

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
1.1. 浚渫事業の概要 .....	1
1.2. 事業の必要性 .....	3
2. 海洋投入処分量の削減に関する取組 .....	4
2.1. 浚渫土量の削減に関する取組 .....	4
2.2. 浚渫により発生する水底土砂の土量.....	6
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

## 1.1. 浚渫事業の概要

ひたちなか市に位置する那珂湊漁港（第3種漁港）は、戦後の遠洋漁業の発展とともに、遠洋かつお・まぐろ漁業基地を擁する県下第一の水産都市として大きく発展してきた。現在でもかつお一本釣漁船やさんま棒受網漁船などの廻船に利用され、これらの廻船が陸揚げの主体となっている。また、漁業基地としての那珂湊の知名度は高く、漁港に隣接する鮮魚販売店は、関東を代表する観光市場として県内外から毎年およそ100万人が訪れている。

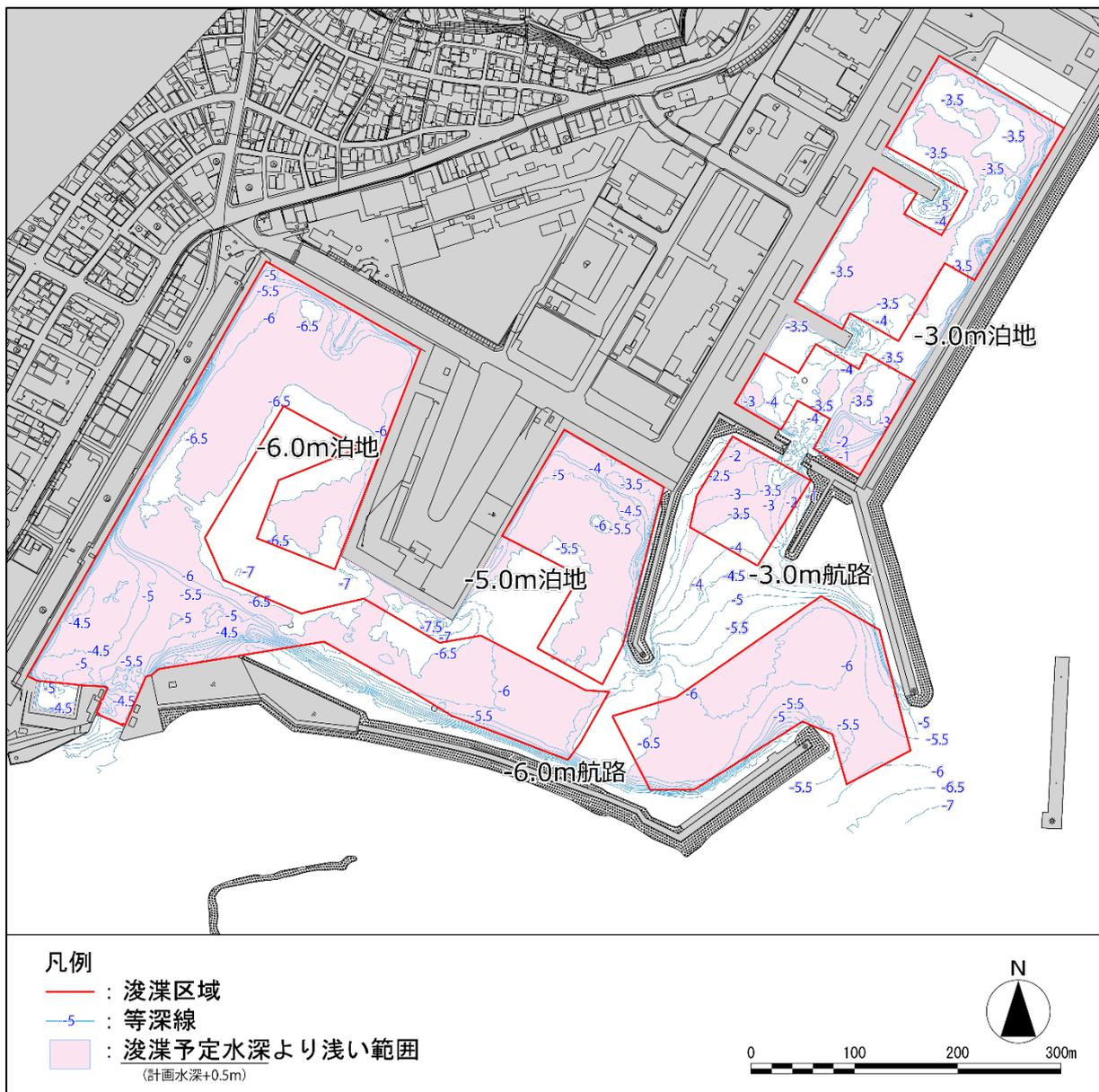
一方、本漁港は一級河川那珂川と接していることから、那珂川から流入する土砂の堆積により埋没を繰り返し、利用船舶が安全・円滑に出入港できる航路及び泊地の水深確保が重要な課題となっている。

