

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

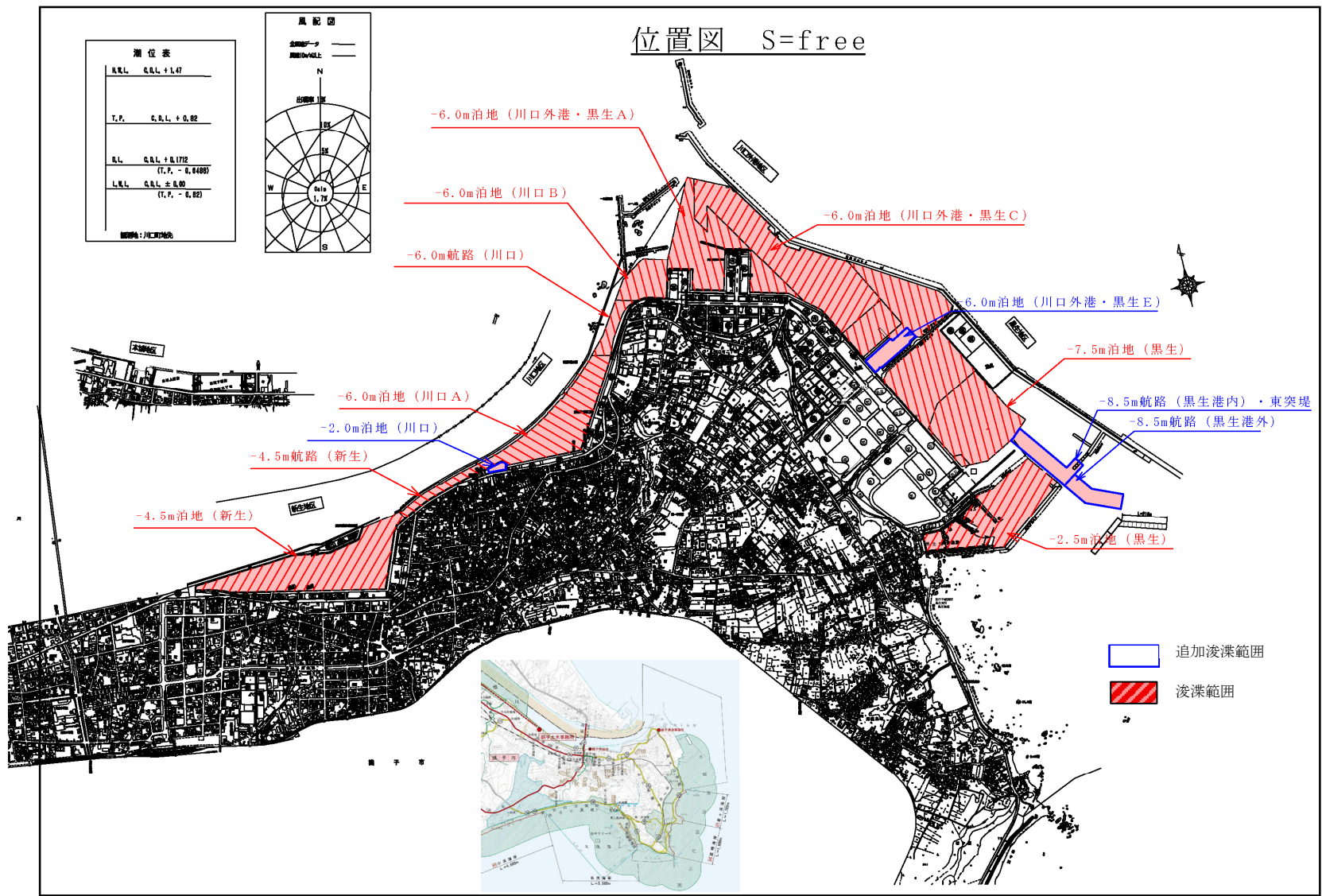
1. 一般水底土砂が発生する事業の概要及び必要性 .....	1
1.1 事業の概要 .....	1
1.2 事業の必要性 .....	4
2. 海洋投入処分量の削減に関する取組 .....	5
2.1 浚渫土量の削減に関する取組 .....	5
2.2 浚渫により発生する水底土砂の土量 .....	6
2.3 浚渫土砂の有効利用 .....	8
2.4 海洋投入処分以外の方法による処分量 .....	9
2.5 最終的な海洋投入処分量 .....	12

