

ゆめが丘浄水場天日乾燥床維持整備業務委託 仕様書

1. 目的

この仕様書は、三重県伊賀市上下水道部（以下「発注者」という。）が管理するゆめが丘浄水場の適切な処理サイクルを維持するため必要な業務について定める。

2. 概要

本業務は、ゆめが丘浄水場の浄水処理工程で発生し場内の天日乾燥床に蓄積乾燥させている浄水汚泥（以下「汚泥」という。）を収集し場内ストックヤードに運搬の後、天日乾燥床の透水ろ過機能を維持するための砂補充及び砂面の整正を行なうものである。

3. 作業内容

(1) 汚泥の搬出

- (ア) 発注者の指示する天日乾燥床に蓄積している汚泥について、底部の砂を掻き取る量を極力抑えつつ全量を収集し、運搬車両に積込み場内ストックヤードに移送する。
- (イ) 1回の作業毎に移送する数量について別紙数量計算書のとおり想定しているが、汚泥の態様と量は諸条件によって異なり予測が困難である為、作業毎に数量を測定し、最終実績により増減変更を行なうものとする。

(2) 砂の補充

- (ア) 汚泥を搬出した後の床槽に砂を必要厚（砂面が床槽壁面の天端より下がり 1.5m）まで補充し敷き均す。
- (イ) 透水ろ過により汚泥を脱水させる天日乾燥床の機能を適正に保つ為、砂面を概ね水平に整え監督員の確認を受けること。
- (ウ) 補充砂量については各槽毎 10センチ分の数量を想定しているが、汚泥の搬出状況により変動し予測が困難であることから、作業毎の数量を積上げ最終実績により増減変更を行なうものとする。

4. 作業時期に関する特記

各回毎の作業時期について別紙「天日乾燥汚泥搬出計画表」を当初の想定としているが、実際には気候天候により汚泥の乾燥度合いが左右され予測が困難であり、日程及び搬出対象とする天日乾燥床については変動する可能性がある。また、本業務によりストックヤードに移送した汚泥は別途業務委託により毎回、産業廃棄物として場外運搬及び処分を実施するものであり、本業務はこれら他の処理サイクルとも密接な関係にある。このことから、発注者と受注者は随時打合せを行ない、受注者は適切な時期に作業実施できるよう十分に配慮すること。

5. 作業上注意事項

- (1) 本業務の履行場所は水道施設であることを念頭に、処理プラント並びに浄水の汚染・汚損につながる行為・事故等が起こる事のないよう特段の配慮の上で作業にあたること。
- (2) 本施設の管理本館は上下水道部の事務所とお客様センターを兼ねていることから、

建設機械及び運搬車両等の場内進入及び退出の際は通行者及び他走行車両に十分注意を払うこと。

(3) 建設機械等の移動、作業時及び運搬車両の場内走行の際は舗装他構造物等を損傷しないよう注意し、養生等の工夫をすること。養生等は受注者の費用負担とし、構造物等が損傷した場合は、受注者の負担にて発注者の指示するとおり修繕すること。

