

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

## 目 次

1.	一般水底土砂が発生する事業の概要及び必要性.....	1
2.	海洋投入処分量の削減に関する取組 .....	3
2.1.	浚渫土量の削減に関する取組 .....	3
2.2.	浚渫により発生する水底土砂の土量.....	5
2.3.	浚渫土砂の有効利用量 .....	7
2.4.	海洋投入処分以外の方法による処分量.....	8
2.5.	最終的な海洋投入処分量 .....	9

## 1. 一般水底土砂が発生する事業の概要及び必要性

日立市に位置する久慈漁港（第3種漁港）は、まき網漁業、小型底びき網漁業、船びき網漁業等の沖合、沿岸漁業の基地となっており、流通拠点漁港の那珂湊に次ぐ港勢を有し、中核的生産拠点基地に位置づけられている。古くは一級河川久慈川の河口を利用した河川港として発達してきたが、その後漁船の増加や大型化に伴い泊地が狭隘となり、かつ、河川からの流下土砂の堆積により水深維持が困難となったことから、外港の建設に着手し、平成9年に概成した。

本漁港は、隣接する茨城港日立港区の防波堤整備により港内静穏度が向上しているものの、それでも久慈川や前面海域から土砂が流入しており、令和7年現在、漁港内の大部分で計画水深が確保されていない。利用船舶が安全・円滑に出入港できる航路及び泊地の水深確保が重要な課題となっている。

