

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り組み	1-3
2.1. 浚渫土量の削減に関する取組	1-3
2.2. 浚渫により発生する水底土砂の土量	1-3
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. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性

一般水底土砂が発生する事業は、三重県が管理する大淀漁港において「水産物供給基盤機能保全事業」における航路・泊地浚渫工事によるものである。

大淀漁港は、伊勢湾南西部の大堀川河口に位置し、明和町と伊勢市にまたがる第2種漁港であり、採貝漁業、底引き漁業、のり養殖が盛んに営まれている。また、本漁港は、地元漁船の陸揚げ、避難拠点等の地元漁業の拠点及び水産物を消費地へと出荷する流通拠点としての役割を担っている。

これまで、漁港管理者として安全な漁船航行に必要な計画水深を維持するために、漁業操業上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いる。

最後に浚渫したのは明和町が平成24年度に実施した3,000m³の浚渫であり、その際の土砂は、明和町自治会所有地の造成として用いたが、現在、その処分地は埋立完了し、残余容量はない。

本漁港では、背後地からの河川流入や波浪によって土砂が堆積することにより、航路・泊地の埋没が進行しており、現在、干潮時において船舶の安全航行が確保されておらず、船舶の喫水制限や出入港の際、潮待ちを余儀なくされており、非常に効率が悪く事故等の発生も懸念されることから、安全・安心を確保すべく早急な対策を講じるよう浚渫事業に対する要望を受けている。なお、実際に漁船が冬の大潮干潮時に沖合で夜中4時間も潮待ちで入港できなかったこともあり、浚渫を行わず潮待ちや喫水制限を強化するといった手段も困難な現状である。

