

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
1.1 和田漁港の概要	1-1
1.2 浚渫事業の概要及び必要性	1-4
2. 海洋投入処分量の削減に関する取組	1-5
2.1 浚渫土量の削減に関する取組	1-5
2.2 浚渫により発生する水底土砂の土量	1-7
2.3 浚渫土砂の有効利用量	1-9
2.4 海洋投入処分以外の方法による処分量	1-10
2.5 最終的な海洋投入処分量	1-11

## 1. 一般水底土砂が発生する事業の概要及び必要性

### 1.1 和田漁港の概要

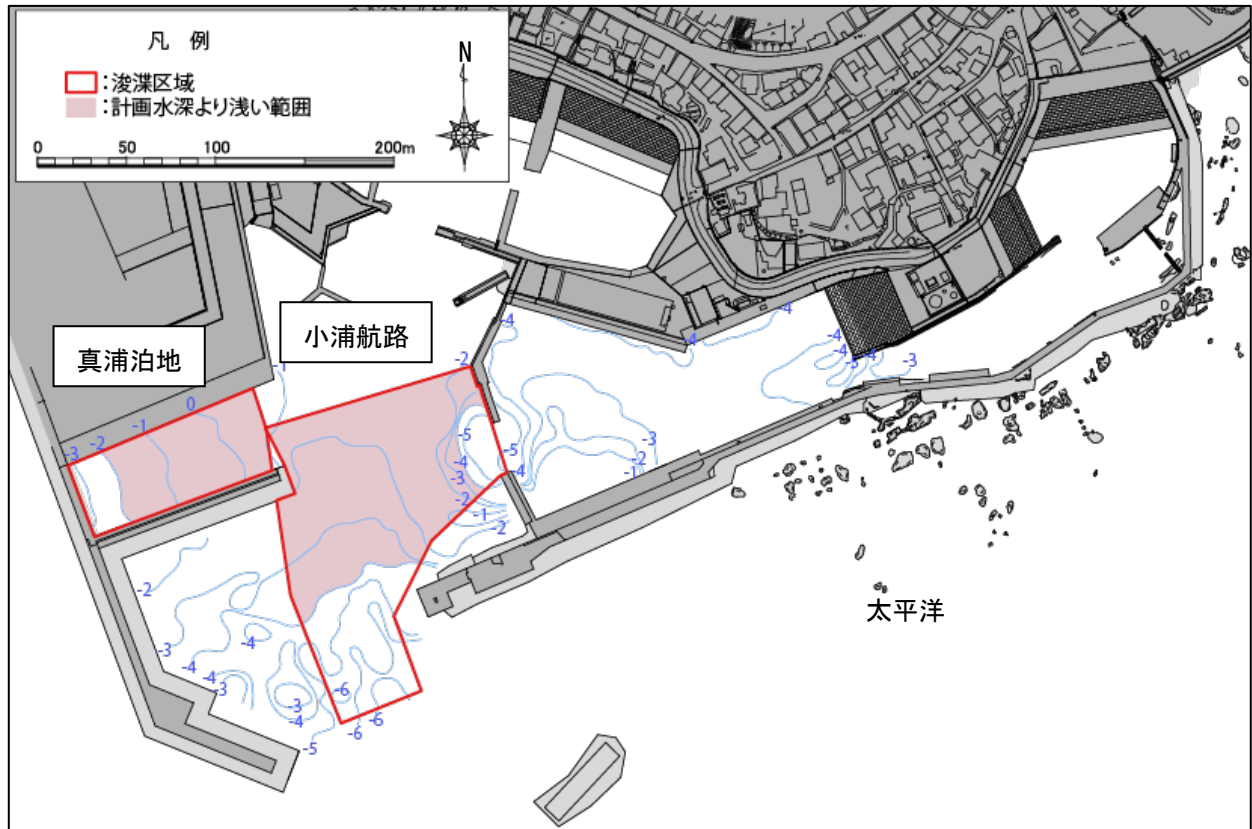
和田漁港は、房総半島南部の南房総市の東部に位置する第2種漁港である。沖合に好漁場を有し、沿岸、沖合漁業が盛んであり、東安房地区における漁業生産基地及び流通拠点として重要な役割を果たしている。また、日本で5箇所しかない捕鯨基地の1つであり、現在は夏に小型沿岸捕鯨として捕鯨船による漁が行われ、捕獲枠に従った頭数のツチクジラが水揚げされている。