## 1. 一般水底土砂が発生する事業の概要及び必要性

### 1.1 事業の概要

銚子漁港は、大消費地首都圏を控えた全国有数の沖合・沿岸漁業の水揚げ拠点港〔令和6年実績 水揚量14.7万トン（全国2位）、水揚高194億円（全国4位）〕として水産物の安定供給を図るため、増殖・漁場造成による水産資源の保全と拡充、水産物の流通・加工・保管等の機能充実、さらに水産加工原魚の安定供給のための大型水産物運搬船受入れ整備等により、水産資源の持続的供給と安定的かつ効率的な水産物供給体制を構築し、県内はもとより首都圏へのサバ、イワシを主とする多獲性魚類やカツオ、マグロ等の高級魚を供給する総合漁業基地の確立を目指し、漁港漁場整備長期計画及び銚子漁港特定漁港漁場整備事業計画に基づき、各種事業を実施している。

今回変更申請する地区については、すでに船舶の航行及び泊地の利用に支障をきたす恐れが生じており、利用者から水深確保の要請を受けている。このため適切な銚子漁港の維持管理のために、早急に浚渫を行う必要がある。



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

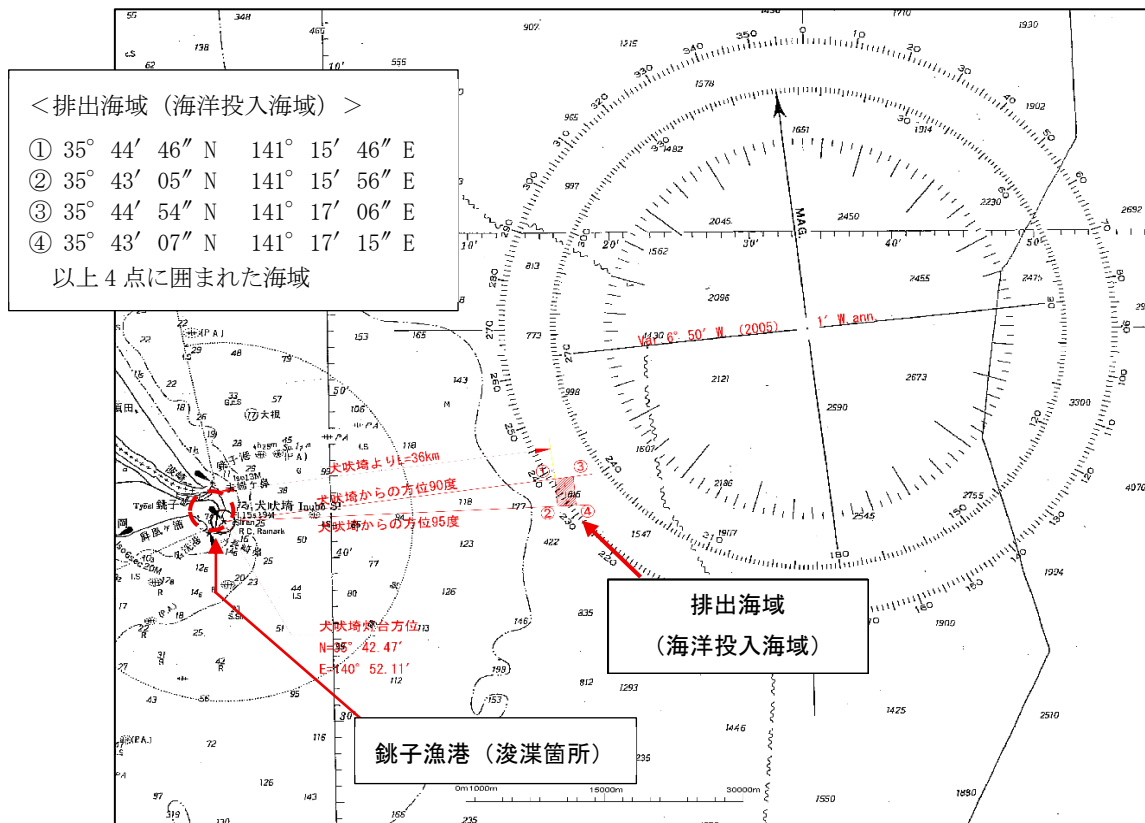


図2 排出海域の位置及び範囲

銚子漁港の港湾機能を維持するために実施している当初申請（許可番号 23-001、以下当初申請という）の浚渫場所及び排出海域は図1及び図2に示すとおりである。現在実施している浚渫はガット船により行われている。