本事業の航路・泊地浚渫工事では、船舶の入出港の安定化を図るとともに、座礁事故等を防ぎ、港湾利用者の安全を確保するものである。

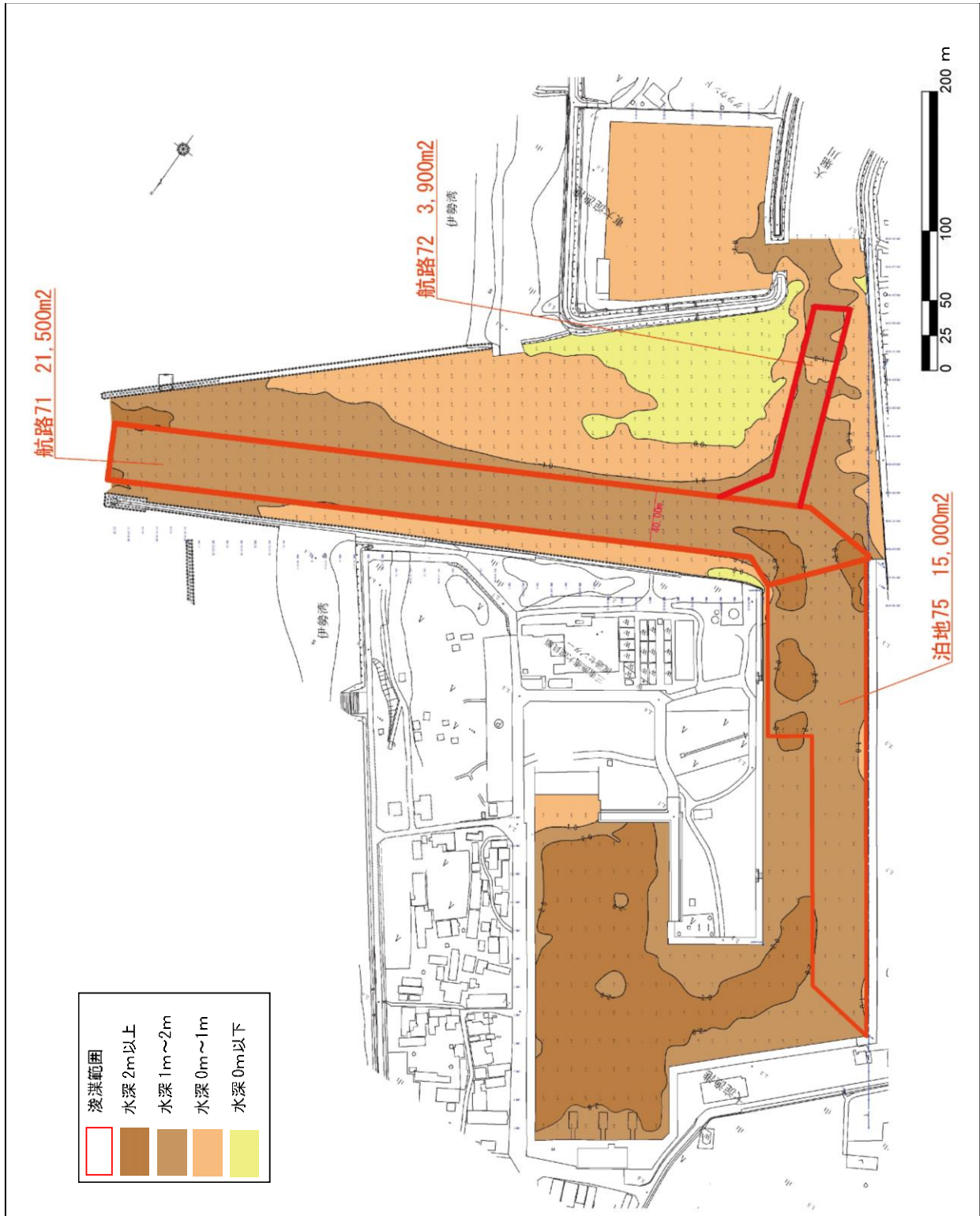


図 1.1 大淀漁港の浚渫範囲

2. 海洋投入処分量の削減に関する取り組み

2.1. 浚渫土量の削減に関する取組

これまで、漁業操業上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、平成 24 年度が最後に行った浚渫である。

このため、本漁港利用漁船の喫水を考慮し、安全な航行のため、河川管理者との協議により必要な管理水深を決定しており、「水産物供給基盤機能保全事業」計画時に、深淺測量結果を踏まえて最小限の浚渫土量を計画した。なお、必要最低限の土量とするため余掘は考慮していない。この理由は、本申請で行う浚渫が、航路・泊地のうち航行に支障となっているところを行うもので、漁港管理者としては、漁船が安全に航行出来る最小限の計画水深の確保（維持）が必要であり、迅速に航行に支障とならないような状況にもっていくために、余掘りを行わず少しでも広い範囲で計画水深を確保し、航路・泊地の機能を早期回復させるためである。

2.2. 浚渫により発生する水底土砂の土量

浚渫範囲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 23,900m³とした。

前述の浚渫土量の計画について、表 2.1 に示す。また、深淺測量結果を表 2.2、図 2.1 に示す。

表 2.1 浚渫計画土量の算定

施設名	必要水深 (m)	現況水深 (m)	平均浚渫土厚 (m)	計画面積 (m ²)	計画土量 (m ³)	計画土量計 (m ³)
施設 71 -2.5m 航路	-2.5	-1.71	0.79	21,500	17,000	23,900
施設 72 -2.0m 航路	-2.0	-1.23	0.77	3,900	3,000	
施設 75 -2.0m 泊地	-2.0	-1.74	0.26	15,000	3,900	

