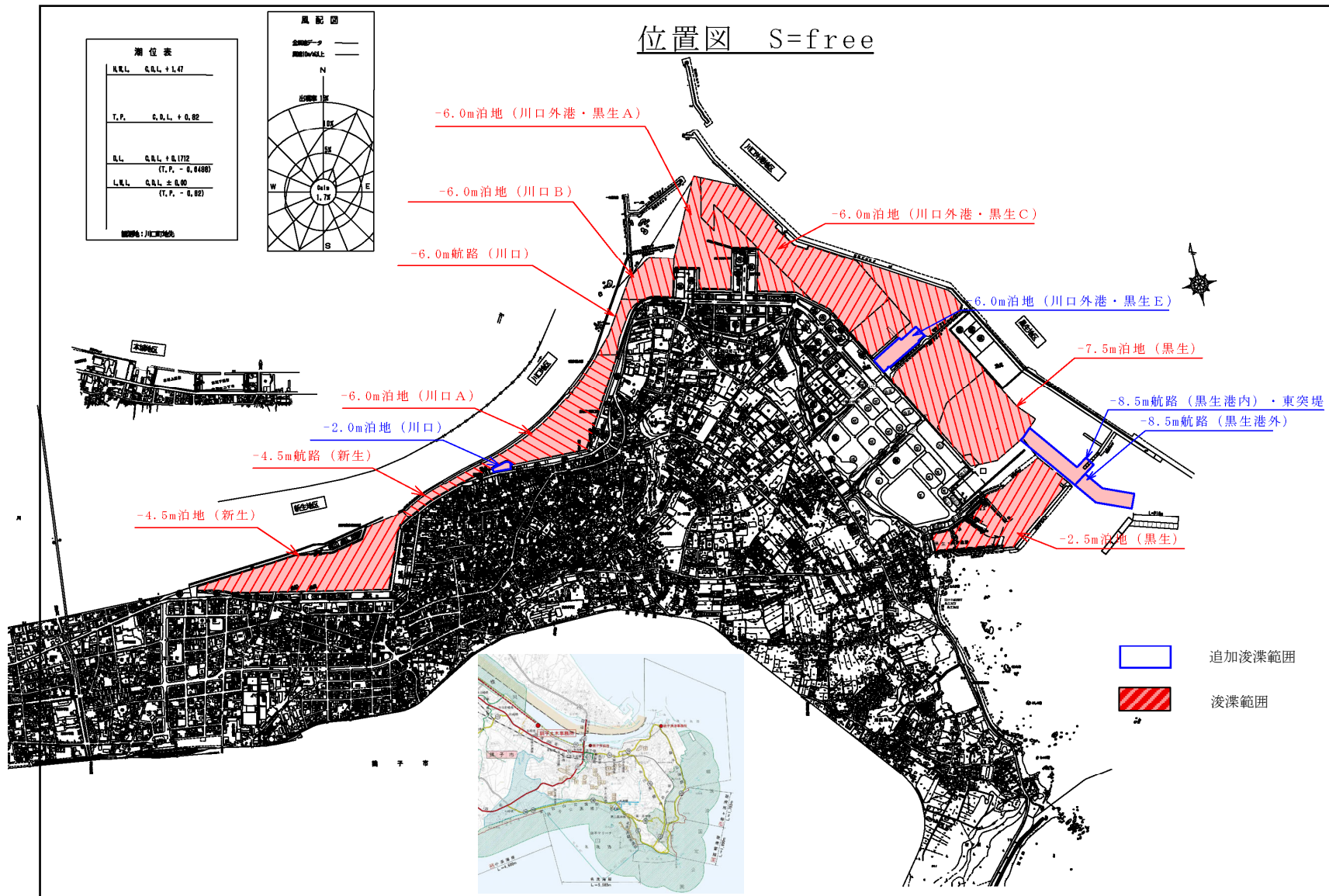


## 別紙-1 海洋投入処分しようとする廃棄物の種類

### (1) 水底土砂の浚渫区域と試料採取位置

水底土砂の浚渫区域及び本変更申請により追加される浚渫範囲は、千葉県銚子市に存する銚子漁港（第3種漁港）の図1に示す範囲である。浚渫する土砂が海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和46年6月22日 政令第201号）で規定する基準に適合しているかどうかを確認するための水底土砂試料採取位置は、図2のとおりである。また性状把握のための調査地点・採泥厚及び分析項目を表1に示す。