銚子漁港の港湾機能を維持するために実施した過去10年次の浚渫土砂量の推移を図3に示す。平成24年12月から令和5年1月の浚渫土砂量は25,585~147,546m<sup>3</sup>/単位期間の範囲であり、平均で71,094m<sup>3</sup>/単位期間であった。当事務所では、近年の浚渫実績等を参考に、船舶の利用状況、深浅測量の結果を踏まえ浚渫箇所及び浚渫土砂量を設定する方針である。

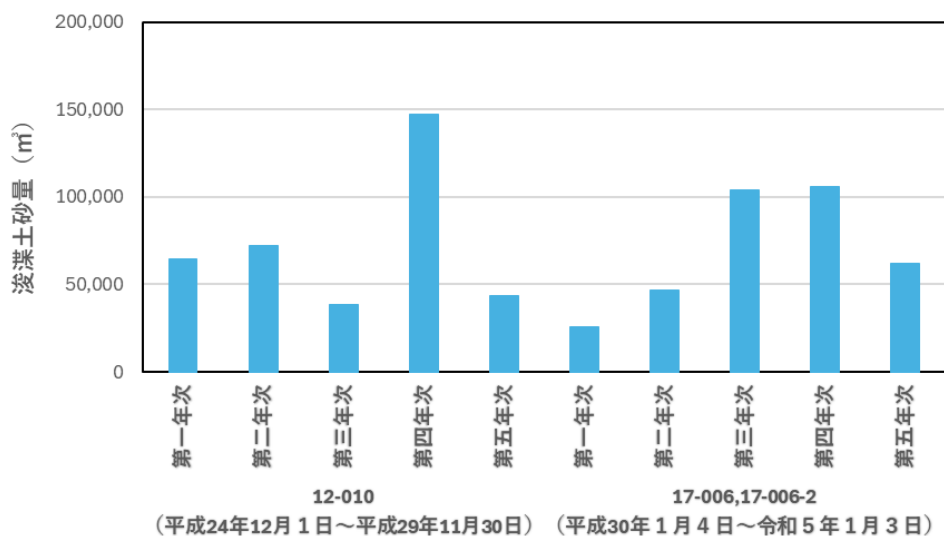


図3 銚子漁港の浚渫土砂量の推移

## 1.2 事業の必要性

銚子漁港は全国屈指の広大な水域面積を有する漁港であり、さらに日本最大の流域面積（16,840km<sup>2</sup>）である大河川・利根川の河口部に位置していることから、膨大な流下土砂の一部が漁港内に大量に流入している。そのため、銚子漁港では、漁港漁場整備長期計画及び銚子漁港特定漁港漁場整備事業計画に基づき、漁港の水深維持を目的とする浚渫事業を毎年実施してきた。

今回変更申請する地区については、水底土砂の堆積により、すでに船舶の航行及び泊地の利用に支障をきたす恐れが生じており、利用者から水深確保の要請を受けている。このため適切な銚子漁港の維持管理のために、早急に浚渫を実施する必要がある。

## 2. 海洋投入処分量の削減に関する取組

本変更申請では、追加の浚渫により発生する一般水底土砂を対象に、削減の可能性について検討した。

### 2.1 浚渫土量の削減に関する取組

#### ①余掘り

余掘りは施工精度を考慮し、-0.5mとした。

#### ②浚渫水深の工夫

銚子漁港では、定期的実施している深浅測量結果をもとに、漁業協同組合等の関係機関と協議し、漁船の安全航行、水揚作業に支障をきたさないよう配慮しつつ、効果的かつ必要最小限の浚渫工事を計画、実施している。

