

添付書類－2 廃棄物の海洋投入処分をすることが海洋環境に及ぼす影響についての調査の結果に基づく事前評価に関する事項を記載した書類

目次

1	海洋投入処分をしようとする廃棄物の特性	1
1.1	廃棄物の特性に関し把握すべき情報	1
(1)	廃棄物の特性として把握する項目	1
(2)	廃棄物の特性の把握方法	1
1.2	物理的特性に関する情報	7
1.3	化学的特性に関する情報	9
(1)	有害物質に係る判定基準への適合状況	9
(2)	環境省告示第 96 号 ※ の別表第 4 に掲げる有害物質等	19
(3)	その他の有害物質	21
(4)	人の健康の保護に関する環境基準	23
1.4	生化学的・生物学的特性に関する情報	25
(1)	有機物の濃度に係る指標	25
(2)	浚渫計画範囲及び周辺海域の土砂に生息する生物	27
1.5	海洋投入処分をしようとする廃棄物の特性のとりまとめ	31
2	事前評価項目の選定	32
3	事前評価の実施	33
3.1	海洋投入処分量	33
3.2	水底土砂の特性	33
3.3	累積的な影響、複合的な影響の検討	33
4	調査項目の設定	34
5	自然条件の現況の把握	36
5.1	水深	36
5.2	流況	36
6	影響想定海域の設定	41
6.1	土砂の堆積に関する検討	41
(1)	予測条件	41
(2)	予測結果	42
(3)	最大堆積厚さ	42
6.2	濁りの拡散に関する検討	43
(1)	予測条件	43
(2)	予測結果	43
(3)	濁りの拡散範囲	44
6.3	影響想定海域の設定	44
7	調査項目の現況の把握	46
7.1	水環境	46
(1)	海水の濁り	46
(2)	有害物質による海水の汚れ	47
7.2	海底環境	50

(1)	底質の有機物質の量.....	53
(2)	有害物質等による底質の汚れ	55
7.3	生態系	84
(1)	脆弱な生態系	84
(2)	重要な場	84
(3)	特殊な生態系	93
7.4	人と海洋の関わり	94
(1)	海水浴場等の存在	94
(2)	海中公園等の存在	94
(3)	漁業（漁場）の分布.....	95
(4)	航路の分布	97
(5)	海底ケーブル等の存在	98
8	変化の程度及び当該変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法	101
8.1	影響想定海域の設定	101
8.2	変化の程度及び変化の及ぶ範囲並びに予測の方法.....	101
(1)	水環境	101
(2)	海底環境	101
(3)	生態系	102
(4)	人と海洋の関わり	102
9	事前評価の結果	103

1 海洋投入処分をしようとする廃棄物の特性

1.1 廃棄物の特性に関し把握すべき情報

(1) 廃棄物の特性として把握する項目

海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の特性として把握する項目を表 1-1 に示す。

表 1-1 一般水底土砂の特性として把握する項目

特性の分類	具体的に把握する特性の項目	把握する内容
物理的特性	形態	液体、スラリー、固体等の区分
	比重	比重、含水率
	粒径組成	粒径加積曲線、粘土、シルト、砂、礫等の区分ごとの比率
化学的特性	有害物質に係る判定基準への適合状況	海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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 年総令 6）に示された判定基準への適合状況
	判定基準に係る有害物質等以外の有害物質等であって、「廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項」（環境省告示 96 号 平成 17 年 9 月）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	クロロフォルム及びホルムアルデヒド
	その他の有害物質等	「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）に示された判定基準への適合状況及び「浚渫土砂の海洋投入及び有効利用に関する技術指針（改定案）」（国土交通省港湾局、平成 25 年 7 月）等に示された基準値の目安への適合状況
生化学的・生物学的特性	有機物の濃度に係る指標	強熱減量（熱しゃく減量）、
	当該一般水底土砂について知られている生物毒性	底生生物の生息状況
	浚渫場所及び周辺海域の土砂に生息する生物	

(2) 廃棄物の特性の把握方法

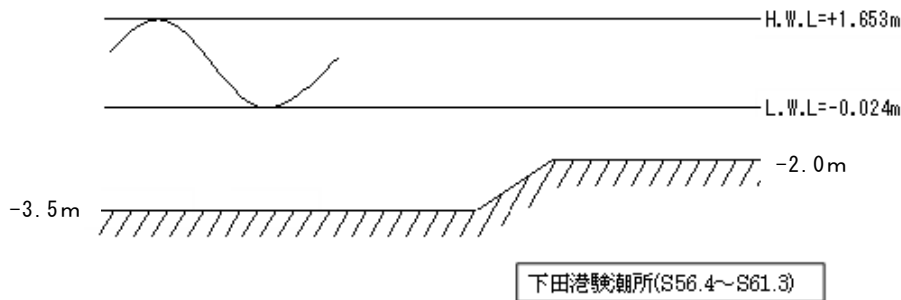
一般水底土砂の特性としての把握の方法を表 1-2 に示す。

表 1-2 一般水底土砂の特性として把握の方法

特性の分類	具体的に把握する特性の項目	把握の方法
物理的特性	形態	・浚渫範囲内における試料の採取・分析により把握
	比重	
	粒径組成	
化学的特性	有害物質に係る判定基準への適合確認	
	「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」(環境省告示第96号平成17年9月)の別表第1に掲げる有害物質等	
	その他有害物質等	
生化学的・生物学的特性	有機物の濃度に係る指標	
	当該一般水底土砂について知られている生物毒性	
	浚渫場所及び周辺海域の土砂に生息する生物	

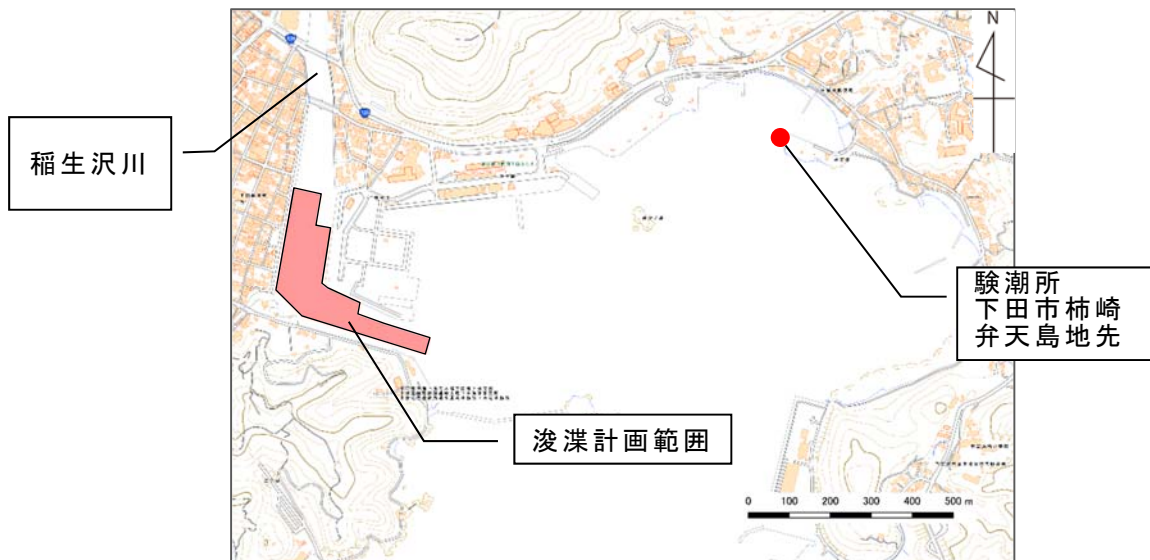
下田港(下田内港)における浚渫計画範囲は、下田内港であり、稲生沢川の河口部に位置しているが、波が直接侵入しない湾奥に位置しているため、洪水時に河川から流出した土砂が堆積する場所である。この場所は下田港の湾奥かつ防波堤に遮られた海域であり波当たりは小さく、波の打ち寄せによる堆積はその状況から起こっていないと考えられる。しかし、稲生沢川の河口に位置しており市街地からの汚濁負荷が集中する部分であるといえる。

また、「平成31年潮位表・毎時潮位表 下田港 中部地方整備局 清水港湾事務所 下田港事務所」によれば、下田港での実測潮位による朔望平均満潮位(H.W.L)は工事用基準面(W.D.L)+1.653m、朔望平均干潮位(L.W.L)は工事用基準面(W.D.L)-0.024m、その差は1.677mである。計画水深が2.0m~3.5mの浚渫計画範囲において、一潮汐当たりの海水交換量は全水深に対して46%(計画水深2m)~33%(計画水深3.5m)に相当しており、平常時の海水交換はこの潮位変動によるものが主なものである。



出典：平成31年潮位表・毎時潮位表 下田港 中部地方整備局 清水港湾事務所 下田港事務所

図 1-1 下田港の潮位実況



出典：地理院地図

図 1-2 潮位観測地点（下田港）

一般水底土砂の特性を把握するため、表 1-3 及び図 1-3 に示す 15 地点において、エクマンバージ型採泥器を用いて表層土砂試料を、また 3 地点において、柱状採泥器を用いて層別土砂試料を採取した。

なお、以下の状況から総合して、調査地点は浚渫計画範囲代表性を有していると考えられる。

- ・ 稲生沢川地区は、河道の幅が50～100mと比較的狭いため浚渫範囲の上下流部に、河道の概ね中央付近及び土砂の堆積が著しい地点18地点に調査地点を配置し（うち、柱状採泥調査地点3地点）、縦断方向に性状を把握している。
- ・ 浚渫計画範囲は河口部に位置しているが、波が直接進入しない湾奥に位置していることから波による底質の移動の影響を受けにくい場所である。前面の海域及び港湾内に大規模な工業地帯や他に流入する河川がなく稲生沢川由来以外の有機汚濁や有害物質の影響も無いと考えられる。また、前面海域は相模灘で黒潮の差し込みにより常に外洋の影響を受ける開放性の高い海域であり、7.1 水環境に示すように前面海域の相模灘において水環境に特段の問題が無いことから、海洋の影響を受けて粒度の変化や有機汚濁、有害物質の蓄積等の変化の可能性はほとんど無いものと考えられる。
- ・ 下田港の浚渫深さは最大3.5m必要であるが、計画水深上に新たに堆積した土砂であり、かつ土砂供給源は稲生沢川に限られることから、既調査地点[※]と同様な土砂と考えられる。
 ※本申請と同範囲の既往調査。過年度の申請書（許可番号：15-004）。
- ・ なお、下田港の湾口は外洋に向かって大きく開いているように見えるが、湾口防波堤の整備が進んでおり、その静穏域にあるため、外洋の影響はほとんど受けないものと考えられる。

なお、実際の浚渫時には監視計画に基づいて改めて調査を実施し、判定基準への適合状況を確認する。

表 1-3(1) 調査地点一覧表(表層)

地点	物理的 特性	有害物質の 判定基準	別表 第4*及び その他の有害物質	有機物の 濃度	底生生物	採取日
①	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
②	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
③	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
④	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
⑤	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
⑥	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
⑦	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
⑧	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
⑨	○	○	○	○	○	R2. 2. 4
⑩	○	○	○	○	○	R2. 2. 5
⑪	○	○	○	○	○	R2. 2. 5
⑫	○	○	○	○	○	R2. 2. 5
⑬	○	○	○	○	○	R2. 2. 5
⑭	○	○	○	○	○	R2. 2. 5
⑮	○	○	○	○	○	R2. 2. 5

※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 9月22日環境省告示 第 96号）、別表第 4

※凡例 ○：全項目判定基準値未滿

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

表 1-3(2) 調査地点一覧表(柱状採泥)

地点・採取深度		物理的特性	有害物質の判定基準	別表 第4*及びその他の有害物質	有機物の濃度	採取日
A	DL-1.02～DL-1.52	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-1.52～DL-2.02	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-2.02～DL-2.52	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-2.52～DL-3.02	○	○	× トリブチルスズ	○	R3.1.8
	DL-3.02～DL-3.52	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-3.52～DL-4.00	○	○	× トリブチルスズ	○	R3.1.8
B	DL-1.84～DL-2.34	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-2.34～DL-2.84	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-2.84～DL-3.34	○	○	○	○	R3.1.8
	DL-3.34～DL-4.00	○	○	○	○	R3.1.8
C	DL-2.01～DL-2.51	○	○	○	○	R3.1.7
	DL-2.51～DL-3.01	○	○	○	○	R3.1.7
	DL-3.01～DL-3.51	○	○	○	○	R3.1.7
	DL-3.51～DL-4.00	○	○	× トリブチルスズ	○	R3.1.7

※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 9 月 22 日環境省告示 第 96 号）、別表第 4

※凡例 ○：全項目判定基準値未滿 ×：基準値超過項目あり（下段は超過項目）

出典：静岡県下田土木事務所



出典：静岡県下田土木事務所

図 1-3 試料採取地点

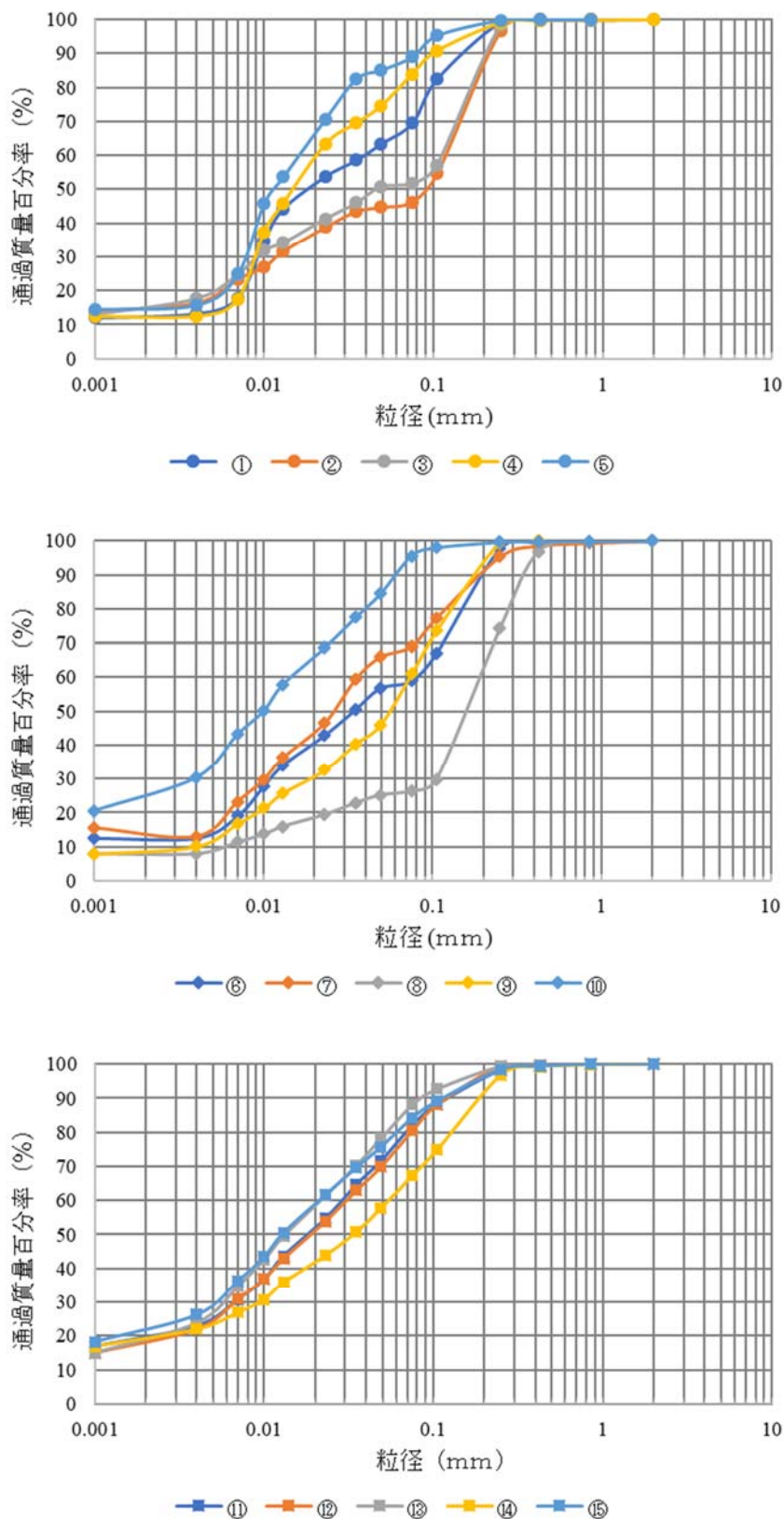
1.2 物理的特性に関する情報

浚渫計画範囲内の土砂を採取し、土質試験分析を行い、その物理的特性を表 1-4 に示す。投入しようとする一般水底土砂は、密度 2.319～2.959g/cm³、中央粒径は 0.0090～0.160mm で、粒度組成は粘土分 10.0～37.7%、シルト分 16.4～71.9%、砂分 4.4～73.6%、礫分 0.0% からなる、多くの地点で細粒分（シルト+粘土分）が比較的多い土砂である。なお、粒径加積曲線は図 1-4 のとおりである。

表 1-4 投入しようとする一般水底土砂の物理的特性（表層）

地点番号 採取日	① (R2.2.4)	② (R2.2.4)	③ (R2.2.4)	④ (R2.2.4)	⑤ (R2.2.4)
①形態	粘性土	細粒分質砂	粘性土	粘性土	粘性土
②密度	2.605 g/cm ³	2.636 g/cm ³	2.634 g/cm ³	2.541 g/cm ³	2.319 g/cm ³
③粒径 組成	中央粒径 D ₅₀ =0.018 mm 粘土 14.0 % シルト 55.6 % 砂 30.4 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.095 mm 粘土 20.0 % シルト 26.3 % 砂 53.2 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.050 mm 粘土 20.9 % シルト 30.8 % 砂 48.1 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.016 mm 粘土 12.0 % シルト 71.9 % 砂 16.0 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.013 mm 粘土 19.0 % シルト 70.0 % 砂 11.0 % 礫 0.0 %
地点番号 採取日	⑥ (R2.2.4)	⑦ (R2.2.4)	⑧ (R2.2.4)	⑨ (R2.2.4)	⑩ (R2.2.5)
①形態	粘性土	粘性土	細粒分質砂	粘性土	黒泥
②密度	2.413 g/cm ³	2.618 g/cm ³	2.741 g/cm ³	2.916 g/cm ³	2.959 g/cm ³
③粒径 組成	中央粒径 D ₅₀ =0.039 mm 粘土 15.1 % シルト 44.0 % 砂 40.7 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.028 mm 粘土 19.0 % シルト 50.0 % 砂 31.0 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.160 mm 粘土 10.0 % シルト 16.4 % 砂 73.6 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.055 mm 粘土 13.1 % シルト 48.0 % 砂 38.9 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.0090 mm 粘土 37.7 % シルト 57.9 % 砂 4.4 % 礫 0.0 %
地点番号 採取日	⑪ (R2.2.5)	⑫ (R2.2.5)	⑬ (R2.2.5)	⑭ (R2.2.5)	⑮ (R2.2.5)
①形態	黒泥	黒泥	黒泥	黒泥	黒泥
②密度	2.669 g/cm ³	2.656 g/cm ³	2.653 g/cm ³	2.656 g/cm ³	2.587 g/cm ³
③粒径 組成	中央粒径 D ₅₀ =0.018 mm 粘土 26.5 % シルト 55.5 % 砂 18.0 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.018 mm 粘土 26.2 % シルト 54.2 % 砂 19.6 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.013 mm 粘土 28.7 % シルト 59.3 % 砂 12.0 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.033 mm 粘土 24.5 % シルト 42.7 % 砂 32.8 % 礫 0.0 %	中央粒径 D ₅₀ =0.013 mm 粘土 31.0 % シルト 53.2 % 砂 15.8 % 礫 0.0 %

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書



出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

図 1-4 底質の粒径加積曲線（表層）

1.3 化学的特性に関する情報

(1) 有害物質に係る判定基準への適合状況

表 1-5 に示すとおり、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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 2 月 17 日総理府令第 6 号）」に定める全ての判定基準に適合している。

表 1-5 (1) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (表層)

(①～⑨：試料採取日 令和 2年 2月 4日)
(⑩～⑮：試料採取日 令和 2年 2月 5日)

項目	単位	①	②	③	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ふっ化物	mg/L	<0.8	<0.8	<0.8	≦15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg-TEQ/L	0.65	0.47	0.80	≦10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg-TEQ/g	7.8	3.9	2.9	≦150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (2) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (表層)

(①～⑨: 試料採取日 令和 2 年 2 月 4 日)
(⑩～⑮: 試料採取日 令和 2 年 2 月 5 日)

項目	単位	④	⑤	⑥	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ふっ化物	mg/L	<0.8	<0.8	<0.8	≦15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg-TEQ/L	0.38	0.30	1.2	≦10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg-TEQ/g	5.2	5.0	6.0	≦150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (3) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (表層)

(①～⑨ : 試料採取日 令和 2 年 2 月 4 日)
(⑩～⑮ : 試料採取日 令和 2 年 2 月 5 日)

項目	単位	⑦	⑧	⑨	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ふっ化物	mg/L	<0.8	<0.8	<0.8	≦15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg-TEQ/L	0.36	0.58	0.60	≦10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg-TEQ/g	7.1	3.5	4.9	≦150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (4) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (表層)

(⑩～⑪：試料採取日 令和 2年 2月 4日)
(⑫～⑬：試料採取日 令和 2年 2月 5日)

項目	単位	⑩	⑪	⑫	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ふっ化物	mg/L	1.7	1.6	1.6	≦15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg-TEQ/L	0.20	0.12	0.22	≦10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg-TEQ/g	4.6	3.0	4.1	≦150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (5) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (表層)

(①～⑨: 試料採取日 令和 2年 2月 4日)
(⑩～⑮: 試料採取日 令和 2年 2月 5日)

項目	単位	⑬	⑭	⑮	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ふっ化物	mg/L	1.5	1.5	1.1	≦15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg-TEQ/L	0.54	0.25	0.24	≦10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg-TEQ/g	4.3	3.6	4.5	≦150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (6) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (柱状採泥 地点 A)

(試料採取日 令和 3 年 1 月 8 日)

項目	単位	DL-1.02~ DL-1.52	DL-1.52~ DL-2.02	DL-2.02~ DL-2.52	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	0.04	≦ 0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2	○
ふっ化物	mg/L	0.6	0.5	0.9	≦ 15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦ 40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦ 0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦ 0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦ 0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg- TEQ/L	0.018	0.028	0.048	≦ 10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg- TEQ/g	5.9	7.2	19	≦ 150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (7) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (柱状採泥 地点 A)

(試料採取日 令和 3 年 1 月 8 日)

項目	単位	DL-2.52~ DL-3.02	DL-3.02~ DL-3.52	DL-3.52~ DL-4.00	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	0.04	0.04	0.03	≦ 0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	0.01	0.02	0.02	≦ 0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	0.2	0.2	<0.1	≦ 3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	0.1	<0.1	≦ 2	○
ふっ化物	mg/L	0.8	0.7	0.6	≦ 15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	0.3	0.4	0.2	≦ 1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	≦ 40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≦ 0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≦ 0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦ 0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg- TEQ/L	0.061	0.070	0.019	≦ 10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg- TEQ/g	29	30	8.7	≦ 150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (8) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (柱状採泥 地点 B)

(試料採取日 令和 3 年 1 月 8 日)

項目	単位	DL-1.84～ DL-2.34	DL-2.34～ DL-2.84	DL-2.84～ DL-3.34	DL-3.34～ DL-4.00	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	0.02	≦ 0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2	○
ふっ化物	mg/L	0.8	0.8	0.6	0.5	≦ 15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	≦ 1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	<4	≦ 40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≦ 0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≦ 0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≦ 0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg- TEQ/L	0.053	0.014	0.016	0.011	≦ 10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg- TEQ/g	10	34	14	15	≦ 150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

表 1-5 (9) 投入しようとする一般水底土砂の判定基準への適合状況 (柱状採泥 地点 C)

(試料採取日 令和 3 年 1 月 7 日)

項目	単位	DL-2.01~DL-2.51	DL-2.51~DL-3.01	DL-3.01~DL-3.51	DL-3.51~DL-4.00	判定基準	判定
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.005	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
有機りん化合物又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
六価クロム化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.5	○
ひ素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1	○
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≦ 0.003	○
銅又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 3	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2	○
ふっ化物	mg/L	0.8	0.8	0.7	0.7	≦ 15	○
トリクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.3	○
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 0.1	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 2.5	○
クロム又はその化合物	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 2	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦ 1.2	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	≦ 1.5	○
有機塩素化合物	mg/kg	<4	<4	<4	<4	≦ 40	○
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
1・2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≦ 0.04	○
1・1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 1	○
シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≦ 0.4	○
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≦ 3	○
1・1・2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
1・3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≦ 0.02	○
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≦ 0.06	○
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≦ 0.03	○
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≦ 0.2	○
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≦ 0.1	○
1・4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≦ 0.5	○
ダイオキシン類 (溶出量)	pg-TEQ/L	0.026	0.019	0.016	0.038	≦ 10	○
ダイオキシン類 (含有量)	pg-TEQ/g	4.6	6.1	4.4	6.7	≦ 150	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

(2) 環境省告示第 96 号 * の別表第 4 に掲げる有害物質等

表 1-6 に示すとおり、環境省告示第 96 号 * の別表第 4 に掲げるいずれの有害物質等についても、初期的評価を判断する上での判定基準以下である。

表 1-6(1) 投入しようとする一般水底土砂の環境省告示第 96 号 * の別表第 4 に掲げる有害物質等の判定基準への適合状況（溶出試験）（表層）

項目	クロロフォルム (mg/L)			ホルムアルデヒド (mg/L)		
	判定基準*	分析結果	判定	判定基準*	分析結果	判定
① (R2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
② (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
③ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
④ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑤ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑥ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑦ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑧ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑨ (H2. 2. 4)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑩ (H2. 2. 5)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑪ (H2. 2. 5)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑫ (H2. 2. 5)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑬ (H2. 2. 5)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑭ (H2. 2. 5)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
⑮ (H2. 2. 5)	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○

※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 9 月 22 日 環境省告示 第 96 号)、別表第 4