追加申請範囲は青色で示した

図1 海洋投入処分しようとする水底土砂の浚渫範囲と本変更申請による追加浚渫範囲

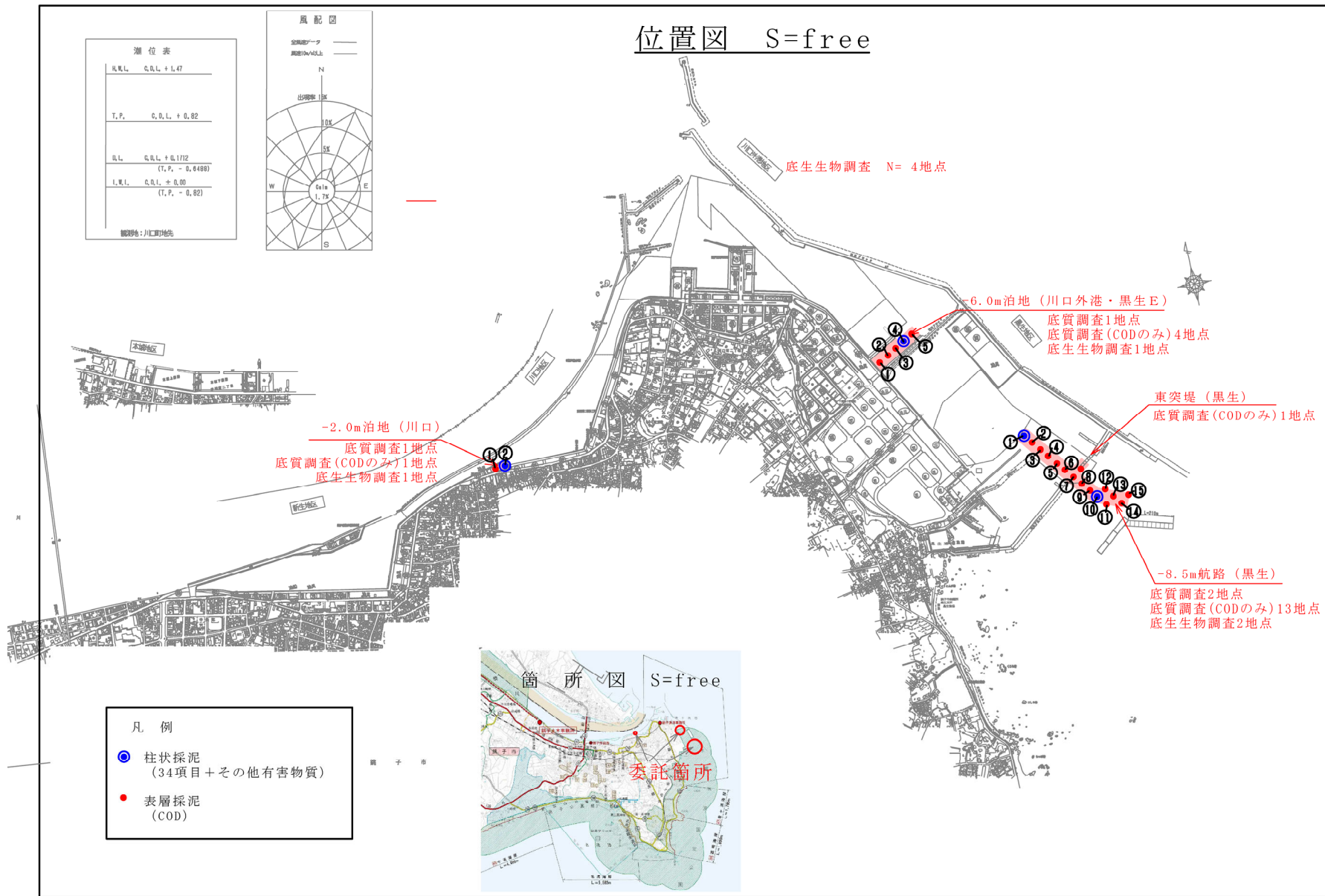


図2 変更申請による水底土砂試料採取位置

表 1 性状把握のための調査地点・採泥厚及び分析項目

追加申請箇所	柱状採泥又はグラブ採泥			表層採泥	備考
	地点数	採泥厚 (m)	検体数	地点数 (=検体数)	
-2.0m 泊地 (川口)	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■既存の申請範囲 -6.0m 泊地 (川口 A) に隣接</li> <li>■他の流入負荷はなく、土砂供給源は上記 1 地区と同様</li> </ul>
-8.5m 航路 (黒生) <small>くろはい</small>	2	2	4	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>■既存の申請範囲 -7.5m 泊地 (黒生)、-2.5m 泊地 (黒生) に隣接</li> <li>■他の流入負荷はなく、上記 2 地区と同様の土砂供給</li> </ul>
東突堤	-	-	-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■-8.5m 航路 (黒生) に含まれるが (重複) 計画水深が異なる。</li> </ul>
-6.0m 泊地 -6.0m 泊地 (川口外港・黒生 E)	1	6	6	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■既存の申請範囲 -6.0m 泊地 (川口外港・黒生 C) に隣接</li> <li>■他の流入負荷はなく、土砂供給源は上記 1 地区と同様</li> </ul>
合計			11	19	—
分析項目			34 項目 +その他 有害物質	COD	<ul style="list-style-type: none"> <li>■34 項目+その他の有害物質：柱状 11 検体 (1m 層厚)</li> <li>■COD：表層 19 検体</li> </ul>

※1m 毎に分析を行い、判定基準の 1/2 値と比較

## (2) 政令で定める基準への適合状況

海洋投入処分の対象とする土砂の底質調査は、図2に示す地点で採取し、その分析結果と水底土砂に係る判定基準への適合状況を表2に示す。

試料採取地点数は4地点であり、これらは以下に示す理由により、浚渫区域の土砂の特性を代表するものと考えた。

銚子漁港内の水底土砂は、河川及び外洋から流入し堆積する。銚子漁港内の浚渫は、浚渫厚が最大となる可能性がある位置（堆積が顕著）を代表点とし、-8.5m 航路（黒生港内）・東突堤では既申請エリア（-7.5m 泊地）に隣接した地点、-8.5m 航路（黒生港外）では外洋に近い東側の地点、-2.0m 泊地（川口）及び-6.0m 泊地（川口港外・黒生 E）については各エリア代表となる1地点を設定し、柱状採泥により浚渫深までの鉛直方向の性状把握（判定基準34項目＋その他有害物質の分析）を実施した。

また、試料採取地点を50m間隔で設定し、表層採泥による性状把握を実施した。いずれの地点についても、水平方向の性状把握を行っている当初申請（許可番号23-001、以下当初申請とする）範囲と連続した水域であり、周囲に他の特異な環境負荷が存在せず土砂供給源は周囲と同様で、性状に大きな違いは見られなかった。浚渫範囲の土砂については、当初申請における補足調査と同様に表層の化学的酸素要求量（COD）分析を行い、連続する当初申請範囲と類似した性状であることを確認した。

以上で得られた結果を踏まえ、下記の理由により、表層においてサンプリングした資料の分析結果をもって、鉛直方向の性状が把握できるものとした。

- ① 平成30年時（前回申請時）と確認可能な直近の（令和6年）の人工衛星画像を確認すると、利根川河口において、外洋の海域や流入河川等の浚渫範囲に流入する土砂の供給源に変化がない。（図3）
- ② ①で用いた人工衛星画像と銚子市の人口推移を確認すると、工場等の新規立地や河川流域の人口増加等に起因する流入する土砂の汚染状況に変化がない。（図3、図4）

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

また、本海域は海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第5条第1項第1号の規定に基づく指定水底土砂に係る水域の指定には該当しない。

この把握結果によれば、すべての項目が判定基準を満足するものであった。

したがって、浚渫により発生する土砂は、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）」第10条第2項第5号ロの政令で定める基準に適合した一般水底土砂であると判断される。

表 2-1 水底土砂に係る判定基準への適合状況

(試料採取日 令和 7 年 8 月 17 日)

