

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

	頁
1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性 -----	1-1
2. 海洋投入処分量の削減に関する取組 -----	1-4
2.1 浚渫土量の削減に関する取組 -----	1-4
2.2 浚渫により発生する水底土砂の土量 -----	1-4
2.3 浚渫土砂の有効利用量 -----	1-8
2.4 海洋投入処分以外の方法による処分量 -----	1-9
2.5 最終的な海洋投入処分量 -----	1-11

1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性

三重県が管理する津松阪港において一般水底土砂が発生する事業は、大口地区における航路浚渫事業である。写真1.1に津松阪港(大口地区)の周辺写真、図1.1に津松阪港(大口地区)の浚渫場所を示す。

津松阪港は、三重県のほぼ中央に位置する重要港湾である。北は津市白塚町と津市栗真町屋町の境から、南は松阪市東黒部町と多気郡明和町の境までを港湾区域とし、約30kmの海岸線を有する。

現在は、セメント、砂・砂利、金属類などの内貿貨物を中心に中南勢地域の流通拠点となっている他、中部国際空港への海上アクセス拠点「津なぎさまち」や、大口地区耐震強化岸壁などの施設によりさまざまな役割を担っている。

津松阪港(大口地区)の航路は、平成19年度から平成22年度に浚渫が実施され、計画水深-7.5m、底面余掘厚0.5mの水深-8.0mまで施工しているが、雲出川や櫛田川を始めとした河川の河口に近接するため、洪水等により土砂の堆積が徐々に進行している。令和元年9月の測量結果を見ると、土砂の堆積が顕著な箇所では施工水深-8.0mと比べ、5m以上堆積している箇所も見られる。そのため、入出船舶の航行の安全を確保するためには、早急な対策を講じる必要がある。

また、本港は三重県地域防災計画では、第2次防災拠点として位置づけられており、水深-7.5mの耐震強化岸壁が整備され、発災時には救援物資等の備蓄・集散上の拠点となる施設に指定されている。そのため、現状の水深では、大規模災害時の緊急支援物資等を運搬する輸送船の入港に支障を来すこととなり、地域の防災拠点として本来の機能を発揮することができず、復旧・復興活動に大きな支障を来すこととなる。