今回申請する浚渫範囲は、図-1.1に示すとおりである。一般水底土砂が発生する事業は、久慈漁港の泊地及び航路における維持浚渫事業である。

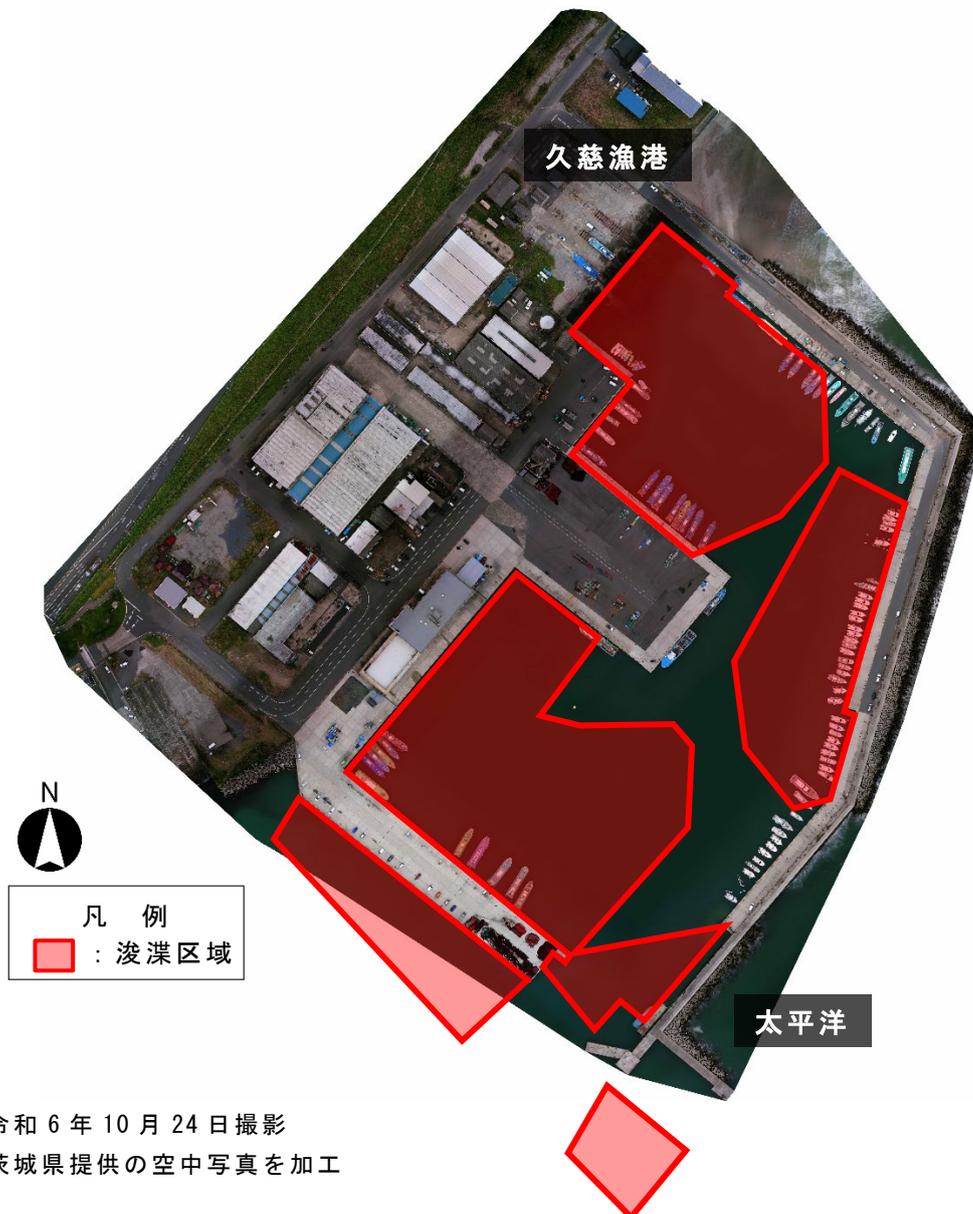


図-1.1(1) 浚渫範囲



備考) 港内の数値は、現状（令和6年10月測量実施）の等深線（水深：m）を示す。

出典) 「基盤地図情報」(国土地理院、<https://fgd.gsi.go.jp/download/terms.html>、令和6年8月閲覧) より作成

図-1.1(2) 浚渫範囲

## 2. 海洋投入処分量の削減に関する取組

### 2.1. 浚渫土量の削減に関する取組

図-2.1 に示すように、久慈漁港の泊地及び航路には、機能保全計画に基づき計画水深が-4.0m~-5.0m に設定されている。計画水深と対象船舶は表-2.1 のとおり、対象船舶である漁船の諸元は表-2.2 のとおりである。