有害物質等	単位	-2.0m 泊地 (川口) -②			判定基準換算値 (溶出量)	判定
		—	—	—		
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	—	—	検出されないこと	○
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005 未満	—	—	0.0025 以下	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001 未満	—	—	0.015 以下	○
鉛又はその化合物	mg/L	0.01 未満	—	—	0.05 以下	○
有機りん化合物	mg/L	0.1 未満	—	—	0.5 以下	○
六価クロム化合物	mg/L	0.04 未満	—	—	0.1 以下	○
ひ素又はその化合物	mg/L	0.005 未満	—	—	0.05 以下	○
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	—	—	0.5 以下	○
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005 未満	—	—	0.0015 以下	○
銅又はその化合物	mg/L	0.01 未満	—	—	1.5 以下	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	0.05 未満	—	—	1 以下	○
ふっ化物	mg/L	1 未満	—	—	7.5 以下	○
トリクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.05 以下	○
テトラクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.05 以下	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	—	—	1.25 以下	○
クロム又はその化合物	mg/L	0.04 未満	—	—	1 以下	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	0.01	—	—	0.6 以下	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	—	—	0.75 以下	○
有機塩素化合物	mg/kg	4 未満	—	—	20 以下	○
ジクロロメタン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.1 以下	○
四塩化炭素	mg/L	0.002 未満	—	—	0.01 以下	○
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.02 以下	○
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.5 以下	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.2 以下	○
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	—	—	1.5 以下	○
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.03 以下	○
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.01 以下	○
チウラム	mg/L	0.006 未満	—	—	0.03 以下	○
シマジン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.015 以下	○
チオベンカルブ	mg/L	0.002 未満	—	—	0.1 以下	○
ベンゼン	mg/L	0.002 未満	—	—	0.05 以下	○
セレン又はその化合物	mg/L	0.002 未満	—	—	0.05 以下	○
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	—	—	0.25 以下	○
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.10	—	—	5 以下	○

注) 1. 有機塩素化合物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令別表第3の3第24号に規定する有機塩素化合物を定める省令」(昭和51年総理府令第6号)による。

2. 「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5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和48年総理府令第6号)第4条の規定に基づき、環境大臣が定める方法により測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。

3. 柱状試料1m分を混合して分析したため、判定基準は通常基準の1/2とした。

表 2-2 水底土砂に係る判定基準への適合状況

(試料採取日 令和 7 年 8 月 28 日)

有害物質等	単位	-8.5m航路(黒生)-①			判定基準換算値※ (溶出量)	判定
		1層目※	2層目※	—		
アルキル水銀化合物	mg/L	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 未満	0.0005 未満	—	0.0028 以下	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	—	0.017 以下	○
鉛又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	—	0.057 以下	○
有機りん化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	—	0.57 以下	○
六価クロム化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	—	0.11 以下	○
ひ素又はその化合物	mg/L	0.005 未満	0.006	—	0.057 以下	○
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	—	0.57 以下	○
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	—	0.0017 以下	○
銅又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	—	1.7 以下	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	0.05 未満	0.05 未満	—	1.1 以下	○
ふっ化物	mg/L	1 未満	1 未満	—	8.52 以下	○
トリクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.057 以下	○
テトラクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.057 以下	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	—	1.42 以下	○
クロム又はその化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	—	1.1 以下	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	0.01	0.01	—	0.682 以下	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	—	0.852 以下	○
有機塩素化合物	mg/kg	4 未満	4 未満	—	22.7 以下	○
ジクロロメタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.11 以下	○
四塩化炭素	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.011 以下	○
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.023 以下	○
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.57 以下	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.23 以下	○
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	1.7 以下	○
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.034 以下	○
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.011 以下	○
チウラム	mg/L	0.006 未満	0.006 未満	—	0.034 以下	○
シマジン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.017 以下	○
チオベンカルブ	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.11 以下	○
ベンゼン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.057 以下	○
セレン又はその化合物	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.057 以下	○
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	—	0.28 以下	○
ダイオキシン類	pg <sup>-</sup> TEQ/L	0.025	0.035	—	5.68 以下	○

※ 採泥層厚は1層目・2層目とも88cmであったため、判定基準は「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(環境省 令和6年6月一部改訂)」に従い、50(cm)/88(cm)×通常基準値とした。

- 注) 1. 有機塩素化合物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令別表第3の3第24号に規定する有機塩素化合物を定める省令」(昭和51年総理府令第6号)による。
2. 「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5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和48年総理府令第6号)第4条の規定に基づき、環境大臣が定める方法により測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。

表 2-3 水底土砂に係る判定基準への適合状況

(試料採取日 令和 7 年 8 月 28 日)

有害物質等	単位	-8.5m航路(黒生)-⑩			判定基準換算値※ (溶出量)	判定
		1層目※	2層目※	—		
アルキル水銀化合物	mg/L	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 未満	0.0005 未満	—	0.0030 以下	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	—	0.018 以下	○
鉛又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	—	0.060 以下	○
有機りん化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	—	0.60 以下	○
六価クロム化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	—	0.12 以下	○
ひ素又はその化合物	mg/L	0.005	0.006	—	0.060 以下	○
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	—	0.60 以下	○
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	—	0.0018 以下	○
銅又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	—	1.8 以下	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	0.05 未満	0.05 未満	—	1.2 以下	○
ふっ化物	mg/L	1 未満	1 未満	—	8.93 以下	○
トリクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.060 以下	○
テトラクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.060 以下	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	—	1.49 以下	○
クロム又はその化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	—	1.2 以下	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	—	0.714 以下	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	—	0.893 以下	○
有機塩素化合物	mg/kg	4 未満	4 未満	—	23.8 以下	○
ジクロロメタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.12 以下	○
四塩化炭素	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.012 以下	○
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.024 以下	○
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.60 以下	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.24 以下	○
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	1.8 以下	○
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.036 以下	○
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.012 以下	○
チウラム	mg/L	0.006 未満	0.006 未満	—	0.036 以下	○
シマジン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.018 以下	○
チオベンカルブ	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.12 以下	○
ベンゼン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.060 以下	○
セレン又はその化合物	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	—	0.060 以下	○
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	—	0.30 以下	○
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.0084	0.0065	—	5.95 以下	○

※ 採泥層厚は1層目・2層目とも84cmであったため、判定基準は「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(環境省 令和6年6月一部改訂)」に従い、50(cm)/84(cm)×通常基準値とした。

注) 1. 有機塩素化合物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令別表第3の3第24号に規定する有機塩素化合物を定める省令」(昭和51年総理府令第6号)による。

2. 「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5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和48年総理府令第6号)第4条の規定に基づき、環境大臣が定める方法により測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。

表 2-4 水底土砂に係る判定基準への適合状況

(試料採取日 令和 7 年 9 月 13 日)