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

表 1-6(2) 投入しようとする一般水底土砂の環境省告示第 96 号 * の別表第 4 に掲げる有害物質等の判定基準への適合状況（溶出試験）（柱状採泥）

項目	クロロフォルム (mg/L)			ホルムアルデヒド (mg/L)		
	判定基準*	分析結果	判定	判定基準*	分析結果	判定
地点A DL-1.02~DL-1.52	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点A DL-1.52~DL-2.02	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点A DL-2.02~DL-2.52	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点A DL-2.52~DL-3.02	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点A DL-3.02~DL-3.52	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点A DL-3.52~DL-4.00	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点B DL-1.84~DL-2.34	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点B DL-2.34~DL-2.84	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点B DL-2.84~DL-3.34	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点B DL-3.34~DL-4.00	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点C DL-2.01~DL-2.51	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点C DL-2.51~DL-3.01	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点C DL-3.01~DL-3.51	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○
地点C DL-3.51~DL-4.00	≦ 8	< 0.8	○	≦ 3	< 0.3	○

※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 9 月 22 日 環境省告示 第 96 号)、別表第 4

出典：令和2年度[第31-W6521-01号]下田港老朽化対策等に伴う底質調査業務委託 報告書

(3) その他の有害物質

判定基準項目以外の化学物質のうち、トリブチルスズ化合物、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、ベンゾ(a)ピレンについて現状を把握し、表 1-7 のとおり水産用水基準(2018 年版)について、一部の試料採取地点におけるトリブチルスズを除く 3 項目は基準値以下であることを確認した¹。

なお、その他の有害物質として上記の 4 種類を設定した理由は以下のとおり。

- ・トリブチルスズ化合物：低濃度でも貝類への影響が明らかなこと、かつては防汚塗料や漁業資材の防汚剤として使用され、現在でも高濃度で検出される可能性があるため。
- ・陰イオン界面活性剤：洗剤成分として毒性が確認されており、背後地からの家庭排水、工場排水に含まれる可能性が高いため。
- ・非イオン界面活性剤：洗剤成分として毒性が確認されており、背後地からの家庭排水、工場排水に含まれる可能性が高いため。
- ・ベンゾ(a)ピレン：代表的な発ガン性物質であり、自動車の排気ガスやたばこの煙など燃料などの燃焼によって非意図的に発生するため、都市化された背後地をもつ浚渫海域に流入する可能性が高いため。

表 1-7(1) 投入しようとする一般水底土砂のその他の有害物質の基準値との適合状況

(①～⑨：試料採取日 令和 2 年 2 月 4 日)
(⑩～⑮：試料採取日 令和 2 年 2 月 5 日)

項目	単位	①	②	③	④	⑤	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<0.000002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	≦0.00002	○

項目	単位	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	≦0.00002	○

項目	単位	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.26	0.24	0.13	0.11	0.10	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	≦0.00002	○

判定基準：水産用水基準（2018年 公益社団法人 日本水産資源保護協会）

※凡例 ○：判定基準値未満 ×：判定基準値超過地点あり。
下線付きの値は、判定基準を超過したことを示す。

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

¹ 基準値を超過した試料採取深度は浚渫を行わない計画とした。

表 1-7(2) 投入しようとする一般水底土砂のその他の有害物質の基準値との適合状況

(試料採取日 地点 A・B 令和 3 年 1 月 8 日)
(試料採取日 地点 C 令和 3 年 1 月 7 日)

地点 A

項目	単位	DL-1.02～ DL-1.52	DL-1.52～ DL-2.02	DL-2.02～ DL-2.52	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<0.000002	<0.000002	<0.000002	≦0.00002	○
項目	単位	DL-2.52～ DL-3.02	DL-3.02～ DL-3.52	DL-3.52～ DL-4.00	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<u>0.000076</u>	0.000019	<u>0.000045</u>	≦0.00002	×

地点 B

項目	単位	DL-1.84～ DL-2.34	DL-2.34～ DL-2.84	DL-2.84～ DL-3.34	DL-3.34～ DL-4.00	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<0.000002	0.000003	<0.000002	0.000010	≦0.00002	○

地点 C

項目	単位	DL-2.01～ DL-2.51	DL-2.51～ DL-3.01	DL-3.01～ DL-3.51	DL-3.51～ DL-4.00	判定基準	判定
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≦0.5	○
非イオン界面活性剤	mg/L	<1	<1	<1	<1	≦10	○
ベンゾ(a)ピレン	mg/L	<0.00001	<0.00001	<0.00001	<0.00001	≦0.0001	○
トリブチルスズ化合物	mg/L	<0.000002	<0.000002	0.000005	<u>0.000021</u>	≦0.00002	×

判定基準：水産用水基準（2018年 公益社団法人 日本水産資源保護協会）

※凡例 ○：判定基準値未満 ×：判定基準値超過地点あり。
下線付きの値は、基準値を超過したことを示す²。

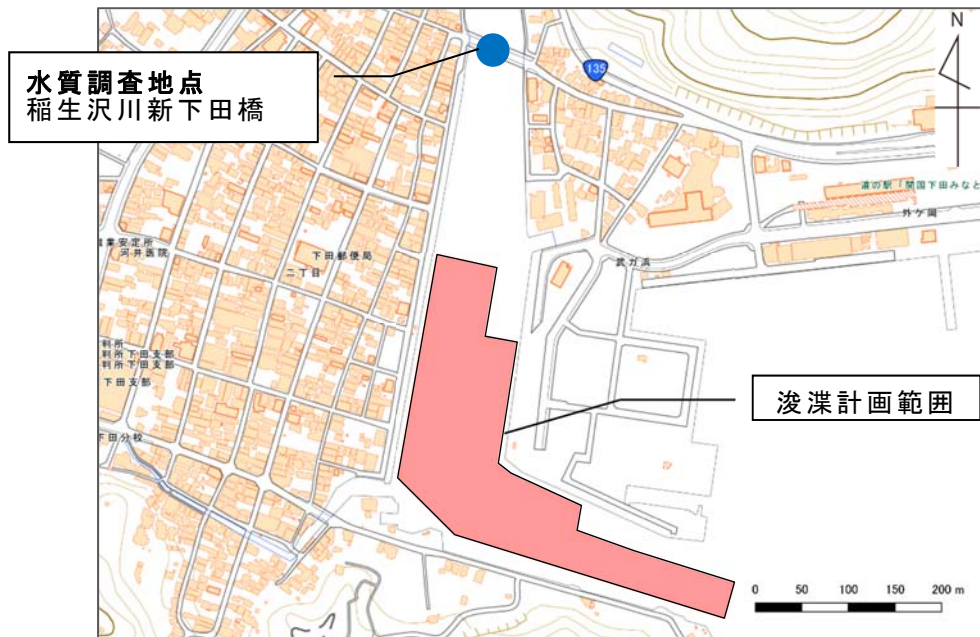
出典：令和2年度[第31-W6521-01号]下田港老朽化対策等に伴う底質調査業務委託 報告書

² 「添付書類-1 一般水底土砂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」の「2.1 2)」に示すとおり、基準値を超過した試料採取深度は浚渫を行わない計画とした。

(4) 人の健康の保護に関する環境基準

また、静岡県が実施している公共用水域及び地下水の水質測定結果のうち、流入河川である稲生沢川の水質測定結果を表 1-8 に示す。人の健康の保護に関する環境基準のうち 21 項目を満足しており、加えて、1.4(2) 浚渫計画範囲及び周辺海域の土砂に生息する生物に示すように底生生物が著しく少ない状態ではないと推測される。

これらのことを総合すると、当該一般水底土砂に「その他の有害物質」が高濃度で含有されている等の汚染はないと考えられる。



出典：静岡県公共用水域の水質測定結果

図 1-5 公共用水域の水質調査地点

表 1-8(1) 稲生沢川新下田橋における公共用水域の水質測定結果(平成 30 年度)

	項目	判定基準	単位	H30. 8. 16		H31. 2. 8	
				分析結果	判定	分析結果	判定
健康項目	カドミウム	0.003 以下	mg/L	<0.0003	○	<0.0003	○
	鉛	0.01以下	mg/L	<0.005	○	<0.005	○
	砒素	0.01以下	mg/L	<0.005	○	<0.005	○
	総水銀	0.0005以下	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	<0.002	○	<0.002	○
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	<0.0002	○	<0.0002	○
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	<0.0004	○	<0.0004	○
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	<0.01	○	<0.01	○
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	<0.004	○	<0.004	○
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	<0.0006	○	<0.0006	○
	トリクロロエチレン	0.03以下	mg/L	<0.001	○	<0.001	○
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	<0.0002	○	<0.0002	○
	チウラム	0.006以下	mg/L	<0.0006	○	<0.0006	○
	シマジン	0.003以下	mg/L	<0.0003	○	<0.0003	○
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	<0.002	○	<0.002	○
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	<0.001	○	<0.001	○
	セレン	0.01以下	mg/L	<0.002	○	<0.002	○
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	0.33	○	0.25	○
1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	<0.005	○	<0.005	○	

出典： 静岡県公共用水域の水質測定結果、平成30年度

表 1-8(2) 稻生沢川新下田橋における公共用水域の水質測定結果(令和元年度)

健康項目	項目	判定基準	単位	H31. 4. 19		R1. 10. 28	
				分析結果	判定	分析結果	判定
	カドミウム	0.003 以下	mg/L	<0.0003	○	<0.0003	○
	鉛	0.01以下	mg/L	<0.005	○	<0.005	○
	砒素	0.01以下	mg/L	<0.005	○	<0.005	○
	総水銀	0.0005以下	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	-	-	<0.002	○
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	-	-	<0.0002	○
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	-	-	<0.0004	○
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	-	-	<0.01	○
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	-	-	<0.004	○
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	-	-	<0.0005	○
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	-	-	<0.0006	○
	トリクロロエチレン	0.03以下	mg/L	-	-	<0.001	○
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	-	-	<0.0005	○
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	-	-	<0.0002	○
	チウラム	0.006以下	mg/L	-	-	<0.0006	○
	シマジン	0.003以下	mg/L	-	-	<0.0003	○
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	-	-	<0.002	○
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	-	-	<0.001	○
	セレン	0.01以下	mg/L	-	-	<0.002 [*]	○
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	0.33	○	0.41	○
	1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	-	-	<0.005	○

※10月の調査時にはセレンの調査をおこなっていないため、同年度の令和2年2月調査の結果を記載した。

出典： 静岡県公共用水域の水質測定結果、令和元年度

1.4 生化学的・生物学的特性に関する情報

(1) 有機物の濃度に係る指標

強熱減量を有機物の濃度の指標とした。投入しようとする一般水底土砂の分析結果を表 1-9 に、下田港における過去の分析結果を表 1-10 に示す。投入しようとする一般水底土砂の強熱減量は 5.2～19.8% であり、有機汚濁に繋がるおそれがあるとされる強熱減量はすべての地点で 20% 未満であった。

表 1-9(1) 投入しようとする一般水底土砂の有機物の濃度（強熱減量）（表層）

(①～⑨：試料採取日令和 2 年 2 月 4 日)
(⑩～⑮：試料採取日令和 2 年 2 月 5 日)

地点番号	①	②	③	④	⑤
強熱減量 (%)	12.8	9.5	11.3	16.2	17.2
地点番号	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
強熱減量 (%)	12.5	16.0	12.0	14.1	14.4
地点番号	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
強熱減量 (%)	14.9	13.3	13.6	15.5	19.8

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

表 1-9(2) 投入しようとする一般水底土砂の有機物の濃度（強熱減量）（柱状採泥）

(試料採取日:地点 A・B 令和 3 年 1 月 8 日)
(試料採取日:地点 C 令和 3 年 1 月 7 日)

地点 A

採取深度	DL-1.02～ DL-1.52	DL-1.52～ DL-2.02	DL-2.02～ DL-2.52	DL-2.52～ DL-3.02	DL-3.02～ DL-3.52	DL-3.52～ DL-4.00
強熱減量 (%)	17.1	18.7	14.6	12.6	10.6	5.2

地点 B

採取深度	DL-1.84～ DL-2.34	DL-2.34～ -DL-2.84	DL-2.84～ DL-3.34	DL-3.34～ -DL-4.00
強熱減量 (%)	14.4	13.7	7.5	6.9

地点 C

採取深度	DL-2.01～ DL-2.51	DL-2.51～ DL-3.01	DL-3.01～ DL-3.51	DL-3.51～ DL-4.00
強熱減量 (%)	16.5	13.8	9.3	8.2

出典：静岡県下田土木事務所

表 1-10 下田港における過去の分析結果

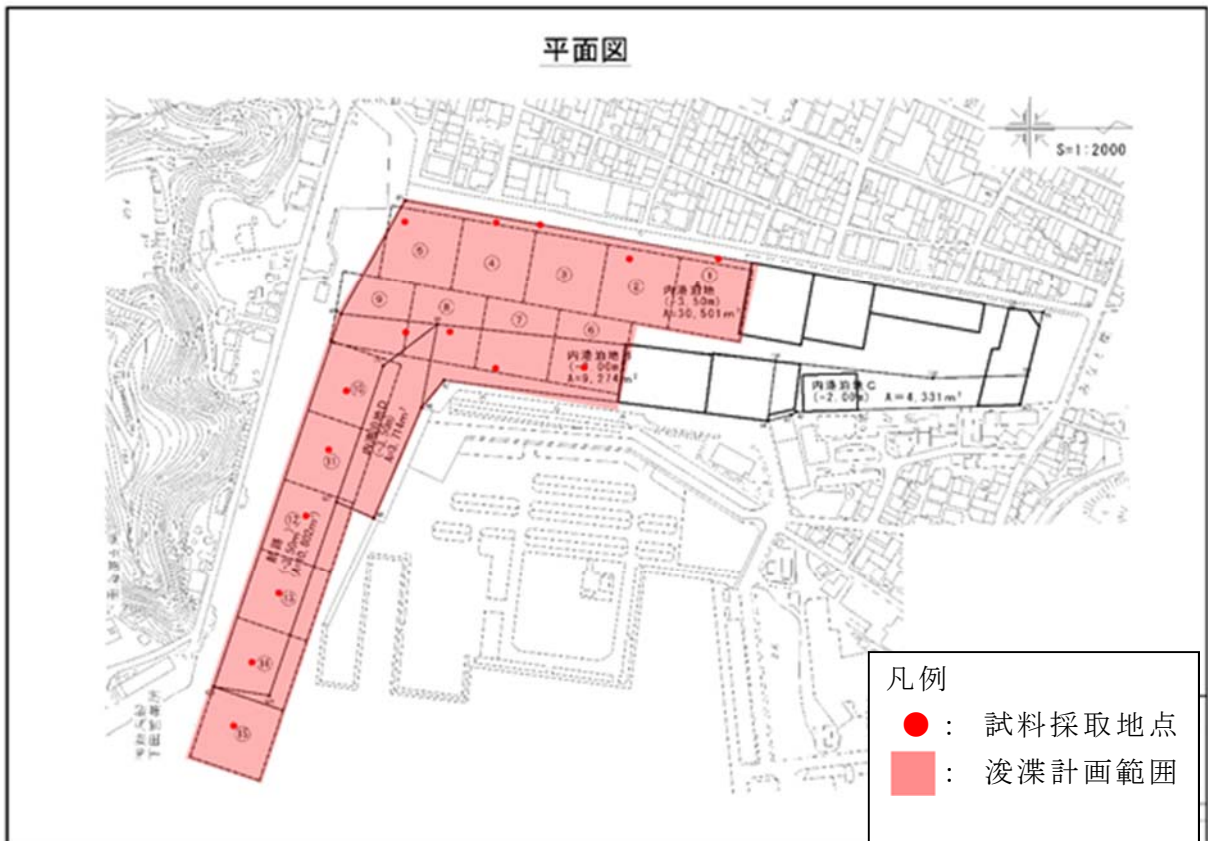
調査年(調査日)	強熱減量(%)	調査年(調査日)	強熱減量(%)
H20① (H20.5.28)	15.4%	H28① (H28.1.21)	11.0%
H21① (H21.1.19)	14.8%	H28② (H28.12.8)	17.2%
H21② (H21.1.19)	17.2%	H29① (H29.6.27)	12.0%
H21③ (H21.8.28)	11.8%	H29② (H29.12.25)	19.4%
H22① (H22.9.16)	16.4%	H29③ (H29.12.25)	17.3%
H22② (H22.12.16)	13.8%	H29④ (H29.12.25)	16.5%
H24 (H24.8.31)	12.9%	H30① (H30.11.26)	17.9%

調査年(調査日)	強熱減量(%)	調査年(調査日)	強熱減量(%)
H27① (H20.3.25)	15.9%	H30② (H30.1.24)	16.0%
H27② (H20.3.25)	15.9%		

出典：廃棄物海洋投入処分許可申請書(平成27年8月26日)「添付書類-2 廃棄物の海洋投入処分をすることが海洋環境に及ぼす影響についての調査に結果に基づく事前評価に関する事項を記載した書類」および 海洋投入処分許可番号15-004 廃棄物海洋投入処分監視報告(1年次～4年次) 静岡県下田土木事務所

(2) 浚渫計画範囲及び周辺海域の土砂に生息する生物

底生生物調査の試験方法は沿岸環境調査マニュアル(底質・生物篇)の通りである。下田港における調査地点を図 1-6 に示す。



出典：静岡県下田土木事務所

図 1-6 下田港における底生生物調査位置図

浚渫計画範囲における底生生物の生息状況を表 1-11 に示す。令和 2 年 2 月の調査においては、出現種類数は 1～13 種類、個体数は 1～100 個体/0.2m²が確認された。地点毎の結果を見ると、調査地点①では、4 種類、65 個体、調査地点②では、4 種類、32 個体、調査地点③では、4 種類、28 個体、調査地点④では、1 種類、19 個体、調査地点⑤では、2 種類、17 個体、調査地点⑥では、3 種類、12 個体、調査地点⑦では、1 種類、1 個体、調査地点⑧では、3 種類、10 個体、調査地点⑨では、2 種類、26 個体、調査地点⑩では、9 種類、45 個体、調査地点⑪では、12 種類、49 個体、調査地点⑫では、13 種類、100 個体、調査地点⑬では、13 種類、61 個体、調査地点⑭では、9 種類、46 個体、調査地点⑮では、12 種類、25 個体が確認された。

個体数が最も多かったのは「イトゴカイ目」で 86 個体/0.2m²確認された。その他、多毛綱の「サシバゴカイ目」、「スピオ目」、二枚貝綱の「シズクガイ」も多く確認された。また、綱までしか同定されなかったものの、上述以外の「多毛綱」と「貧毛綱」も多く確認された。

なお、以下の理由により、浚渫計画範囲周辺海域は赤潮頻発海域ではないことが明らかであり、赤潮プランクトンのシストの量の分析は必要ないと判断した。

- ・「静岡県環境白書(平成 26 年度～令和元年度)」、「静岡県水産試験所研究報告(48 号(平成 27 年 10 月発行)～51 号(平成 30 年 10 月発行))」等の参考資料に当該海域の赤潮発生に関する記述がない。

表 1-11 (1) 底生生物調査結果

調査時期：令和2年2月4日
 単位：個体数：個体/0.2m²
 湿重量：g/0.2m²

番号	門	綱	目	科	種名		地点①		地点②		地点③		地点④		地点⑤		地点⑥		地点⑦		地点⑧		地点⑨					
					和名	学名	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	紐形動物門	無針綱	異紐虫目	オロチヒモムシ科	オロチヒモムシ科	<i>Cerebratulidae</i> sp.																						
2	軟体動物門	二枚貝綱	マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	カガミガイ	<i>Dosinia japonica</i>																						
3					アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>			1	0.44														1	1.90			
4					ニッコウガイ科	ヒメシラトリ	<i>Macoma incongrua</i>																					
5					カバザクラ	<i>Nitidotell inairidella</i>																						
6					シズクガイ	<i>Theora fragilis</i>																						
7					ウズザクラ	<i>Nitidotellina minuta</i>																						
8					ザルガイ科	チゴトリガイ	<i>Fulvia hungerfordi</i>																					
9					ハナシガイ科	ハナシガイ科	<i>Thyasiridae</i> sp.																					
10					イガイ目	タマエガイ亜科	タマエガイ亜科	<i>Musculinae</i> sp.																				
11					-	-	-	二枚貝綱	<i>Bivalvia</i> sp.		1	0.03	1	0.04	1	0.09					1	0.05						
12		腹足綱	-	-	腹足綱	<i>Gastropoda</i> sp.												1	0.06			1	0.06	2	0.06			
13	環形動物門	多毛綱	スピオ目	-	スピオ目	<i>Spionida</i> sp.																						
14			イソメ目	-	イソメ目	<i>Eunicida</i> sp.																						
15			イトゴカイ目	-	イトゴカイ目	<i>Capitellidae</i> sp.																						
16			サシバゴカイ目	ゴカイ科	ゴカイ	<i>Neanthes japonica</i>										1	0.03											
17			-	-	サシバゴカイ目	<i>Phyllodoce</i> sp.																						
18			ケヤリムシ目	-	ケヤリムシ目	<i>Sabellida</i> sp.																						
19			フサゴカイ目	-	フサゴカイ目	<i>Terebellida</i> sp.																						
20			-	-	多毛綱	<i>Polychaeta</i> sp.		61	1.00	26	0.41	21	0.29	19	0.14							1	0.05					
21			貧毛綱	ナガミミズ目	フトミミズ科	イソミミズ	<i>Pontodrilus matsushimensis</i>						4	0.17														
22			-	-	-	貧毛綱	<i>Oligochaeta</i> sp.		2	0.07	4	0.14					16	0.45	10	0.57			8	0.25	24	0.46		
23	節足動物門	軟甲綱	十脚目	アナジャコ科	アナジャコ	<i>Upogebia major</i>																						
24				コブシガニ科	マメコブシガニ	<i>Pyrhila pisum</i>																						
25				端脚目	ヨコエビ亜目	ヨコエビ亜目	<i>Gammaridea</i> sp.																					
26				-	-	軟甲綱	<i>Malacostraca</i> sp.		1	0.10			2	0.23														
27	棘皮動物門	ナマコ綱	無足目	イカリナマコ科	イカリナマコ科	<i>Synaptidae</i> sp.																						
28		クモヒトデ綱	-	-	クモヒトデ綱	<i>Ophiuroidea</i> sp.																						
29	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	-	イソギンチャク目	<i>Actiniaria</i> sp.																						
合計 (個体数・湿重量)							65	1.2	32	1.03	28	0.78	19	0.14	17	0.48	12	0.68	1	0.05	10	2.21	26	0.52				
種類数							4		4		4		1		2		3		1		3		2					

注：欄内の0.00は湿重量が0.01g未満を表す。

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

表 1-11 (2) 底生生物調査結果

調査時期：令和2年2月4日
 単位：個体数：個体/0.2m²
 湿重量：g/0.2m²

番号	門	綱	目	科	種名		地点⑩		地点⑪		地点⑫		地点⑬		地点⑭		地点⑮		合計				
					和名	学名	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	紐形動物門	無針綱	異紐虫目	オロチヒモムシ科	オロチヒモムシ科	<i>Cerebratulidae</i> sp.					4	0.29							4	0.29			
2	軟体動物門	二枚貝綱	マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	カガミガイ	<i>Dosinia japonica</i>	1	0.01											1	0.01			
3					アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>																2	2.34
4					ニッコウガイ科	ヒメシラトリ	<i>Macoma incongrua</i>			1	0.01	1	0.06	1	0.02	6	0.12	4	0.20	13	0.41		
5					カバザクラ	<i>Nitidotell inairidella</i>			2	0.04			1	0.01	4	0.17	7	0.22					
6					シズクガイ	<i>Theora f ragilis</i>	12	0.03	9	0.02	8	0.02	2	0.00			2	0.01	33	0.08			
7					ウズザクラ	<i>Nitidotellina minuta</i>			3	0.01			6	0.13					9	0.14			
8					ザルガイ科	チゴトリガイ	<i>Fulvia hungerfordi</i>	1	0.01			3	0.17						4	0.18			
9					ハナシガイ科	ハナシガイ科	<i>Thyasiridae</i> sp.	1	0.00	1	0.00			2	0.01				4	0.01			
10					イガイ目	タマエガイ亜科	タマエガイ亜科	<i>Musculinae</i> sp.					1	0.00					1	0.00			
11					-	-	-	二枚貝綱	<i>Bivalvia</i> sp.										4	0.21			
12					-	腹足綱	-	-	腹足綱	<i>Gastropoda</i> sp.									4	0.18			
13					環形動物門	多毛綱	スピオ目	-	スピオ目	<i>Spionida</i> sp.	2	0.00	5	0.00	21	0.01	11	0.01	3	0.00	1	0.01	43
14	イソメ目	-	イソメ目	<i>Eunicida</i> sp.						4	0.01	4	0.02	10	0.03	1	0.01	19	0.07				
15	イトゴカイ目	-	イトゴカイ目	<i>Capitellidae</i> sp.			10	0.02	9	0.01	39	0.23	13	0.04	13	0.05	2	0.00	86	0.35			
16	サンバゴカイ目	ゴカイ科	ゴカイ	<i>Neanthes japonica</i>																1	0.03		
17			-	サンバゴカイ目			<i>Phyllodocida</i> sp.	16	0.13	14	0.10	12	0.12	3	0.01	4	0.02	1	0.10	50	0.48		
18	ケヤリムシ目	-	ケヤリムシ目	<i>Sabellida</i> sp.					2	0.00	2	0.00					4	0.00					
19	フサゴカイ目	-	フサゴカイ目	<i>Terebellida</i> sp.					1	0.00	2	0.00					1	0.00	4	0.00			
20	-	-	-	多毛綱			<i>Polychaeta</i> sp.						11	0.01	6	0.00	3	0.01	148	1.91			
21	-	貧毛綱	ナガミミズ目	フトミミズ科			イソミミズ	<i>Pontodrilus matsushimensis</i>												4	0.17		
22	-	-	-	-			貧毛綱	<i>Oligochaeta</i> sp.						1	0.00		3	0.00	68	1.94			
23	節足動物門	軟甲綱	十脚目	アナジャコ科	アナジャコ	<i>Upogebia major</i>											2	0.05	2	0.05			
24				コブシガニ科	マメコブシガニ	<i>Pyrhila pisum</i>	1	0.10				3	0.12	1	0.04			5	0.26				
25			端脚目	ヨコエビ亜目	ヨコエビ亜目	<i>Gammaridea</i> sp.			1	0.00		2	0.00					3	0.00				
26			-	-	-	軟甲綱	<i>Malacostraca</i> sp.												3	0.33			
27	棘皮動物門	ナマコ綱	無足目	イカリナマコ科	イカリナマコ科	<i>Synaptidae</i> sp.			2	0.02	1	0.01	2	0.16			1	0.06	6	0.25			
28		クモヒトデ綱	-	-	クモヒトデ綱	<i>Ophiuroidea</i> sp.	1	0.00					2	0.06			3	0.06					
29	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	-	イソギンチャク目	<i>Actinaria</i> sp.			1	0.04								1	0.04				
合計 (個体数・湿重量)							45	0.3	49	0.21	100	0.96	61	0.53	46	0.33	25	0.62	536	10.04			
種類数							9		12		13		13		9		12		29				