一方で、和田漁港は高波浪時の海浜流や波浪による土砂の流入により、港内及び航路に土砂が堆積しやすい場所である。現在、船舶の航行や岸壁を利用する船舶が安全に接岸するための水深確保が難しい状況となっており、漁業生産基地及び流通拠点としての役割に支障をきたす状況となっている。

浚渫区域及びその平面図は図-1.1(1)～(2)に示すとおりである。



図-1.1(1) 浚渫範囲

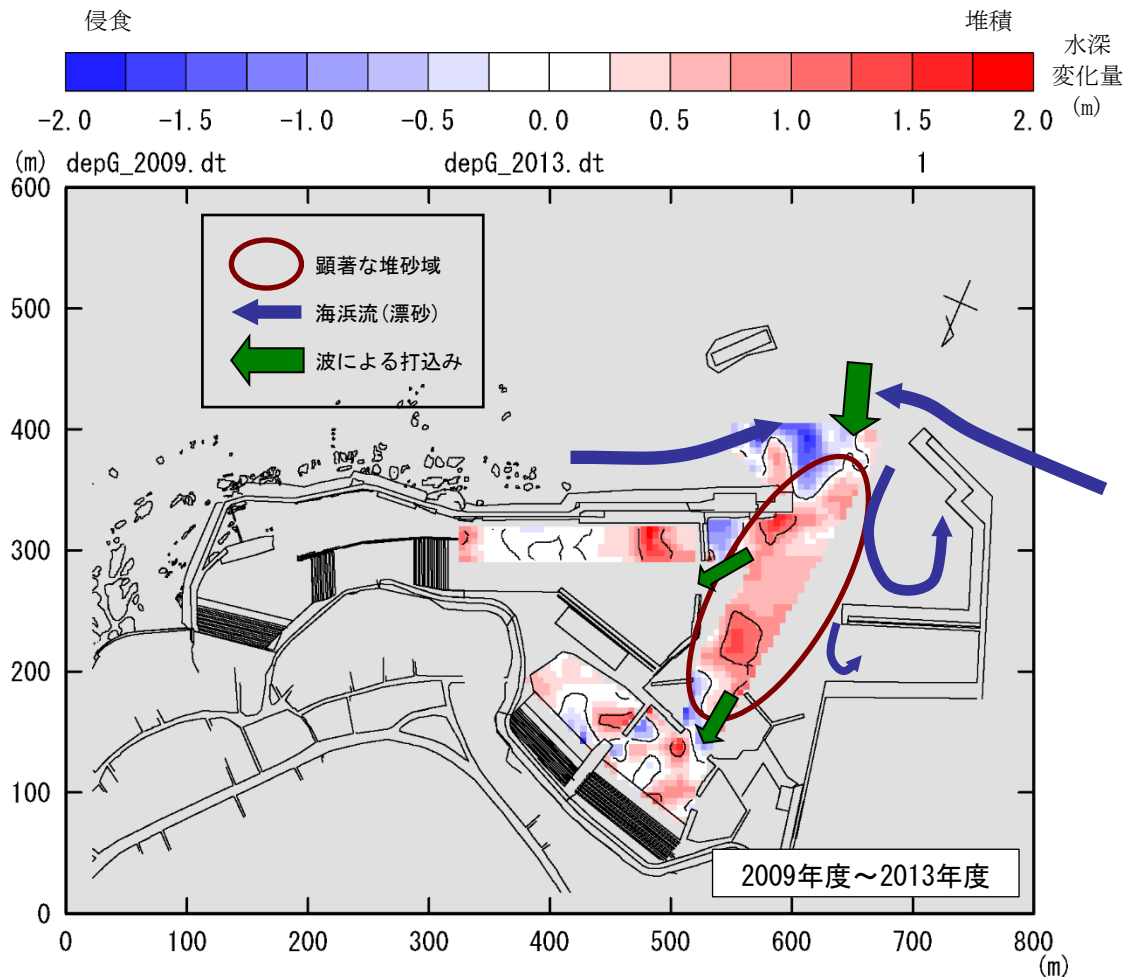


注) 港内の数値は、現状 (H30 測量実施) の等深線 (水深 : m) を示す。

図-1.1(2) 浚渫範囲

＜参考＞ 太平洋から和田漁港への土砂移動について

深浅測量解析結果より、港口～小浦航路と突堤背後の静穏域への堆積が顕著であり、海浜流や波による土砂移動が窺われる。加えて、湾奥の小浦南泊地では、防波堤の堤体間や下部からの流入土砂による堆積の可能性が考えられる。



出典)「和田漁港水産物供給基盤機能保全(水域施設機能保全計画策定)委託業務報告書」(千葉県南部漁港事務所、株式会社 センク 21、平成 27 年 3 月)

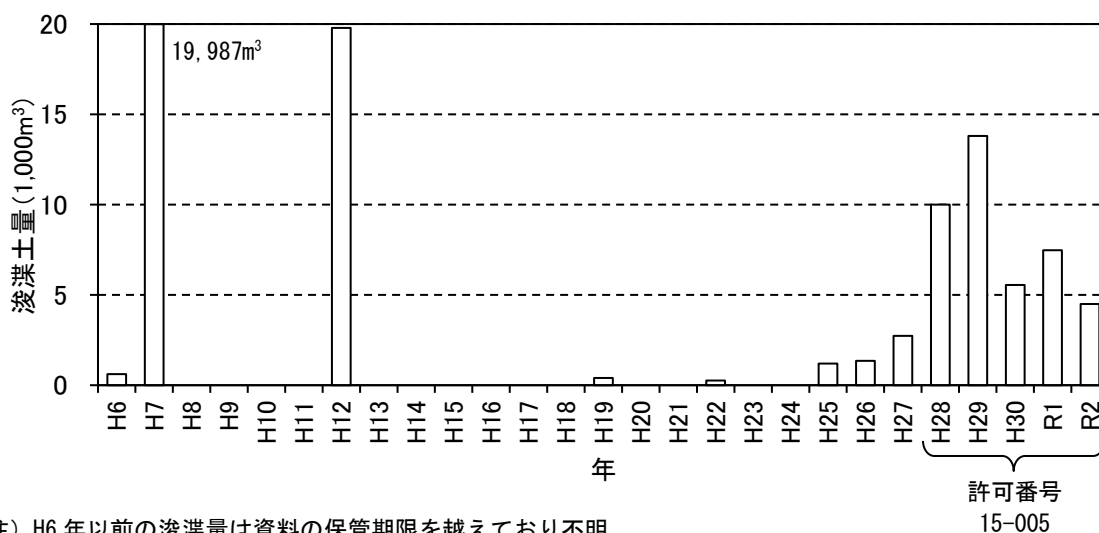
図-1.2 和田漁港の地形変化状況

## 1.2 浚渫事業の概要及び必要性

和田漁港は沖からの土砂流入により、港内および航路に土砂が堆積しやすいことから、港内各所を近年は毎年浚渫している。

和田漁港の港湾機能を維持するために実施した記録の残る 1994 年（平成 6 年）以降の浚渫実績は図-1.3 に示すとおりである。

これによると、計画水深を確保できず浚渫した土砂量は 259～19,987m<sup>3</sup>/年であり、既許可事業（許可番号 15-005）である平成 28 年から令和 2 年の実績を平均すると毎年 8,264m<sup>3</sup>の維持浚渫を実施している。



注) H6 年以前の浚渫量は資料の保管期限を越えており不明

図-1.3 和田漁港における浚渫量の実績

堆積土砂を除去し岸壁及び航路水深を確保する浚渫事業（水産物供給基盤機能保全事業）は和田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、港湾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。