有害物質等	単位	-6.0m 泊地 (川口外港・黒生 E) -④			判定基準換算値 (溶出量)	判定
		1 層目	2 層目	3 層目		
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 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0025 以下	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.015 以下	○
鉛又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.05 以下	○
有機りん化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.5 以下	○
六価クロム化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.1 以下	○
ひ素又はその化合物	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下	○
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.5 以下	○
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0015 以下	○
銅又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1.5 以下	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	1 以下	○
ふっ化物	mg/L	1 未満	1 未満	1 未満	7.5 以下	○
トリクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
テトラクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	1.25 以下	○
クロム又はその化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	1 以下	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.6 以下	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.75 以下	○
有機塩素化合物	mg/kg	4 未満	4 未満	4 未満	20 以下	○
ジクロロメタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 以下	○
四塩化炭素	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.01 以下	○
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02 以下	○
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.5 以下	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.2 以下	○
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	1.5 以下	○
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.03 以下	○
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.01 以下	○
チウラム	mg/L	0.006 未満	0.006 未満	0.006 未満	0.03 以下	○
シマジン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.015 以下	○
チオベンカルブ	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 以下	○
ベンゼン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
セレン又はその化合物	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.25 以下	○
ダイオキシン類	pg- TEQ/L	0.0017	0.00081	0.00099	5 以下	○

- 注) 1. 有機塩素化合物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令別表第 3 の 3 第 24 号に規定する有機塩素化合物を定める省令」(昭和 51 年総理府令第 6 号)による。
2. 「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 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年総理府令第 6 号)第 4 条の規定に基づき、環境大臣が定める方法により測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 柱状試料 1m 分を混合して分析したため、判定基準は通常基準の 1/2 とした。

表 2-4 水底土砂に係る判定基準への適合状況（つづき）

（試料採取日 令和 7 年 9 月 13 日）

有害物質等	単位	-6.0m 泊地（川口外港・黒生 E）-④			判定基準換算値 （溶出量）	判定
		4 層目	5 層目	6 層目		
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 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0025 以下	○
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.015 以下	○
鉛又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.05 以下	○
有機りん化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.5 以下	○
六価クロム化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.1 以下	○
ひ素又はその化合物	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下	○
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.5 以下	○
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0015 以下	○
銅又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	1.5 以下	○
亜鉛又はその化合物	mg/L	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	1 以下	○
ふっ化物	mg/L	1 未満	1 未満	1 未満	7.5 以下	○
トリクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
テトラクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
ベリリウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	1.25 以下	○
クロム又はその化合物	mg/L	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	1 以下	○
ニッケル又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.6 以下	○
バナジウム又はその化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.75 以下	○
有機塩素化合物	mg/kg	4 未満	4 未満	4 未満	20 以下	○
ジクロロメタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 以下	○
四塩化炭素	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.01 以下	○
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02 以下	○
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.5 以下	○
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.2 以下	○
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	1.5 以下	○
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.03 以下	○
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.01 以下	○
チウラム	mg/L	0.006 未満	0.006 未満	0.006 未満	0.03 以下	○
シマジン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.015 以下	○
チオベンカルブ	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 以下	○
ベンゼン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
セレン又はその化合物	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.05 以下	○
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.25 以下	○
ダイオキシン類	pg- TEQ/L	0.0081	0.028	0.066	5 以下	○

- 注) 1. 有機塩素化合物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令別表第 3 の 3 第 24 号に規定する有機塩素化合物を定める省令」（昭和 51 年総理府令第 6 号）による。
2. 「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 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年総理府令第 6 号）第 4 条の規定に基づき、環境大臣が定める方法により測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 柱状試料 1m 分を混合して分析したため、判定基準は通常基準の 1/2 とした。



前申請時：2018年（平成30年）10月2日撮影

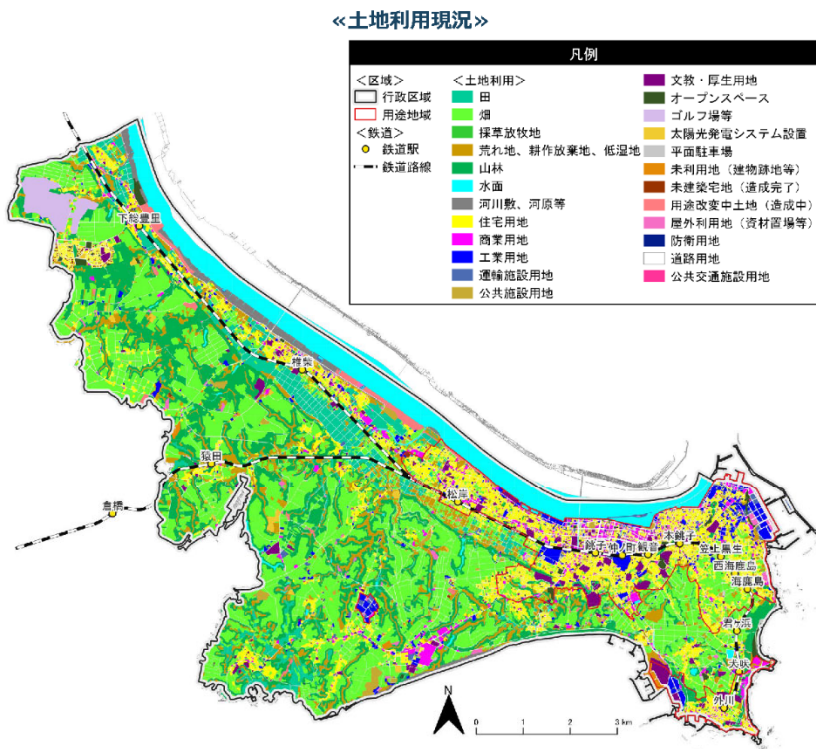
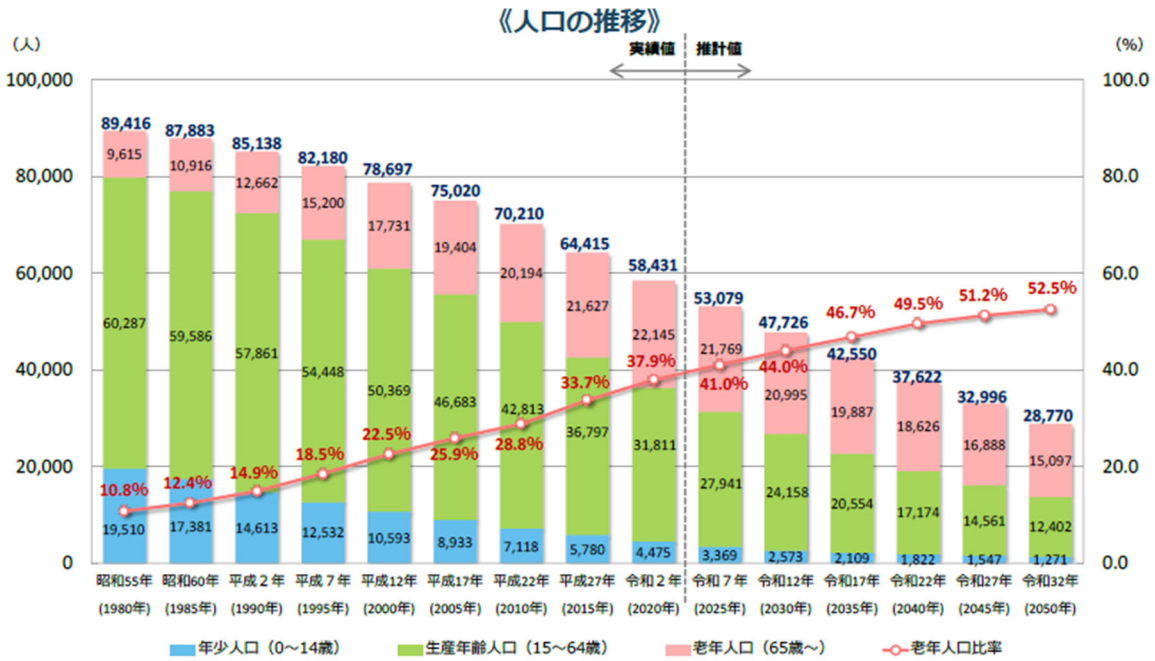