以上の通り、航路浚渫事業は、入出船舶の航行の安全を確保するとともに、中南勢地域の防災拠点としての機能の確保、地域の安全・安心の確保を図るためのものである。



出典) 国土地理院図, 空中写真・衛星画像

写真 1.1 津松阪港(大口地区)周辺写真

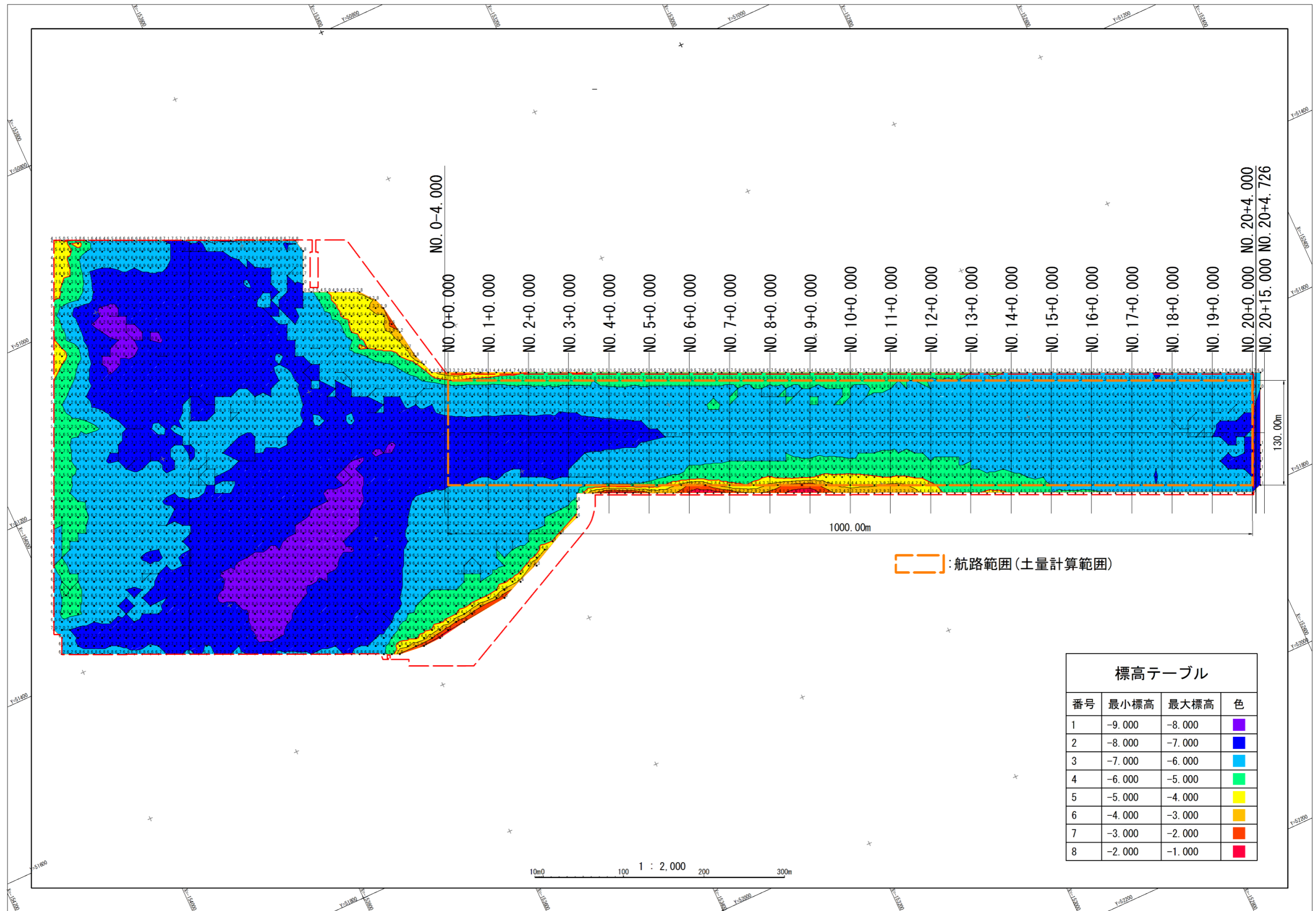


図 1.1 津松阪港 (大口地区) の浚渫場所

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

津松阪港（大口地区）では入港船舶の支障になる範囲に限定して、最小限の維持浚渫を実施しており、航路においては平成 22 年度が最後に行った浚渫である。

本港では、現状-7.5m 岸壁が整備されており、それに伴い最大 6,000DWT 前後の船舶の利用がなされており、令和 2 年度は 124 隻が入出している状況であった（「港湾統計（年報）」（国土交通省、令和 2 年）。「港湾施設の技術上の基準・同解説（公益社団法人 日本港湾協会、平成 30 年 5 月）」によると、6,000DWT の船舶の場合水深-7.5m を確保する必要があるが、前述の通り、現状航路では土砂の堆積により水深が浅くなっており、入港船舶の安全を十分確保できない可能性が生じてきた。

このため、航路としての機能を回復するものであり、「津松阪港港湾計画—改訂—」（平成 7 年 3 月、津松阪港港湾管理者）において、航路幅を 130m、航路延長は 1,000m と定めているため、深淺測量結果を踏まえて最小限の浚渫土量を計画した。

2.2 浚渫により発生する水底土砂の土量

浚渫区域の平面形状及び必要水深、並びに深淺測量結果から必要最低限の浚渫土量を算出し、236,000m³（≒236,162m³の百の位を四捨五入）とした。

深淺測量結果（令和元年 9 月及び令和 3 年 7 月）より、本浚渫区域の平面図を図 2.1、各測線の横断図を図 2.2 に作成した。また、浚渫土量の数量計算結果は表 2.1 に示すとおりである。