注：欄内の0.00は湿重量が0.01g未満を表す。

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

1.5 海洋投入処分をしようとする廃棄物の特性のとりまとめ

下田港における、海洋投入しようとする当該一般水底土砂の特性を表 1-12 に示す。

表 1-12 投入しようとする一般水底土砂の特性総括表

項目	下田港における特性
土質	細粒分質砂、粘性土、黒泥
中央粒径	0.0090～0.160 mm
強熱減量	9.5～19.8 %
底生生物の出現量 ^{※1}	1～13 種類、1～100 個体/0.2m ²
採取面積	0.045 m ² /回
最多個体出現生物 ^{※2}	イトゴカイ目
出現した二枚貝 ^{※3}	カガミガイ、アサリ、ヒメシラトリ、カバザクラ、シズクガイ、ウズザクラ、チゴトリガイ、ハナシガイ科の1種、タマエガイ亜科の1種

※1：各調査時の結果の最小～最大値

※2：全調査に対して最多個体数となった生物

※3：全調査における出現種

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

物理的特性は、密度 2.319～2.959g/cm²、中央粒径は 0.0090～0.160mm であり、粘土分 10.0～37.7%、シルト分 16.4～71.9%、砂分 4.4～73.6%、礫分 0.0%からなる砂質細粒土に分類される土砂（形態は固体）であり、海洋投入処分後は海底に沈降・堆積するものである。

化学的特性は、有害物質に係る判定基準に適合しており、また、クロロフォルム、ホルムアルデヒドについても、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 9 月 22 日 環境省告示第 96 号）の別表第 4 に定められた判断基準を満足している。加えて、その他の有害物質等についても、ベンゾ(a)ピレン、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、について、水産用水基準を満足している。トリブチルスズ化合物については、表層では全地点検出下限値未満であったものの、柱状採泥した A 地点、C 地点において判定基準値を超過した層があった³。

生化学的・生物学的特性は有機物の濃度に係る指標について、強熱減量は 5.2～19.8%と、20%を超過した地点はなかった。

底生生物は、種類数は 1～13 種類、総個体数は 1～100 個体/m²、また定住性が強く、重金属や有害物質の影響を受けやすいと言われている二枚貝の生息も複数種、確認された。

下田港においてはトリブチルスズが判定基準を超過したものの、二枚貝など一定の生物の生息が確認されていることや、最大投入量が 12,976m³/年と 10 万 m³ 以下であること、投入土砂は広く拡散しながら海底に沈降堆積し、平均堆積厚さは 2.6cm/年と小さいことを総合すると、難分解性や体内濃縮等による生物に対する強い有害性を示す恐れはないと考えられる。

³ 基準値を超過した試料採取深度は浚渫を行わない計画とした。

2 事前評価項目の選定

以下の基準を満たしていることから、「初期的評価」を前提とし、事前評価項目を表 2-1 のとおり選定した。

- ・ 一般水底土砂の判定基準を満足している。（第1章参照）
- ・ 年間の海洋投入処分量が最大12,976m³と10万m³未満である。
- ・ 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9月22日 環境省告示第96号）の別表第4に掲げる判定基準項目以外の有害物質について基準を満足している。（第1章参照）
- ・ 当該一般水底土砂について既に知られている生物毒性を鑑み、海洋への排出直後の高濃度状態が解消された後又は海底に堆積した後において、難分解性や体内濃縮等による生物に対する強い有害性を示す恐れはない。（第1章参照）

表 2-1 一般水底土砂の海洋投入に関する事前評価項目

区分	事前評価項目	調査項目の選定 (初期的評価)
水環境	海水の濁り	○
	海水中の溶存酸素量 ^{注1}	—
	海水中の有機物質の量・栄養塩類の量 ^{注1}	—
	有害物質等による海水の汚れ	○
海底環境	底質の粒径組成	—
	底質の有機物質の量	○
	有害物質等による底質の汚れ	○
	海底地形	—
海洋生物	基礎生産量	—
	魚類等遊泳動物の生息状況	—
	海藻及び藻類の生育状況	—
	底生生物の生息状況	—
生態系	干潟・藻場・サンゴ群落その他の脆弱な生態系の状態	○
	重要な生物種の産卵場又は生育場その他の海洋生物の成育又は生息にとって重要な海域の状態	○
	熱水生態系その他の特殊な生態系の状態	○
人と海洋との関わり	海水浴場その他の海洋レクリエーションの場としての利用状況	○
	海中公園その他の自然環境の保全を目的として設定された区域としての利用状況	○
	漁場としての利用状況	○
	沿岸における主要な航路としての利用状況	○
	海底ケーブルの敷設、海底資源の探査又は採掘その他の海底の利用状況	○

注1) 「告示」では、「海水中の溶存酸素量」および「海水中の有機物質の量・栄養塩類の量」については、海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の熱しゃく減量（強熱減量）が20%以上であり、かつ、排出海域が閉鎖性の高い海域その他の汚染物質が滞留しやすい海域である場合に選定すると規定している。

注2) 「○」は、それぞれの評価において選定する項目、「—」は選定しない項目を示す。

出典：一般水底土砂の海洋投入処分許可申請書類等作成の手引 平成29年 8月 環境省 水・大気環境局 水環境課 海洋環境室

3 事前評価の実施

3.1 海洋投入処分量

本事業で計画している一般水底土砂の海洋投入処分量は表 3-1 に示すとおりであり、年度別の投入量は 10 万 m³未満である。

表 3-1 一般水底土砂の海洋投入処分量（計画値）

(単位：m³)

年度 排出海域	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	合 計
相模灘	10,976m ³	10,976m ³	10,976m ³	12,976m ³	12,976m ³	58,880m ³

また、海洋投入する当該水底土砂の堆積厚は、後述する「6.影響想定海域の設定」において簡易予測図から海洋投入処分期間内の堆積厚は 2.6cm/年度であると推定された。

3.2 水底土砂の特性

海洋投入処分しようとする一般水底土砂は、判定基準のある有害物質項目及び環告第 96 号別表 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いずれも判定基準に適合している。また、その他の有害物質については一部の試料採取地点におけるトリブチルスズを除く 3 項目が判定基準に適合しており、浚渫場所の底生生物の生息状況から考えて、海生生物の生息に対する強い毒性は見られない⁴。

3.3 累積的な影響、複合的な影響の検討

廃棄物海洋投入処分の許可を得た平成 25 年 10 月から平成 30 年 3 月までに周辺海域において海洋投入処分が許可された事業を確認した結果、当該排出海域周辺に、他の許可における排出海域は存在しない。

以上のことから、事前評価の実施にあたっては、「初期的評価」を行うこととした。

⁴ 基準値を超過した試料採取深度は浚渫を行わない計画とした。

4 調査項目の設定

海洋環境影響調査項目は、2章で設定した「初期的評価」を前提とした事前評価項目に対して、「一般水底土砂の海洋投入処分申請の進め方に係る指針 平成18年3月 環境省地球環境局環境保全対策課」別表3をもとに調査項目を設定、既存資料、関係者からのヒアリングを実施し調査の結果得られた項目と併せて表4-1に示す。

なお、「初期的評価」の結果、影響想定海域に①脆弱な生態系等の存在、②重要な生息地などの存在、③環境汚染などが問題となっている海域の存在、④その他の環境影響を受けやすい海域の存在が認められる場合には改めて「包括的評価」を実施する。

表 4-1 一般水底土砂の海洋投入に関する海洋環境影響調査項目（初期的評価）

区分	調査項目	調査内容	調査の結果得られたデータ
水環境	海水の濁り※	濁度、SS濃度等	透明度
	有害物質等による海水の汚れ※	有害物質等	人の健康の保護に関する環境基準項目、石油、カドミウム
海底環境	底質の有機物質の量※	TOC、強熱減量、熱しゃく減量、硫化物等	強熱減量、土質性状
	有害物質等による底質の汚れ※	有害物質等	PCB、カドミウム、水銀、トリブチルスズ化合物
生態系	干潟・藻場・サンゴ群落その他の脆弱な生態系の状態	藻場、干潟、サンゴ群落	藻場・干潟・サンゴ礁
	重要な生物種の産卵場又は生育場その他の海洋生物の成育又は生息にとって重要な海域の状態	重要な種の産卵場等	保護水面 環境省版レッドリスト、静岡県版レッドデータブックに記載された種の生育場（アカウミガメ）主な水産生物（マイワシ）
	熱水生態系その他の特殊な生態系の状態	熱水生態系等	冷水湧出帯生物群集
人と海洋の関わり	海水浴場その他の海洋レクリエーションの場としての利用状況	海水浴場等の存在	海水浴場、潮干狩り場、海釣り公園、観光地引網、サーフスポット
	海中公園その他の自然環境の保全を目的として設定された区域としての利用状況	海中公園等の存在	海中公園、観光遊覧船コース、主なダイビングスポット、景勝地

区分	調査項目	調査内容	調査の結果得られたデータ
	漁場としての利用状況	漁業(漁場)の分布	共同漁業権位置、漁法別漁場
	沿岸における主要な航路としての利用状況	航路の分布	フェリー等定期船の航路、大型船の常用航路
	海底ケーブルの敷設、海底資源の探査又は掘削その他の海底の利用状況	海底ケーブル等の存在 海底資源等の存在	海底ケーブル等の敷設位置 海底鉱物資源の分布

出典：一般水底土砂の海洋投入処分許可申請書類等作成の手引 平成29年 8月 環境省 水・大気環境局 水環境課 海洋環境室

*資料の継続的な収集によって、海洋投入処分後の現況把握が難しい場合は、現地調査を行って把握する。

5 自然条件の現況の把握

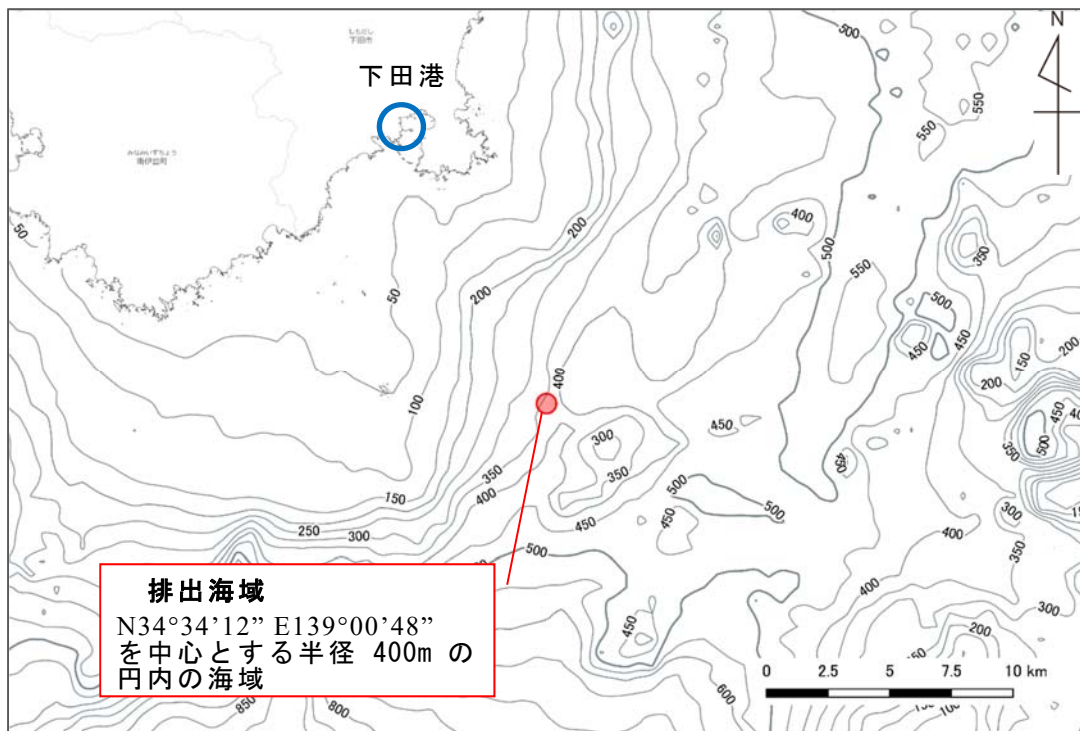
初期的評価を前提とした影響想定海域の自然条件の現状把握項目を表 5-1 に示す。

表 5-1 自然的条件の現況（初期的評価）

項目	現状	把握の方法
水深	排出海域 約360m	図 5-1 排出海域周辺の海底地形
流況	代表流速 1.1m/s	表 5-2 流況の観測結果等より

5.1 水深

排出海域周辺の海底地形を図 5-1に示す。排出海域は下田港の南南東に約12.8kmの場所である。相模灘の南西部に位置しており、浚渫土砂の排出海域及びその周辺海域の水深は約360mとなっている。



出典：ベースマップ：地理院地図 白地図、等深線：日本海洋データセンター500mメッシュ水深データより作成

図 5-1 排出海域周辺の海底地形

5.2 流況

相模灘は全国有数の深い外洋性の海域であり、その水塊構造は大きく①表層から水深250m 前後までの黒潮系沖合水、②概ね水深250～1,000m 層の親潮系中層水、③1,000m 以下の深層水、の3つに分けられる。表層付近の黒潮系沖合水が生物生産の中心となると共に、一般に流速も大きく相模灘の流況を特徴づける水塊である。

①海上保安庁海洋情報部観測報告によると、排出海域周辺のスカラー流速値は文献調査の結果、表 5-2 のように 0.4~1.6m/s、0~1.2m/s となっている。

②日本海洋情報センターでの日本近海の GEK、ADCP 観測データから抽出した表面海流データの統計値では、流速は 0.69m/s となっている。

③表層付近の典型的な海流は黒潮分岐流が大島の北側を流れ、そのさらに支流が相模灘全体に差し込んでくる状態であり、排出海域周辺も黒潮の影響を大きくうける海域であるといえる。(流速 1.0m/s)

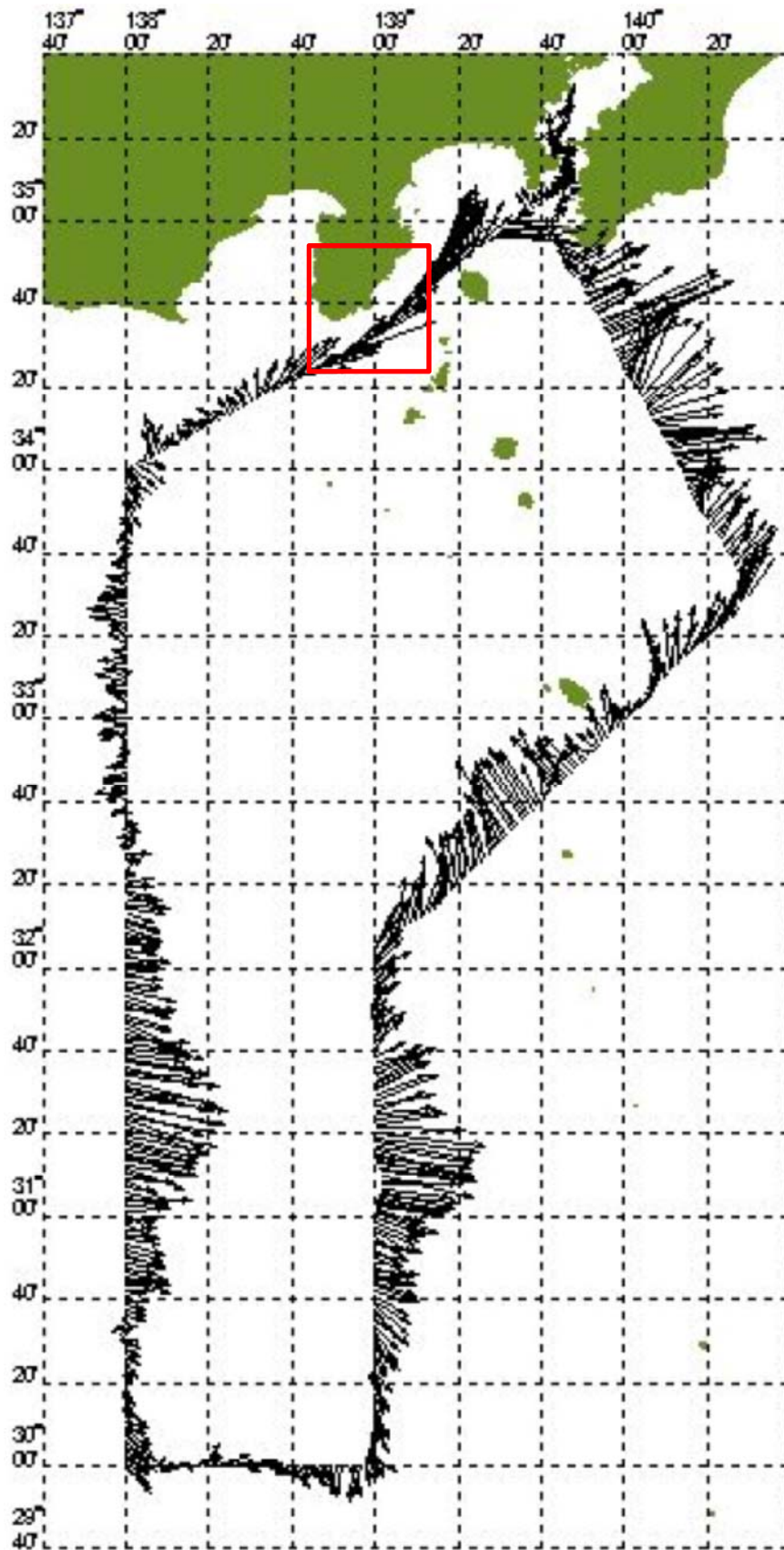
④日本全国沿岸海洋誌によると、相模灘湾奥東部海域における大潮時の東流と西流の最強時の流向は、ほぼ海岸に平行になり、流速は 0.1~0.2m/s になる。高潮時には西流が、低潮時には東流が卓越する。

表 5-2 の結果から、(1)の観測結果のうち最も平均流速の早い 2017 年の水深 20m の調査結果を採用し 1.1m/s を代表流速とする。

表 5-2 流況の観測結果等

項目	数値		出典	資料
(1)ADCP による周辺海域の観測	水深	流速	海上保安庁 海洋情報部観測報告「海洋編」No. 56号(2017年) 本州南方海域ADCP観測結果 相模灘大島より北東海域内のスカラー平均流速 (図 5-2の赤枠内)	図 5-2
	20m	2.1kt (1.1m/s)		
	52m	1.6kt (0.8m/s)		
	100m	1.3kt (0.7m/s)		
	0.7~3.1kt (0.4~1.6m/s)			
(1)ADCP による周辺海域の観測	水深	流速	海上保安庁 海洋情報部観測報告「海洋編」No. 46号(2007年) 本州南方海域ADCP観測結果 相模灘大島より北東海域内のスカラー平均流速 (図 5-3の赤枠内)	図 5-3
	20m	0.7kt (0.4m/s)		
	50m	0.4kt (0.2m/s)		
	100m	0.5kt (0.3m/s)		
	0~2.3kt (0~1.2m/s)			
(2)経緯度 1° 毎の計測 (最大流速)	1.33kt 0.69m/s	日本海洋情報センター 経緯度1°メッシュの海流統計1953~1994	表 5-3 図 5-4	
代表流速	1.1 m/s	(1)に示す、最も流速の早い2017年の水深20mの平均値		

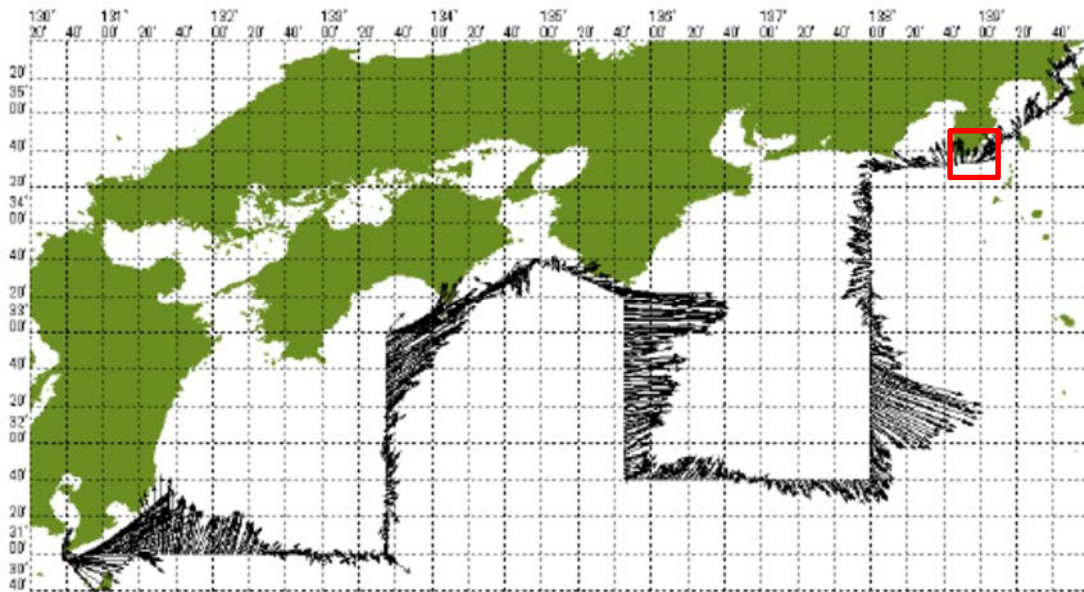
出典:表内に記載



2017. 11. 28～2017. 12. 1

出典：海洋情報部観測報告「海洋編」No. 56号、海上保安庁、2017年

図 5-2 相模灘における ADCP 観測結果



2007. 8. 10～2007. 8. 14

出典：海洋情報部観測報告「海洋編」No.46号、海上保安庁、2007年

図 5-3 相模灘における ADCP 観測結果

経緯度 1° メッシュの海流統計

この統計値は、日本海洋情報センターが日本近海の GEK、ADCP 観測データから抽出した表面海流データの統計値(1 か月毎、経緯度 1 度単位)であり、統計期間は 1953 年から 1994 年である。

排出海域は北緯 34° 34' 12"、東経 139° 00' 48"を中心とした半径 100m の円形海域であることから、対象となる海域は以下の海域となる。

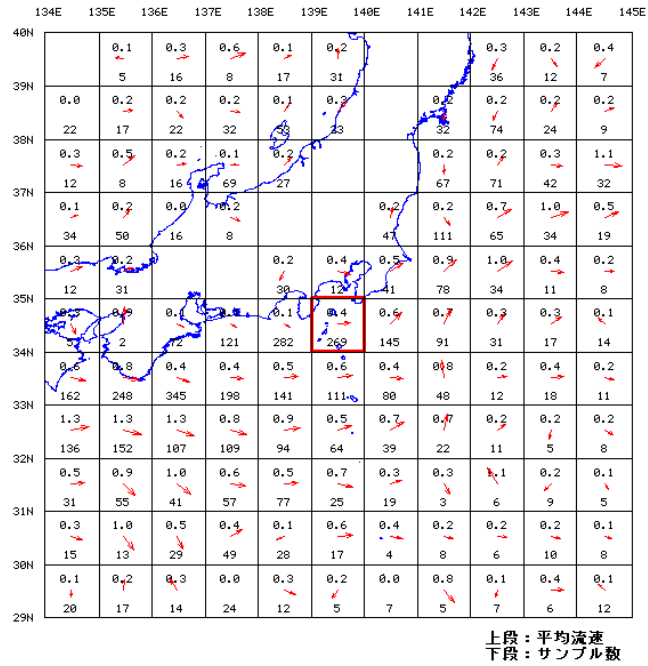
緯度： 34.00N - 35.00N 経度： 139.00E - 140.00E

この海域における、ベクトル平均流速および安定度、ベクトル流速と安定度から算定されるスカラー流速は表 5-3 のとおりであり、スカラー平均流速の最大流速は 1.33kt、0.69m/s であった。

表 5-3 流況の観測結果等

月	ベクトル平均流速	安定度	スカラー平均流速
	kt	%	kt
1	0.4	39	1.03
2	0.5	49	1.02
3	0.5	54	0.93
4	0.6	58	1.03
5	0.6	55	1.09
6	0.8	62	1.29
7	0.8	60	1.33
8	0.7	59	1.19
9	0.6	52	1.15
10	0.5	47	1.06
11	0.5	47	1.06
12	0.5	55	0.91
最大流速		kt	1.33
		m/s	0.69

安定度 (%) = ベクトル平均流速 / スカラー平均流速 × 100



出典：日本海洋情報センター 1953～1994 年

図 5-4 海流統計の算定位置

6 影響想定海域の設定

影響想定海域は投入土砂の堆積及び濁りの影響範囲をそれぞれについて簡易的に予測し、それらの結果から設定した。

なお、下田港の投入土砂の性状を表 6-1 に示す。

表 6-1 投入土砂の性状

排出元	中央粒径 d_{50} (mm)	シルト・粘土分 (%)
下田港	0.0090~0.160	26.4~ 95.6

出典：令和元年度[第31-W6503-01号]下田港防災・安全交付金【港湾改修事業（老朽化対策等）】事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書および、令和元年度[第31-W5103-01号]下田港港湾維持修繕（共通）事業に伴う底質調査業務委託(13-01)報告書