2024年（令和6年）12月29日撮影

出典：LandBrowser より作成

注) “The source data were downloaded from AIST’s LandBrowser, (<https://landbrowser.airc.aist.go.jp/landbrowser/>). Landsat 7/8 data courtesy of the U.S. Geological Survey.”

図3 浚渫範囲に流入する土砂の供給源の状況



### 《土地利用面積内訳》

	自然的土地利用				都市的土地利用							合計
	農地	山林	河川等		住宅用地	商業用地	工業用地	公共施設用地	空地	交通施設用地		
市全域	3605	1389	879	5872 ha	964	177	249	234	386	538	2548 ha	8420 ha
	42.8	16.5	10.4	69.7%	11.4	2.1	3.0	2.8	4.6	6.4	30.3%	100.0%
用途地域内	206	51	5	262 ha	514	102	166	121	79	212	1194 ha	1456 ha
	14.1	3.5	0.4	18.0%	35.3	7.0	11.4	8.3	5.4	14.6	82.0%	100.0%

出典：銚子市ホームページ (<https://www.city.choshi.chiba.jp/content/000044994.pdf>)  
銚子市立地適正化計画 (2024) より作成

図4 銚子市の人口推移 (土砂の汚染状況の変化と考えられる要因の整理)

## 別紙-2 廃棄物の排出海域

排出海域は、犬吠埼から約 36km 離れた、水深約 400～700m の①北緯 35° 44′ 46″、東経 141° 15′ 46″、②北緯 35° 43′ 05″、東経 141° 15′ 56″、③北緯 35° 44′ 54″、東経 141° 17′ 06″、④北緯 35° 43′ 07″、東経 141° 17′ 15″、の 4 点に囲まれた範囲内（以下「排出海域」という。）とした。

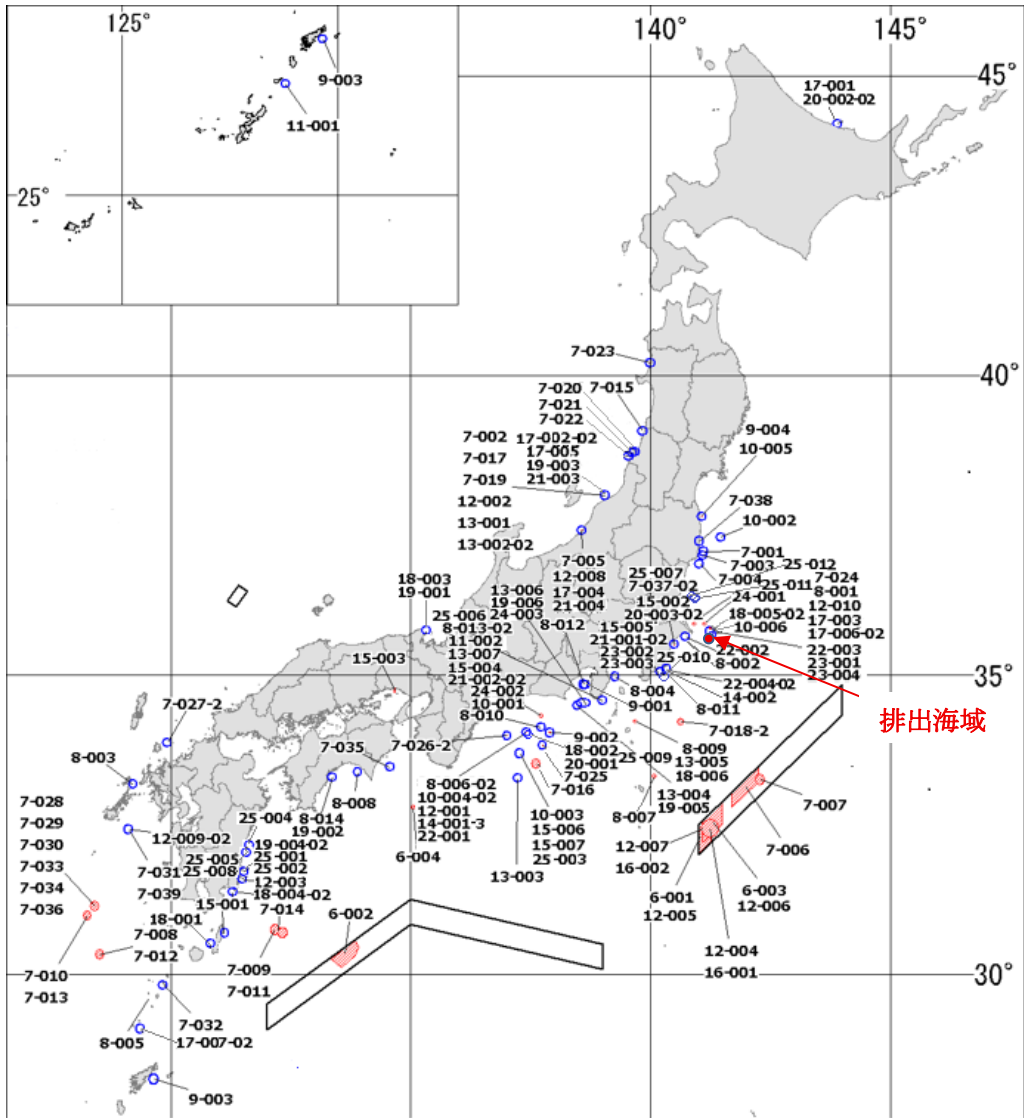
排出海域は、わが国の領海の基線からその外側五十海里の線を超えない海域のうち水産動植物の生育環境その他の海洋環境の保全上支障があると認めて環境大臣が指定する海域を除く海域であることから、「廃棄物海洋投入処分の許可等に関する省令（平成 17 年 環境省令第 28 号）」第 6 条第 1 項に規定する IV 海域に該当する。