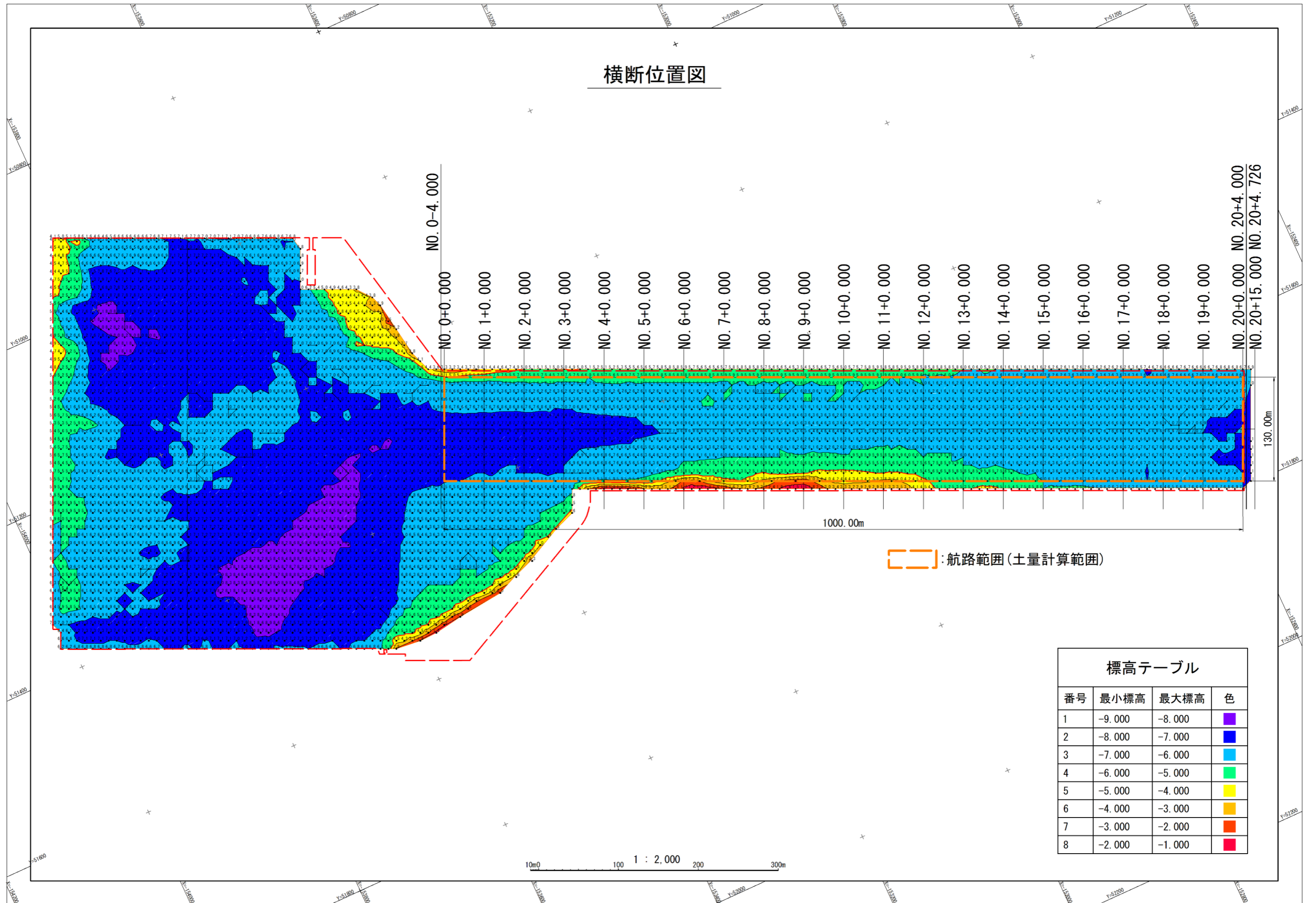
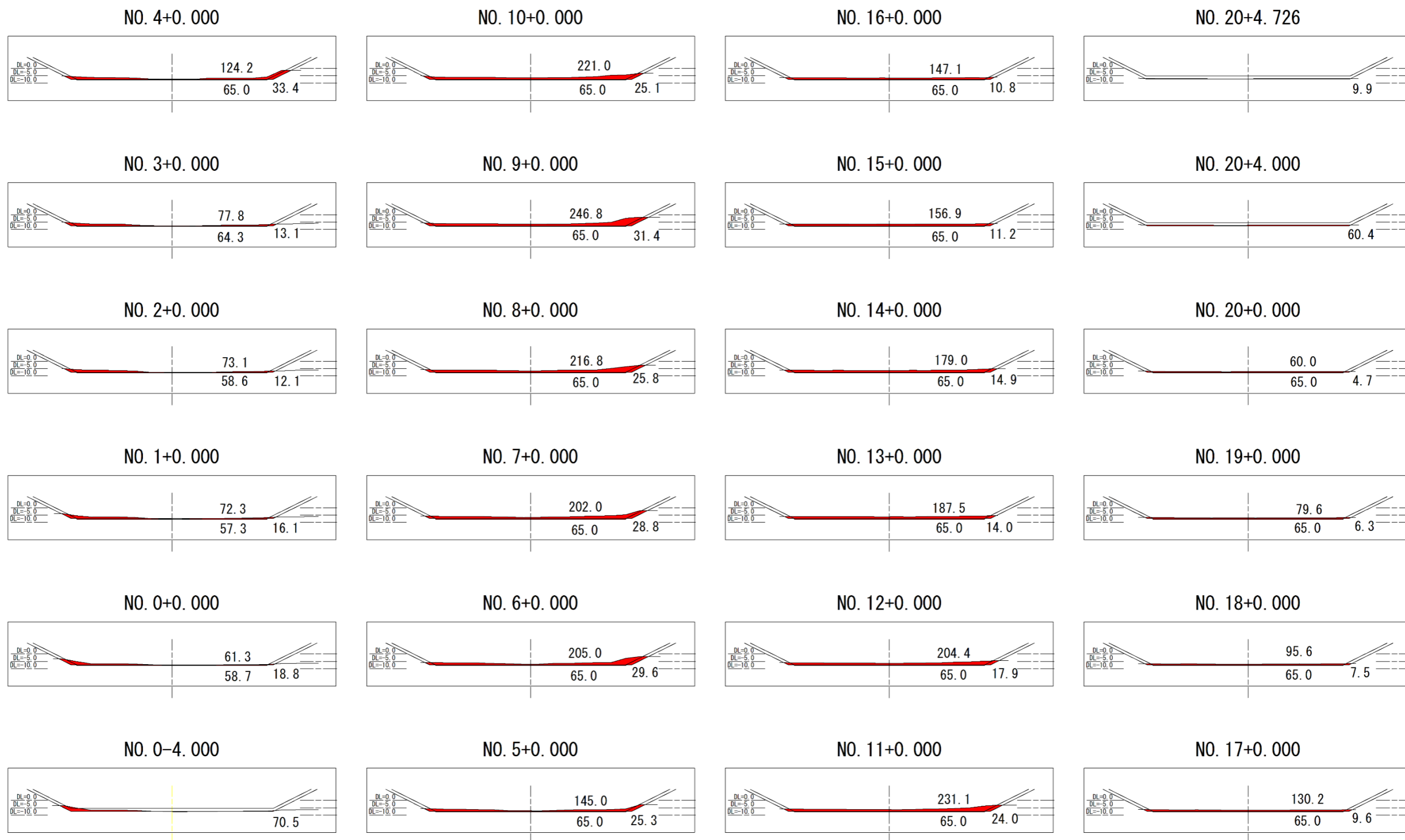
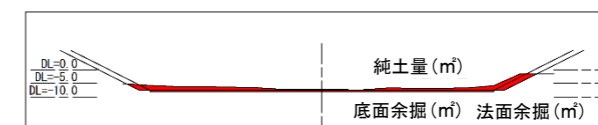