○計画土量算出根拠

下記に平成 27 年度の深淺測量結果を示す。浚渫範囲ごとの平均水深を求め、浚渫土量を計算した。

必要水深と平均水深の差より浚渫土厚を算出すると、

施設 71) -2.5m 航路 $D=(2.5) - 1.71 = 0.79\text{m}$

施設 72) -2.0m 航路 $D=(2.0) - 1.23 = 0.77\text{m}$

施設 75) -2.0m 泊地 $D=(2.0) - 1.74 = 0.26\text{m}$

したがって、浚渫土量は、

施設 71) -2.5m 航路 $V=21,500 \times 0.79 = 16,985 \div 17,000$

施設 72) -2.0m 航路 $V=3,900 \times 0.77 = 3,003 \div 3,000$

施設 75) -2.0m 泊地 $V=15,000 \times 0.26 = 3,900$

全体として、 $17,000 + 3,000 + 3,900 = 23,900\text{m}^3$

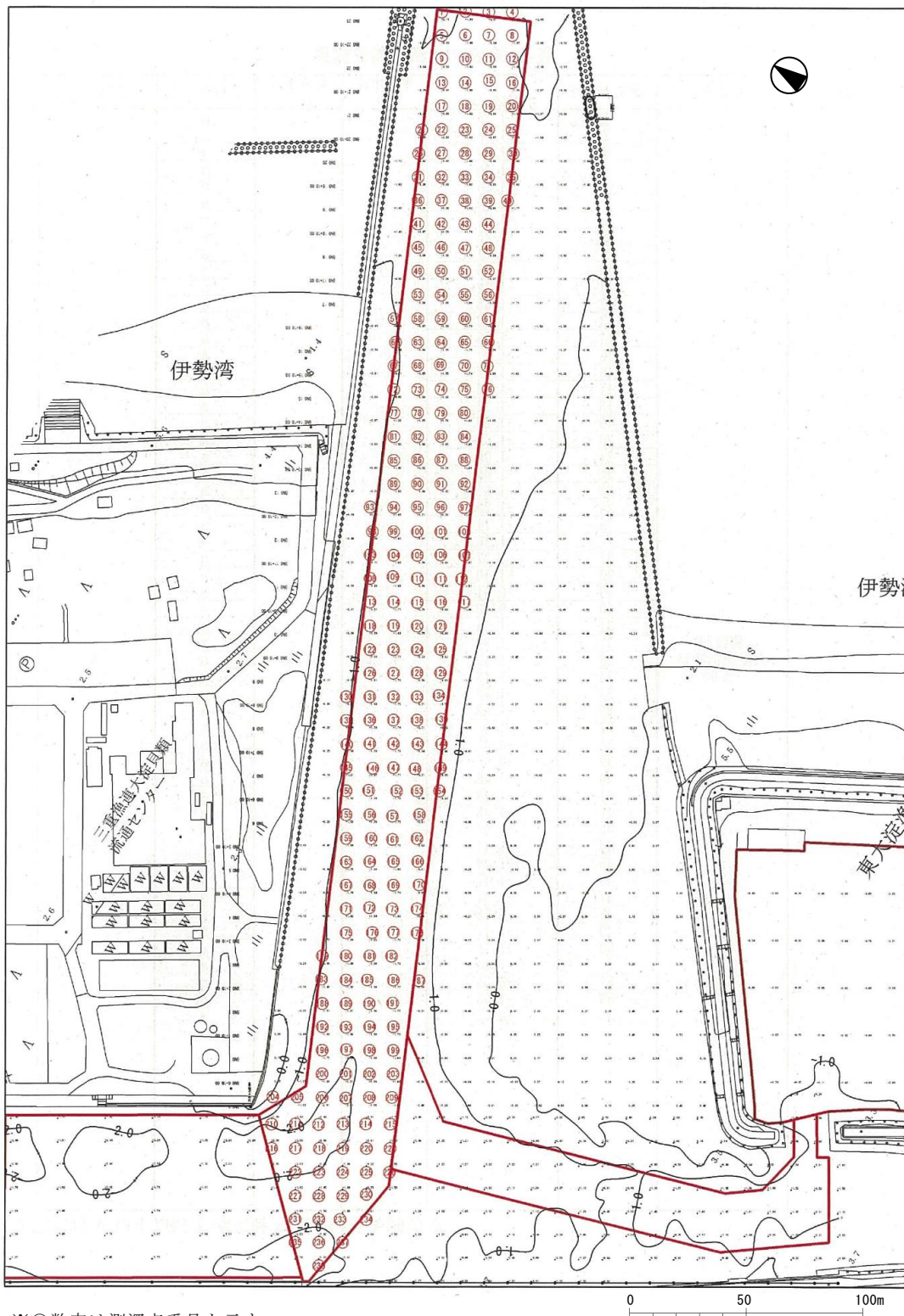
表 2.2 (1) 深淺測量結果 (施設 71)