## 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

和田漁港においては、計画水深が表-2.1に示すとおり定められている（「機能保全計画書 和田漁港（第2種）」（千葉県、平成27年3月）より）。

今回申請する浚渫区域は、図-2.1に示すとおり、計画水深が-2.0mに設定された真浦泊地及び-4.0mに設定された小浦航路である。浚渫区域を航行、停泊する船舶は、真浦泊地では「10t型」、小浦航路では「20t型」漁船である。これらの漁船の喫水は表-2.2に示す「漁船規格調査」（千葉県水産部漁港課、平成4年度）のとおりであり、安全な航行・停泊を確保するためには、計画水深を確保する必要がある。

表-2.1 和田漁港の計画水深

No.	名称	種類	計画水深
1	小浦西泊地	泊地	-3.0m
2	小浦中央泊地	泊地	-3.0m
3	小浦東泊地	泊地	-3.0m
4	和田泊地	泊地	-2.0m
5	小浦南泊地	泊地	-4.0m
6	小浦南泊地	泊地	-4.0m
7	真浦泊地	泊地	-2.0m
8	小浦航路	航路	-3.0m
9	真浦航路	航路	-2.0m
10	小浦航路	航路	-4.0m

出典：「機能保全計画書 和田漁港（第2種）」（千葉県、平成27年3月）

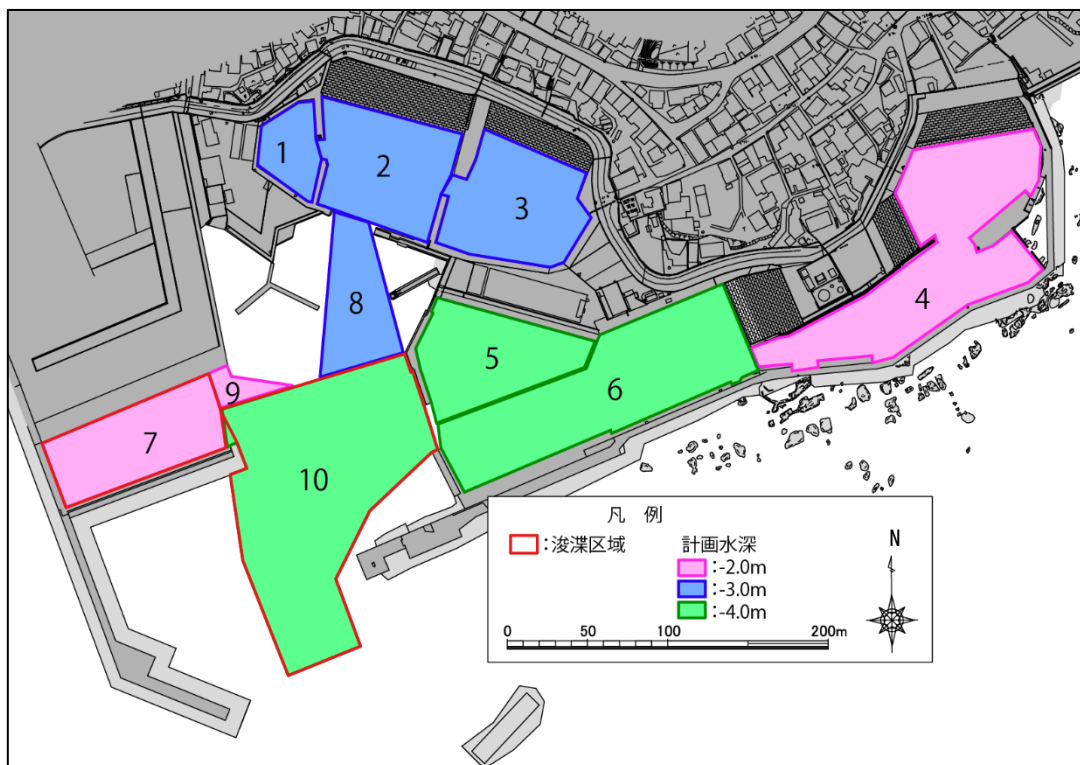


図-2.1 浚渫区域の計画水深

表-2.2 喫水と必要水深の関係

表 漁港別船級別漁船規格

船 級		主 な 漁 業 種	ト ン 数	船 長 (L)	船 巾 (B)	深 さ (D)	吃 水		必要とする 泊地水深
							公 称	満 載	
3 トン 未 満	平均	そ の 他	1.42	5.33	1.76	0.76	0.40	0.74	1.24
	最大		1.65	5.67	2.00	0.90	0.50	0.80	1.30
3 ～ 5 トン	平均	そ の 他	4.92	11.50	2.67	0.75	0.90	1.40	1.90
	最大		4.99	11.70	3.20	1.04	1.00	1.50	2.00
5 ～ 10 トン	平均	一 本 釣	7.73	11.72	2.93	0.97	1.00	1.50	2.00
	最大		8.97	11.97	3.20	1.04	1.00	1.60	2.10
10 ～ 20 トン	平均	ま き 網	18.49	17.03	4.34	1.38	2.48	2.98	3.54
	最大		19.99	17.91	5.27	1.85	2.60	3.10	3.60
20 ～ 30 トン	平均	-	—	—	—	—	—	—	—
	最大		—	—	—	—	—	—	—
30 ～ 40 トン	平均	-	—	—	—	—	—	—	—
	最大		—	—	—	—	—	—	—
40 ～ 50 トン	平均	-	—	—	—	—	—	—	—
	最大		—	—	—	—	—	—	—
50 ～ 70 トン	平均	-	—	—	—	—	—	—	—
	最大		—	—	—	—	—	—	—
70 ～ 100 トン	平均	ま き 網	85.00	32.20	6.75	2.88	3.65	4.20	5.00
	最大		90.00	34.95	7.10	3.15	3.80	4.20	5.00
100 ～ 200 トン	平均	ま き 網	156.00	33.60	6.81	2.84	3.45	4.45	5.00
	最大		181.00	35.86	7.05	3.10	3.60	4.50	5.00
200 ～ 500 トン	平均	-	—	—	—	—	—	—	—
	最大		—	—	—	—	—	—	—
500 トン 以上	平均	-	—	—	—	—	—	—	—
	最大		—	—	—	—	—	—	—