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、那珂湊漁港の泊地及び航路における維持浚渫事業である。



出典)「那珂湊漁港の概要」(ひたちなか市 HP、<https://www.city.hitachinaka.lg.jp/business/nousuigyo/1002800/1002818/1009107.html>、令和7年3月閲覧)より作成

図-1.1(1) 浚渫範囲



備考) 港内の数値は、現状（令和6年1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

## 1.2. 事業の必要性

記録の残る平成元年以降の浚渫実績は表－1.1に示すとおりである。

前述のとおり、本漁港は一級河川那珂川と接しているため港口部及び漁港水門からの漂砂による恒常的な堆砂があり、2～8年に1回程度の割合で補修浚渫を実施していた。平成23年の東日本大震災の津波により、深掘れした箇所、埋没した箇所が発生したため、埋没した箇所について、災害復旧浚渫工事を平成26年度まで実施した。以降、数年に1度程度、浚渫を実施している。なお、過去の浚渫による土砂は、海洋投入せず全量陸上処分（残土処理護岸へ埋立）したが、現在は残土処理護岸の整備は終了している。

図－1.1(2)に示すとおり、漁港内の広い範囲で計画水深を満たしていないこと、故障により稼働していない漁港水門について修繕が済み次第稼働するため、漁港水門からの漂砂による堆砂が進むと考えられることより、今後も継続的な浚渫が必要である。

堆積土砂を除去し泊地及び航路水深を確保する浚渫事業は那珂湊漁港に入港する船舶の航行・接岸に支障をきたさないために実施するものであり、漁港として安全かつ十分な機能を維持するために必要不可欠な事業である。

表－1.1 浚渫実績

年度	-3m 泊地	-5m 泊地	-6m 泊地	-6m 航路
平成元	1,640	6,850	7,510	4,072
平成9	-	3,050	7,067	6,440
平成12	1,780	-	500	-
平成14	-	-	2,179	3,582
平成15	-	-	-	19,026
平成16	-	-	-	12,697
平成18	419	-	-	7,670
平成19	5,919	-	-	-
平成20	-	-	-	701
平成21	-	-	136,400	-
平成22	-	17,805	-	641
平成23	-	13,456	-	-
平成24	-	11,819	-	-
平成26	-	31,660	-	30,383
平成30	-	-	-	13,231
令和2	11,836	-	-	13,282

## 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、那珂湊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-3.0m~-6.0m に設定されている。

泊地及び航路について、対象船舶毎に計画水深が定められている。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。

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	
		最大	最小
-3.0m	~40GT 型漁船 (50t 未満)	~2.7m	満載喫水
-4.0m	100GT 型漁船	3.7m	〃
-5.0m	200GT 型漁船	4.6m	〃
-6.0m	500GT 型漁船	5.9m	〃

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	-
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1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)においてピンクで着色した範囲）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）。

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	-3m泊地	-3m航路	-6m航路	-5m泊地	-6m泊地	備考
①	浚渫予定水深(m)	-3.5	-3.5	-6.5	-5.5	-6.5	
②	平均水深(m)	-3.17	-2.80	-5.94	-4.86	-5.15	点群データより算出
③	平均堆積厚(m)	0.33	0.70	0.56	0.64	1.35	-(①-②)
④	施設面積(m <sup>2</sup> )	54,320	20,600	47,600	30,790	91,160	施設全体の面積
⑤	浚渫面積(m <sup>2</sup> )	23,800	6,100	39,900	18,200	62,000	浚渫予定水深より浅い範囲の面積
⑥	浚渫土量(m <sup>3</sup> )	7,854	4,270	22,344	11,648	83,700	③×⑤
	合計	129,816					⑥の合計

備考) ②の平均水深は、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。

### 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 4 月 25 日）。

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、那珂湊漁港から半径 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、那珂湊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、新規に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、新規に浚渫土砂受入れ計画はない	×
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	—	R7.4.25	・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、那珂湊漁港から半径 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 5 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

那珂湊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（129,816m<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129,816m<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> )	25,963	25,963	25,963	25,963	25,964	129,816
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> )	25,963	25,963	25,963	25,963	25,964	129,816
海洋投入処分の割合 (%)	100	100	100	100	100	100