施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)
施設71 大淀漁港航路 -2.5m	1	-2.11	-1.71	-2.50
	2	-1.99		
	3	-1.97		
	4	-1.94		
	5	-1.99		
	6	-1.96		
	7	-1.94		
	8	-1.97		
	9	-1.93		
	10	-1.93		
	11	-1.90		
	12	-1.98		
	13	-1.87		
	14	-1.86		
	15	-1.85		
	16	-1.98		
	17	-1.85		
	18	-1.82		
	19	-1.88		
	20	-1.92		
	21	-1.85		
	22	-1.83		
	23	-1.82		
	24	-1.87		
	25	-1.89		
	26	-1.82		
	27	-1.87		
	28	-1.86		
	29	-1.86		
	30	-1.90		
	31	-1.76		
	32	-1.80		
	33	-1.82		
	34	-1.85		
	35	-1.88		
	36	-1.76		
	37	-1.78		
	38	-1.82		
	39	-1.86		
	40	-1.77		
	41	-1.67		
	42	-1.73		
	43	-1.76		
	44	-1.81		
	45	-1.68		
	46	-1.78		
	47	-1.79		
	48	-1.74		
	49	-1.71		
	50	-1.78		
	51	-1.77		
	52	-1.77		
	53	-1.66		
	54	-1.81		
	55	-1.80		
	56	-1.78		
	57	-0.88		
	58	-1.67		
	59	-1.74		
	60	-1.79		
	61	-1.74		
	62	-0.94		
	63	-1.66		
	64	-1.75		
	65	-1.75		

施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)
施設71 大淀漁港航路 -2.5m	66	-1.70	-1.71	-2.50
	67	-0.81		
	68	-1.65		
	69	-1.75		
	70	-1.74		
	71	-1.69		
	72	-0.95		
	73	-1.63		
	74	-1.69		
	75	-1.66		
	76	-1.60		
	77	-1.22		
	78	-1.65		
	79	-1.71		
	80	-1.63		
	81	-1.30		
	82	-1.66		
	83	-1.65		
	84	-1.65		
	85	-1.47		
	86	-1.72		
	87	-1.71		
	88	-1.69		
	89	-1.53		
	90	-1.68		
	91	-1.72		
	92	-1.66		
	93	-0.85		
	94	-1.65		
	95	-1.71		
	96	-1.70		
	97	-1.65		
	98	-0.90		
	99	-1.63		
	100	-1.67		
	101	-1.68		
	102	-1.62		
	103	-1.11		
	104	-1.68		
	105	-1.70		
	106	-1.66		
	107	-1.57		
	108	-1.26		
	109	-1.69		
	110	-1.76		
	111	-1.69		
	112	-1.51		
	113	-1.51		
	114	-1.71		
	115	-1.75		
	116	-1.68		
	117	-1.46		
	118	-1.59		
	119	-1.69		
	120	-1.75		
	121	-1.68		
	122	-1.63		
	123	-1.71		
	124	-1.73		
	125	-1.62		
	126	-1.61		
	127	-1.70		
	128	-1.76		
	129	-1.61		
	130	-0.72		
131	-1.68			
132	-1.75			

表 2.2 (2) 深淺測量結果 (施設 71)

施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)	施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)
施設71 大淀漁港航路 -2.5m	133	-1.71	-1.71	-2.50	施設71 大淀漁港航路 -2.5m	200	-1.89	-1.71	-2.50
	134	-1.53				201	-2.01		
	135	-0.69				202	-1.89		
	136	-1.70				203	-1.66		
	137	-1.74				204	-0.54		
	138	-1.71				205	-1.81		
	139	-1.52				206	-2.01		
	140	-1.13				207	-2.01		
	141	-1.73				208	-1.88		
	142	-1.78				209	-1.67		
	143	-1.74				210	-1.19		
	144	-1.46				211	-1.88		
	145	-1.21				212	-2.04		
	146	-1.67				213	-2.00		
	147	-1.71				214	-1.91		
	148	-1.71				215	-1.75		
	149	-1.35				216	-2.19		
	150	-1.52				217	-2.06		
	151	-1.73				218	-2.08		
	152	-1.78				219	-2.01		
	153	-1.68				220	-1.81		
	154	-1.24				221	-1.67		
	155	-1.53				222	-2.01		
	156	-1.73				223	-2.02		
	157	-1.75				224	-1.88		
	158	-1.61				225	-1.72		
	159	-1.69				226	-1.55		
	160	-1.79				227	-1.92		
	161	-1.78				228	-1.95		
	162	-1.63				229	-1.89		
	163	-1.75				230	-1.75		
	164	-1.83				231	-1.89		
165	-1.80	232	-1.94						
166	-1.61	233	-1.88						
167	-1.79	234	-1.81						
168	-1.84	235	-2.01						
169	-1.79	236	-2.02						
170	-1.52	237	-1.92						
171	-1.82	238	-2.19						
172	-1.84								
173	-1.80								
174	-1.46								
175	-1.89								
176	-1.85								
177	-1.76								
178	-1.36								
179	-0.98								
180	-1.90								
181	-1.90								
182	-1.73								
183	-1.40								
184	-1.92								
185	-1.90								
186	-1.77								
187	-1.33								
188	-1.51								
189	-1.91								
190	-1.96								
191	-1.77								
192	-1.68								
193	-1.86								
194	-1.90								
195	-1.78								
196	-1.75								
197	-2.00								
198	-1.90								
199	-1.69								