各地区の計画水深、余掘り及び浚渫水深は表1のとおりである。各地区の浚渫水深は、-2.0m泊地(川口)は-2.5m、-8.5m航路(黒生港内)・東突堤は-7.0m、-8.5m航路(黒生港外)は-8.2m、-6.0m泊地(川口外港・黒生E)は-2.5mである。なお、-8.5m航路(黒生港内)・東突堤及び-8.5m航路(黒生港外)については、性状把握を行った1.7mを浚渫土厚とし、代表水深を考慮して浚渫水深を設定した。-2.0m泊地(川口)及び-6.0m泊地(川口外港・黒生E)については、計画水深+余掘り(設計水深)を浚渫水深とした。

浚渫工事にあたっては、工事前に深浅測量を実施し、浚渫必要範囲を確認した上で浚渫することで、浚渫土砂の発生量の低減を図る。

表1 各地区の計画水深、余掘り及び浚渫水深

No.	追加申請箇所	計画水深 (m)	余掘り (m)	浚渫水深※ (m)
1	-2.0m泊地(川口)	-2.0	-0.5	-2.5
2	-8.5m航路 (黒生港内) ・東突堤	-8.5	-0.5	-7.0
3	-8.5m航路 (黒生港外)	-8.5	-0.5	-8.2
4	-6.0m泊地 (川口外港・黒生E)	-6.0	-0.5	-6.5

※浚渫水深：追加申請箇所ごとに浚渫すべき水深の設定根拠が異なるため、一概に「設計水深」とせず「浚渫水深」と定義した。

## 2.2 浚渫により発生する水底土砂の土量

各追加申請箇所の堆積土量は表2のとおりであり、その合計土量は155,225m<sup>3</sup>である。また、算定根拠を以下に示す。

表2 追加申請箇所の堆積土量と算定根拠

No.	追加申請箇所		堆積土量 (m <sup>3</sup> )
1	-2.0m 泊地 (川口)		288
2	-8.5m 航路 (黒生港内) ・ 東突堤	-8.5m 航路 (黒生港内)	27,249
		東突堤	16,869
3	-8.5m 航路 (黒生港外)		32,703
4	-6.0m 泊地(川口外港・黒生E)		78,116

-2.0m 泊地 (川口)、-8.5m 航路 (黒生港内)、-8.5m 航路 (黒生港外) 及び-6.0m 泊地(川口外港・黒生E)  
 : 堆積土量 = (設定水深-平均水深) × 区域面積  
 東突堤 : 堆積土量 = (R4 実施設計土量-既床掘土量) × 補正值 (1.2)

これらの結果から、令和8年5月以降に計画する浚渫にあたっては、以下のように浚渫土量を設定した。

既に3年次まで当初申請に基づく事業が進行していることから、本変更申請により追加される浚渫土砂の海洋投入は4年次及び5年次に行うものとする。当事務所では、堆積土砂の全量をすべて浚渫するのではなく、浚渫土量を削減するために船舶の停泊、航行に支障が生じないように必要最小限の浚渫とするように、図3に示す浚渫の実績を参考に、船舶の利用状況（航行に支障が生じている箇所があるか）、毎年実施する深浅測量を踏まえ、浚渫箇所及び浚渫土砂量を設定する方針である。これまでも同様な方法で実施しているため、船舶の航行に支障が生じる可能性は少ないと考える。

本変更申請では、当初申請で浚渫を申請していなかった4地区（-2.0m 泊地 (川口)、-8.5m 航路 (黒生港内) ・東突堤、-8.5m 航路 (黒生港外) 及び-6.0m 泊地(川口外港・黒生E)）を優先して浚渫を行う予定である。この追加申請箇所における堆積土砂は155,225m<sup>3</sup>であるが、図3に示す過去の浚渫実績及び当初申請における1、2年次の浚渫実績から、当初申請の100,448m<sup>3</sup>/単位期間以上の浚渫は難しいと判断し、4及び5年次についても、100,448m<sup>3</sup>/単位期間を維持することとした。