6.1 土砂の堆積に関する検討

浚渫土砂の堆積の検討にあたっては、「浚渫土砂の海洋投入及び有効利用に関する技術指針(改定案) 平成 25 年 7 月 国土交通省港湾局」（以下「技術指針」）による「簡易予測図を用いた堆積厚の推定」を用いた。

(1) 予測条件

「技術指針」に設定された予測条件のうち、実施計画、投入土砂の性状、排出海域の現状等に最も適合した条件を表 6-2 とした。その他、簡易予測図作成上の条件は以下のとおりである。

- ・ 堆積幅「B」は土運船1隻の1回当たりの投入量のうち、99.7%が堆積した領域の直径である。
- ・ 投入土砂の体積変化率は1.0（体積変化はないものとする）である。
- ・ 排出海域の流速は0単位で設定した。

表 6-2 予測条件の設定

項目	予測条件として設定した値	実施計画、投入土砂の性状、排出海域の現状等
土運船の積載容量	650m ³	実施計画より
投入土砂の粒度	細砂	中央粒径が $d_{50}=0.0090\sim 0.160$ mm とシルト～中砂に分類されるが、シルト分は粘着性により堆積範囲が小さくなることから、堆積範囲の大きい細砂を採用
水深	360m	360m 「技術指針」簡易予測図の最大値が200mであるため水深190m～200mのグラフの傾きを引き延ばして360m水深相当の堆積幅を算定する。

(2) 予測結果

「技術指針」に記載されている図 6-1 に示す簡易予測図（細砂）より、使用船舶の搭載容量が 650m³ の箇所を読み取る。その結果、堆積幅は水深 190m の時 662m、水深 200m の時 675m となる。

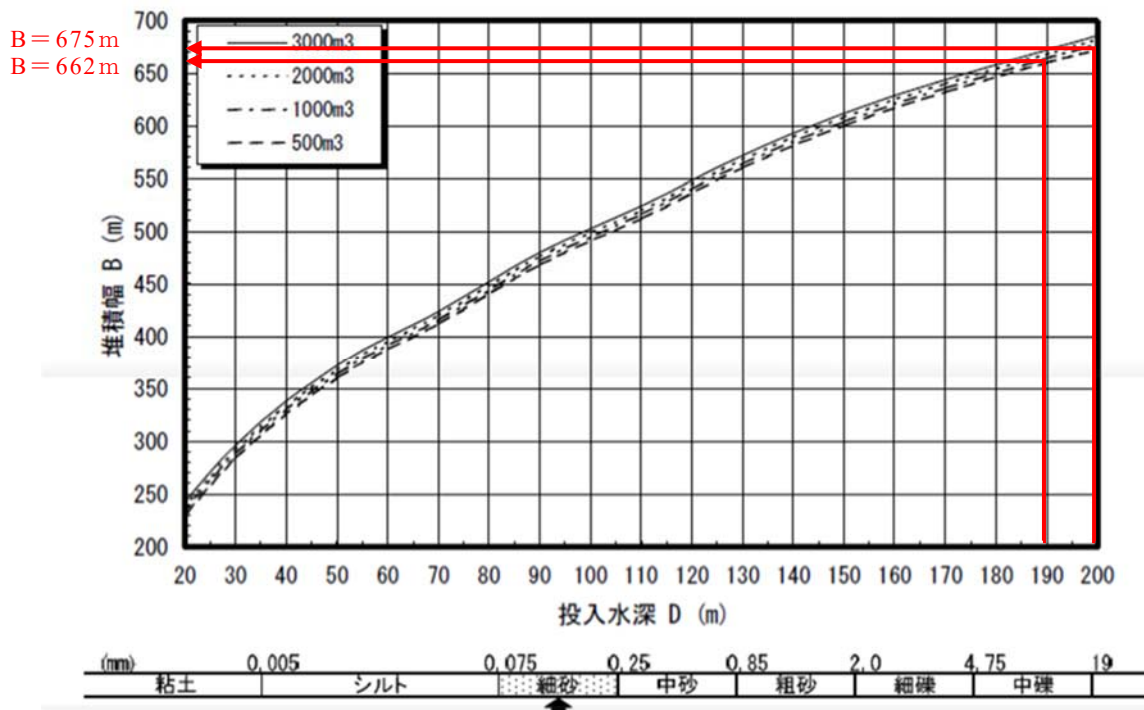
排出海域の水深 360m に相当する堆積幅を以下に計算し、883m を得る。

水深 360m 時の堆積幅 = 水深 200m 時の堆積幅 + 単位距離当たりの堆積幅の増量 × 水深差

$$= 675\text{m} + \{(675\text{m} - 662\text{m}) / (200\text{m} - 190\text{m})\} \times (360\text{m} - 200\text{m})$$

$$= 883\text{m}$$

排出海域は半径 400m の円内であることから、投入土砂の堆積範囲は排出海域の中心より、400m + 883m / 2 = 842m、丸めて 850m となる。



出典：浚渫土砂の海洋投入及び有効利用に関する技術指針（改定案）平成25年7月、国土交通省港湾局

図 6-1 1 回の土砂投入による堆積幅の簡易予測図(細砂)

この時、年間の最大投入量が 12,976m³ であるから、平均堆積厚は以下のとおり 0.6cm となる。

$$12,976\text{m}^3 / (850\text{m} \times 850\text{m} \times \pi) = 0.0057\text{m} = 0.6\text{cm} (< 30\text{cm})$$

(3) 最大堆積厚さ

排出海域での堆積厚さが最大となるのは、投入した土砂が拡散することなく、全量が排出海域内に堆積した場合である。

この場合の堆積範囲及び堆積厚さ（年間最大堆積厚さ）は以下のとおり 2.6cm と 30cm 以

下である。

投入土量：12,976m³

排出海域：半径 400m の円内

排出海域の面積：400² × π = 502,655m²

堆積厚さ：12,976/502,655 = 0.025815m = 2.6cm (< 30cm)

6.2 濁りの拡散に関する検討

濁り拡散に関する検討は土砂の堆積と同様に「技術指針」による「簡易予測図を用いた拡散範囲」を用いた。

(1) 予測条件

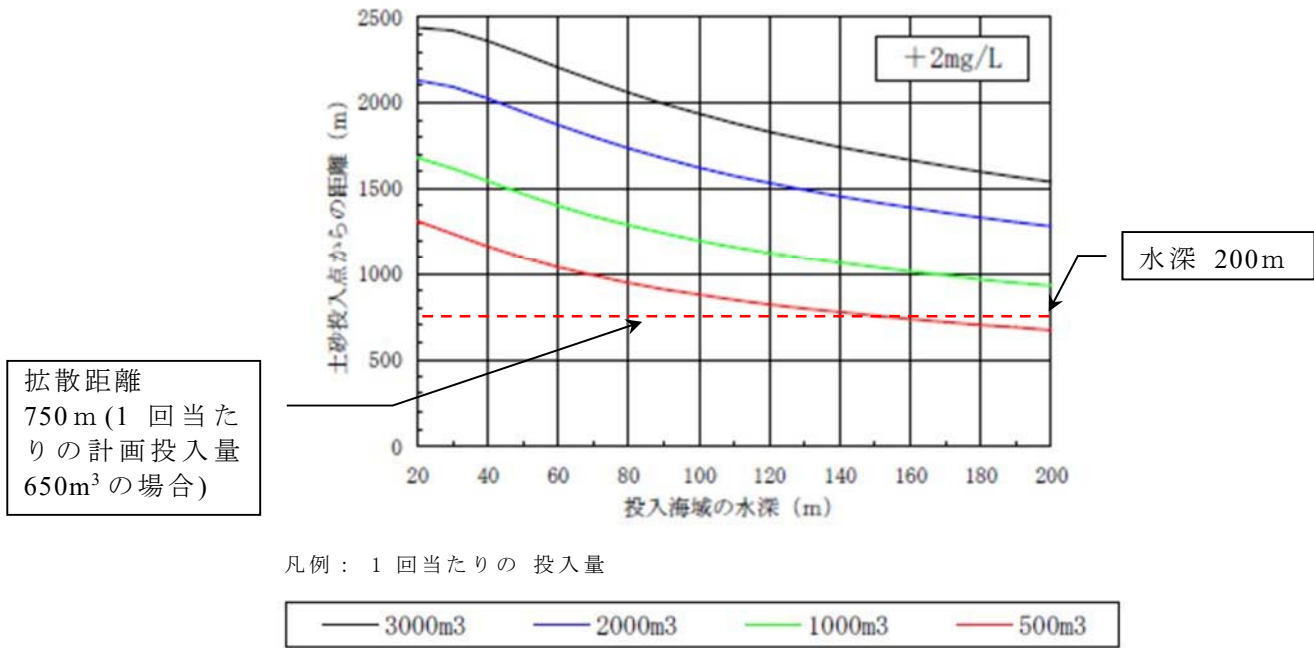
「技術指針」に設定された予測条件のうち、実施計画、投入土砂の性状、排出海域の現状等に最も適合した条件を表 6-3 のように設定する。

表 6-3 予測条件の設定

項目	予測条件として設定した値	実施計画、投入土砂の性状、排出海域の現状等
投入土砂の分類	細粒土	表 6-1より投入土砂のシルト・粘土分の割合は26.4～95.6%であることから、濁りの拡散範囲の大きな細粒土(シルト・粘土分50%以上)とした
排出土砂量	650m ³	実施計画より 底開式土運船にて排出
水深	200m	360m 「技術指針」最大値を採用 (簡易予測図の上限が200mであり水深が大きいほど拡散距離は小さくなる傾向があることから上限値を採用)
流速	1.1m/s	代表流速として(表 5-2 流況の観測結果等より)
基準SS濃度	2mg/L	水産用水基準(2018年版)より、人為的に加えられる懸濁物質の最大濃度として
投入範囲	半径400mの円内	実施計画より

(2) 予測結果

「技術指針」に記載されている図 6-2 に示す簡易予測図より、排出土砂量が 650m³ に相当する箇所を読み取る。その結果、土砂投入点からの濁りの拡散距離は 750m となる。



出典：浚渫土砂等の海洋投入及び有効利用に関する技術指針(改定案) 平成25年7月 国土交通省港湾局

図 6-2 濁りの拡散に関する簡易予測図(土運船・細粒土)

(3) 濁りの拡散範囲

「技術指針」の簡易予測図による濁りの拡散距離は、排出海域の流速を 0.2m/s とし、かつ、土砂投入地点からの距離である。海域の流速の相違による補正、排出海域からの影響範囲を「技術指針」より以下に設定する。

$$R1 = R \times v1 / 0.2 \text{ (m/s)}$$

ここに、v1：排出海域の流速

R1：流速「v1」の時の拡散範囲

R：流速 0.2m/s の時の拡散範囲（簡易予測図の読み取り値）

いま、表 6-3 より v1=1.1m/s、図 6-2 より R=750m であるから、到達距離は投入地点より以下に 4,125m と求まる。

$$\begin{aligned} R1 &= 750 \times 1.1 / 0.2 \\ &= 4,125 \text{ (m)} \end{aligned}$$

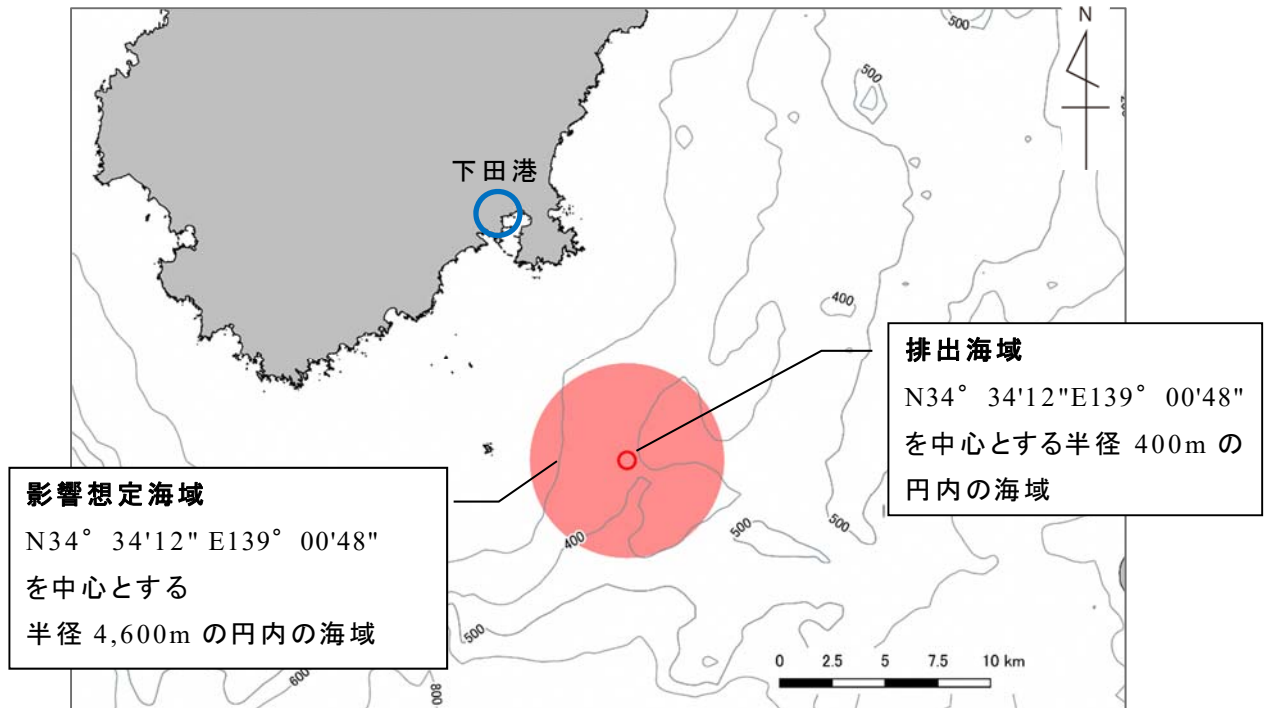
排出海域は半径 400m の円内の海域であり、投入範囲の境界線上で投入した場合を想定すると、投入範囲の中心から 400+4,125=4,525m、丸めて 4,600m の海域が 2mg/L 以上の濁りの拡散海域となる。

6.3 影響想定海域の設定

土砂の堆積範囲、堆積厚さ及び濁り拡散範囲の検討結果を表 6-4 に示す。影響想定海域は検討結果より最も影響範囲が大きい濁りの拡散範囲を採用するものとし、排出海域の中心から 4,600m の海域とする。影響想定海域を図 6-3 に示す。

表 6-4 土砂の堆積および濁りの拡散範囲の検討結果

	影響範囲 (排出海域の中心からの半径の距離)	平均堆積厚	備考
土砂の堆積範囲	400m	2.6cm/年	堆積厚最大値として
	850m	0.6cm/年	—
濁りの拡散範囲	3,100m	—	—
影響想定海域	3,100m	—	—



出典：ベースマップ：地理院地図 白地図 等深線：日本海洋データセンター500mメッシュ水深データより作成

図 6-3 影響想定海域

7 調査項目の現況の把握

7.1 水環境

(1) 海水の濁り

影響想定海域の周辺海域の「濁り」に関する現状として透明度について表 7-1 に示す。図 7-1 に示す地点において相模灘の透明度分布は観測されており、表 7-2 に示す平成 26 年度から平成 30 年度の相模灘沿岸、大島南側、下田港中央における透明度の平均は 10.8m であった。

影響想定海域の相模灘は、「5.2 流況」についての調査結果より、陸域からの負荷の影響が大きいと考えられる沿岸域においても透明度が 10m 以上ある。その沖合に位置する影響想定海域においては、濁りの原因となる浮遊物質等の河川からの流入は無く、水深も深く底泥の巻き上げの影響も小さいことから沿岸域と同程度以上の透明度が確保されるものと想定されるため、影響想定海域における透明度は 10m 以上であるものと考えられる。

表 7-1 濁りに関する確認

指標	調査地点	平均値	調査機関
透明度 平成26年度～平成30年度 平均値	相模灘の沿岸 の16地点	10.8m	1)静岡県 2)神奈川県

出典：公共用水域の水質測定結果、静岡県および神奈川県

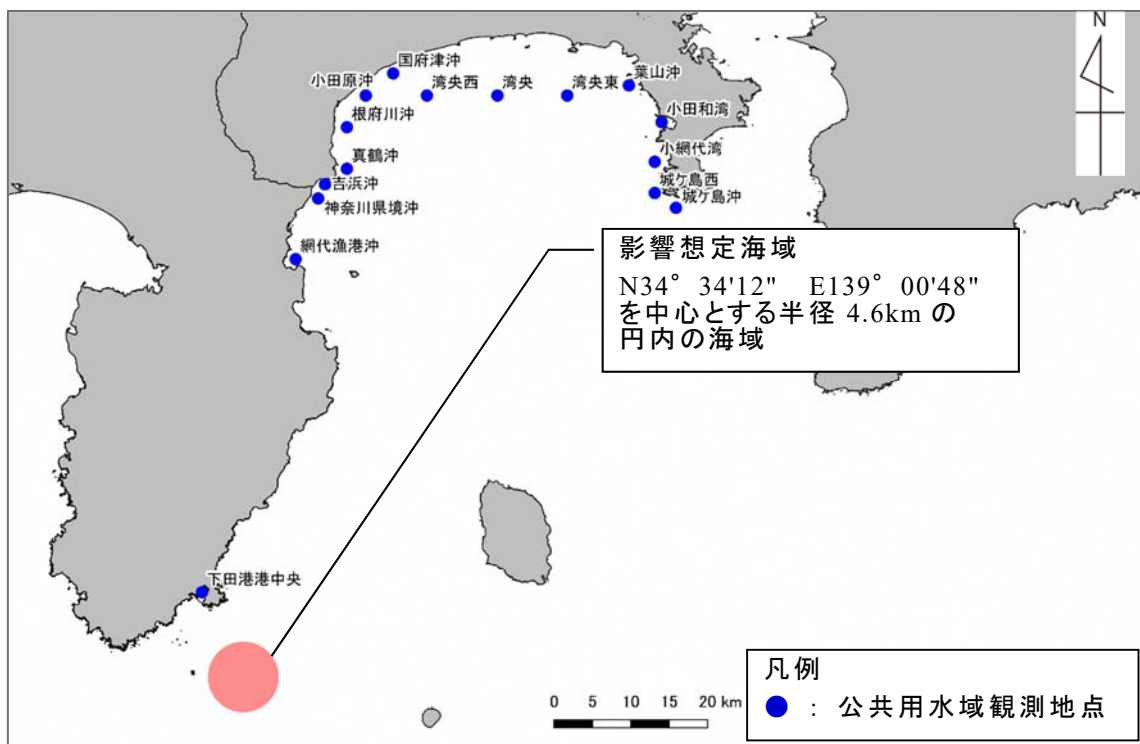
表 7-2 相模灘沿岸の透明度観測記録

透明度 単位：m

地点名	観測地点名	統計	H26	H27	H28	H29	H30	R1
静岡県	下田港中央	年平均	5.3	8.3	7.3	8.8	7.8	3.9
	網代漁港沖	年平均	9.5	11.4	10.3	12.0	11.5	14.5
	神奈川県境沖	年平均	10.9	12.0	9.5	10.3	9.5	11.8
神奈川県	吉浜沖	年平均	12.3	12.9	13.3	12.1	13.5	14.3
	真鶴沖	年平均	11.3	11.3	16.2	11.0	11.3	10.2
	根府川沖	年平均	10.3	10.7	10.8	10.2	9.6	11.3
	小田原沖	年平均	9.8	10.5	10.1	10.0	10.1	10.6
	国府津沖	年平均	9.0	10.3	10.2	10.7	10.3	10.1
	湾央西	年平均	14.8	13.0	15.4	11.6	11.7	11.3
	湾央	年平均	12.0	11.9	13.3	13.1	12.1	13.6
	湾央東	年平均	10.0	13.2	13.1	10.5	12.2	12.9
	葉山沖	年平均	7.0	12.9	14.1	10.7	11.6	11.1
小田和湾	年平均	5.2	5.7	6.8	5.5	6.5	7.8	

地点名	観測地点名	統計	H26	H27	H28	H29	H30	R1
	小網代湾	年平均	8.3	11.9	11.7	11.9	11.4	11.1
	城ヶ島西	年平均	7.0	13.7	15.8	9.3	12.2	10.2
	城ヶ島沖	年平均	6.6	10.8	11.9	10.1	12.1	10.1

出典：公共用水域の水質測定結果、静岡県および神奈川県



出典：公共用水域の水質測定結果、静岡県および神奈川県

図 7-1 影響想定海域と水質測定地点

(2) 有害物質による海水の汚れ

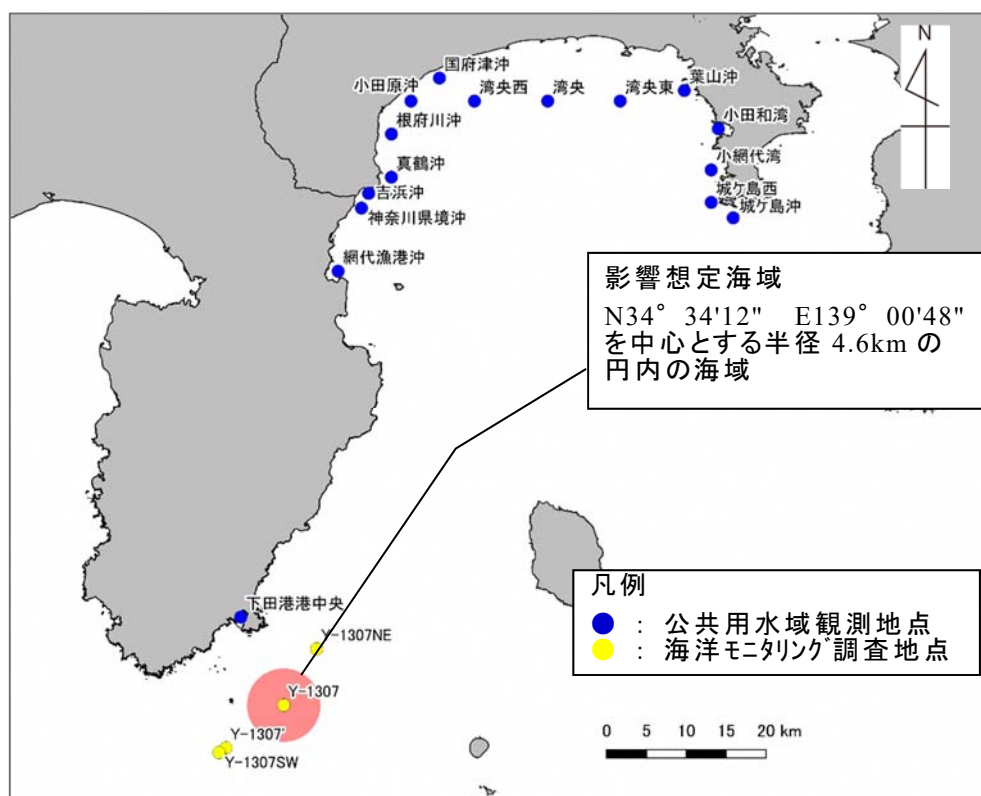
影響想定海域の有害物質による海水の汚れについて、陸域負荷の影響が大きいと考えられる沿岸の公共用水域の観測値について、人の健康の保護に関する環境基準項目についての水質測定結果（静岡県、神奈川県）、海洋環境モニタリング調査結果（環境省）を用いて現状を把握した。測定位置図を図 7-2、に示す。

公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準項目は表 7-3 に示す項目について、静岡県沿岸（3ヶ所）、神奈川県沿岸（13ヶ所）で測定されている。表 7-4 に示すとおり神奈川県における基準の達成率は平成 30 年度までいずれも 100%であり、相模灘沿岸海域で有害物質による汚染は認められない。

海洋環境モニタリング調査について、平成 27 年度に下田港・手石港排出海域において廃棄物等の海洋投入処分による汚染を対象とした調査が図 7-2 に示す地点にて行われた。図 7-3 に判定基準が定められているカドミウム、鉛、全水銀、PCB、ダイオキシン類の結果を示す。いずれの調査項目も環境基準を満足しており、海洋モニタリング調査の調査結果においても「投入処分による水質への影響は観測されなかった」と評価されている。

これらの調査結果より、以下の理由から影響想定海域は、有害物質による海水の汚れにより既に環境汚染が問題となっている海域ではないと考えられる。

- ・ 過去の排出土砂は全て判定基準を満足しており、その他の有害物質も認識されていない。また、それ以降、その他の投入実績はない。
- ・ 陸域負荷の影響が大きいと考えられる沿岸の公共用水域の観測値に環境基準を超えるものはなく、陸域からの負荷は想定されない。
- ・ 影響想定海域は黒潮の差し込みにより常に外洋の影響を受ける開放性の高い海域でだが、周辺の観測値に基準値を超えるものはない。



出典：公共用水域の水質測定結果、静岡県および神奈川県
海洋環境モニタリング調査報告、環境省

図 7-2 海洋モニタリング調査水質調査位置

表 7-3 人の健康の保護に関する環境基準項目と基準値（海域）

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下 ※1	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと ※2	トリクロロエチレン	0.03mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと ※2	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと ※2	ベンゼン	0.01mg/L以下

項目	基準値	項目	基準値
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下		
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下		
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		