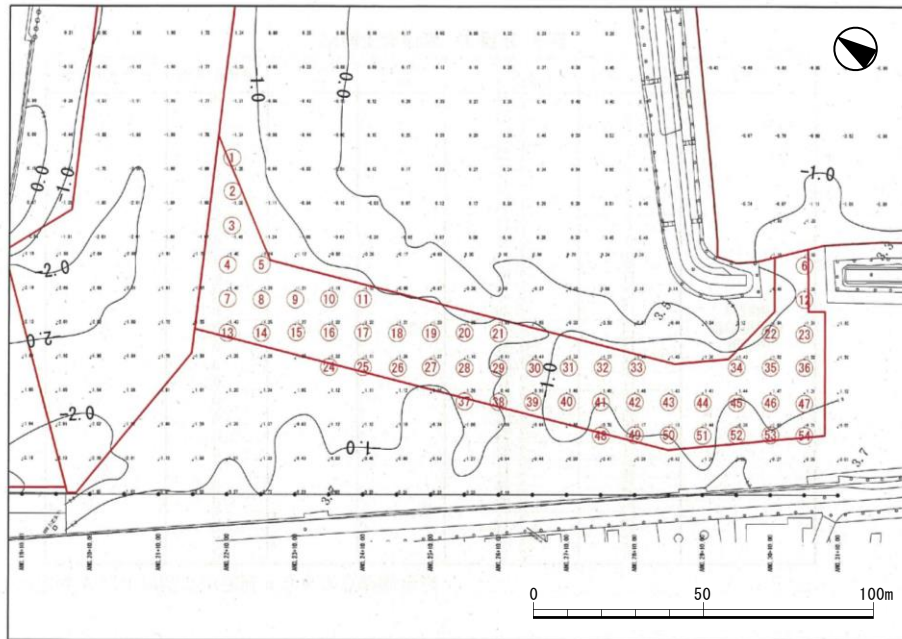


※○数字は測深点番号を示す。

図 2.1 (1) 深浅図 (施設 71)

表 2.2 (3) 深浅測量結果 (施設 72)

施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)
	1	-1.35		
	2	-1.38		
	3	-1.40		
	4	-1.46		
	5	-1.24		
	6	-1.66		
	7	-1.46		
	8	-1.25		
	9	-1.21		
	10	-1.16		
	11	-1.12		
	12	-1.38		
	13	-1.43		
	14	-1.25		
	15	-1.27		
	16	-1.22		
	17	-1.22		
	18	-1.21		
	19	-1.20		
	20	-1.06		
	21	-1.08		
	22	-1.04		
	23	-1.61		
	24	-1.22		
	25	-1.11		
	26	-1.26		
	27	-1.27		
	28	-1.10		
	29	-0.91		
	30	-0.49		
	31	-1.33		
	32	-1.37		
施設72 大淀漁港航路 -2.0m	33	-1.40	-1.23	-2.00
	34	-1.43		
	35	-1.52		
	36	-1.52		
	37	-1.26		
	38	-0.48		
	39	-0.96		
	40	-1.46		
	41	-1.49		
	42	-1.48		
	43	-1.43		
	44	-1.41		
	45	-1.44		
	46	-1.47		
	47	-1.31		
	48	-0.78		
	49	-1.17		
	50	-1.18		
	51	-1.44		
	52	-0.36		
	53	-1.03		
	54	-0.71		