出典：「漁船規格調査」（平成4年度 千葉県水産部漁港課）



## 2.2 浚渫により発生する水底土砂の土量

深浅測量結果（平成30年9月）を図-2.2に示す。計画水深に満たない部分の面積、水深値を基に必要浚渫量を算定した。浚渫土量の算定結果を表-2.3に示す。

必要浚渫量は25,520m<sup>3</sup>である。

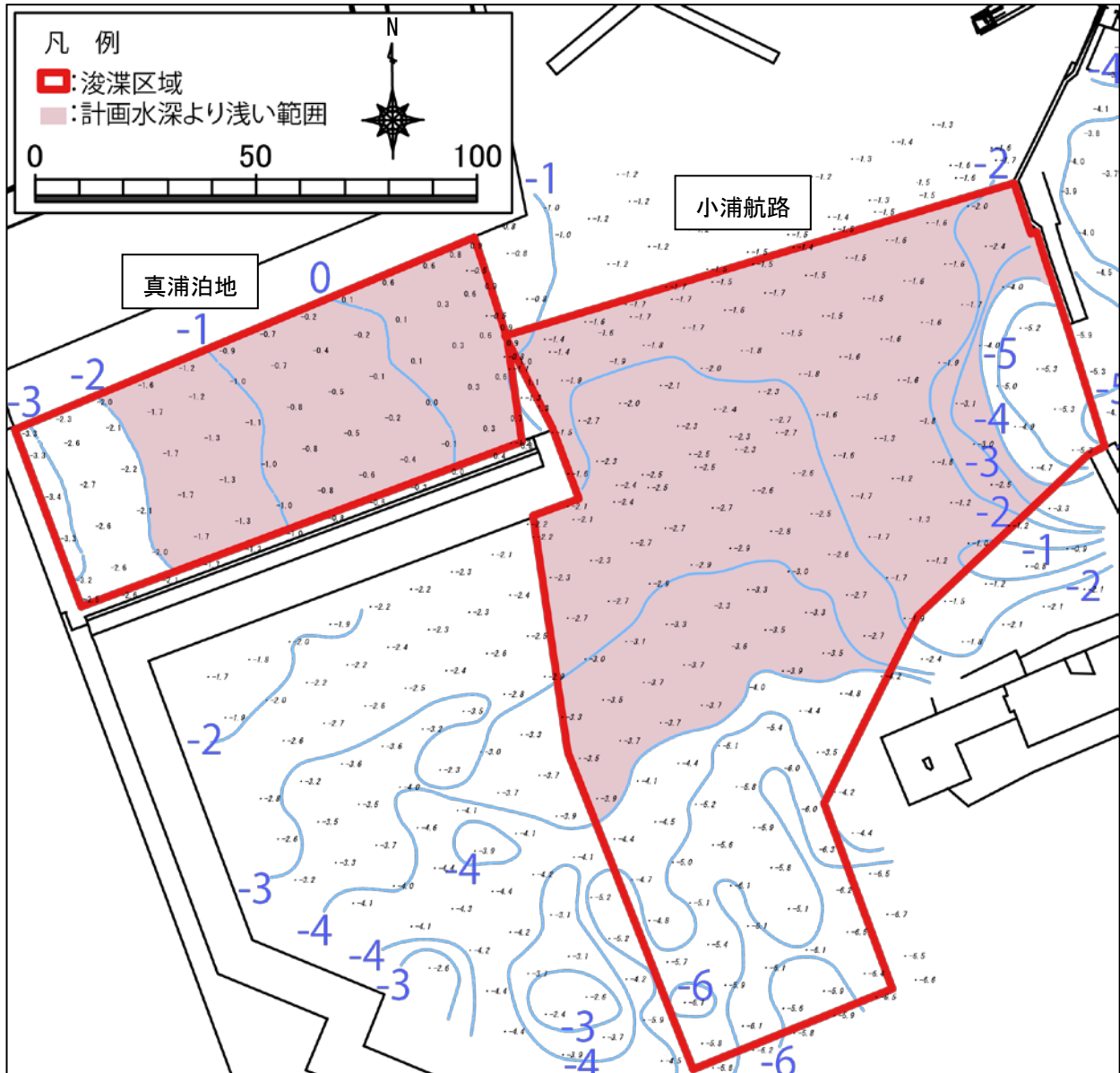


図-2.2 浚渫区域の深浅測量結果

表-2.3 土量の計算書

区域	真浦泊地		小浦航路			備考
計画水深(m)	-2.0		-4.0			
計画水深より浅い 水深値(m)	-1.7	-0.2	-3.9	-2.7	-2.0	-1.6
	-1.7	-0.2	-3.9	-2.7	-2.0	-1.6
	-1.7	-0.2	-3.7	-2.7	-2.0	-1.6
	-1.7	-0.1	-3.7	-2.7	-1.9	-1.6
	-1.7	-0.1	-3.7	-2.7	-1.9	-1.6
	-1.6	0.0	-3.7	-2.7	-1.9	-1.6
	-1.3	0.0	-3.7	-2.6	-1.9	-1.5
	-1.3	0.1	-3.6	-2.6	-1.8	-1.5
	-1.3	0.1	-3.5	-2.6	-1.8	-1.5
	-1.2	0.1	-3.5	-2.5	-1.8	-1.5
	-1.2	0.3	-3.5	-2.5	-1.8	-1.5
	-1.2	0.3	-3.5	-2.5	-1.8	-1.5
	-1.1	0.3	-3.3	-2.5	-1.7	-1.5