(4) 受注者は、業務に関し事故、問題等が生じたときは、直ちに発注者に報告の上で発注者の指示に従うこと。

6. 提出書類等

(1) 受注者は委託業務に係る必要書類を不足なく作成し提出すること。

(2) 施工写真について、1回の作業毎に施工前・施工中・施工後の状況がわかる一般的なものの他、以下について確認できるものを撮影すること。

(ア) 作業対象とする天日乾燥床

①搬出前の汚泥厚（1槽あたり2箇所以上測定）

②搬出後の砂厚（1槽あたり4箇所以上測定）

③砂補充敷均し後の砂厚（②と同じ箇所）

(イ) スtockヤード

①汚泥搬入完了後の状態

(3) 上記（ア）及び（イ）は必要に応じて監督員による段階確認を行なうものとする。

(4) 移送した汚泥数量並びに補充砂量の実績について、1回の作業毎に整理し施工写真と併せて提出すること。

7. 支払い

本業務の委託料については数量実績による部分払をできるものとする。

8. その他

この仕様書に定めのない事項の発生する場合は、発注者受注者協議の上で定めるものとする。

以 上

令和4年度 天日乾燥汚泥搬出計画表

ゆめが丘浄水場天日乾燥床維持整備業務委託

ゆめが丘	R4.4月					5月					6月					7月					8月					9月				
	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26	W27	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39	W40			
	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1号				張込み 1 2						張込み 2 3								張込み 3 4						張込み 4 5						
2号		張込み 3 4						張込み 4 5					ヤード移送 砂補充						張込み 0 1							張込み 1 2				
3号																								ヤード移送 砂補充			張込み 0 1			
4号		張込み 1 2						張込み 2 3						張込み 3 4																
5号						張込み 2 3						張込み 3 4																		
6号				張込み 1 2						張込み 2 3								張込み 3 4												
7号			ヤード移送 砂補充								張込み 0 1									張込み 1 2							張込み 2 3			
8号			ヤード移送 砂補充											張込み 0 1						張込み 1 2										
9号								張込み 3 4					ヤード移送 砂補充					張込み 0 1							張込み 1 2					
10号													ヤード移送 砂補充	張込み 0 1										張込み 1 2						
ヤード					処分													処分												

ゆめが丘	10月					11月					12月					R5.1月					2月					3月				
	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W48	W49	W50	W51	W52	W53	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13			
	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1号						ヤード移送 砂補充					張込み 0 1									張込み 1 2					張込み 2 3					
2号			張込み 2 3						張込み 3 4						張込み 4 5															
3号					張込み 1 2								張込み 2 3										張込み 3 4							張込み 4 5
4号										張込み 0 1										張込み 1 2					張込み 2 3					
5号									張込み 0 1						張込み 1 2															
6号						ヤード移送 砂補充			張込み 0 1								張込み 1 2							張込み 2 3						
7号					張込み 3 4									張込み 4 5										ヤード移送 砂補充						張込み 0 1
8号		張込み 2 3					張込み 3 4					張込み 4 5						ヤード移送 砂補充		張込み 0 1										
9号				張込み 2 3										張込み 3 4											ヤード移送 砂補充					
10号		張込み 2 3					張込み 3 4					張込み 4 5							ヤード移送 砂補充					張込み 0 1						
ヤード									処分															処分						

- 凡例
- …汚泥濃縮槽から床槽への汚泥張込み(数字はその槽に張込み重ねた回数を示す)
 - …天日乾燥床での乾燥期間(気候天候により変動、これに伴い前後の汚泥移送時期も変動)
 - …床槽からヤード等へ汚泥移送及び床槽に砂補充
 - …汚泥の場外運搬処理

業務名；ゆめが丘浄水場天日乾燥床維持整備業務委託

数量計算書

伊賀市上下水道部

数量計算書1

ゆめが丘浄水場天日乾燥床維持整備業務委託

ゆめが丘浄水場天日乾燥床面積計算書

数量 単位:m²

測点	床槽面積	数量	摘要
ゆめが丘1号床槽			
No.0 +	35.1 * 1.55	54.41	
No.0 +	{(35.1+26) * 13.65} / 2	417.01	台形
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		468.05	468.1
ゆめが丘2号床槽			
No.0 +	40.4 * 7	282.80	台形
No.0 +	{(40.4+37.4) * 4.5} / 2	175.05	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		454.49	454.5
ゆめが丘3号床槽			
No.0 +	{(40.4+37.4) * 4.5} / 2	175.05	
No.0 +	40.4 * 7	282.80	台形
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		454.49	454.5
ゆめが丘4号床槽			
No.0 +	{(35.1+29.24) * 9.711} / 2	312.40	台形
No.0 +	35.1 * 3.533	124.01	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		433.05	433.1
ゆめが丘5号床槽			
No.0 +	(7.570+19.143) * 2.928 / 2	39.11	台形
No.0 +	(19.143+26.7) * 12.808 / 2	293.58	台形
No.0 +	26.7 * 4.089	109.18	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		438.50	438.5
ゆめが丘6号床槽			
No.0 +	19.0 * 28.3	537.70	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		534.34	534.3
ゆめが丘7号床槽			
No.0 +	19.0 * 28.3	537.70	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		534.34	534.3
ゆめが丘8号床槽			
No.0 +	(21.095+32.8) * 7.563 / 2	203.80	台形
No.0 +	32.8 * 9.537	312.81	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		513.26	513.3
ゆめが丘9号床槽			
No.0 +	27.0 * 17.1	461.70	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		458.34	458.3
ゆめが丘10号床槽			
No.0 +	27.0 * 17.1	461.70	
No.0 +	2.4 * 1.4	-3.36	汚泥打込樹
小計		458.34	458.3
計		4,747.20	