出典：「水質汚濁に係る環境基準について（別表1 人の健康の保護に関する環境基準）」昭和46年環境庁告示第59号

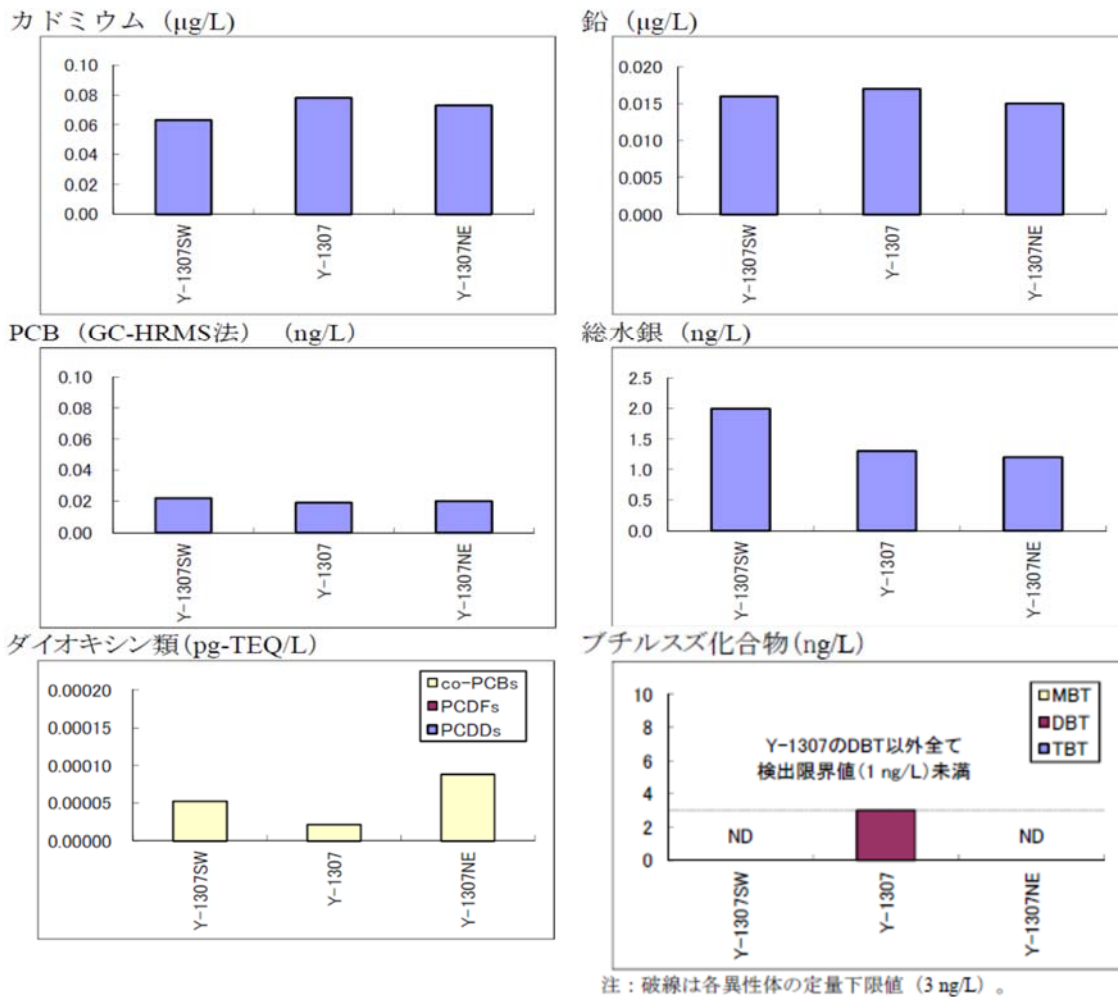
※1カドミウムは平成23年10月27日、基準値が0.01mg/L以下から0.003mg/L以下に改正されている。

※2「検出されないこと」とは、環境庁告示第59号に定める測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

表 7-4 過去 10 年間の神奈川県公共用水域（海域）における人の健康の保護に関する環境基準項目の達成率

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

出典：公共用水域の水質測定結果、神奈川県、平成21～30年度



出典：平成27年度海洋環境モニタリング調査結果について 環境省

図 7-3 海洋環境モニタリング調査における水質調査結果

7.2 海底環境

影響想定海域の海底環境については、海洋環境モニタリング（環境省）調査結果に基づき現状把握を行った。

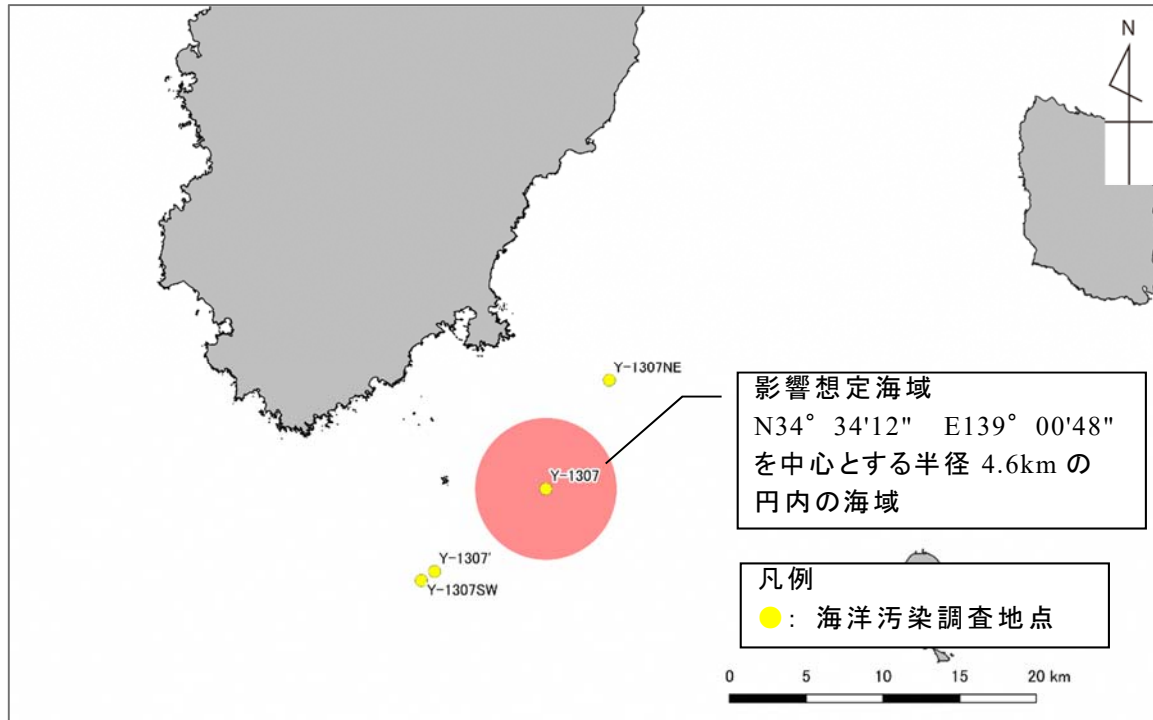
調査地点はそれぞれ、図 7-4 である。また図 7-5 に示すとおり影響想定海域周辺には過去に海洋投入処分が実施されており、平成 18 年以前は現在よりも東寄りの海域で浚渫土砂の海洋投入が実施されていた。

平成 27 年度に下田港排出海域において廃棄物等の海洋投入処分による汚染を対象とした海洋環境モニタリング調査 (Y-1307(Y-1307'), Y-1307NE, Y1307SW) が図 7-4 に示す地点にて行われた。但し底質調査については、予定していた海域周辺の海底は試料採取できるほど堆積しておらず、南西に約 9km 離れた地点(Y-1307')で採取が行われた。

これらの調査結果より以下の理由から、影響想定海域周辺には表 7-5 に示すとおり、過去の一般水底土砂の海洋投入処分が図 7-5 の位置に実施されているものの、過年度の初期

的評価に基づく監視結果に問題が無かったことから、影響想定海域の海底環境に既許可による海洋投入処分による影響は無いものと考えられる。

- ・ 過去の排出土砂は全て判定基準を満足しており、その他の有害物質も確認されていない。またそれ以降、その他の投入実績はない。
- ・ 影響海域は黒潮の差し込みにより外洋の影響を受ける海域だが、周辺の観測値に基準値を超えるものはない。



出典：平成27年度海洋環境モニタリング調査結果 環境省

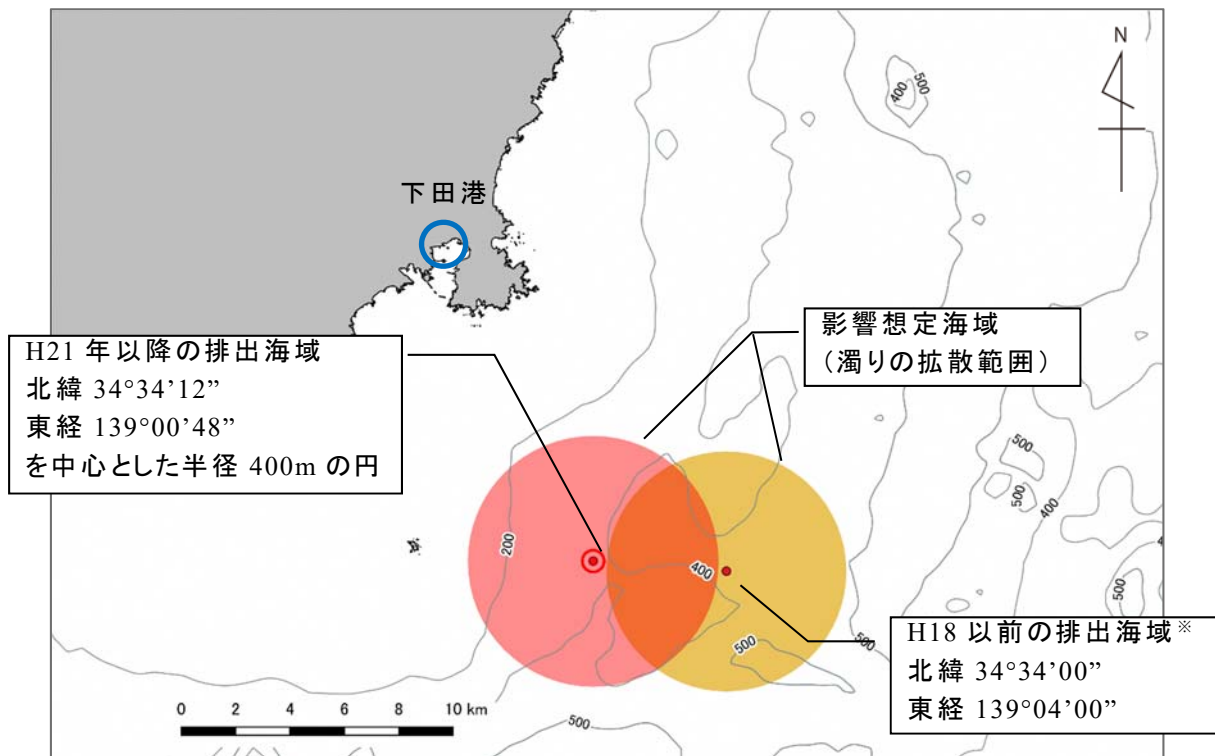
図 7-4 影響想定海域周辺の底質調査位置図

表 7-5 影響想定海域への下田港、手石港からの過去の海洋投入処分量(実績)

年度・許可番号	下田港		手石港	
	浚渫量 (実績)	海洋投入処分量 (実績)	浚渫量 (実績)	海洋投入処分量 (実績)
平成10年度	—	—	360m ³	360m ³
平成11年度	—	—	800m ³	800m ³
平成12年度	2,600m ³	2,600m ³	960m ³	960m ³
平成13年度	1,300m ³	1,300m ³	1,155m ³	1,155m ³
平成14年度	—	—	1,100m ³	1,100m ³
平成15年度	1,380m ³	1,380m ³	1,060m ³	1,060m ³
平成16年度	2,260m ³	2,260m ³	2,040m ³	2,040m ³
平成17年度	2,090m ³	2,090m ³	—	—
平成18年度	2,594m ³	2,594m ³	2,133m ³	2,133m ³
平成19年度	—	—	—	—
許可番号8-013-02 (H21.1.10-H22.1.9)	1,730 m ³	1,730 m ³	1,670 m ³	1,670 m ³
許可番号8-013-022 (H22.4.1-H23.3.31)	2,040 m ³	2,040 m ³	1,450 m ³	1,450 m ³
許可番号11-002 (H24.1.1-H24.12.31)	1,950 m ³	1,950 m ³	1,620 m ³	1,620 m ³
許可番号13-007 (H25.12.29-H26.12.30)	1,835 m ³	1,835 m ³	2,098 m ³	2,098 m ³
許可番号 15-004 1年次 (H27.10.1~H28.9.30)	10,569 m ³	10,569 m ³	9,094 m ³	6,000 m ³
許可番号 15-004 2年次 (H28.10.1~H28.9.30)	4,050 m ³	4,050 m ³	5,971 m ³	5,971 m ³
許可番号 15-004 3年次 (H29.10.1~H30.9.30)	22,192 m ³	22,192 m ³	8,083 m ³	5,521 m ³
許可番号 15-004 4年次 (H30.10.1~R1.9.30)	17,928 m ³	17,928 m ³	6,600 m ³	6,600 m ³
許可番号 15-004 5年次 (R1.10.1~R2.9.30)	5,842 m ³	5,842 m ³	6,450 m ³	6,450 m ³

(平成10年以前の実績は保管期限を過ぎており不明)

出典：廃棄物海洋投入処分監視報告 静岡県下田土木事務所



※投入条件が同じため現在の拡散範囲・堆積範囲と同じとした

出典：ベースマップ：地理院地図 白地図、等深線：日本海洋データセンター500mメッシュ水深データより作成

図 7-5 過去の海洋投入処分海域

(1) 底質の有機物質の量

影響想定海域における海洋環境モニタリング Y-1307'、Y-1307NE、Y-1307SW 地点の底質調査結果を見ると、表 7-6 のように中央粒径が 0.257～0.294mm のシルトから細粒分混じり砂に分類される。

前述 7.1 水環境で記載のとおり、影響想定海域周辺の Y-1307'、Y-1307NE、Y-1307SW 地点の傾向に問題が無い場合、影響想定海域においても問題が無いと考えることができること、かつ隣接する海域で有機物の増加傾向が明らかでないこと、かつ影響想定海域が黒潮の影響を強く受ける外洋性の海域であることから、影響想定海域の底質は有機物が多量に存在するような海域ではないと考えられる。

また、下田港、手石港にてこれまで浚渫土砂について海洋投入が行われている。表 7-7 に海洋投入した浚渫土砂の強熱減量を示す。いずれの年度の海洋投入土砂においても強熱減量は 20% 以下である。

影響想定海域の強熱減量が 6% 程度の海域にあって、過去投入された土砂の強熱減量は 20% 以下ではあるものの、影響想定海域において投入時に強熱減量が上昇する可能性がある。

しかし、影響想定海域は黒潮枝流の差し込みにより常に外洋の影響を受ける開放性の高い海域であり、有機物の分解に必要な酸素の供給が見込まれることから、強熱減量の上昇は一時的なもので過去の投入処分に伴う累積的な影響は無いものと考えられる。

以上、影響想定海域は有機物が多量に存在するような海域ではなく、浚渫土砂が海洋投

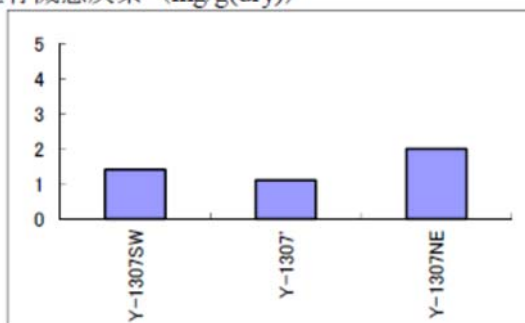
入処分されたとしても、著しく悪化することはないと考えられる。

表 7-6 底質調査結果(表層堆積物)

測点	Y-1307SW	Y-1307'	Y-1307NE	分析方法
水深 (m)	360	303	411	—
中央粒径 d_{50} (μ m)	257	250	294	マイクロレーザー 散乱法による値

出典：平成27年度海洋環境モニタリング調査結果 環境省

全有機態炭素 (mg/g(dry))



出典：平成27年度海洋環境モニタリング調査結果 環境省

図 7-6 底質調査結果(表層堆積物)

表 7-7 各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の強熱減量

下田港		手石港	
調査	強熱減量	調査	強熱減量
H20① (H20. 5. 28)	15.4%	H20① (H20. 6. 6)	3.0%
H21① (H21. 1. 19)	14.8%	H21① (H21. 1. 20)	2.0%
H21② (H21. 1. 19)	17.2%	H21② (H21. 9. 11)	4.2%
H21③ (H21. 8. 28)	11.8%	H22① (H22. 9. 16)	9.3%
H22① (H22. 9. 16)	16.4%	H22② (H22. 11. 29)	11.6%
H22② (H22. 12. 16)	11.6%	H24① (H24. 8. 31)	5.0%
H24① (H24. 8. 31)	12.9%	H25① (H25. 4. 14)	2.7%
—	—	H26④ (H26. 11. 12)	13.4%
H27 ① (H20. 3. 25)	15.9%	H27 ① (H27. 12. 15)	9.3%
H27 ② (H20. 3. 25)	15.9%	H27② (H27. 9. 14)	5.0%

下田港		手石港	
調査	強熱減量	調査	強熱減量
H28 ① (H28. 1. 21)	11.0%	H28 (H28. 1. 21)	12.0%
H28 ② (H28. 12. 8)	17.2%	—	—
H29 ① (H29. 6. 27)	12.0%	H29 ① (H29. 1. 16)	6.5%
H29 ② (H29. 12. 25)	19.4%	H29 ② (H29. 1. 16)	16.6%
H29 ③ (H29. 12. 25)	17.3%	—	—
H29 ④ (H29. 12. 25)	16.5%	—	—
H30 ① (H30. 11. 26)	17.9%	H30 ① (H30. 8. 30)	4.0%
H30 ② (H30. 1. 24)	16.0%	H30 ② (H30. 8. 30)	7.6%
H30 ③ (H30. 10. 30)	17.9%	—	—
—	—	R1 ① (R1. 9. 25)	2.7%
—	—	R1 ② (R1. 9. 25)	3.1%
R2 (R2. 2. 4)	16.2%	—	—

(2) 有害物質等による底質の汚れ

有機物の量と同様に環境省の海洋環境モニタリングによる影響想定海域近傍の地点の有害物質の含有量分析結果を図 7-7 に示す。硫化物、水銀、PCB、ダイオキシン類、いずれの項目についても基準値以下であり、有害物質による底質の汚れが問題となっている状況は認められない。

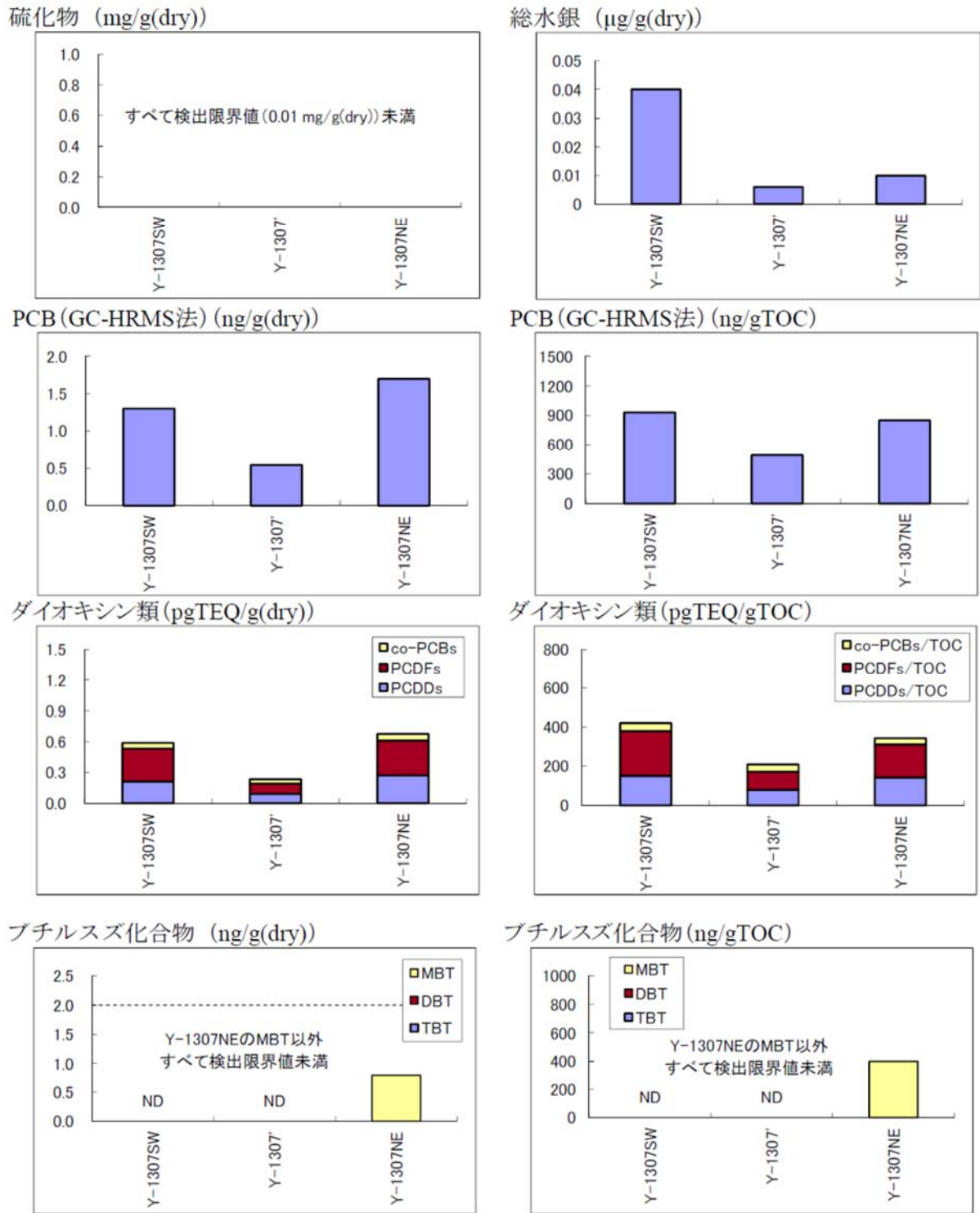
前述のとおり、影響想定海域周辺の Y-1307'、Y-1307NE、Y-1307SW の傾向に問題が無い場合、影響想定海域においても問題が無いと考えることができること、かつ隣接する海域で有害物質の著しい悪化は認められない。

なお、下田港、手石港ではこれまで浚渫土砂について海洋投入が行われている。平成 15 年から平成 18 年までは図 7-5 に示す排出海域に海洋投入が行われており、過去の排出海域は、今回の影響想定海域とは約 2km 離れている。図 7-5 に示すように濁りの影響範囲は重なっているが、堆積範囲は重なっていないことから、今回の排出海域の海底土砂が平成 15 年から平成 18 年までの排出土砂に累積的な影響を受けているとは考えにくい。また、表 7-8、表 7-9 に示すようにいずれの年度の海洋投入処分においても「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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 2 月 17 日 総理府令第 6 号)」に定める全ての項目において判定基準に適合していることから有害物質による底質の汚れが著しい状態では無いといえる。

平成 26 年に、下田港浚渫土砂のトリブチルスズ化合物の溶出量が基準の目安となる 20ng/L を越える 120ng/L となる土砂 1,835m³ を排出海域に排出したことがあったが、平成

27年度の環境省海洋環境モニタリング調査にて行われたブチルスズ化合物の調査結果内において、トリブチルスズは検出限界値未満であった。

以上、影響想定海域が黒潮の影響を強く受ける外洋性の海域であることから総合的にみて、影響想定海域の底質は有害物質によって底質の著しい悪化が認められる海域ではないと考えられる。



注：破線は各異性体の定量下限値 (2 ng/g(dry))。

出典：平成27年度海洋環境モニタリング調査結果 環境省

図 7-7 底質調査結果(表層堆積物)

表 7-8 (1) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成30年11月26日、②令和2年2月4日)

	項目	判定基準	単位	下田港①		下田港②	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○	0.8未満	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジソ	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジニトロベンゼン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34	ダイオキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.45	○	0.38	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 令和2年1月」

表 7-8 (2) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成 30 年 11 月 26 日)

	項目	判定基準	単位	下田港 H30	
				分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
33	1・4ジニトロベンゼン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
34	ダイキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.45	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 令和2年1月」

表 7-8 (3) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：①平成 29 年 12 月 25 日)

	項目	判定基準	単位	下田港 ①-1		下田港 ①-2	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○	1.4	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34	ダイオキシン類 (溶出)	10以下	pg-TEQ/L	0.32	○	0.60	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 令和2年1月」

表 7-8 (4) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：①平成 29 年 12 月 25 日、平成 30 年 11 月 26 日)

	項目	判定基準	単位	下田港 ①-3		下田港 ②	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○	0.8未満	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34	ダイオキシン類 (溶出)	10以下	pg-TEQ/L	0.79	○	0.45	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書」

表 7-8 (5) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成 30 年 1 月 24 日)

	項目	判定基準	単位	下田港 ③	
				分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.003未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	1.3	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.01未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
29	シマジソ	0.03以下	mg/L	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
33	1・4ジニトロベンゼン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
34	ダイキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	1.9	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書」

表 7-8 (6) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：①平成29年6月27日、②平成29年12月25日)

項目	判定基準	単位	下田港 ①		下田港 ②-1	
			分析結果	判定	分析結果	判定
1 アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2 水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3 カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4 鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5 有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6 六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.05未満	○
7 ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8 シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9 PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10 銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11 亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12 ふつ化物	15以下	mg/L	0.9	○	0.8未満	○
13 トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.01未満	○	0.02未満	○
14 テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15 ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16 クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.1未満	○
17 ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18 バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19 有機塩素化合物	40以下	mg/kg	3	○	4未満	○
20 ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21 四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22 1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23 1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24 シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25 1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26 1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27 1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28 チラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29 シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30 チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31 ヘンセン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32 セリン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33 1・4ジチオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34 ダイキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.017	○	0.32	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成31年3月」

表 7-8 (7) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成 29 年 12 月 25 日)

	項目	判定基準	単位	下田港 ②-2		下田港 ②-3	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	1.4	○	0.8未満	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4-ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34	ダイオキシン類 (溶出)	10以下	pg-TEQ/L	0.60	○	0.79	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成31年3月」

表 7-8 (8) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成 28 年 12 月 8 日)

	項目	判定基準	単位	下田港 H28	
				分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	1.1	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
29	シマジソ	0.03以下	mg/L	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
33	1・4ジニトロベンゼン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
34	ダイキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	1.1	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成29年2月」