図 2.1 平面図

数量算出横断面図

凡例



(注) 図中の赤色部は浚渫が必要な範囲を示す。

図 2.2 横断面図

表 2.1 航路浚渫土量数量計算結果

測線番号	純土量 (m^2)	法面余掘 (m^2)	底面余掘 (m^2)	合計面積 (m^2)	平均面積 (m^2)	距離 (m)	立米 (m^3)
0 -4.000	—	70.5	—	70.5			
0 +0.000	61.3	18.8	58.7	138.8	104.65	4.00	418.6
1 +0.000	72.3	16.1	57.3	145.7	142.25	50.00	7,112.5
2 +0.000	73.1	12.1	58.6	143.8	144.75	50.00	7,237.5
3 +0.000	77.8	13.1	64.3	155.2	149.50	50.00	7,475.0
4 +0.000	124.2	33.4	65.0	222.6	188.90	50.00	9,445.0
5 +0.000	145.0	25.3	65.0	235.3	228.95	50.00	11,447.5
6 +0.000	205.0	29.6	65.0	299.6	267.45	50.00	13,372.5
7 +0.000	202.0	28.8	65.0	295.8	297.70	50.00	14,885.0
8 +0.000	216.8	25.8	65.0	307.6	301.70	50.00	15,085.0
9 +0.000	246.8	31.4	65.0	343.2	325.40	50.00	16,270.0
10 +0.000	221.0	25.1	65.0	311.1	327.15	50.00	16,357.5
11 +0.000	231.1	24.0	65.0	320.1	315.60	50.00	15,780.0
12 +0.000	204.4	17.9	65.0	287.3	303.70	50.00	15,185.0
13 +0.000	187.5	14.0	65.0	266.5	276.90	50.00	13,845.0
14 +0.000	179.0	14.9	65.0	258.9	262.70	50.00	13,135.0
15 +0.000	156.9	11.2	65.0	233.1	246.00	50.00	12,300.0
16 +0.000	147.1	10.8	65.0	222.9	228.00	50.00	11,400.0
17 +0.000	130.2	9.6	65.0	204.8	213.85	50.00	10,692.5
18 +0.000	95.6	7.5	65.0	168.1	186.45	50.00	9,322.5
19 +0.000	79.6	6.3	65.0	150.9	159.50	50.00	7,975.0
20 +0.000	60.0	4.7	65.0	129.7	140.30	50.00	7,015.0
20 +4.000	—	60.4	—	60.4	95.05	4.00	380.2
20 +4.726	—	9.9	—	9.9	35.15	0.73	25.7
					合計土量 (m^3)		236,000

(注) 合計土量は、合計値の百の位を四捨五入した数値である。

2.3 浚渫土砂の有効利用量

有効利用が可能な事業について、表 2.2 に示すとおり、水産部局をはじめとする他部署や、関連自治体に照会を行った結果、三重県農林水産部水産基盤整備課、名古屋港管理組合、四日市港管理組合の3主体から受入可能との回答を得た。

上記3主体に、受入れ条件や時期等の詳細をヒアリングしたところ、四日市港管理組合の実施する埋立事業での有効利用の実現性が高いことが明らかになった。

よって、令和5年度から令和7年度の3ヵ年中に発生する浚渫土砂(156,000 m³)は、四日市港管理組合の実施する事業での有効活用を図り、本事業における海洋投入処分量を削減することとする。

表 2.2 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 ^{(注)1}	確認時期	結果	実現性
三重県 農林水産部水産基盤整備課	R3.9.7	令和5年度に約1万m ³ の浚渫土砂を受入可能。ただし、アサリの生息に適した土砂である必要がある(土砂粒径1~4mm)。	× (注)2
三重県 環境生活部大気・水環境課	R3.9.7	現在受入計画はない。	×
三重県 県土整備部下水道事業課	R3.8.11	現在受入計画はない。	×
三重県 地域連携部水資源・地域プロジェクト課	R3.9.7	現在受入計画はない。	×
四日市市 商工農水部農水振興課	R3.10.20	現在受入計画はない。	×
津市 農林水産部水産振興室	R3.9.13	現在受入計画はない。	×
明和町 建設課管理用地係	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
伊勢市 産業観光部農林水産課	R3.9.30	現在受入計画はない。	×
鳥羽市 農水商工課水産係	R3.9.10	現在受入計画はない。	×
志摩市 建設部建設整備課	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
志摩市 産業振興部水産課	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
南伊勢町 水産農林課	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
松阪市 産業文化部農水振興課	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
焼津市 大井川港管理事務所	R3.8.11	現在受入計画はない。	×
愛知県 都市・交通局港湾課	R3.8.2	現在受入計画はない。	×
愛知県 水産課漁協・漁場グループ	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
愛知県 衣浦港務所建設課	R3.9.10	現在受入計画はない。	×
南知多町 建設課	R3.7.27	現在受入計画はない。	×
常滑市 建設部土木課	R3.9.8	現在受入計画はない。	×
西尾市 建設部河川港湾課	R3.9.9	現在受入計画はない。	×
美浜町 建設課	R3.9.15	現在受入計画はない。	×
蒲郡市 土木港湾課	R3.8.17	現在受入計画はない。	×
田原市 維持管理課	R3.8.3	現在受入計画はない。	×
静岡県 港湾局港湾企画課	R3.7.27	現在受入計画はない。	×
和歌山県 港湾漁港整備課	R3.7.26	現在受入計画はない。	×
名古屋港管理組合	R3.8.11	時期は未定だが、深堀の埋め戻し土砂として将来的に約20,000m ³ 浚渫土砂を受入れ可能。	× (注)3
四日市港管理組合	R3.7.27	令和5~7年度までに実施する埋立事業で、最大1,500,000m ³ の浚渫土砂を受入可能。	○