本漁港利用船舶が安全・円滑に出入港できる航路及び泊地の水深は利用船舶の喫水を考慮して設定し、深浅測量結果を踏まえて最小限の浚渫土量を計画した。

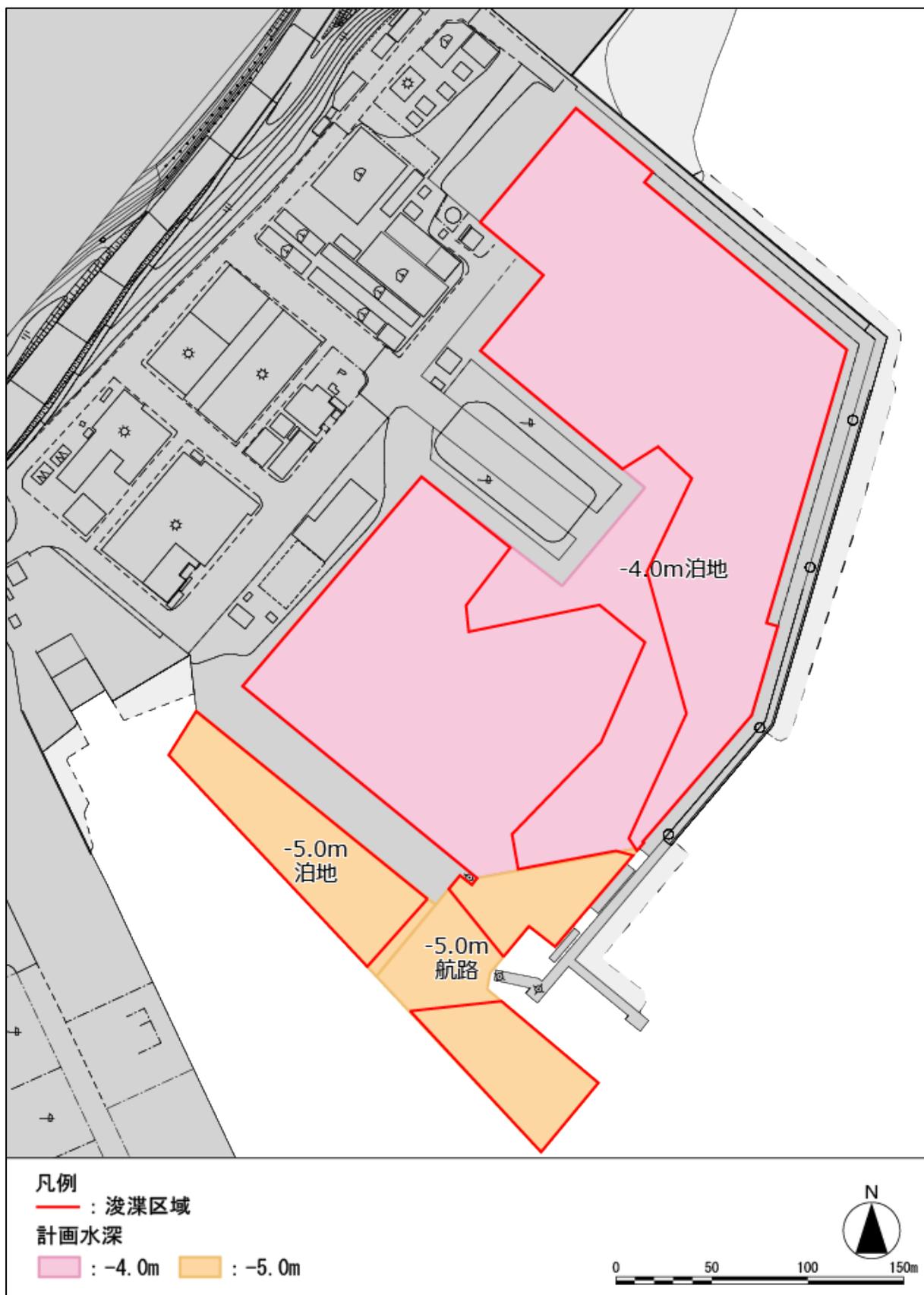
表-2.1 計画水深と対象船舶（泊地及び航路）

計画水深	対象船舶	喫水	
-4.0m	~100GT 型漁船	~3.7m	満載喫水
-5.0m	200GT 型漁船	4.6m	〃

表-2.2 漁船の諸元

船型 (G.T.)	船の長さ (L)	船の幅 (B)	喫水	
			最大 (dmax)	最小 (dmin)
1	7.0m	1.8m	1.0m	-m
2	8.0	2.2	1.2	-
3	9.0	2.4	1.4	-
4	10.0	2.6	1.6	-
5	11.0	2.8	1.8	-
10	13.0	3.5	2.0	1.9
20	17.0	4.3	2.2	2.1
30	20.0	4.7	2.5	2.3
40	22.0	5.2	2.7	2.5
50	24.0	5.5	2.9	2.6
100	30.0	6.5	3.7	3.2
150	35.0	7.2	4.2	3.5
200	40.0	7.6	4.6	3.8
300	46.0	8.4	5.2	4.2
400	52.0	8.9	5.6	4.5
500	55.0	9.4	5.9	4.8

出典)「漁港・漁場の施設の設計参考図書 2015 年版 第 2 編 第 14 章 漁船」( (社)全国漁港漁場協会、平成 27 年) より作成



出典)「基盤地図情報」(国土地理院、<https://fgd.gsi.go.jp/download/terms.html>、令和6年8月閲覧)より作成

図-2.1 浚渫計画場所の計画水深

## 2.2. 浚渫により発生する水底土砂の土量

「港湾土木請負工事積算基準」（国土交通省港湾局監修、令和6年）より、底面余掘厚は0.5mとした（表-2.3参照）。よって、泊地及び航路における浚渫予定水深は、計画水深+0.5mとした。

最新の令和6年10月の深浅測量結果（50cm間隔の点群データ）より、浚渫予定水深より浅い範囲（図-1.1(2)においてオレンジで着色した範囲）の平均水深を求めた（表-2.4、②）。また、浚渫予定水深より浅い範囲の面積（浚渫面積）を地理情報システムソフトウェア（SIS、株式会社インフォマティクス社）を使用して求めた（表-2.4、⑤）。平均水深から平均堆積厚（表-2.4、③）を求め、浚渫面積を掛け合わせることで堆積土砂の土量を概算した（表-2.4、⑥）。平面図及び横断図を図-2.2に示す。

なお、各年次の浚渫は浚渫計画範囲内で実施するが、岸壁を使用している事業者との調整を行った上で決定する。

表-2.3 底面余掘厚

土質	船種	施工水深別の余掘厚			摘要
		-5.5m未満	-5.5~-9.0m未満	-9.0m以上	
普通土砂	ポンプ浚渫船	0.6m	0.7m	1.0m	
	グラブ浚渫船	0.5m		0.6m	
	ハックホリ浚渫船	0.5m			
岩盤	グラブ浚渫船	0.5m			
	ハックホリ浚渫船				