表 7-8 (9)下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(下田港①：試料採取日 平成 27 年 3 月 5 日)
(下田港②：試料採取日 平成 28 年 1 月 21 日)

項目	判定基準	単位	下田港 H27①		下田港 H27②	
			分析結果	判定	分析結果	判定
1 アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2 水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3 カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4 鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5 有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6 六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
7 ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8 シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9 PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10 銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11 亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12 ふっ化物	15以下	mg/L	1.2	○	0.4	○
13 トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14 テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15 ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16 クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
17 ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18 バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19 有機塩素化合物	40以下	mg/kg	28	○	0.1未満	○
20 ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21 四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22 1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23 1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24 シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25 1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26 1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27 1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28 チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29 シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30 チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31 ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32 セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33 1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34 ダイオキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.13	○	0.012	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成29年2月」

表 7-8 (10)下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H26①：試料採取日 平成 26 年 3 月 26 日)

(H24①：試料採取日 平成 24 年 8 月 31 日)

	項目	判定基準	単位	H26① ^{※3}		H24① ^{※3}	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0011	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.5未満	○
12	ふっ素化合物	15以下	mg/L	0.8	○	0.8未満	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.01未満	○	—	—
34	ダイオキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.53	○	0.73	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-8 (11) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H22②：試料採取日 平成 22 年 12 月 16 日)

(H22①：試料採取日 平成 22 年 9 月 16 日)

	項目	判定基準	単位	H22② ^{※3}		H22① ^{※3}	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.3未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.5未満	○	0.5未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○	0.8未満	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.03未満	○	0.03未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.25未満	○	0.25未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.15未満	○	0.15未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	7	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.3未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	3.6	○	1.5	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-8 (12) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H21③：試料採取日 平成 21 年 8 月 28 日)

(H21②：試料採取日 平成 21 年 1 月 19 日)

	項目	判定基準	単位	H21③ ^{※3}		H21② ^{※3}	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.002未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.05未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.11	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.01未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.5未満	○	0.14	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.9	○	0.7	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.03未満	○	0.002未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.0005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.25未満	○	0.2未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.02未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.02未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.15未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.0005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	ダイキシン類	10以下	pg-TEQ/L	2.3	○	0.13	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-8 (13) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H21①：試料採取日 平成 21 年 1 月 19 日)

(H20①：試料採取日 平成 20 年 5 月 28 日)

	項目	判定基準	単位	H21① ^{※4}		H20① ^{※4}	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.002未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.05未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.01未満	○	0.3未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.14	○	0.5未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.7	○	0.2	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.002未満	○	0.03未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.0005未満	○	0.01未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.2未満	○	0.25未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.02未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.15未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	16	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.0005未満	○	0.3未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	0.11	○	1.5	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-8 (14) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る
判定基準への適合状況

(H18①：試料採取日 平成 18 年 11 月 21 日)
(H18 下田市柿崎地先：試料採取日 平成 18 年 1 月 20 日)

	項目	判定基準	単位	H18① ^{※4}		H16下田市 武ガ浜地先 ^{※4}	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.01	○	0.02	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.08	○	0.24	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.6	○	1.0	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.2未満	○	0.2未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	0.47 ^{※4}	○	0.12 ^{※4}	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

※4 ダイオキシン類について、平成20年4月1日に施行された毒性等価係数の変更に伴い、その分析値はH18で0.087pg-TEQ/L、H16で0.018pg-TEQ/Lとなるが、基準値の10pg-TEQ/Lを下回る。

※5 平成18年度以前の資料は保存期限を過ぎており、試料採取場所は不明。海洋投入土量は平成12、13年度以前の資料は保存期限を過ぎておりデータなし。

表 7-8 (15) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の 有害物質に係る
判定基準への適合状況

(H16 下田市武ガ浜地先：試料採取日 平成 16 年 7 月 14 日)
(H15 下田市武ガ浜地先：試料採取日 平成 15 年 9 月 18 日)

	項目	判定基準	単位	H16下田市武ガ浜地先 ^{※4}		H15下田市武ガ浜地先 ^{※4}	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.02	○	0.008未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.24	○	0.224	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	1.0	○	1.0	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.2未満	○	0.2未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	0.12 ^{※4}	○	0.030 ^{※4}	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

※4 ダイオキシン類について、平成20年4月1日に施行された毒性等価係数の変更に伴い、その分析値はH15で0.037pg-TEQ/Lとなるが、基準値の10pg-TEQ/Lを下回る。

※5 平成18年度以前の資料は保存期限を過ぎており、試料採取場所は不明。海洋投入土量は平成12、13年度以前の資料は保存期限を過ぎておりデータなし。

表 7-9 (1) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：①令和元年9月25日)

	項目	判定基準	単位	手石港①-1		手石港①-2	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.3	○	0.3	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34	ダイオキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	1.3	○	0.9	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書」

表 7-9 (2) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：①平成 30 年 8 月 30 日)

	項目	判定基準	単位	手石港①-1		手石港①-2	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	0.5	○	0.7	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34	ダイオキシン類 (溶出)	10以下	pg-TEQ/L	0.49	○	6.4	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号)第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書」

表 7-9 (3) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成 29 年 1 月 6 日)

項目	判定基準	単位	手石港 ①-1		手石港 ①-2	
			分析結果	判定	分析結果	判定
1 アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2 水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3 カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
4 鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5 有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6 六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
7 ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8 シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9 PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10 銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11 亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12 ふつ化物	15以下	mg/L	0.5	○	1.0	○
13 トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14 テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15 ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16 クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
17 ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18 バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19 有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20 ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21 四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22 1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23 1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24 シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25 1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26 1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27 1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28 チラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29 シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30 チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31 ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32 セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33 1・4ジニキソ	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34 ダイキソシ類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	1.1	○	4.4	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成31年3月」

表 7-9 (4) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(試料採取日：平成 28 年 1 月 21 日)

	項目	判定基準	単位	手石港 H28	
				分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	0.3	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	0.1未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
34	ダイオキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.058	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成29年2月」

表 7-9 (5) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(手石港①-1：試料採取日 平成 27 年 12 月 15 日)
(手石港①-2：試料採取日 平成 27 年 9 月 14 日)

項目	判定基準	単位	手石港 H27①-1		手石港 H27①-2	
			分析結果	判定	分析結果	判定
1 アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2 水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3 カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4 鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01	○	0.01	○
5 有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6 六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
7 ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8 シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9 PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10 銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11 亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
12 水素化物	15以下	mg/L	0.9	○	0.7	○
13 トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14 テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15 ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16 クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
17 ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18 バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19 有機塩素化合物	40以下	mg/kg	0.1未満	○	0.1未満	○
20 ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21 四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22 1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23 1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
24 シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25 1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26 1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27 1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28 チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29 シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30 チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31 ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32 セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33 1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
34 ダイオキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.011	○	0.061	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成29年2月」

表 7-9 (6) 下田港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(手石港②：試料採取日 平成 28 年 1 月 21 日)

	項目	判定基準	単位	手石港 H28②	
				分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.04未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
12	ふっ化物	15以下	mg/L	0.3	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.04未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	0.1未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	1以下	mg/L	0.02未満	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
33	1・4ジニトロベンゼン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
34	ダイキシン類（溶出）	10以下	pg-TEQ/L	0.058	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

出典：静岡県下田土木事務所 「廃棄物海洋投入処分監視報告書 平成29年2月」

表 7-9 (7) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H26④：試料採取日 平成 26 年 11 月 12 日)

	項目	判定基準	単位	H26④	
				分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※ ¹	mg/L	不検出※ ²	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
7	ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.5未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.8	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満※ ³	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロパン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○
34	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	1.3	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日 総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-9 (8) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る
判定基準への適合状況

(H25①：試料採取日 平成 26 年 4 月 14 日)

(H24①：試料採取日 平成 24 年 8 月 31 日)

	項目	判定基準	単位	H25①		H24①	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※ ¹	mg/L	不検出※ ²	○	不検出※ ²	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.5未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○	0.8未満	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満※ ³	○	0.02未満※ ³	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.005未満	○	0.005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	—	—
34	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	0.87	○	0.10	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-9 (9) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る
判定基準への適合状況

(H22②：試料採取日 平成 22 年 11 月 29 日)

(H22①：試料採取日 平成 22 年 9 月 16 日)

	項目	判定基準	単位	H22②		H22①	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	mg/L	不検出※2	○	不検出※2	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.3未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.5未満	○	0.5未満	○
12	ふつ化物	15以下	mg/L	0.8未満	○	0.8未満	○
13	トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.03未満	○	0.03未満	○
14	テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.25未満	○	0.25未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.15未満	○	0.15未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満※3	○	0.02未満※3	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.3未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	—	—	—	—
34	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	5.7	○	3.8	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-9 (10) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る
判定基準への適合状況

(H21②：試料採取日 平成 21 年 9 月 11 日)

(H21①：試料採取日 平成 21 年 1 月 20 日)

	項目	判定基準	単位	H21②		H21①	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※ ₁	mg/L	不検出※ ₂	○	不検出※ ₂	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.002未満	○	0.01未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.05未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.06	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.04	○	0.3未満	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.29	○	0.5未満	○
12	ふっ素化合物	15以下	mg/L	0.3	○	0.4	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.002未満	○	0.03未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.0005未満	○	0.01未満	○
15	ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.2未満	○	0.25未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.02未満	○	0.1未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.1未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.15未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満※ ₃	○	0.02未満※ ₃	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.0005未満	○	0.3未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	—	—	—	—
34	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	0.42	○	0.39	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-9 (11) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H20①：試料採取日 平成 20 年 6 月 6 日)

(H18①：試料採取日 平成 18 年 9 月 20 日)

	項目	判定基準	単位	H20①		H18①	
				分析結果	判定	分析結果	判定
1	アルキル水銀化合物	検出されないこと※ ¹	mg/L	不検出※ ²	○	不検出※ ²	○
2	水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3	カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.002未満	○
4	鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.05未満	○	0.01未満	○
5	有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6	六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7	ヒ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8	シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9	PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10	銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.02	○
11	亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.5未満	○	0.15	○
12	ふっ素化合物	15以下	mg/L	0.5	○	0.4	○
13	トリクロロエチレン	0.3以下	mg/L	0.03未満	○	0.002未満	○
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.0005未満	○
15	バリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.25未満	○	0.2未満	○
16	クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.1未満	○	0.02未満	○
17	ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.1未満	○	0.02未満	○
18	バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.15未満	○	0.1未満	○
19	有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20	ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21	四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22	1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23	1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満※ ³	○	0.02未満※ ³	○
24	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25	1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.3未満	○	0.0005未満	○
26	1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27	1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28	チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29	シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30	チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31	ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32	セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33	1・4-ジオキサン	0.5以下	mg/L	—	—	—	—
34	ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	2.1	○	0.13※ ⁴	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

表 7-9 (12) 手石港における各年度の海洋投入処分を行った浚渫土砂の有害物質に係る判定基準への適合状況

(H16 賀茂郡南伊豆町湊地先：試料採取日 平成 16 年 11 月 24 日)
 (H15 賀茂郡南伊豆町手石地先：試料採取日 平成 15 年 9 月 26 日)

項目	判定基準	単位	H16賀茂郡南伊豆町湊地先 ^{※4}		H15賀茂郡南伊豆町手石地先 ^{※4}	
			分析結果	判定	分析結果	判定
1 アルキル水銀化合物	検出されないこと ^{※1}	mg/L	不検出 ^{※2}	○	不検出 ^{※2}	○
2 水銀又はその化合物	0.005以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
3 カドミウム又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
4 鉛又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
5 有機リン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
6 六価クロム化合物	0.5以下	mg/L	0.05未満	○	0.05未満	○
7 ひ素又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
8 シアン化合物	1以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
9 PCB	0.003以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
10 銅又はその化合物	3以下	mg/L	0.01未満	○	0.015	○
11 亜鉛又はその化合物	2以下	mg/L	0.05	○	0.075	○
12 ふつ化物	15以下	mg/L	0.2	○	1.3	○
13 トリクロエチレン	0.3以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
14 テトラクロエチレン	0.1以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
15 ベリリウム又はその化合物	2.5以下	mg/L	0.2未満	○	0.2未満	○
16 クロム又はその化合物	2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
17 ニッケル又はその化合物	1.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
18 バナジウム又はその化合物	1.5以下	mg/L	0.1未満	○	0.1未満	○
19 有機塩素化合物	40以下	mg/kg	4未満	○	4未満	○
20 ジクロロメタン	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
21 四塩化炭素	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
22 1・2-ジクロロエタン	0.04以下	mg/L	0.004未満	○	0.004未満	○
23 1・1-ジクロロエチレン	0.2以下	mg/L	0.02未満 ^{※3}	○	0.02未満 ^{※3}	○
24 シス-1・2-ジクロロエチレン	0.4以下	mg/L	0.04未満	○	0.04未満	○
25 1・1・1-トリクロロエタン	3以下	mg/L	0.0005未満	○	0.0005未満	○
26 1・1・2-トリクロロエタン	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
27 1・3-ジクロロプロペン	0.02以下	mg/L	0.002未満	○	0.002未満	○
28 チウラム	0.06以下	mg/L	0.006未満	○	0.006未満	○
29 シマジン	0.03以下	mg/L	0.003未満	○	0.003未満	○
30 チオベンカルブ	0.2以下	mg/L	0.02未満	○	0.02未満	○
31 ベンゼン	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
32 セレン又はその化合物	0.1以下	mg/L	0.01未満	○	0.01未満	○
33 1・4ジオキサン	0.5以下	mg/L	—	—	—	—
34 ダイオキシン類	10以下	pg-TEQ/L	0.11 ^{※4}	○	0.15 ^{※4}	○

※1 「検出されないこと」とは、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一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2月17日総理府令第6号）第4条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検出した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2 アルキル水銀化合物に関して上記より、定量限界以下の場合、不検出とした。

※3 1・1-ジクロロエチレンについて、平成26年6月1日に判定基準は0.2mg/L以下から1mg/L以下と変更になっている。（本調査結果は調査時の基準値に適合していることから現行基準にも適合している。）

7.3 生態系

(1) 脆弱な生態系

相模灘沿岸に分布する、藻場、干潟、サンゴ礁の位置を環境省「海洋状況表示システム」(<https://www.msil.go.jp/>) (海上保安庁 2020年9月4日確認)、「日本のサンゴ礁」(環境省・日本サンゴ礁学会編 2004年8月) および「海・陸情報図(伊豆半島周辺海域)」((財)日本水路協会 2005年12月) より確認した。

(2) 重要な場

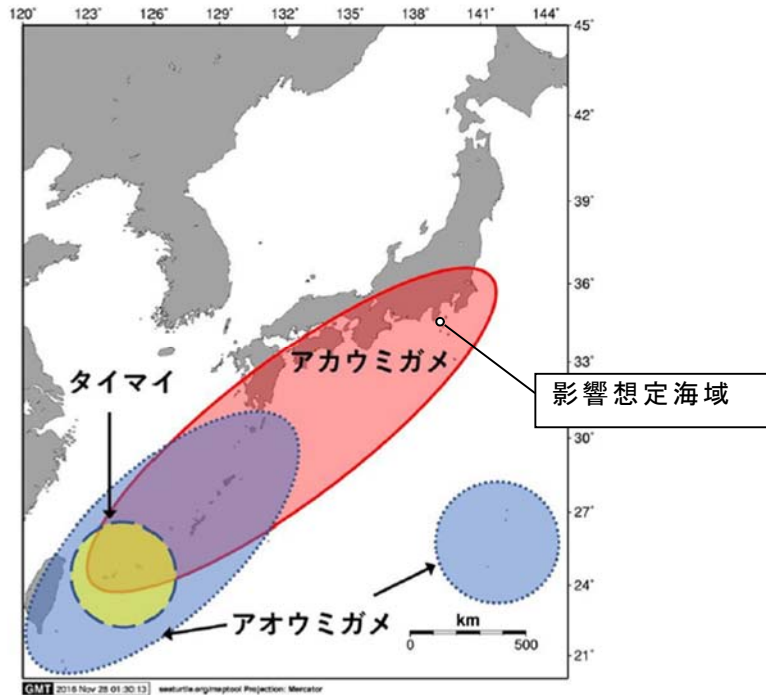
生態系等に関する重要な場として、保護水面、稀少種の有無、海産哺乳類、主要な水産生物の産卵場・生育場について調査した結果は以下のとおりであり、いずれの重要な場も影響想定海域には確認されていない。

1) 保護水面

静岡県経済産業局水産局水産資源課に令和3年1月に確認したところ水産資源保護法による保護水面は影響想定海域の海面には設定されていない。また新たに設定しようとする保護水面は無いとのことであった。

2) 稀少種等

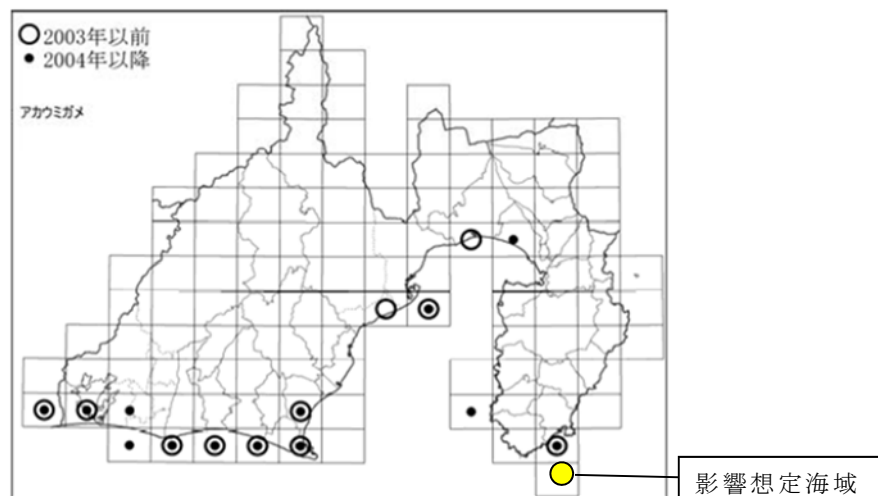
「環境省レッドリスト2020」(環境省 2020年3月)には影響想定海域を生息場所・産卵場所とする絶滅危惧種としてアカウミガメ(絶滅危惧 IB 類(EN)) タイマイ(絶滅危惧 IB 類(EN)) 及びアオウミガメ(絶滅危惧 II 類(VU)) の3種が記載されている。また、静岡県レッドデータブック2019<動物編>(2019年3月)には影響想定海域を生息場所・産卵場所とする絶滅危惧種としてアカウミガメ(絶滅危惧 IA 類(CR))が記載されている。これら3種のウミガメは日本沿岸の海域を広く回遊するだけでなく、春から秋にかけて砂浜に上陸して産卵を行う。3種のウミガメの産卵域は図7-8に示されるとおりであり、影響想定海域周辺においてはアカウミガメの産卵への影響を検討する必要がある。また、静岡県レッドデータブックにおいても絶滅危惧種に指定されていることから、アカウミガメの回遊への影響も検討する必要がある。



出典：平成30年度モニタリングサイト1000ウミガメ類調査報告書

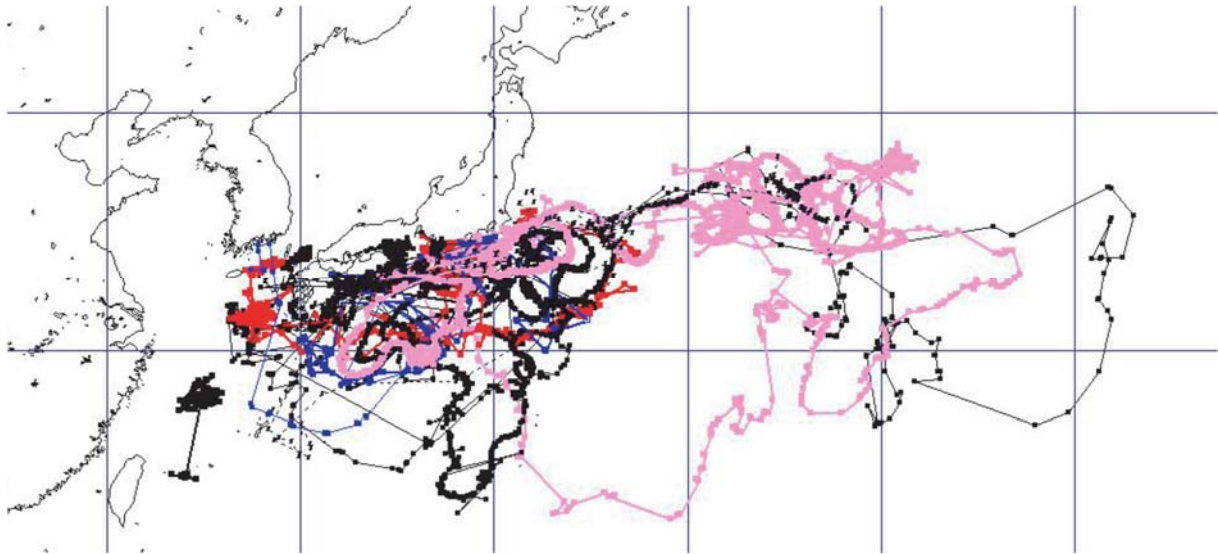
図 7-8 日本沿岸で産卵する3種のウミガメの主要な産卵域

アカウミガメの産卵場および回遊経路を既存資料より調べたものを図 7-9 および図 7-10 に示す。静岡県におけるアカウミガメの産卵場は図 7-8 に示すとおり県全域で確認されており、アカウミガメは影響想定海域周辺にも回遊してきていることが想定される。しかしながら、その回遊経路は図 7-10 に示すように、日本周辺南部の広大な海域であることから、半径 4.6km の円内の影響想定海域はそこごく一部であると考えられる。また投入作業や濁りの拡散は一時的なものであることから、アカウミガメの回遊への影響はほとんど無いものと考えられる。



出典：静岡県レッドデータブック2019<動物編>

図 7-9 静岡県内におけるアカウミガメの産卵場の分布図



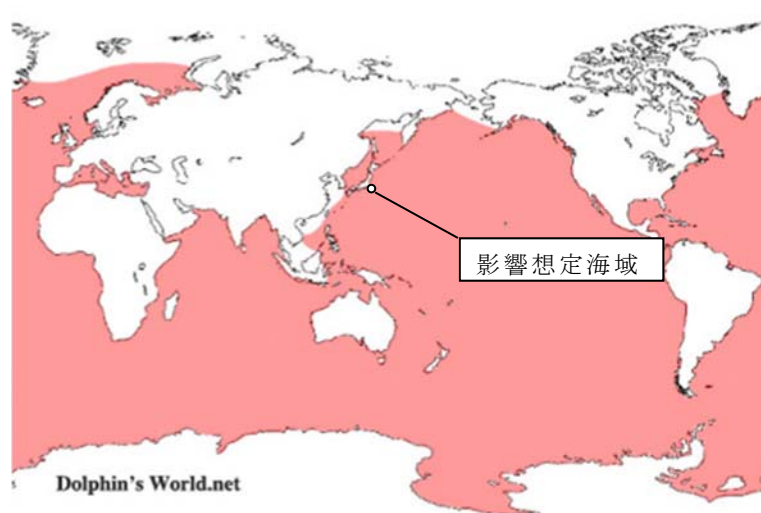
出典：ウミガメ保護ハンドブック（環境省 自然保護局、日本ウミガメ協議会 2007年12月）

図 7-10 日本沿岸のアカウミガメの移動経路

3) 海産ほ乳類

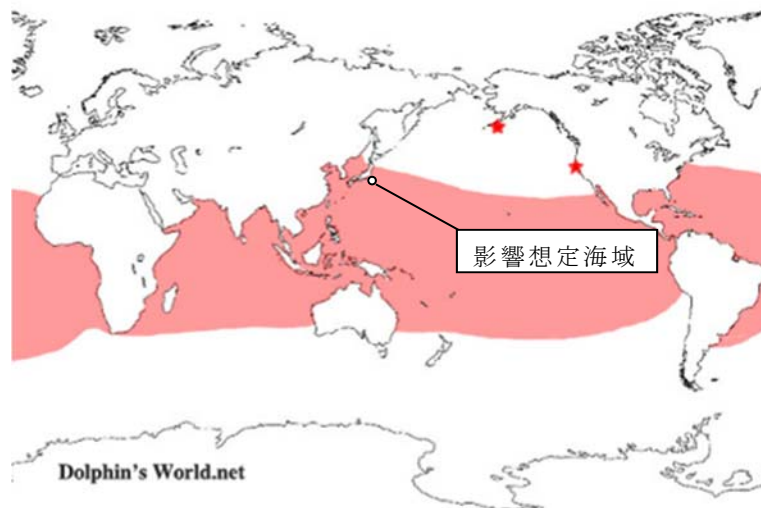
静岡県沿岸をはじめとする太平洋沿岸には、マッコウクジラやマダライルカ等、多種の海産ほ乳類が回遊しているが、その分布域、回遊域は太平洋の広大な海域であることから、半径 4.6km の影響想定海域はそのごく一部であると考えられる。

投入作業や濁りの拡散は一時的なものであること、また土運船の曳航、投入作業中は常に海面監視を行い、海産ほ乳類が周辺に確認された場合は作業を一時中断するなどの回避措置を行うことにより海産ほ乳類への影響はほとんどないものと考えられる。



出典：Dolphin's World.net (<http://whales.dolphins-world.net/>) (2020年9月5日確認)

図 7-11 マッコウクジラの分布域



出典：Dolphin's World.net (<http://whales.dolphins-world.net/>) (2020年9月5日確認)

図 7-12 マダライルカの分布域

4) 主要な水産生物

表 7-10 に 18 種の主要な水産生物の生育場・産卵場等を文献調査^{*}した結果を、表 7-11 に令和元年の静岡県における海面漁業魚種別漁獲量を示す。

表 7-10 に示す魚種の水揚げ高は、表 7-11 に示すとおり、静岡県全体の海面漁業魚獲量(令和元年 178,900t)の約 96% (172,500t) に相当する。