当該事業の目的は、銚子漁港の航路及び泊地等の機能維持である。施工にあたっては、浚渫と排出を効率的に行う必要があるため、排出海域は、浚渫区域から比較的近く、かつ当該海域の主要な漁業に影響のない海域に設定することを目指して漁業関係者との協議を経て、同意が得られた海域とした。

また、排出海域の周辺における、他の許可事業における排出海域の存在を確認するため、排出海域周辺における海洋投入処分の許可状況（令和 7 年 9 月 1 日時点）をとりまとめたところ、当事務所の外川漁港が該当した（表 3、図 5）。図 6 に排出海域を示す。なおこの排出海域は当初申請及び本変更申請と同一海域である。

表 3 当該排出海域及び周辺海域において海洋投入処分が許可された海域

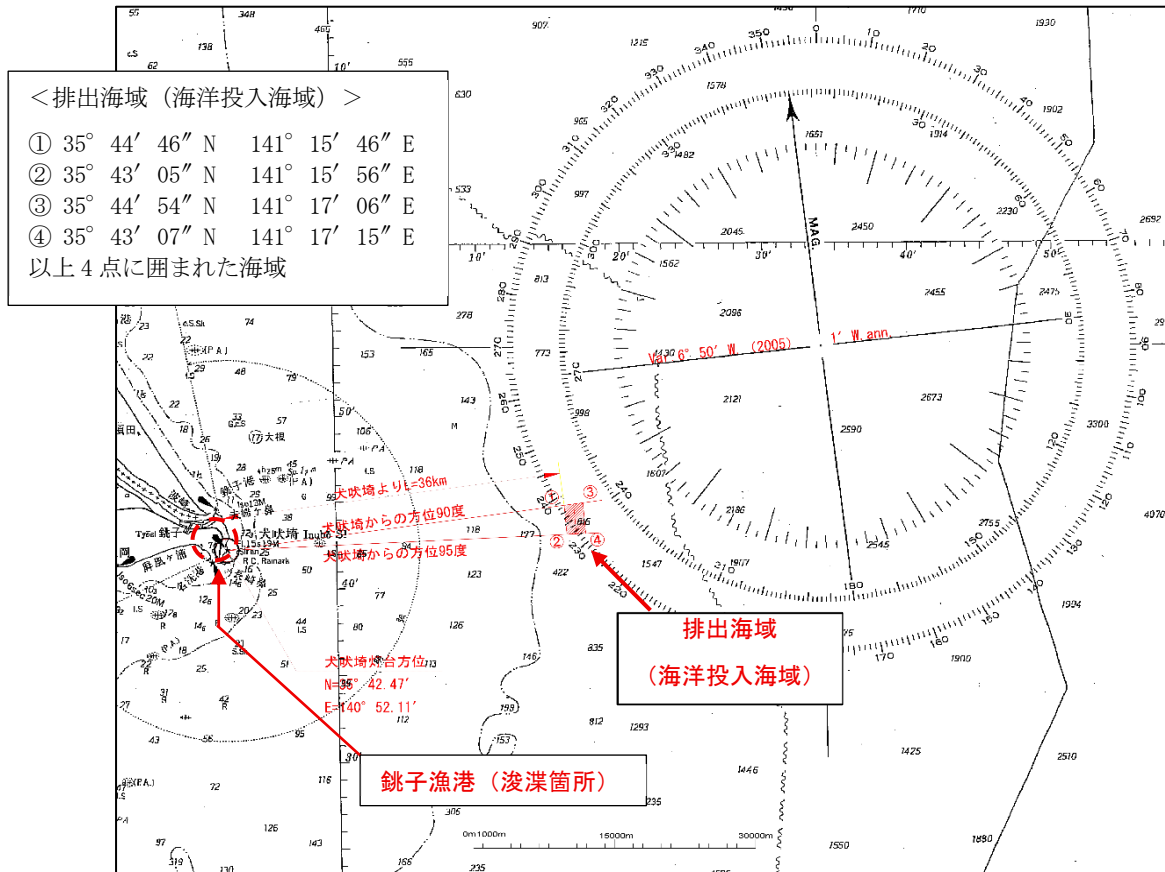
許可番号	事業者の名称	処分期間	投入処分量 (m <sup>3</sup> )	排出海域
22-003	千葉県 銚子漁港事務所 (外川漁港)	令和 4 年 9 月 11 日から 令和 9 年 9 月 10 日まで	144,530 m <sup>3</sup>	① 35° 44′ 46″ N 141° 15′ 46″ E ② 35° 43′ 05″ N 141° 15′ 56″ E ③ 35° 44′ 54″ N 141° 17′ 06″ E ④ 35° 43′ 07″ N 141° 17′ 15″ E 以上の 4 点に囲まれた海域 (本申請と同一海域)



出典：「許可発給状況 海洋投入処分排出海域全図」

環境省 HP ([https://www.env.go.jp/water/kaiyo/ocean\\_disp/3hakkyu/map\\_japan.html](https://www.env.go.jp/water/kaiyo/ocean_disp/3hakkyu/map_japan.html)) (令和7年12月確認)

図5 廃棄物等の海洋投入処分に係る許可発注状況



出典：「海図 W87 東京湾至大吠埼」(2008年 海上保安庁)より作成

図6 排出海域

### 別紙-3 廃棄物の排出方法

廃棄物の排出方法は、当初申請から変更はない。廃棄物海洋投入処分の許可等に関する省令（平成 17 年環境省令第 28 号）第 6 条及び同省令別表のとおり、「当該船舶の航行中に排出しない。」に適合するため、具体的には以下の方法によって廃棄物を排出する。

銚子漁港における土砂浚渫、運搬、排出による一連の作業は、浚渫区域での作業性を考慮して着手から完了までグラブ浚渫船又はバックホウ浚渫船、土運船及びガット船で形成される 1 船団で対応し、浚渫能力・排出に係る工程を考慮し、海洋投入処분을 1 日最大 2 回実施する。

浚渫は、グラブ浚渫船又はバックホウ浚渫船を浚渫区域へ移動させた後、浚渫し、横付した土運船に浚渫土砂を積載する。浚渫位置の確認は、GPS にて行う。航行中は漁船等の他の船舶航行や既設構造物、施設等への衝突には十分注意する。