また、今後、毎年複数回堆積状況を把握したうえで、浚渫を前倒し、もしくは延期する可能性がある。

表3 浚渫土量の推移（計画）

	単位期間		単位期間において海洋投入処分しようとする廃棄物の数量 (m <sup>3</sup> )
1年次	令和5年5月17日	～ 令和6年5月16日	72,423 (実績)
2年次	令和6年5月17日	～ 令和7年5月16日	48,958 (実績)
3年次	令和7年5月17日	～ 令和8年5月16日	100,448
4年次	令和8年5月17日	～ 令和9年5月16日	100,448
5年次	令和9年5月17日	～ 令和10年5月16日	100,448

## 2.3 浚渫土砂の有効利用

本申請において発生する浚渫土砂の有効利用について、銚子漁港では用地の埋立てが終了しており、防波堤・護岸にも利用予定がない。

また、他事業における浚渫土砂の有効利用に関する確認結果は以下のとおりである。

- ・ 北九十九里浜の養浜計画を策定しているが、漁業との調整（同じところの砂を使ってほしいとの要望がある）ができていないため、現状では受け入れ不可能である。
- ・ 利根川河川堤防事業では、利根川の浚渫土を有効利用し使用するため、受け入れ不可能である。
- ・ 南九十九里海岸で養浜計画があるが、汀線の後退が顕著となった場合の対策と位置付けているため、実施されていない状況である。

上記のように、有効利用可能な箇所については十分な検討を行った上、再利用を進めているところであるが、千葉県が定める「建設副産物の処理基準及び再生資材の利用基準」に基づき、県内の出先機関及びその自治体も含め 50km 圏内に受け入れ可能な箇所がないか、建設発生土情報交換システムの活用や近隣自治体等に電話聞き取りで随時確認を実施しており、現状、銚子漁港で発生する浚渫土砂の土質条件では受け入れられる箇所が該当し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、当該浚渫土砂の受け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。

表 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

有効利用先	確認時期	有効利用の方法	確認結果	実現性
一宮養浜計画	R7/11	養浜	<千葉県河川整備課> 漁協との調整（同一地域の土砂を使ってほしいとの要望がある）が未調整なため、現時点では受け入れ不可	×
利根川河川堤防事業	R7/11	中詰材	<国土交通省利根川下流河川事務所> 利根川の浚渫土を利用するので基本的に受け入れ不可	×
南九十九里地区養浜	R7/11	養浜	<山武土木事務所> 汀線の後退が顕著になった場合の対策として位置付けているため、受け入れ不可	×

## 2.4 海洋投入処分以外の方法による処分量

浚渫土砂の海洋投入処分以外の方法として、埋立てや陸上処分場での処分が考えられるが、海洋投入処分量は4年次及び5年次で各々100,448m<sup>3</sup>/単位期間である。陸上処分場の受入条件は浚渫土の塩分濃度の低下及び含水率の低下が必須であるため、浚渫土砂を長期間、仮置きしておく場所が必要となる。しかし、現状において、銚子漁港では、中詰材以外の浚渫土砂の仮置きスペースを確保できない状況である。

陸上での処分が可能な残土処分場については、千葉県環境生活部および茨城県生活環境部に聞き取りを行ったところ、千葉県、茨城県ともに浚渫土砂（泥土）の受け入れを行える場所はないとの回答を得た（令和7年11月に確認。表5参照）。

「リサイクル原則化ルール（平成18年6月12日付 国官技第47号、国官総第130号、国営計第37号、国総事第20号、最新改正建経技第307号令和3年10月18日）」に則り、建設発生土の運搬を50km圏内と仮定し、当該地域より約50km以内に存在する産業廃棄物処理業者と、当該海域の浚渫土砂の受入の可否を表6及び7にまとめた。

ただし、引き続き最終処分場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し、海洋投入処分量の削減に努める。

表5 残土処分場確認結果

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	R7.11	浚渫土砂（泥土）の受け入れはなし。
茨城県 生活環境部	R7.11	浚渫土砂（泥土）の受け入れはなし。
最終処分場		
千葉・茨城県内各社 ※表6及び7参照	R7.11	浚渫土砂（泥土）の受け入れはなし。