出典）「港湾土木請負工事積算基準」（国土交通省港湾局監修、令和6年）

表-2.4 必要浚渫量の算定表

	施設名	-4m泊地	-5m航路	-5m泊地	備考
①	浚渫予定水深(m)	-4.5	-5.5	-5.5	
②	平均水深(m)	-3.68	-4.69	-4.23	点群データより算出
③	平均堆積厚(m)	0.82	0.81	1.27	-(①-②)
④	施設面積(m <sup>2</sup> )	57,830	8,470	6,020	施設全体の面積
⑤	浚渫面積(m <sup>2</sup> )	38,200	4,100	5,400	浚渫予定水深より浅い範囲の面積
⑥	浚渫土量(m <sup>3</sup> )	31,324	3,321	6,858	③×⑤
	合計	41,503			⑥の合計

備考) ②の平均水深は、深浅測量結果の点群データ（50cm間隔）から浚渫予定水深以浅の数値を抽出、平均した。

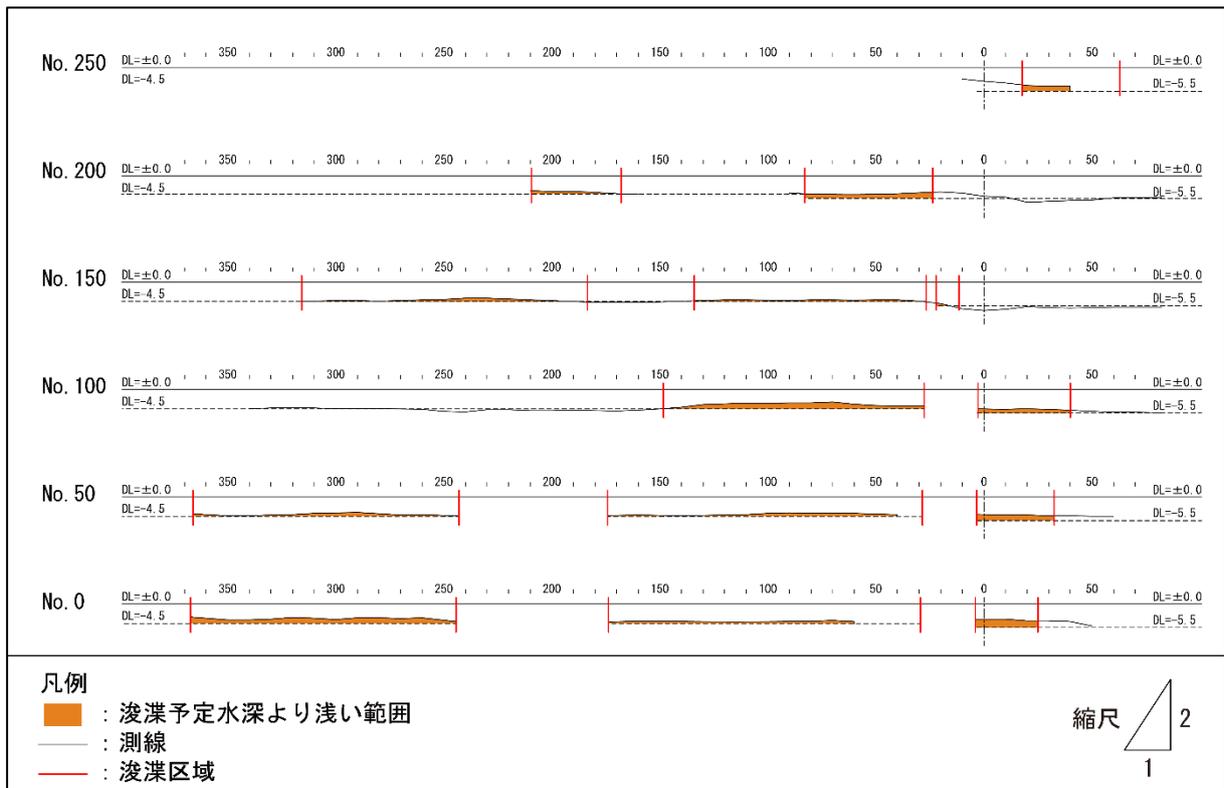
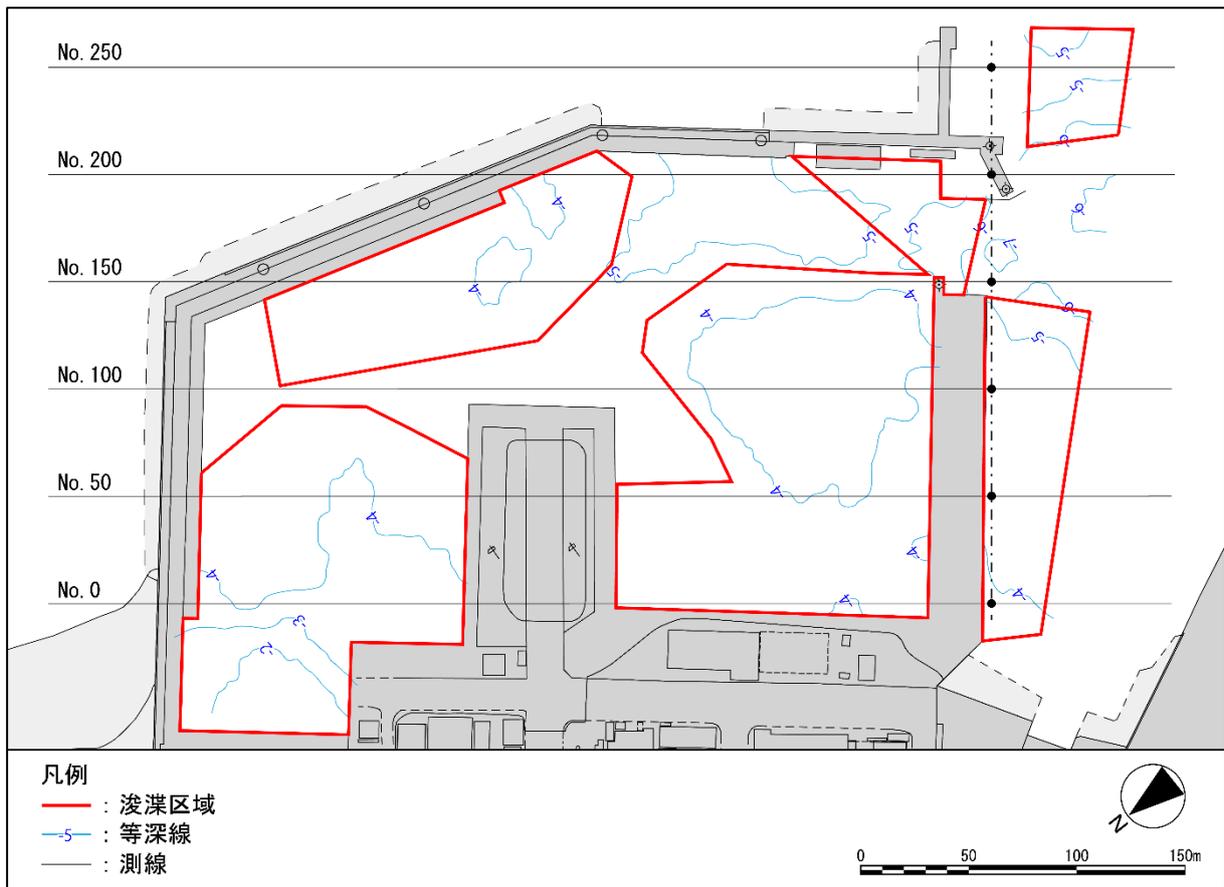