数量計算書2

ゆめが丘浄水場天日乾燥床維持整備業務委託

床槽面積 単位: m²

補充砂量 単位: m³

測 点	砂厚	補充砂量							
		床槽面積	数量						
ゆめが丘1号床槽									
	0.10	468.1	46.8						
ゆめが丘2号床槽									
	0.10	454.5	45.5						
ゆめが丘3号床槽									
	0.10	454.5	45.5						
ゆめが丘4号床槽									
	0.10	433.1	43.3						
ゆめが丘5号床槽									
	0.10	438.5	43.9						
ゆめが丘6号床槽									
	0.10	534.3	53.4						
ゆめが丘7号床槽									
	0.10	534.3	53.4						
ゆめが丘8号床槽									
	0.10	513.3	51.3						
ゆめが丘9号床槽									
	0.10	458.3	45.8						
ゆめが丘10号床槽									
	0.10	458.3	45.8						
計		4,747.2	474.7						

数量計算書3

ゆめが丘浄水場天日乾燥床維持整備業務委託

予定時期	床槽	床面積 m ²	推定汚 泥厚(m)	汚泥数量 (面積×厚)(m ³)	汚泥数量 m ³	掘削数量 (汚泥)m ³	掘削 *90% (バックホー 0.4m ³)	掘削 *10% (バックホー 0.1m ³)	運搬数量 (汚泥)m ³	補充砂量 m ³	基面整正 m ²
R4.4月中旬前後	7	534.3	0.18	96.2	188.6	188.6	169.7	18.9	188.6	104.8	523.8
	8	513.3	0.18	92.4							
R4.6月中旬前後	2	454.5	0.15	68.2	205.6	205.6	185.0	20.6	205.6	137.1	685.6
	9	458.3	0.15	68.7							
	10	458.3	0.15	68.7							
R4.9月上旬前後	3	454.5	0.15	68.2	199.0	199.0	179.1	19.9	199.0	132.6	663.1
	4	433.1	0.15	65.0							
	5	438.5	0.15	65.8							
R4.10月下旬前後	1	468.1	0.18	84.3	180.5	180.5	162.5	18.1	180.5	100.2	501.2
	6	534.3	0.18	96.2							
R5.1月下旬前後	8	513.3	0.18	92.4	174.9	174.9	157.4	17.5	174.9	97.2	485.8
	10	458.3	0.18	82.5							
R5.3月上旬前後	7	534.3	0.18	96.2	178.7	178.7	160.8	17.9	178.7	99.3	496.3
	9	458.3	0.18	82.5							
小計					1,127.3	1,127.3	1014.6	112.7	1,127.3	671.2	3,355.8
改め計					1,127	1,127	1,015	113	1,127	671	3,356

- ・作業を行なう時期については別紙搬出計画表を基本とするが、気候天候による乾燥進捗度合い、施設運用の状況等により日程を前後する
場合がある
- ・汚泥数量は、汚泥濃縮槽から天日乾燥床に張込んだ汚泥の乾燥による減容後予測によるものであり、気候天候その他の諸条件により増減
するが、作業毎に対象の床槽にある汚泥の全量を移送することを基本とする
- ・汚泥を移送した後の床槽は必要砂厚となるまで砂補充を行なうものとする
- ・砂補充後の基面整正は床面積の1/2を見込む