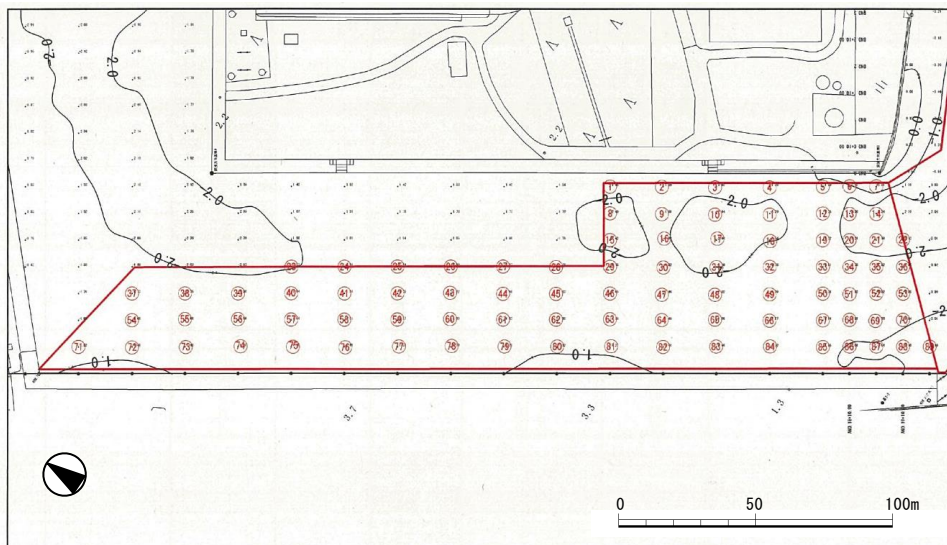
※○数字は測深点番号を示す。

図 2.1 (2) 深浅図 (施設 72)

表 2.2 (4) 深淺測量結果 (施設 75)

施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)
施設75 大淀港泊地 -2.0m	1	-1.46	-1.74	-2.00
	2	-1.59		
	3	-1.42		
	4	-1.30		
	5	-1.19		
	6	-1.02		
	7	-0.51		
	8	-2.49		
	9	-1.81		
	10	-2.44		
	11	-2.29		
	12	-1.35		
	13	-2.26		
	14	-2.24		
	15	-2.42		
	16	-1.94		
	17	-2.48		
	18	-2.14		
	19	-1.32		
	20	-2.21		
	21	-2.18		
	22	-2.13		
	23	-2.03		
	24	-1.59		
	25	-1.84		
	26	-1.80		
	27	-1.83		
	28	-1.76		
	29	-1.78		
	30	-1.82		
	31	-2.38		
	32	-1.78		
	33	-1.61		
	34	-1.78		
	35	-1.82		
	36	-1.85		
	37	-1.77		
	38	-1.75		
	39	-1.90		
	40	-1.84		
	41	-1.56		
	42	-1.75		
	43	-1.72		
	44	-1.68		
	45	-1.63		
	46	-1.69		
	47	-1.46		
	48	-1.82		
	49	-1.79		
	50	-1.78		
	51	-1.82		
	52	-1.82		
	53	-1.85		
	54	-1.68		
	55	-1.68		
	56	-1.69		
	57	-1.64		
	58	-1.55		
	59	-1.57		
	60	-1.60		
	61	-1.63		
	62	-1.48		
	63	-1.59		
	64	-1.49		
	65	-1.76		

施設名	測深点番号	DL 水深値 (m)	平均水深 (m)	計画水深 (m)
施設75 大淀港泊地 -2.0m	66	-1.87	-1.74	-2.00
	67	-1.84		
	68	-1.91		
	69	-1.90		
	70	-1.94		
	71	-1.52		
	72	-1.48		
	73	-1.48		
	74	-1.48		
	75	-1.46		
	76	-1.44		
	77	-1.33		
	78	-1.39		
	79	-1.28		
	80	-1.12		
	81	-1.27		
	82	-1.41		
	83	-1.46		
	84	-1.72		
	85	-1.95		
	86	-2.01		
	87	-2.04		
	88	-2.10		
	89	-2.19		



※○数字は測深点番号を示す。

図 2.1 (3) 深淺図 (施設 75)

