平成33年10月17日～平成34年10月16日	4,790	0	0	0	0	4,790
合計	24,330	0	0	0	0	24,330

以上、検討の結果、廃棄物としての浚渫土砂は海洋投入処分以外に適切な処分  
の方法がない。

### 3. 国土交通省及び新潟県との関係

特定重要港湾である新潟港（西港地区）の水域（信濃川河口）は、信濃川上流部から多量の土砂が流入、堆積しており、航路・泊地・岸壁等の機能維持のため、国（国土交通省北陸地方整備局）及び港湾管理者である新潟県により毎年浚渫が実施されている。

弊社岸壁は、前面は国の管理する航路となっており、また、岸壁は新潟県所有の荷捌き場として位置付けられている。弊社が実施する浚渫については、国土交通省及び新潟県の新潟港（西港）の機能維持に関連することから、浚渫の時期、海洋投入処分方法、漁業組合への浚渫工事事前説明等について両者のご指導の下に行っている。（上記1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性に示す図 1-1、図 1-2 参照）