これらの結果より、静岡県沿岸の主要な水産生物であって遊泳力が小さく濁りの影響を受けやすい種として、シラスの親魚であるマイワシ、駿河湾の特徴的な水産生物であるサクラエビについて、産卵場・生育場として重要な場である可能性が認められたため、より詳細な文献調査を実施した。

表 7-12 に示すマイワシに関する調査結果において、四国沖から関東近海は産卵場としての重要性が示されており、影響想定海域はマイワシの産卵場として重要な海域であることが確認された。しかし、マイワシの産卵場・生育場は広範囲に分布しており、半径 4.6km 程度の円内である影響想定海域はそのごく一部であると考えられる。

また、サクラエビに関する調査結果を表 7-13 に示す。さくらえび漁業百年史(平成 7 年 12 月)によれば、サクラエビの産卵場所は駿河湾の富士川河口、その生息場所はほぼ駿河湾内に限られており、相模灘に位置する影響想定海域はサクラエビの産卵、生息海域として重要な場所ではない。

^{*} 対象種は表 7-10 欄外に記載した参考資料を参照し、使用文献は水産生物の生態等を取りまとめ、指針等として作成されたものを採用し、影響想定海域周辺を生息域、産卵場としている種とした。

表 7-10 主な魚種の生息場および産卵場

種名	生息場	産卵場
ウナギ	卵：浮遊性（中層：400～500m）ふ化後：昼は50m、夜は20～30m 稚仔魚期：河口付近の沿岸から河川内（下流域） 未成魚期：淡水、汽水域 成魚期：淡水、汽水域（5～8年）、その後産卵のため産卵場へ移動	北緯30°以南、小笠原を東限とする海域の中層（400～500m）
ウルメイワシ	卵：浮遊性 稚仔魚～成魚期：沿岸域ほとんど回遊しない	九州西北部、山口・島根の沖合、能登半島周辺海域相模湾以南の太平洋の陸棚、浜田沖、隠岐近海
カタクチイワシ （稚仔魚：シラス）	卵：初期は浮遊性、後期は沈降（陸棚） 稚仔魚期：20～30m（沿岸から沖合） 未成魚期：稚仔魚期より沿岸（深淺移動、冬季は深所） 成魚期：200m等深浅内の表層	九州からオホーツク海までの一帯（薩南から房総の200m等深浅から10マイル沖が主）
カツオ	表層を遊泳する。 （仔魚期：30m以浅） 浮魚礁に蟻集しやすい。	小・中型魚（40～60cm）：南北太平洋低緯度海域 大型魚（60～80cm）：北太平洋中緯度海域
キンメダイ	卵：浮遊性 未成魚：主に100～250m 成魚：主に300～700m 昼は海底付近、夜は海山の頂上付近	漁場周辺
マグロ類 （クロマグロ）	卵：0～10m 仔魚～成魚期：0～50m 浮魚礁に蟻集しやすい。	主産卵場：北緯30°以南・伊豆諸島以西からフィリピン近海に至る日本の南部海域 副産卵場：日本海の秋田県以南
タチウオ	卵：浮遊性（中層） 稚仔魚期：昼は海底から海底上10m、夜は中層へ浮上成魚期：昼は底層、夜は中層	
トラフグ	卵：10～30m 稚仔魚期：20～100mmの幼魚は産卵場付近の遠浅または干潟性の浅海、幼魚は河口を遡り夏の終わりから秋口に藻場に群生する。 未成魚（10cm以上）及び成魚期：沖合（砂泥・砂礫質の海底に埋没する習性有）	湾口または島々の間で、潮流の速い（2～4ノット）、水深10～30m、粒径1～4mmの砂礫のある海底
ブリ	卵：0～10m 稚魚期：0～10m 未成魚及び成魚期：0～90m（表層域） 回遊性の大型のブリは外湾の奥入部または沖合の主流に対して反流が生じるような場所に漁場が形成される。	房総半島 能登半島以南 （東シナ海が主産卵場）
マアジ	卵：0～10m 仔魚期：0～10m（浮遊生活） 稚魚期：0～10m（内湾から成長とともに沿岸沖合へ移動） 未成魚期：5～150m（内湾から成長とともに沿岸沖合へ移動） 成魚期：10～200m（春から夏：北上、秋から冬：南下）	九州沿岸が主産卵場
マイワシ （稚仔魚：シラス）	卵：0～70mの等深線の海域の30m以浅の層（特に海面が多い） 稚仔魚期：前期は中層30m付近まで、後期は表層から下層 未成魚期：0～110m 成魚期：0～55m（夜間は表層に浮上）	距岸2～20マイルの海域黒潮と沿岸水帯の混合域
マサバ	卵：0～25m 稚仔魚期：0～50m 未成魚期：0～150m 成魚期：0～200m 魚礁の潮上側に付きやすい。	太平洋系群：秋季の南下群が濃密に集合する越冬場周辺
マダイ	仔魚期：10m前後（浮遊生活） 稚魚期：20m以浅 未成魚及び成魚期：10～50m（0歳）、20m以深（1～3歳）、50m以深（4歳以上） 稚魚期から成魚期：9～10月の水温低下に伴い沖合へ移動し、越冬する。春に再び沿岸、内湾へ来遊し、季節的深淺移動を行いながら分布域を拡げる。	九州西海：水深30～100mの比較的起伏に富んだ岩礁域 日本海：陸棚の立ち上がりの大きい天然礁（水深30～50m）の水の流動がかなり激しいところ
スルメイカ	卵：10～200m 未成体及び成体期：10～100m イソ類を追って人工礁周辺に来遊	冬：東シナ海 夏：太平洋側・日本海側の限られた地域 秋：九州西岸～日本海西部
イセエビ	稚エビ期：1～20mの藻場及び岩礁 未成体及び成体期：2～60mの岩礁域	
サクラエビ	卵：産卵層で浮遊 昼：200～350m 夜：20～60m	水温18℃以上の層
タカアシガニ	200～600m	
ボタンエビ	300～500m	

参考資料

水産庁監修 沿岸漁場整備開発事業 人工魚礁漁場造成計画指針（平成12年度版）：（社）全国沿岸漁業振興開発協会
水産庁監修 沿岸漁場整備開発事業施設設計指針（平成4年度版）：（社）全国沿岸漁業振興開発協会
日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料（Ⅱ）（1995年3月）：（社）日本水産資源保護協会水生生物生態資料
（昭和56年3月）：（社）日本水産資源保護協会
原色日本大型甲殻類図鑑（Ⅰ）（昭和57年）：三宅貞祥 著（保育社） 水産用水基準（2005年版）：（社）日本水産資源保護協会

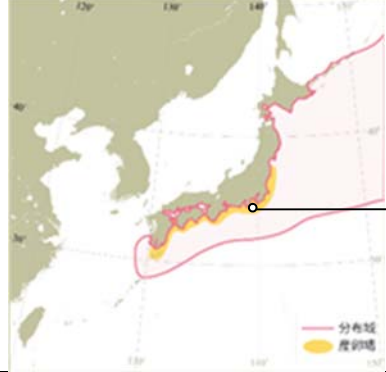

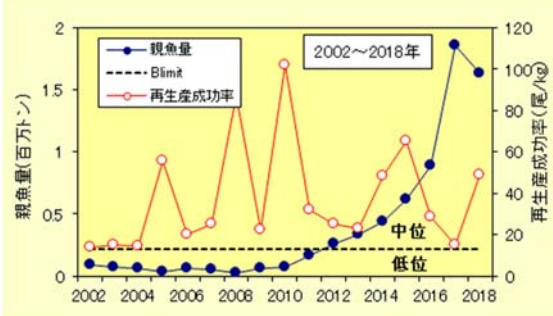
表 7-11 令和元年海面漁業魚種別漁獲量（静岡県）

魚種	漁獲量（t）	調査した魚種※1
まぐろ類	27,700	○
かじき類	700	—
かつお類	74,000	○
さめ類	400	—
まいわし	22,800	○
うるめいわし	700	○
かたくちいわし	100	○
しらす	5000	○
まあじ	500	○
むろあじ類	300	—
さば類	39,900	○
さんま	300	—
ぶり類	800	○
たちうお	100	○
たい類	200	○
いさき	100	—
さわら類	100	—
ふぐ類	100	○
上記以外の魚類	3,000	—
えび類 （主にサクラエビ）	400	○
かに類	0	○
貝類	1,100	—（浅海域に限定）
いか類	200	○
たこ類	0	—（浅海域に限定）
海産ほ乳類	0	—
海藻類計	300	—（浅海域に限定）
漁獲量計	178,900 ^{※2}	172,500 ^{※3}
		96% ^{※4}

出典：令和元年漁業・養殖業生産統計 農林水産省（2020年5月28日公表）


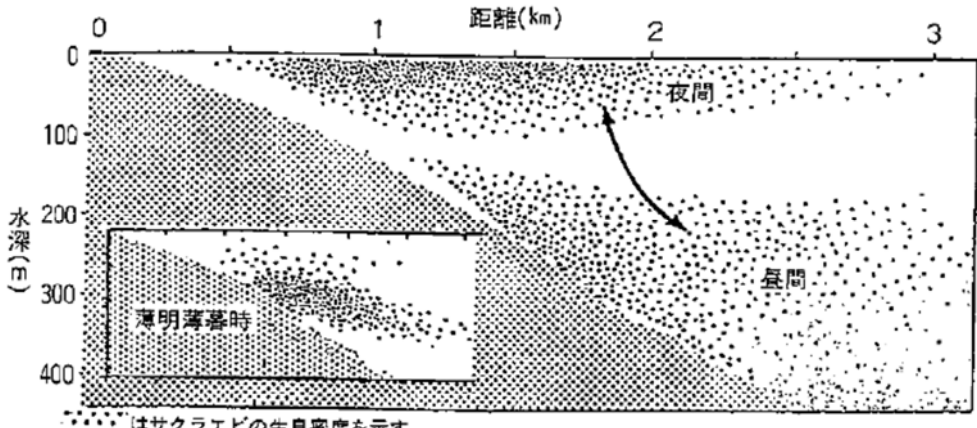
- ※1：表 7-10において生息場、産卵場を調査した魚種の抽出
- ※2：漁獲量合計は四捨五入等により表中データの合計とは異なる
- ※3：上記抽出した魚種の漁獲量の合計
- ※4：全漁獲量に対する調査した魚種の漁獲量の割合

表 7-12 マイワシに関する調査結果

<p>産卵期・産卵場</p>	<p>11～6月で、盛期は2～4月。産卵場は四国沖～関東近海。</p>  <p>影響想定海域</p>
<p>漁獲の動向</p>	<p>漁獲量は、1970年代後半に増加し、1980年代は250万トンを超える極めて高い水準で推移した。しかし、1990年代に入ると急減し、1993年には100万トンを下回り、1990年代後半は10万～30万トン台で推移した。2000年代はさらに減少し、10万トンを下回る低い水準で推移していたが、2011年に大きく増加し10万トンを上回り、その後増加傾向にある。2018年は45.1万トンとなった。</p> 
<p>資源状態</p>	<p>資源量は、1980年代の1000万トン以上の高水準から減少し、2000年代は10万トン前後の低水準で推移してきた。しかし、2010年以降、増加傾向にあり、2018年は348万トンと推定された。親魚量も2011年以降増加し、2018年は163万トンであった。再生産成功率は近年は比較的高い傾向にあり、親魚量の増加も相まって、2010年以降良好な加入が継続している。漁獲係数は、2000年代後半に減少し、近年は低く維持されている。Blimitは、1996年水準の親魚量22.1万トンとした（この値を下回ると、良好な加入量が期待できなくなる）。禁漁水準（Bban）は、1950～60年代の資源低水準期における推定最低資源量2.2万トンとした。2018年の親魚量、資源量はBlimit、Bbanを上回っている。資源水準の区分は親魚量で判断し、500万トン以上を高位、Blimit以上を中位、Blimit未満を低位とした。2018年の親魚量から2018年の資源水準は中位、動向は過去5年間（2014～2018年）の資源量・親魚量の推移から増加と判断した。</p> 
<p>資源評価のまとめ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資源水準は中位、動向は増加 ・2010年以降、良好な加入が続いている ・2018年の資源量は348万トン（Bban2.2万トン以上）、親魚量は163万トン（Blimit22.1万トン以上）

出典：令和元年度資源評価報告書(ダイジェスト版)水産庁増殖推進部漁場資源課HP (<http://abchan.fra.go.jp/index.html>)

表 7-13(1) サクラエビに関する調査結果

<p>学名等</p>	<p>Sergia lucens (Hansen, 1922) 甲殻類中・十脚類・遊泳類・クルマエビ族・ サクラエビ科・サクラエビ属</p> 
<p>特徴</p>	<p>体の表面に 160 個余りの発光器を備えた体長 4～ 5cm の 1 年生の動物プランクトンで、海中で生息しているサクラエビは甲殻が透明な桜色をしている。</p>
<p>地理分布・日周移動・成群生</p>	<p>サクラエビは駿河湾の他に東京湾湾口部や相模湾湾奥の酒匂川河口沖に生息する。 このエビには顕著な成群性と日周移動性があり、一般に昼間は水深 200～ 350m に分布するが、日没前に上昇して、密度を高めながら 20～ 60m 深に達し、明け方近くに拡散して毎秒 1.8m 位の速度で下降をはじめ。</p>  <p>●●●●●はサクラエビの生息密度を示す。</p>
<p>産卵・産卵場</p>	<p>産卵は 6 月ごろから始まる。7 月になると主産卵場である富士川河口沖の表面水温が 24℃に上昇して、水温躍層が形成され、駿河湾に特異的な第 2 水温極小の影響が 50m 以浅におよび、産卵好適水温の下限である 18℃の深度が 20～ 50m 層で激しく上下動しはじめる。この頃、産卵活動はピークに達する。サクラエビは夜間雌が 18℃以浅層に上昇して、そこで卵を放出する。卵は直径 0.26mm 位の球形で、海水とほぼ同じ比重をもっているため、ほぼ生まれた深さに懸垂している。産卵は 11 月上旬までみられるが、年によっては 12 月上旬までも続くことがある。 産卵場は富士川河口沖に限られることはなく、焼津沖にもしばしばかなり濃密な卵の分布がみられる。</p>
<p>発生と成長</p>	<p>卵は約 1 日半で孵化して、体長約 0.32mm のノウブリウス幼生になり、脱皮しながらノウブリウス 4 期、プロトゾエア (エラフォカリス) 3 期、ゾエア (アカントゾマ) 2 期を経て、約 1 ヶ月後には体長 7.5mm 位の稚エビ 3 期になる。その後、脱皮間隔は 3～4 日から次第に長くなり、孵化後 3～ 4 ヶ月で体長 20mm 位となって魚網に入るようになる。産卵をはじめるのは体長 37mm 以上になってからである。 駿河湾湾奥から西部の沿岸域で孵化した幼生は、上層の半時計回りの水塊の動きに伴って分布を拡げ、プロトゾエア期の 2、3 期には湾全体にみられるようになる。幼生の一部は湾外に運び出されて、再び湾に戻ることはないと思われるが、残った幼生は成長して遊泳力を増し、体長 15mm 以上になると次第に湾奥部に集まるようになる。 ノウブリウス期からプロトゾエア期までの分布の中心は常に 50m 以深にあるが、ゾエア期に達すると日周鉛直移動をはじめ、次第に分布幅を拡げ、稚エビは昼間は 150m 以深に下降するようになる。</p>

出典： さくらえび漁業百年史、大森信、志田喜代江、静岡新聞社、平成 7 年 12 月 2 日

表 7-13(2) サクラエビに関する調査結果

<p>発生と成長</p>	<p>図1-7-6 成長に伴う分布域の拡がり。点の濃い範囲は分布の中心を示す</p>
<p>影響想定海域の産卵場等としての重要性</p>	<p>図1-7-7 成長に伴う鉛直分布幅の拡がり</p> <p>サクラエビは駿河湾、東京湾湾口部や相模湾湾奥の酒匂川河口沖に生息するものの、影響想定海域はサクラエビの産卵、成長海域にはなっていない。</p>

出典： さくらえび漁業百年史、大森信、志田喜代江、静岡新聞社、平成 7 年 12 月 2 日

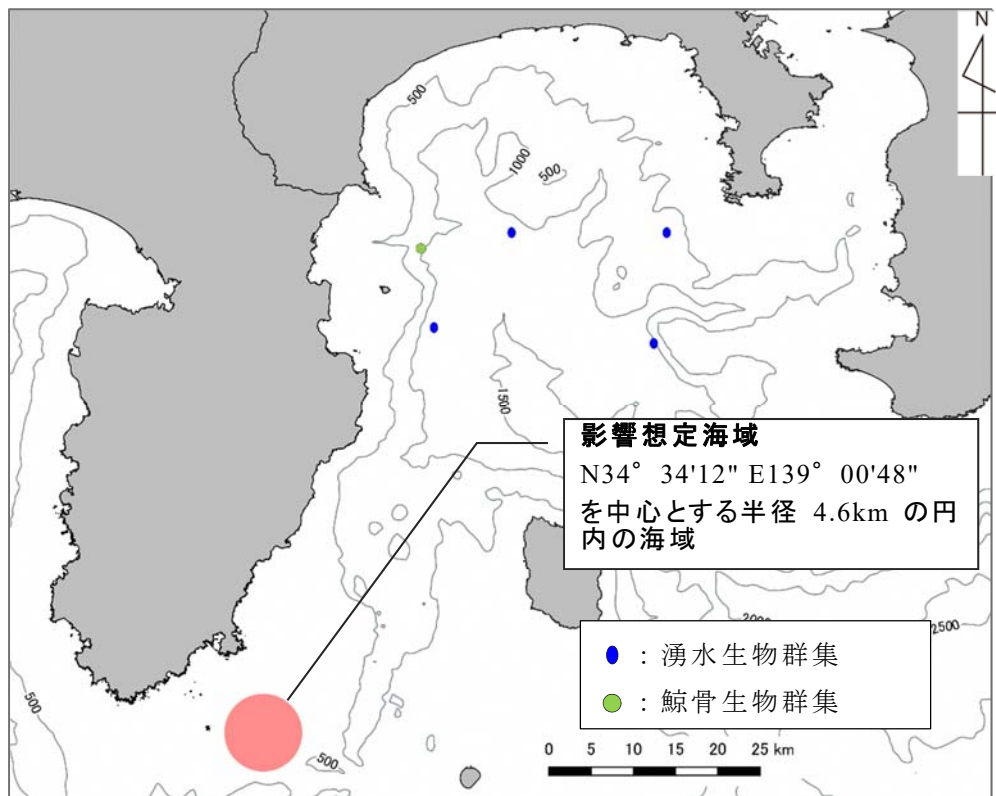
(3) 特殊な生態系

特殊な生態系として、光合成生産を伴わない化学合成生態系についてその分布を調査した。

「潜水調査船が観た深海生物 第2版 藤倉他編 2012年11月20日出版」より影響想定海域周辺の冷水湧出帯生物群集の位置を図7-13に整理した。影響想定海域の周辺には冷水湧出帯生物群集が確認されているが、影響想定海域より40km以上離れている。影響想定海域には特殊な生態系は確認されていない。

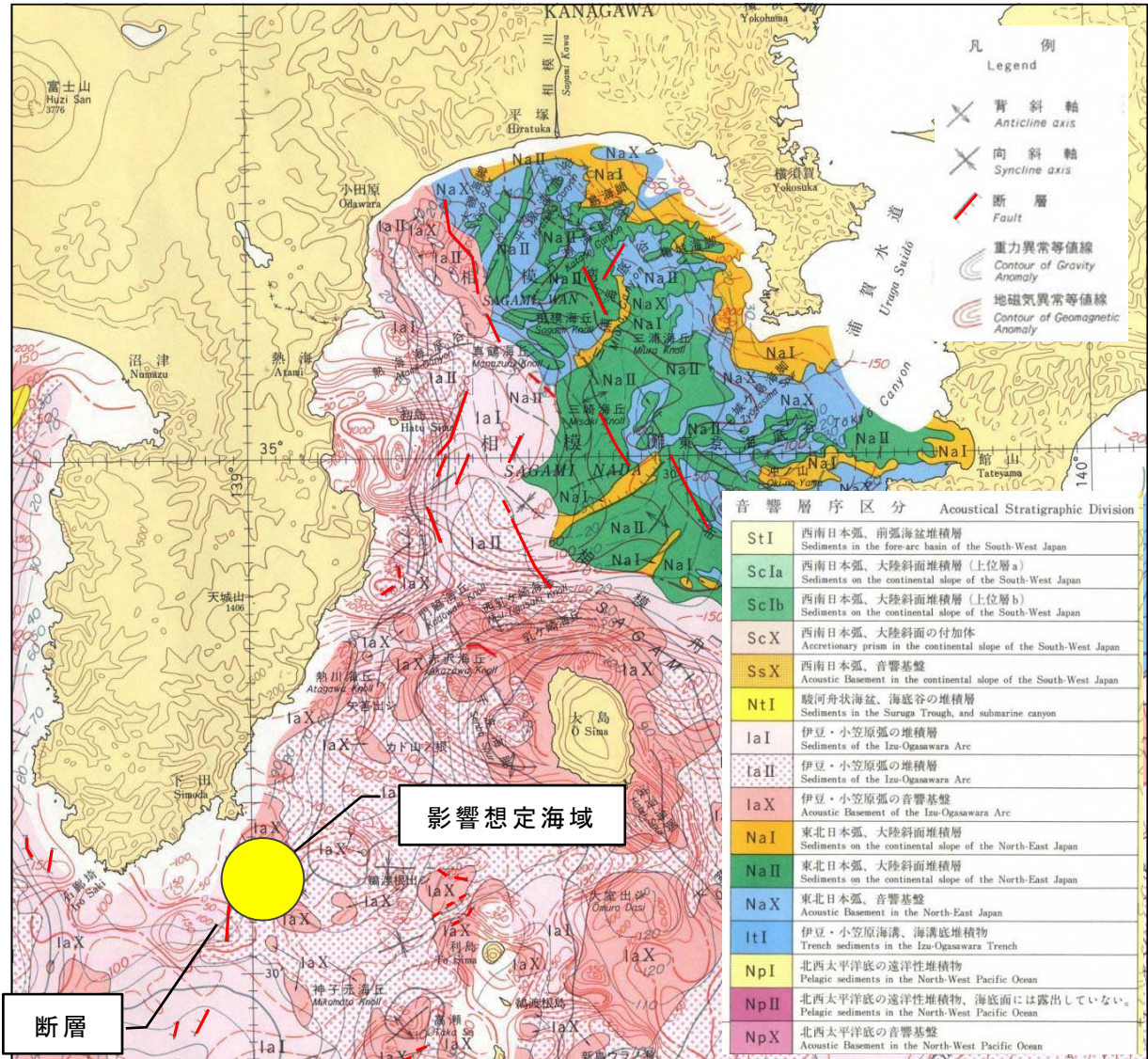
また、令和2年9月に(独)海洋研究開発機構のデータベース(<http://www.godac.jamstec.go.jp/darwin/mapsearch/j#34.659081092104,139.30488262511,10>)で確認したところ、影響想定海域での新たな潜航記録は無く、影響想定海域周辺での新たな化学合成生態系、冷水湧出帯生態系も確認されていない。

また、房総・伊豆沖海底地質構造図(海上保安庁平成7年1月27日)により、図7-14に影響想定海域周辺の断層分布状況を確認すると、影響想定海域には断層は確認されおらず影響想定海域内に冷水湧出帯生物群集が存在する可能性は小さいと思われる。



出典：潜水調査船が観た深海生物 第2版 藤倉他編

図 7-13 相模灘で確認されている化学合成生態系（化学合成生物群集）



出典：房総・伊豆沖海底地質構造図（第6603号SGM）、海上保安庁、平成 7年1月27日

図 7-14 影響想定海域周辺の断層分布

7.4 人と海洋の関わり

(1) 海水浴場等の存在

相模灘における海水浴場等として、海水浴場、潮干狩り場、海釣り公園・観光地引網、サーフスポットの位置を海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)等で確認したところ、影響想定海域に海水浴場、潮干狩り場、海釣り公園・観光地引網、サーフスポット等は存在しない。

影響想定海域は陸域から約 12km 離れた、水深 360m の沖合海域であり、海水浴場等は影響想定海域に存在しない。

(2) 海中公園等の存在

相模灘における海中公園等として、海中公園、観光遊覧船コース、主なダイビングスポット、景勝地の位置を海洋状況表示システムで確認した。⁵

影響想定海域は陸域から約 12km 離れた、水深 360m の沖合海域であり、現状においても海中公園等は影響想定海域には存在しない。

なお、伊豆半島周辺では城ヶ崎海岸、三宅島や御蔵島周辺で、回遊してくるクジラ類を観察するホエールウォッチング、イルカウォッチングツアーが実施されているが、影響想定海域においてはホエールウォッチングを目的とした遊覧船等の就航は令和 2 年 12 月現在、確認されなかった。