図-2.2 深浅測量結果（上：平面図、下：横断図）

### 2.3. 浚渫土砂の有効利用量

有効利用について、県内の出先機関及びその他自治体も含め 50km 圏内※に受入れ可能な箇所がないか、近隣自治体等に電話及び E メールで聞き取り調査を実施した。さらに、一般財団法人茨城県建設技術管理センターが運営する「建設発生土情報検索システム」を活用し、有効利用できる事業を検索したが、該当事業はなかった（令和 7 年 5 月 7 日確認）。

この結果、表-2.5 に示すとおり、現時点では埋立地、養浜その他、港内浚渫土砂を有効利用できるような事業計画はなく、また、土砂を一時仮置きし、埋立等土砂の有効利用先が発生することを待つような敷地も現状はないことが判明している。

なお、引き続き有効利用先の情報を収集し、当該浚渫土砂の受入れが可能となった場合は、有効利用することにより海洋投入処分量の削減に努める。

※「リサイクル原則化ルール」（平成 18 年 国官技第 47 号、国官総第 130 号、国営計第 37 号、国総事第 20 号）に則り、浚渫発生土の運搬を 50km 圏内と設定し、久慈漁港から半径 50km の範囲にある県内の出先機関及びその他自治体を選定した。

表-2.5 当該地域周辺における浚渫土砂の有効利用先と有効利用の方法

事業主体	事業名	確認日	結果	実用性
茨城県水産振興課(申請者)	用地造成事業	—	・波崎漁港で発生した浚渫土砂を利用するため、久慈漁港の浚渫土砂の受入れ不可。	×
国土交通省鹿島港湾空港整備事務所	鹿島港整備事業	R7.5.2	・現在、新規の浚渫土砂受入れ計画はない	×
茨城県土木部(河川課、港湾課)	埋立計画、養浜・干潟造成、河川築堤、土地造成の計画	R7.5.2	・現在、新規の浚渫土砂を受入れる計画はない	×
銚子土木事務所	名洗港埋立事業	R6.11.7	・名洗港埋立事業には、名洗港内の浚渫土砂を使用するため他港の土砂は受入れ不可。	×
銚子漁港事務所	事業計画なし	R7.1.14	・銚子漁港等 4 漁港の浚渫土砂について環境省許可をとって海洋投入している状況があり、新規に浚渫土砂を受入れることはできない。	×
建設発生土情報検索システム	—	R7.5.7	・有効利用先なし	×

## 2.4. 海洋投入処分以外の方法による処分量

海洋投入処分以外の方法による処分としては、浚渫土砂を廃棄物の海面処分場や陸上処分場にて処分する方法が考えられる。

浚渫工事実施地域周辺における浚渫土砂の処分場と受入れ可能量について 50km 圏内\*の近隣自治体等に確認し、検討を行った（表-2.6）。いずれも浚渫土砂の受入れはなかった。また、最終処分場に関しては、50km 圏内\*の茨城県内の企業に Eメールでの聞き取りを行ったところ、浚渫土砂の受入れは行っていないとの回答を得た（表-2.7）。

なお、許可後においても、引き続き海面処分場や陸上処分場等の受入れ可能性に関する情報収集を継続し、当該土砂の受入れが可能となった場合は、それらの方法により処分することにより、海洋投入処分量の削減に努める。

※「リサイクル原則化ルール」（平成 18 年 国官技第 47 号、国官総第 130 号、国営計第 37 号、国総事第 20 号）に則り、浚渫発生土の運搬を 50km 圏内と設定し、久慈漁港から半径 50km の範囲にある自治体及び最終処分場を所有する企業を選定した。

表-2.6 有効利用の確認機関・内容

聞き取り調査先	確認時期	確認結果
茨城県県民生活環境部資源循環推進課 (エコフロンティアかさま)	R7.5.2	受入れ可能な処分場なし

表-2.7 茨城県内最終処分場保有企業

企業名	処分場所在地	確認日	回答
株式会社茨城環境企業	日立市	R7.4.22	受入れ不可

出典)「産業廃棄物処理業者名簿(令和7年3月1日現在)」（茨城県県民生活環境部 HP、<https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/haitai/fuho/fuho-toki/shobungyo.html>、令和7年4月閲覧）より最終処分場を保有する企業を抽出

## 2.5. 最終的な海洋投入処分量

久慈漁港の浚渫事業は必要不可欠な整備であり、今後 5 年間で計画期間とすると、浚渫土量（41,503m<sup>3</sup>）は現在の水底土砂の堆積状況から必要最低土量である。

埋立、養浜、干潟造成や覆砂等の事業計画が周辺にないことなどから、有効利用が困難である。

また、聞き取り調査等の結果、廃棄物としての陸上処分及び海面処分、仮置き場の活用等、海洋投入処分以外の方法による処分は不可能である。

以上より、発生の抑制、海洋投入処分量の削減を最大限行っても、5 年間の総量 41,503m<sup>3</sup> の一般水底土砂については海洋投入処分をせざるを得ない。

海洋投入処分せざるを得ない処分量を表-2.8 に示す。

表-2.8 海洋投入処分せざるを得ない処分量

	単位期間					合計
	1	2	3	4	5	
浚渫計画量 (m <sup>3</sup> )	8,300	8,300	8,300	8,300	8,303	41,503
有効利用土量 (m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	0	0
有効利用割合 (%)	0	0	0	0	0	0
海洋投入以外の方法の処分量 (m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	0	0
海洋投入以外の処分の割合 (%)	0	0	0	0	0	0
海洋投入処分量 (m <sup>3</sup> )	8,300	8,300	8,300	8,300	8,303	41,503
海洋投入処分の割合 (%)	100	100	100	100	100	100