表6 千葉県内の最終処分場保有企業

千葉県（企業名）	所在地	確認日	確認方法	確認内容	確認結果	
					可否	理由
杉田建材株式会社	千葉県市原市惣社 1-1-22	R7. 11. 17	メール	浚渫土砂の受け入れ可否	×	海底土砂は産業廃棄物ではなく残土なので受け入れられない
		R7. 11. 20	電話			
株式会社城装	千葉県市原市福増 123 番地 9	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
長崎興業（株）	千葉県市原市牛久 64-1	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	最終処分場閉鎖のため
千葉産業クリーン株式会社	千葉県銚子市小浜町 2950 番地	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
株式会社山一商事	千葉県成田市芝字椎 ノ木 2058 番地 1	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
株式会社ミダックス ホールディングス （旧大平興産株式会社、2025 年 4 月、M &A により完全子会社化）	千葉県富津市関 7 0 9	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	△	海底土砂の化学的性状を確認したうえで判断したい
一般財団法人千葉県 まちづくり公社	千葉県富津市新富地 先	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	廃棄物処分場であって最終処分場ではないので対応不可
新井総合施設株式会社	千葉県君津市怒田字 花立 643-1	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	汚泥は受け入れているが、土砂は受け入れている

表7 茨城県内の最終処分場保有企業

茨城県（企業名）	所在地	確認日	確認方法	確認内容	確認結果	
					可否	理由
株式会社茨城環境企業	茨城県日立市日高町1-3-2	R7. 11. 20 R7. 11. 26	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	回答なし
親和企業有限会社	茨城県北茨城市磯原町木皿 824	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
株式会社新栄商事	茨城県下妻市大木1252-3	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
高橋商事株式会社	茨城県水戸市大串町952-4	R7. 11. 20 R7. 11. 26	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
塚田建材株式会社	茨城県下妻市比毛 29番地	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	不可
向洋産業株式会社	茨城県北茨城市関南町神岡下金ヶ峯 2703	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	新規契約はしていない
久松解体興業株式会社	千葉県富津市関709	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	自社処分のため、受け入れはしていない
一般財団法人茨城県環境保全事業団 (フロンティア笠間)	茨城県笠間市福田165番1	R7. 11. 20	電話	浚渫土砂の受け入れ可否	×	県外の案件は受け入れていない

## 2.5 最終的な海洋投入処分量

「2.3 浚渫土砂の有効利用」及び「2.4 海洋投入処分以外の方法による処分量」に記載したとおり、「発生量の削減（発生抑制）」及び「海洋投入処分量の削減（有効利用及びその他の処分）」の各取組を最大限行ったが、浚渫に伴う一般水底土砂（1年次実績は72,423m<sup>3</sup>、2年次実績は48,958 m<sup>3</sup>、3～5年次に予定されている一般水底土砂については、各々100,448m<sup>3</sup>）については、海洋投入処分以外に適切な処分方法はなかった。

海洋投入処分せざるを得ない処分量を表8に示す。

表8 海洋投入処分せざるを得ない処分量

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	合計
	R05.1.4～ R060.1.3	R06.1.4～ R07.1.3	R07.1.4～ R08.1.3	R08.1.4～ R09.1.3	R09.1.4～ R10.1.3	
浚渫計画量	100,448 m <sup>3</sup>	100,448 m <sup>3</sup>	100,448	100,448 m <sup>3</sup>	100,448	502,240m <sup>3</sup>
有効利用土量	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
有効利用割合	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>
海洋投入以外の方法 の処分量	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
海洋投入以外の処分 の割合	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>	0 % <sup>1</sup>
海洋投入処分量	100,448 m <sup>3</sup>	100,448 m <sup>3</sup>	100,448 m <sup>3</sup>	100,448 m <sup>3</sup>	100,448 m <sup>3</sup>	502,240 m <sup>3</sup>
海洋投入処分の割合	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
*実績海洋投入 処分量	72,423 m <sup>3</sup>	48,958 m <sup>3</sup>	-	-	-	-