(3) 漁業（漁場）の分布

海洋状況表示システムで確認した主な漁場分布を図 7-16 に示す。

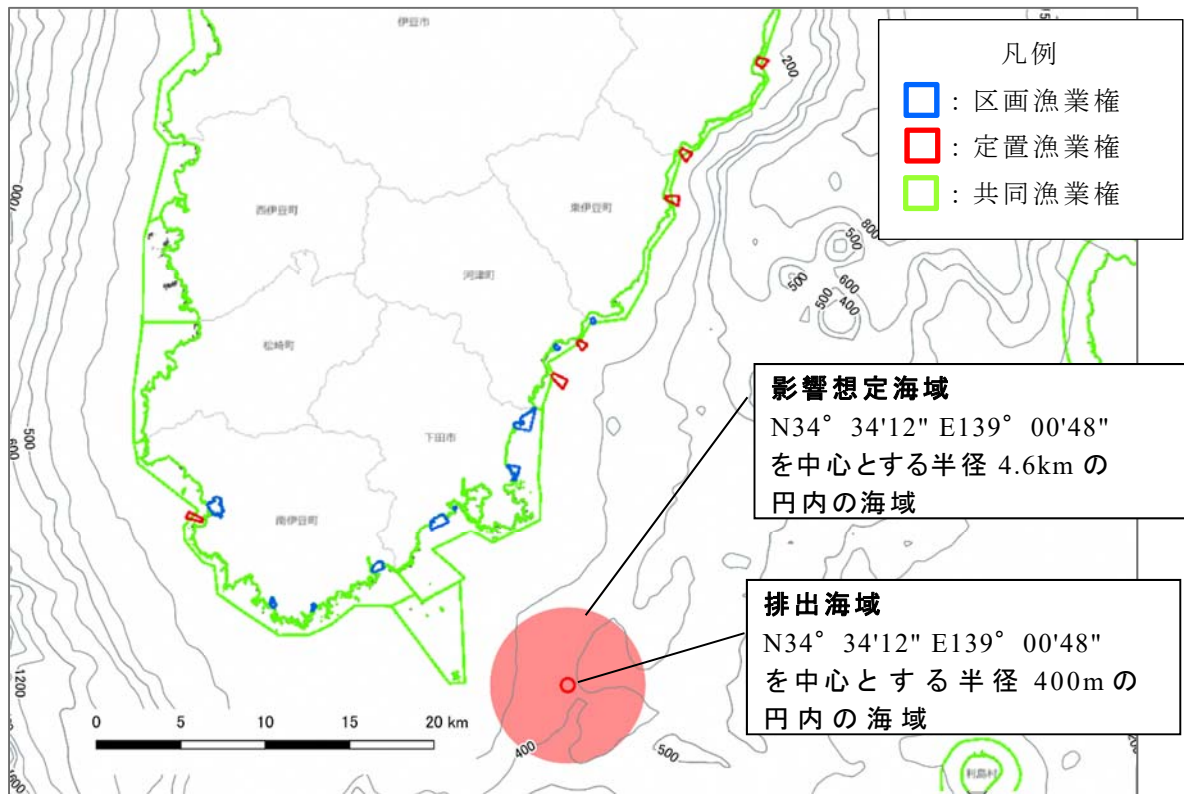
影響想定海域に共同漁業権は設定されておらず、魚礁の設置も無い。主要な漁業（漁場）は駿河湾沿岸域に分布しており、影響想定海域を主な漁場としている漁法もなかった。シラスの漁場は船曳網漁業に相当し、相模灘沿岸に分布しているが影響想定海域には存在しない。

また、サクラエビの漁場は駿河湾奥の富士川沖と湾西の大井川沖で、昼間は水深 200～350m あたりにいて、暗くなる頃に水深 20～50m に上昇するところを船曳網漁で行われている。影響想定海域は駿河湾外に位置するためサクラエビの漁場は影響想定海域には存在しない。

下田港、手石港をはじめとする静岡県沿岸の港湾では、一般水底土砂の海洋投入に関して静岡県漁業協同組合連合会と浚渫土砂の海洋投入に関する覚書を交わしており、今後も同様の協議・覚書による伊豆漁業協同組合の同意の上で海洋投入を実施する計画である。

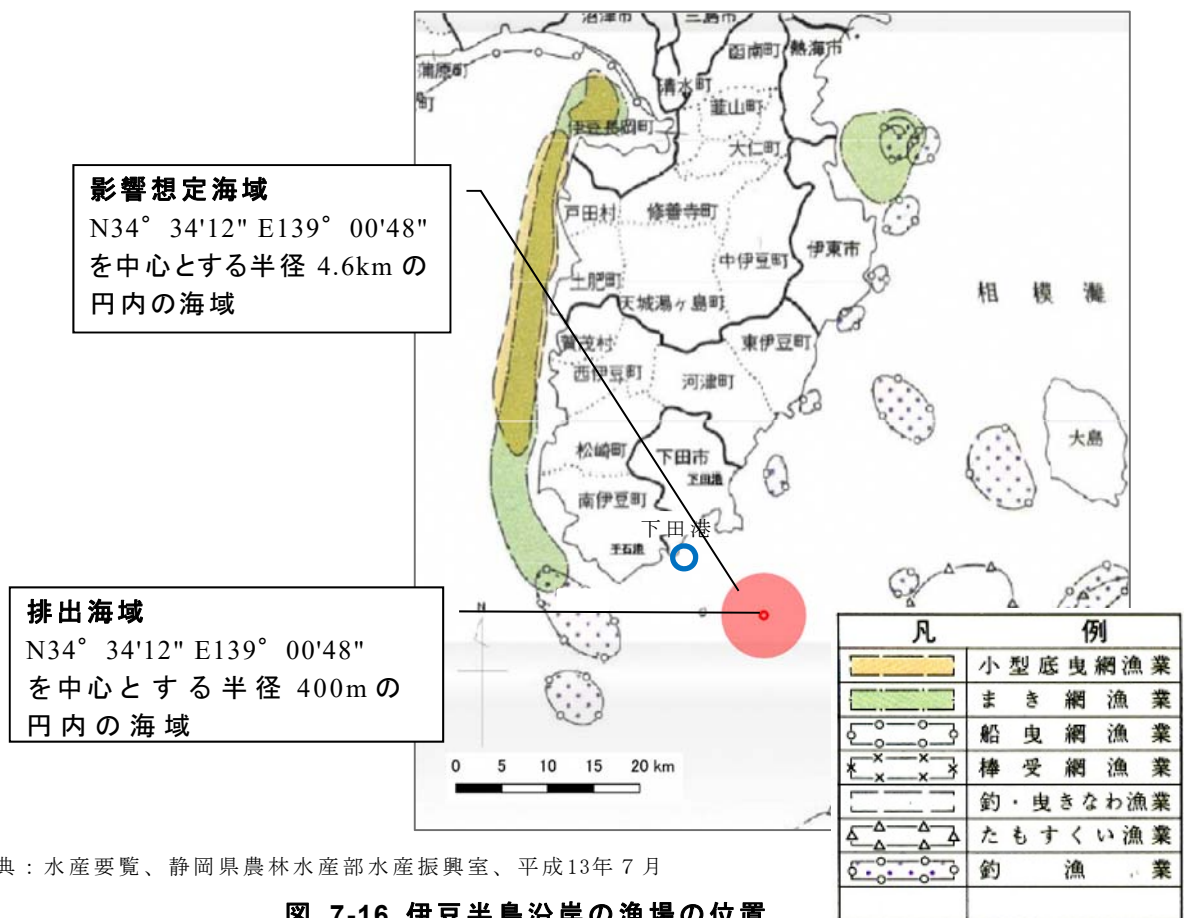
以上より、影響想定海域に主要な漁業（漁場）の分布、漁業への影響は無いといえる。

⁵ <https://www.msil.go.jp/msil/>



出典：海洋状況表示システム 海上保安庁

図 7-15 伊豆半島沿岸の漁業権漁場の状況



出典：水産要覧、静岡県農林水産部水産振興室、平成13年7月

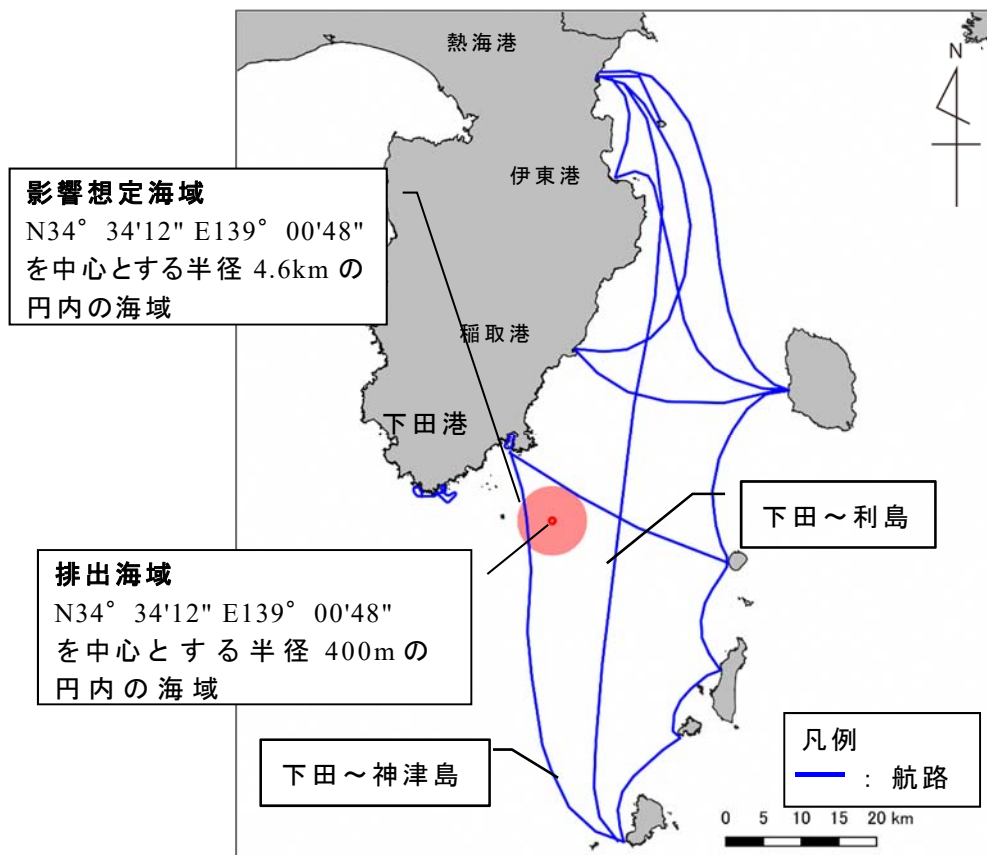
図 7-16 伊豆半島沿岸の漁場の位置

(4) 航路の分布

相模灘における航路の分布をフェリー等の定期船について周辺を航行する大型船が一般に常用している航路について、「本州南・東岸水路誌」（海上保安庁令和2年3月）より調査し、図 7-17 に示す。

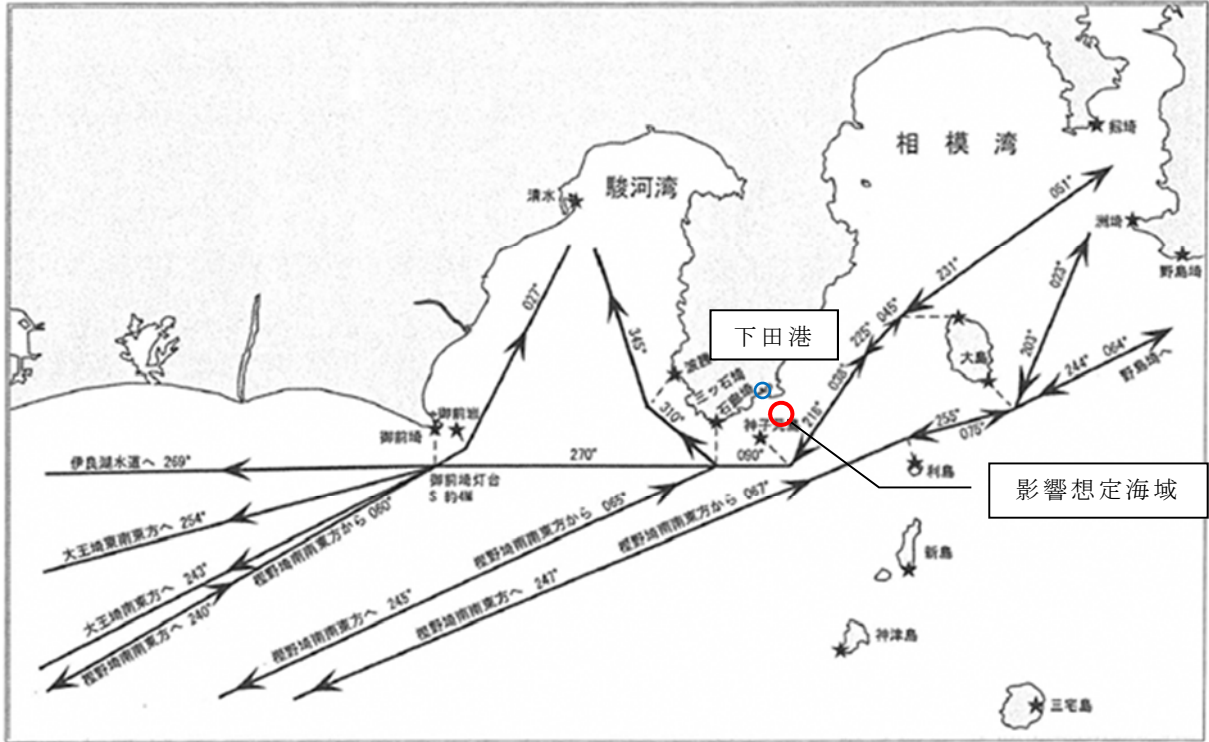
影響想定海域の周辺には下田～利島航路、下田～神津島（東海汽船・神新汽船）並びに熱海～初島（富士急マリリゾート）が運行されている。また、東京湾から九州への大型船の航路が影響想定海域の南東に存在する。

なお、排出海域まで海上輸送する経路については、下田港への航路を横切ることになるが、適切な見張り員の配置、海上衝突予防法を遵守することにより、これらの航路を利用する船舶に及ぼす影響を最小限なものとする。



出典：富士急マリリゾート (<http://www.hatsushima.jp/>) 伊豆クルーズ (<http://www.izukamori.jp/izu-cruise/index.html>) 東海汽船 (<http://www.tokaikisen.co.jp/>) 初島区事業協同組合 (<http://hatsushima.or.jp/>)

図 7-17 相模灘沿岸の航路の分布



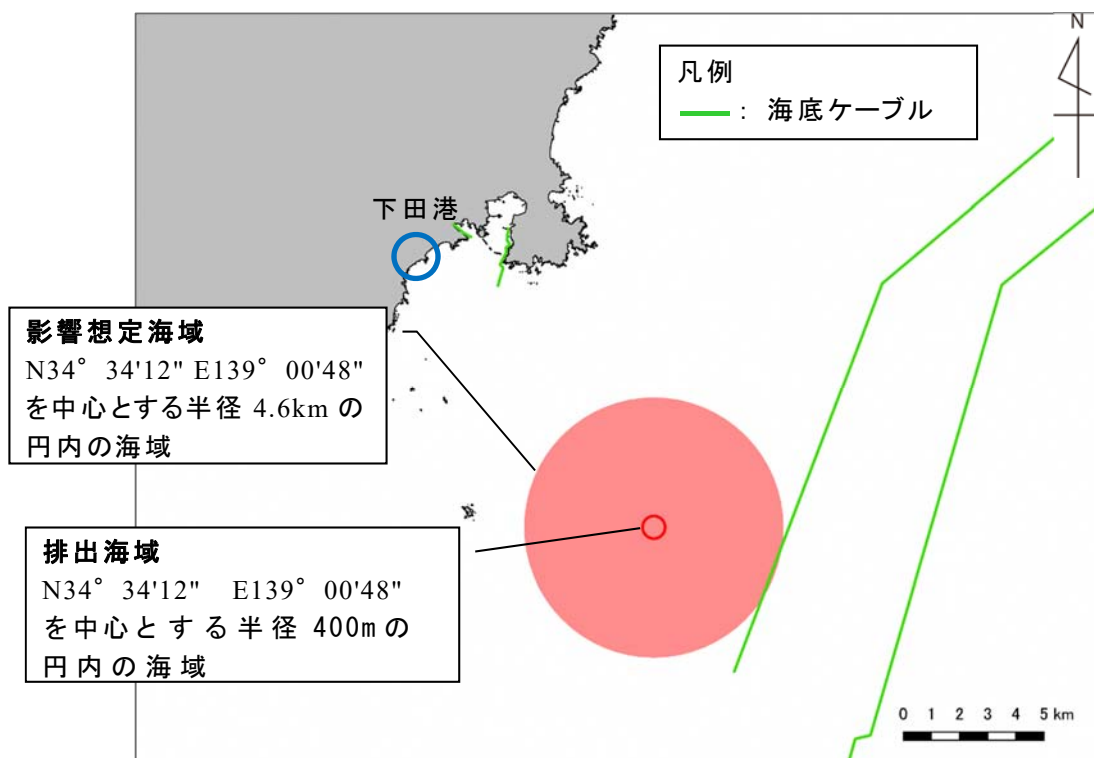
出典：「本州南・東岸水路誌」（海上保安庁、令和2年3月）

図 7-17(2) 相模灘沿岸の航路の分布

(5) 海底ケーブル等の存在

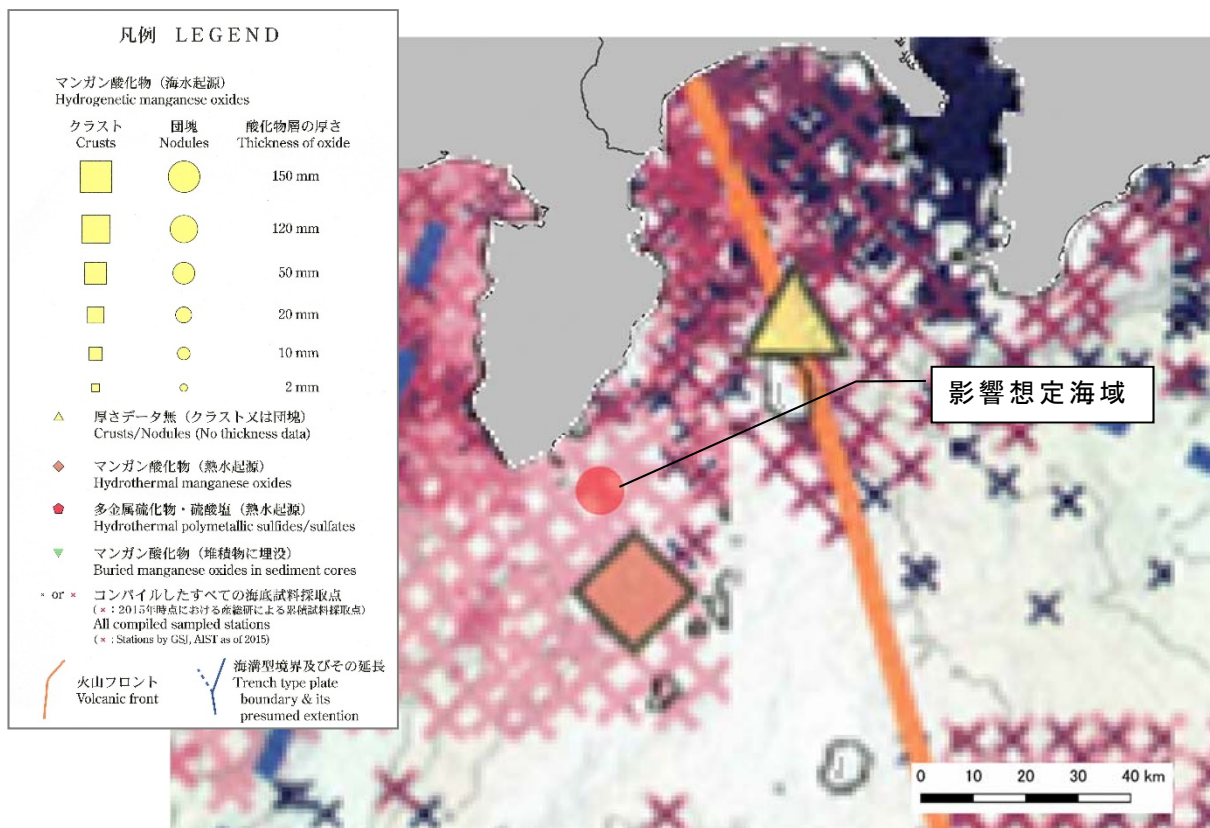
相模灘における海底ケーブル等の位置を、海洋状況表示システムより図 7-18 に整理した。相模灘には海底ケーブルが設置されている。

海底ケーブルは影響想定海域の外周部と一部重なっているが、土砂の堆積範囲からは 3.3km 以上離れており、投入土砂の海底ケーブル等への影響はないと考えられる。また、図 7-19 に示す鉱物資源分布より、影響想定海域では鉱物資源は確認されておらず、海底資源の利用等への阻害は無い。



出典：海洋状況表示システム 内閣府総合海洋政策推進事務局、海上保安庁（令和2年10月確認）

図 7-18 排出海域周辺の海底ケーブル等の位置



出典：日本周辺海域鉱物資源分布図（第2版） 地質調査総合センター 2017年

図 7-19 影響想定海域周辺の鉱物資源分布

8 変化の程度及び当該変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法

8.1 影響想定海域の設定

影響想定海域の設定にあたって、浚渫土砂の投入により土砂が堆積する範囲と濁りが拡散する範囲について検討した結果、濁りの拡散範囲の方が大きいことから濁りの拡散範囲を影響想定海域の範囲とした。(排出海域の中心から半径 4,600m の円内の範囲)

また、浚渫土砂の投入による海底での堆積厚さは、投入海域に堆積する厚さで設定した。(最大堆積厚さ 2.6cm/年)

8.2 変化の程度及び変化の及ぶ範囲並びに予測の方法

浚渫土砂の投入により、海底における土砂の堆積、土砂の濁りが影響想定範囲内において環境影響を及ぼす可能性が考えられることから、現況を把握した各環境項目についてその影響を定性的に検討した。

(1) 水環境

影響想定海域は外洋性の黒潮影響海域であり、透明度が高く、有害物質等についても環境基準値を下回っている。浚渫土砂の投入により一時的に濁りが発生するが、流れがみられる海域であることから、濁りはすばやく拡散するものと考えられる。また、投入する浚渫土砂の強熱減量は 5.2~19.8%であり、影響想定海域は黒潮支流の影響下にある外洋性の海域にあり、投入する浚渫土砂は化学的特性の基準を満足していることから、影響想定海域の溶存酸素量の低下や有機汚濁、富栄養化につながるものではないと考えられる。

(2) 海底環境

影響想定海域周辺の底質の強熱減量は、20%以下であり影響想定海域においても同程度の強熱減量と想定され、有機物質による汚染は認められないと考えられる。

投入しようとする土砂は強熱減量が 9.5~19.8%であり、目安である 20%未満であった。また最大投入量は 12,976m³/年と少なく、最大堆積厚さは 2.6cm/年と小さいことから累積的な影響は生じないと考えられること、また、排出後の土砂は海底に堆積するまでの過程において、希釈拡散されることから影響想定海域の海底の有機汚濁につながるものではないと考えられる。排出海域の底質環境についても投入時に一時的な溶存酸素量の低下が生じる可能性はあるもの、開放性の海域であることから投入された土砂は希釈拡散するとともに有機物質は分解され、有機汚濁、富栄養化につながるものではないと考えられる。

有害物質については他の内湾域と同程度かやや少ない溶出量・含有量を示す海域であり、過去からの下田港、手石港の浚渫土砂の海洋投入の影響についても、判定基準を満たしていることから有害物質等による汚れが著しい状態ではないといえる。

当該影響想定海域には既許可による海洋投入処分が実施されているが、一般水底土砂の判定基準を満足するほか、物理的特性、化学的特性、生化学的・生物学的特性において特段の問題がない。よって当該影響想定海域には既許可による海洋投入処分の影響はないものと考えられる。

排出する下田港の浚渫土砂の化学的特性に問題がないことから、投入により底質を大きく変化させ、生物の生息に影響を与えるようなことはないと考えられる。

(3) 生態系

相模灘沿岸に脆弱な生態系は分布するものの、影響想定海域は陸域から約 8km 離れた水深約 360m の沖合海域であり、海底に太陽光が到達しない深海のため、藻場・干潟・サンゴ礁といった脆弱な生態系は影響想定海域には存在しないと考えられる。

また、影響想定海域には土砂の堆積により影響を及ぼすような、熱水噴出孔生物群集や冷水湧出帯生物群集等の特殊な生態系は存在しないと考えられる。

相模灘に特徴的なウミガメやマイワシについて調査し、影響想定海域は、産卵場や回遊場所や幼生の生息場所の一部には該当するものの、その産卵場や生息場所は広く分布しており、半径 4.6km 程度の円内である影響想定海域はその一部の海域であり、また投入作業や濁りの拡散が一時的なものであることからウミガメやマイワシへの影響はほとんどないと考えられる。なお投入時期は港湾機能の維持に支障が出ない範囲で、ウミガメの産卵時期（春～秋）を可能な限り避けるものとする。

またサクラエビについて産卵場、生息域を調査したが駿河湾内に限られており影響想定海域はサクラエビの産卵、生息海域では無かった。

なお、影響想定海域に新たに冷水湧出帯生物群集などの特殊な生態系が確認された場合は、海洋投入処分を中断し、包括的評価もしくは投入場所の変更など適切な措置をとるものとする。

(4) 人と海洋の関わり

影響想定海域に主要な漁業（漁場）はなく、漁業に与える影響は無いものと考えられる。また、下田港をはじめとする静岡県沿岸の港湾では、一般水底土砂の海洋投入に関して静岡県漁業協同組合連合会と浚渫土砂の海洋投入に関する覚書を交わしており、今後も同様の協議・覚書による静岡県漁業協同組合連合会の同意の上で海洋投入を実施する計画である。

また、影響想定海域の海底には土砂の投入による濁りや土砂の堆積が影響を及ぼすような海洋レクリエーションの場、海中公園の自然環境の保全を目的とした区域、海底資源の採掘の場は存在しない。また、影響想定海域の海底には海底ケーブルが敷設されているが、影響想定海域の外周部であることから、影響はほとんどないものと考えられる。

なお、排出海域への航路が定期船の航路を横断すること、沿岸における主要な航路が排出海域の南側にあることから、投入作業にあたっては安全確保のため、適切な見張り員の配置、作業船間の連絡体制の確保、海上衝突予防法の遵守など、周辺海域を航行する船舶に影響を及ぼさない措置を講ずる。よって他の航行船舶への影響を最低限に留める。

9 事前評価の結果

海洋投入しようとする一般水底土砂の投入量は最大 12,976m³/年であり、その堆積厚さは最大で 2.6cm/年である。

その物理的特性、化学的特性、生化学的・生物学的特性においても海洋環境に大きな影響を及ぼすほどの問題がないと考えられること、水環境、海底環境、生態系等、海洋の利用等に関して影響を受ける海域が存在しないと考えられることから、当該一般水底土砂の海洋投入に係る環境影響は軽微であると推定することができ、水環境、海底環境、生物環境、生態系等海洋の利用等のそれぞれ及び全体として環境影響の面で著しい障害を生じる恐れはないと評価できる。