運搬は、土運船から浚渫土砂をガット船に積み替えた後、ガット船を浚渫区域から排出海域に移動させた後停船し、バケットにより船外へ排出する。排出時には航行は停止し、潮流の流向に配慮のうえ、排出中も自船位置を適時確認する。1 回当たりの排出量は約 600 m<sup>3</sup>/隻を想定し、処分に要する時間は 90 分である。

また、排出海域内に堆積する土砂の堆積厚ができるかぎり均等になるよう、各回の排出開始地点は排出海域内の一箇所に集中することなく均等になるよう留意する。さらに、潮流や風に注意し、間違いなく排出海域に投入するようにする。具体的には、GPS により投入箇所の位置を確認し、投入箇所が偏らないように位置を調整して排出する。

#### (1) 使用船舶

一般水底土砂の発生から排出するまでの過程において、使用する船舶の仕様及び使用台数を表 4 に示す。

表 4 船団の構成（予定）

工種	使用船舶	仕様	台数
浚渫	グラブ浚渫船又はバックホウ浚渫船	鋼 5.0 m <sup>3</sup>	1
運搬	土運船	密閉式	2
排出	ガット船	バケット 3.0 m <sup>3</sup> 、最大積載容量：657m <sup>3</sup> ただし、運搬量は約 600m <sup>3</sup>	1

注) 台数は、1 回の排出に使用する台数を示す。

## (2) 排出手順

廃棄物の排出は、以下の手順で実施する。

- ①【浚渫】 グラブ浚渫船又はバックホウ浚渫船により、銚子漁港の浚渫区域（別紙-1 の図 1 参照）の海底を掘削し、土砂を土運船に積載する。浚渫する位置はGPSを用いて浚渫範囲内であることを確認する。浚渫土砂をガット船に積み込んだ後、出港する。
- ②【運搬】 浚渫土砂（ $600\text{m}^3$ ／隻／回）を積み込んだガット船を排出海域へ移動させる。
- ③【排出】 浚渫土砂は、図 7 に示すように自船のバケットにて排出する。排出に要する時間は約 90 分である。到着後、排出終了までの船の位置はGPSにより測定し、その記録は廃棄物記録簿に記載する。排出量は、積み込んだ土砂量を測定する方法（船上で船艙上端等と積載土表面の比高を測量し、積載した土量を算定する）より測定する。これらの記録は廃棄物処理記録簿に記載する。排出する位置はGPSを用いて、排出海域内であることを確認、記録する。
- ④【帰港】 浚渫現場もしくは係留場所へ帰港する。

排出完了後、ガット船を浚渫区域へ移動させ、再び、上記手順（①～③）を行う。なお、就業時間の関係や気象海象条件により、最大処分量の半分程度（ $300\text{m}^3$ ／隻）を積み込んだ段階で浚渫を中断し、運搬・排出を行い、帰港する場合も想定する。

上記を日出から日没まで、最大 2 航海で行う。

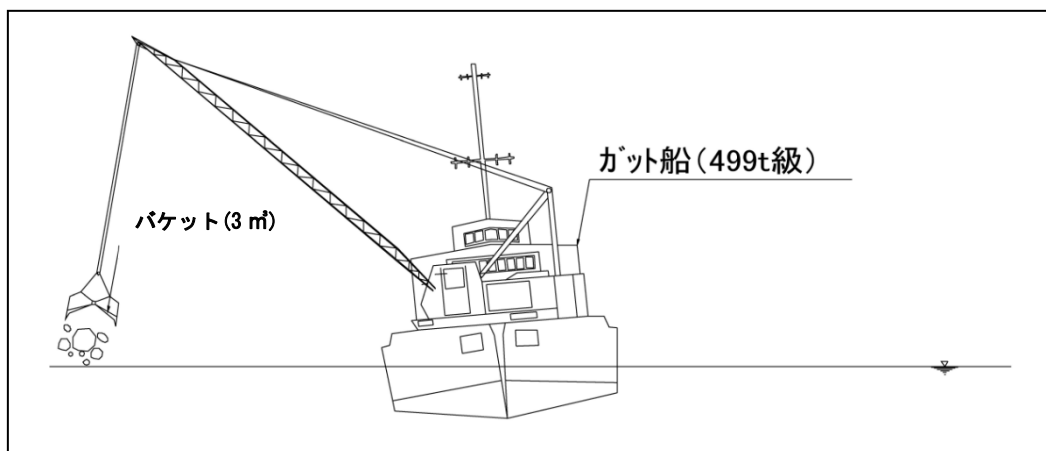


図 7 浚渫土排出状況

### (3) 排出回数（頻度）

排出海域への1回あたりの最大排出量は、最大積込可能量に相当する600 m<sup>3</sup>である。

排出回数は、当初申請時（23-001）における必要浚渫量（各年次：100,448m<sup>3</sup>、5か年次合計：502,240m<sup>3</sup>）及び最大積込可能量から以下を計画していたが、1年次（令和5年5月17日～令和6年5月16日）及び2年次（令和6年5月17日～令和7年5月16日）の海洋投入処分量及び排出回数の実績はそれぞれ72,423 m<sup>3</sup>、113回及び48,958 m<sup>3</sup>、76回であった。

（変更前）

- ・ 1～5年次：100,448m<sup>3</sup>／600 m<sup>3</sup>×5年＝約838回

（変更後）

- ・ 1年次実績：72,423m<sup>3</sup>、113回
- ・ 2年次実績：48,958m<sup>3</sup>、76回
- ・ 3～5年次：100,488m<sup>3</sup>／600m<sup>3</sup>×3年＝約503回

ただし、就業時間の関係や気象海象条件により、積込量を半分程度（300m<sup>3</sup>／隻）に減ずる場合は、排出回数は上記より増加する。

## 別紙-4 監視計画

### (1) 監視の項目

監視の項目は以下に掲げる項目とする。

- 1) 海洋投入処分の実績に関する事項について
  - ①海洋投入処分をした廃棄物の数量について
  - ②廃棄物（水底土砂）の判定基準への適合状況について
  - ③浚渫範囲及び試料採取位置について
- 2) 海域の状況について

### (2) 監視の方法

#### 1) 海洋投入処分の実績に関する事項

##### ① 海洋投入処分をした廃棄物の数量

排出船に常備されている廃棄物処理記録簿に基づき、海洋投入処分の実績量を確認する（表5参照）。また、廃棄物処理記録簿に記載された、GPSによる排出開始時及び排出終了時の排出位置を確認、記録する。