(注) 1. 「リサイクル原則化ルール」(平成18年6月12日付け国官技47号、国官総第130号、国営計第37号、国総事第20号)に則り、建設発生土の運搬を50km圏内と設定し、津松阪港から半径50kmの範囲にある関係自治体を選定した。

2. 本事業の浚渫土砂は、中央粒径が約0.1mm以下であり、アサリの生息に不適であることから、実現性は低いと判断した。

3. 事業実施時期が未定であることから、実現性は低いと判断した。

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処分方法としては、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け入れ可能量について、最終処分場として 50 km圏内の三重県内の企業に電話での聞き取りを行った（表 2.3 及び図 2.3 参照）。

その結果、No.1 については、浚渫土砂の受入は困難との回答を得たが、その他 2 社については、受入可能との回答を得た。

受入可能との回答を得た No.2 及び No.3 は、三重県伊賀市に管理型処分場が設置されているが、津松阪港からの陸上運搬による搬入距離は、最短でも約 60km、伊勢自動車道～西名阪自動車道を経由するルートの場合には約 80km になる。さらに、浚渫工事は、周辺海域で実施されるノリ養殖等への影響を考慮して、5～8 月の 4 か月間で施工される。このため、最大 54,000 m³/年の浚渫土を運搬するためには、96 往復/日のダンプトラックが必要となり、関連車両の走行に伴う環境（大気質、騒音、振動等）に及ぼす影響が顕在化する可能性が高い。以上のことより、No.2 及び No.3 における土砂処分については、見送るものとした。

なお、許可後においても、引き続きその他の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。

表 2.3 当該地域周辺における処分場と受入可能量

No.	処分場名称	所在地	確認日	確認内容	確認結果
1	一般財団法人 三重県環境保全事 業団 処分場	四日市市	R3.10.15	浚渫土砂の受け入れ可 否について	不可
2	三重中央開発株式 会社 処分場	伊賀市	R3.10.15	浚渫土砂の受け入れ可 否について	可
3	株式会社ヤマゼン 処分場	伊賀市	R3.10.15	浚渫土砂の受け入れ可 否について	可

(注)「リサイクル原則化ルール」(平成 18 年 6 月 12 日付け国官技 47 号、国官総第 130 号、国営計第 37 号、国総事第 20 号)に則り、建設発生土の運搬を 50 km圏内と設定し、津松阪港から半径 50 kmの範囲にある最終処分場を有する企業を選定した。



(注) 図中の No. は下記の産業廃棄物最終処分場を示す。
 No. 1：一般財団法人 三重県環境保全事業団 処分場
 No. 2：三重中央開発株式会社 処分場
 No. 3：株式会社ヤマゼン 処分場

図 2.3 津松阪港(大口地区)と処分場の位置関係

2.5 最終的な海洋投入処分量

当該浚渫事業で発生する浚渫土砂の有効利用及び海洋投入処分以外の処分量から、海洋投入処分をせざるを得ない土量及び割合を表 2.4 に示す。

表 2.4 海洋投入処分せざるを得ない処分量

項 目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	5 年次	合 計
	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	令和 8 年度	
浚渫計画土量 (m ³)	26,000	52,000	52,000	52,000	54,000	236,000
有効利用土量 (m ³)	0	52,000	52,000	52,000	0	0
有効利用割合 (%)	0	100	100	100	0	0
海洋投入以外の方法の処分量 (m ³)	0	0	0	0	0	0
海洋投入以外の処分の割合 (%)	0	0	0	0	0	0
海洋投入処分土量 (m ³)	26,000	0	0	0	54,000	80,000
海洋投入処分の割合 (%)	100	0	0	0	100	100