2.3. 浚渫土砂の有効利用量

有効利用事業の可能性について、「建設発生土情報交換システム」（一般財団法人 日本建設情報総合センター）により周辺地域における土砂受入を行う港湾工事等の公共事業について抽出し、「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）及び「三重県建設副産物処理基準」（昭和 59 年 9 月制定）に基づき、当漁港より半径 50 km 圏内の事業について確認を行ったが受入可能な事業はなかった（確認時期：平成 29 年 9 月）（表 2.3 参照）。

また、浚渫土による農地への塩害が懸念されることから、民地等への埋立造成等の利用も不可能である。

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。

表 2.3 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	有効利用の方法	結果	実現性
三重県 北勢流域下水道事務所	北勢沿岸流域下水道（南部処理区）南部浄化センター第 2 期建設事業の埋立工事における、水面埋立材料としての有効利用	事業実施者に確認したところ、硫化水素臭がするため、受入基準の「悪臭を放たないもの」に該当しないため、搬入不可とのことであった。	×
三重県 亀山市	道路（路床、路体）盛土材料としての有効利用	既に搬入者が決定済みで搬入不可とのことであった。	×

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、陸上処分場等にて処分する方法が考えられる。

最終処分地として、平成 29 年 9 月に三重県環境生活部に受入可能性がある処分場について聞き取りを行った結果、表 2.4 に示す処分場があり、各処分場に文書により受入可否の照会を行った。なお、当該浚渫土砂は硫化水素臭がするため、受入基準として「臭気の無いもの」を示している処分場は基準に該当しないことが明らかなため除外した。

その結果、受入対象範囲外又は受入基準に適合しないこと等から、当該浚渫土の受入は行っていないとの回答を得た（表 2.4 参照）。

その他、隣県である岐阜県、愛知県、滋賀県、奈良県、京都府、和歌山県の一般廃棄物最終処分場についても電話で聞き取りした結果、すべての施設で受入不可との回答であった（平成 29 年 12 月確認）。

また、再資源化施設についても確認した結果、三重県内には（株）サイセイがあり、電話で聞き取りしたところ、乾燥汚泥であれば受入可能であるが、水分を含んだ状態では受入不可との回答であった（平成 29 年 12 月確認）。土砂の乾燥のためには、土砂を一時仮置き（水切り・乾燥等）する必要があるが、土砂を一時仮置きできるような敷地は本漁港区域周辺では存在せず、現状で新たに確保することは困難であるため、再資源化施設への搬出は困難である。

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。

表 2.4 当該地域周辺における処分場と受入可能量

処分場名称	所在地	確認日	確認先	確認方法	確認内容	確認結果	
						搬入量	理由
いなべ市処分場	三重県 いなべ市	H29. 10/5	環境施設課	書面	浚渫土砂の受入可否、可能量及び不可の場合の理由	受入不可	受入対象範囲外のため不可（事業系他は不可）
東員町処分場	三重県 東員町	H29. 10/6	環境防災課	書面		受入不可	事業系の受け入れは不可
多気町処分場	三重県 多気町	H29. 10/10 (12/26)	環境課	書面 (電話)		受入不可	平成 30 年 3 月 31 日で当処分場の期限が切れ、今後の継続については検討中となっていたが、平成 29 年 10 月 23 日の台風 21 号通過に伴い町内で発生した土石流等の災害復旧残土搬入優先のため受入不可
一般財団法人 三重県環境保全 事業団処分場	三重県 四日市市	H29. 10/12	事務担当	書面		受入不可	浚渫土砂は産業廃棄物ではないため受入不可

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 2.5 に示す。

表 2.5 海洋投入処分せざるを得ない処分量

	1 年次 2018 年 4/1～ 2019 年 3/31	2 年次 2019 年 4/1～ 2019 年 8/31	合計
浚渫計画土量 (m ³)	20,000	3,900	23,900
有効利用土量 (m ³)	0	0	0
有効利用割合 (%)	0	0	0
海洋投入以外の方法の処分量 (m ³)	0	0	0
海洋投入以外の処分の割合 (%)	0	0	0
海洋投入処分土量 (m ³)	20,000	3,900	23,900
海洋投入処分の割合 (%)	100	100	100