##### ② 廃棄物の判定基準への適合状況

単位期間毎に、初めて海洋投入処分しようとする土砂の表層泥を採取し、判定基準の適合状況を確認することとする。

なお、判定基準へ適合していることを確認した上で、当該一般水底土砂の海洋投入処分を実施する（表5参照）。

##### ③ 浚渫範囲及び試料採取位置

各単位期間において実施した浚渫範囲及び試料採取位置が許可を受けた浚渫範囲及び試料採取位置において行われていることを図面に示して確認する。

#### 2) 海域の状況

海域の状況については、事前評価において現況の把握を行った調査項目に関し、把握した現況からの変化が生じているか否かについて、調査項目の現況を把握する際に用いた資料の継続的な収集により把握する。なお、今回の申請に用いた資料の一覧を表6に示す。資料の継続的な収集が難しい場合は、専門家やその他の知見を有する者からの聴取等も行う。

ただし、現況を把握する際に用いた資料については、監視調査の実施時期における更新情報の確認が難しい場合には、直接的な環境変化が想定される水環境、海底環境については現地調査により試料を採取・分析して状況の把握を行う。

### (3) 監視の頻度

#### 1) 海洋投入処分の実績に関する事項

##### ①海洋投入処分をした廃棄物の数量

単位期間に1回の頻度で、単位期間終了時までには海洋投入処分した廃棄物の数量を(2) 1) ①海洋投入処分をした廃棄物の数量、に定めるところにより確認する。

##### ②廃棄物の判定基準への適合状況

海洋投入処分の実施前に、浚渫する土砂の表層泥を採取し、判定基準の適合状況を(2) 1) ②廃棄物の判定基準への適合状況、に定めるところにより確認する。

また、判定基準への適合状況を確認した範囲であっても、船舶による事故（油等流出事故）、近隣地域における工場等の立地等、浚渫範囲への新たな汚染が確認された場合は、その都度、判定基準への適合状況を確認する。

##### ③各単位期間に係る監視報告書において図面により報告する。

監視の方法と監視の頻度を表5に示す。

#### 2) 海域の状況

海域の状況についての監視は、当該許可に基づく海洋投入処分による海域の状況の変化を総合的に把握する上で適切な時期である海洋投入処分終了後の令和10年に1回実施することとしている。

なお、海洋投入処分の中間期の監視は、海洋投入処分による海域の状況の変化を確認するため、令和7年に実施することとしている。

海域の現況を把握するための主な資料を表6に、監視の方法と監視の頻度を表7に示す。

表5 監視の方法と頻度（海洋投入処分の実績に関する事項について）

監視項目	監視の方法	監視の頻度
① 海洋投入処分をした廃棄物の数量について	排出船（グラブ浚渫船又はバックホウ浚渫船）に備え付けている廃棄物処理記録簿の記録を基に、海洋投入処分をした一般水底土砂の数量を確認する。また、排出開始時及び終了時の位置をGPSにより確認・記録する。	単位期間に1回の頻度で、当該単位期間に海洋投入処分した廃棄物の数量を(2)1)①に定めるところにより確認する。
② 廃棄物の判定基準への適合状況について	当該単位期間毎に、海洋投入処分しようとする土砂について、事前に浚渫範囲から試料を採取し、判定基準への適合状況について確認する。なお、判定基準へ適合していることを確認した上で、当該一般水底土砂の海洋投入処分を実施する。	海洋投入処分実施前に、判定基準への適合状況を(2)1)②に定めるところにより確認する。また、判定基準への適合状況を確認した範囲であっても、船舶による事故（油等流出事故）、近隣地域における工場等の立地等、浚渫範囲への新たな汚染が確認された場合は、その都度、判定基準への適合状況を確認する。
③ 浚渫範囲及び試料採取位置について	各単位期間において実施した浚渫範囲及び試料採取位置が許可を受けた浚渫範囲及び試料採取位置において行われていることを図面に示して確認する。	各単位期間に係る監視報告書において図面により報告する。

表6 海域の現況を把握するための主な資料一覧

分類	図書名	出典
底生生物	レッドリスト 貝類 (2020)	環境省
	レッドリスト その他無脊椎動物 (2020)	環境省
	海洋生物レッドリスト 甲殻類 (2017)	環境省
	海洋生物レッドリスト その他無脊椎動物 (2017)	環境省
	日本の希少な野生水生生物に関するデータブック (1998)	水産庁
	干潟の絶滅危惧動物図鑑	日本ベントス学会編
流況	沿岸定線観測速報ちば	千葉県水産総合研究センター
	水産の窓	茨城県水産試験場ウェブサイト
水質	千葉県環境白書	千葉県
	水質検査計画及び水質検査結果ホームページ	銚子市
	海洋汚染調査報告	海上保安庁
生態系	千葉県レッドデータブック-動物編 (2019年改訂版)	千葉県
	国際漁業資源の現状	水産庁漁業資源課
	海しる (海洋状況表示システム)	海上保安庁ウェブサイト
	アカウミガメ回遊経路	NPO 日本ウミガメ協議会ウェブサイト
	我が国周辺水域の漁業資源評価	水産庁
	自然環境 GIS	環境省
海洋レクリエーション	海しる (海洋状況表示システム)	海上保安庁ウェブサイト
	銚子の水産	銚子市
航路	海底地形図 6603 (房総・伊豆沖)	(一財) 日本水路協会
	千葉港定期コンテナ航路	千葉県
	遊覧船航路	千葉ポートサービス
	船舶航行量	海上保安庁ウェブサイト

表7 監視の方法と頻度（海域の状況について）

監視項目		監視の方法	監視の頻度
水環境	海水の濁り	調査項目の現況を把握する際に用いた資料の継続的な収集又は整理により現況からの変化が生じているか否かについて把握する。	当該許可の有効期間において、海洋投入処分中間期（1年次）及び終了後（5年次）の2回確認する。
	有害物質等による海水の汚れ		
海底環境	底質の有機物質の量	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、現地調査又は専門家やその他、知見を有する者からの聴取により把握する。	
	有害物質等による底質の汚れ		
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	既存資料の継続的な収集・整理及び、必要に応じて、専門家やその他、知見を有する者からの聴取により把握する。	
	重要な生物種の産卵場又は生育場その他の海洋生物の生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	既存資料の継続的な収集・整理及び、必要に応じて、専門家やその他、知見を有する者からの聴取により把握する。	
	海域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掘削その他の海底の利用状況		

なお、監視を実施したのち、その結果を遅滞なく環境大臣へ報告するものとし、中間監視報告は3年次（令和7～8年）に実施、総括監視報告は5年次（令和9～10年）に実施する予定である。

特に、判定基準の適合状況の監視結果については、監視を実施した時は、その都度、速やかに報告する。