	-1.0	0.3	-3.3	-2.5	-1.7	-1.5
	-1.0	0.4	-3.3	-2.5	-1.7	-1.5
	-1.0	0.6	-3.3	-2.4	-1.7	-1.4
	-1.0	0.6	-3.3	-2.4	-1.7	-1.4
	-0.9	0.6	-3.1	-2.4	-1.7	-1.3
	-0.8	0.6	-3.1	-2.4	-1.7	-1.3
	-0.8	0.6	-3.0	-2.3	-1.7	-1.3
	-0.8	0.7	-3.0	-2.3	-1.7	-1.3
	-0.8	0.8	-3.0	-2.3	-1.6	-1.2
	-0.7	0.8	-2.9	-2.3	-1.6	-1.2
	-0.7	0.9	-2.9	-2.3	-1.6	-1.2
	-0.6	0.9	-2.9	-2.3	-1.6	-1.1
-0.5	0.9	-2.9	-2.3	-1.6	-1.1	
-0.5	0.9	-2.8	-2.2	-1.6	-1.0	
-0.5	1.0	-2.7	-2.2	-1.6	-1.0	
-0.4	1.1	-2.7	-2.1	-1.6	-0.9	
-0.4	1.3	-2.7	-2.1	-1.6	-0.8	
-0.3		-2.7	-2.1	-1.6		
平均水深(m)	-0.3		-2.2			
平均堆積厚(m)	-1.7		-1.8			A
堆積面積(m <sup>2</sup> )	4,000		10,400			B
浚渫土量(m <sup>3</sup> )	6,800		18,720			A×B
合計(m <sup>3</sup> )			25,520			

### 2.3 浚渫土砂の有効利用量

海洋投入による処分量を削減するため、浚渫土砂の有効利用について検討した。

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（令和2年9月）。さらに、(財)日本建設情報総合センターが運営する「建設発生土情報交換システム」を活用し、有効利用できる事業を抽出し、聞き取り調査を実施した（令和2年8月）。この結果、表-2.4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無く、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6月12日付け国官技第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、和田漁港から半径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-2.4 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
防衛省南関東防衛局	火薬庫新設土木追加工事	R2.8.2	第三種建設発生土以外の受け入れであるため搬入不可であった。	×
千葉県安房土木事務所	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×
鴨川市都市建設課	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×
館山市建設環境部建設課	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×
南房総市建設環境部建設課	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×
鋸南町建設水道課	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×
富津市建設経済部建設課	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×
君津市建設部道路整備課	道路事業	R2.9.24	君津土木事務所で発生する土砂を受け入れ予定であり、受け入れ不可。	×
木更津市都市整備部土木課	事業その他なし	R2.9.24	浚渫土砂を受け入れる事業はない。	×

## 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可能量について 50km 圏内<sup>\*</sup>の近隣自治体等に確認し、検討を行った（表-2.5）。いずれも浚渫土砂の受入はなかった。また、最終処分場に関しては、50km 圏内<sup>\*</sup>の千葉県内の企業に電話及び E メールでの聞き取りを行ったところ、浚渫土砂の受入は行っていないとの回答を得た（表-2.6）。

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可能性に関する情報収集を継続し、当該土砂の受入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 6 月 12 日付け国官技第 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、和田漁港から半径 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-2.5 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
残土処分場		
千葉県環境生活部	R2. 9. 24	受け入れ不可：自治体では産業廃棄物等の処分は実施していない。
最終処分場		
千葉県内各社 表-2.5 参照	R2. 9	浚渫土砂の受け入れはなし。

表-2.6 千葉県内最終処分場保有企業

企業名	所在地	確認日	確認結果
長崎興業(株)	市原市	R2. 9. 9	受け入れ不可：浚渫土砂の受け入れはしていないため。
杉田建材(株)	市原市	R2. 9. 9	受け入れ不可：安定型であるため浚渫土が品目がない。
新井総合施設(株)	君津市	R2. 9. 9	受け入れ不可：塩分を含むため。
大平興産(株)	富津市	R2. 9. 9	受け入れ不可：夾雑物が多いため。
(一)千葉県まちづくり公社	富津市	R2. 9. 11	受け入れ不可：港湾の浚渫土砂は廃棄物処理法の対象となる廃棄物ではないため。

出典)「産業廃棄物処理業者名簿」(千葉県環境生活部、平成 31 年 4 月 1 日現在)より企業を抽出

## 2.5 最終的な海洋投入処分量

和田漁港の維持浚渫事業は物流基地としての機能を維持するために必要不可欠な事業であり、今後 5 年間で計画期間とすると、浚渫土量（25,520m<sup>3</sup>）は現在の土砂の堆積状況から必要最低土量である。

和田漁港の浚渫土砂は埋立、干潟造成、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。

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 25,520m<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。

表-2.7 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> )	5,104	5,104	5,104	5,104	5,104	25,520
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> )	5,104	5,104	5,104	5,104	5,104	5,104
海洋投入処分の割合 (%)	100	100	100	100	100	100