

皆生浄化センター汚泥濃縮設備賃貸借 特記仕様書

本特記仕様書は、皆生浄化センター汚泥濃縮設備賃貸借業務のうち、汚泥濃縮設備に係る必要な事項を定めたものである。

1 目的

皆生浄化センターから発生する混合汚泥の量を、仮設濃縮設備を用いて減量化を図ること。また、内浜処理場へ搬送汚泥の投入設備を設置することを目的とする。

2 施工場所

皆生浄化センター (米子市皆生温泉三丁目18番2号)

内浜処理場 (米子市安倍300番地)

3 設備仕様

(1) 対象汚泥等

1) 対象汚泥

項目	仕様	備考
汚泥性状	混合汚泥 (初沈汚泥+余剰汚泥)	水処理：標準活性汚泥法
汚泥量	150 (m ³ /日) 1,050 (m ³ /週)	日量は平均値 汚泥は週7日発生(年365日)
汚泥濃度	1.9 (%)	年間平均

2) 濃縮汚泥

対象汚泥を「3.5～4.0%」程度に濃縮を行う。

3) 薬注率

「0.3～0.4%」程度とする。

(2) 濃縮設備仕様 (参考とする。)

1) 皆生浄化センター側

No.	装置名	仕様	台数
1	濃縮装置	処理量 40 m ³ /h (機側制御盤込み)	1 式
2	汚泥供給ポンプ	一軸ネジポンプ Max67 m ³ /h×0.2MPa×11kW	1
3	濃縮汚泥供給ポンプ	一軸ネジポンプ Max41 m ³ /h×0.2MPa×5.5kW	1
4	薬品溶解装置	鋼板製溶解槽 (薬品自動溶解装置付き)	1 式
5	薬品供給ポンプ	一軸ネジポンプ Max51L/min×0.2MPa×0.75kW	1
6	分離液ピット	0.2 m ³ ×1、2 m ³ ×1	2 槽
7	分離液ポンプ	水中ポンプ 21 m ³ /h×6m×1.5kW	1
8	濃縮汚泥貯留槽	鋼板製槽 32 m ³	1 式
9	各種配管類	耐圧ホース (接続金具、振れ止め付き)	1 式
10	破砕機	一軸汚泥細断機 処理能力 40 m ³ /h	1 台
11	発電機 ※	35kVA	1 台

※既設作業用電源盤から電源を供給することができない場合に、発電機設置も検討すること

2) 内浜処理場側

No.	装置名	仕様	台数
1	汚泥移送ポンプ	一軸ネジポンプ Max25 m ³ /h×0.2MPa×3.7kW (機側制御盤込み)	1 式
2	各種配管類	耐圧ホース (接続金具、振れ止め付き)	1 式

※汚泥移送ポンプの電源は場内指定場所より支給とする。

(2) その他

- 1) 上記機器仕様は参考とし、処理機能が十分に担保されることが確認できれば、仕様変更可能とする。
- 2) 濃縮装置仕様は特に規定しないが、事前に汚泥性状分析・テーブルテスト等を行い、処理能力が十分発揮できるシステムとすること。とくに、対象汚泥が混合汚泥であるため留意すること。
- 3) 濃縮装置は、比例薬注制御などを具備し、自動運転が可能な装置とすること。
- 4) 濃縮運転においては、高分子凝集剤 (1液調質) での運用を原則とする。
- 5) 濃縮前汚泥は、集泥槽 (既設コンクリート槽) にて貯留するものとする。
- 6) 濃縮装置から排出される分離液は、水処理設備へ返送する。
- 7) 濃縮汚泥は、濃縮汚泥貯留槽 (仮設槽) に貯留し、汚泥運搬車で吸引できるようにすること。
- 8) 濃縮汚泥貯留槽から発生する臭気は、既設脱臭設備とホース等で接続できるよう準備しておくこと。

- 9) 内浜処理場に設置する汚泥引抜ポンプについては、汚泥運搬車から適切に搬送汚泥を引き抜けるよう設備選定を行うこと。

4 業務範囲

No.	業務内容	業務範囲		備考
		受注者	発注者	
1	濃縮装置運搬（搬入）	○		
2	濃縮装置設置	○		
3	濃縮装置試運転調整	○		
4	仮設設備電気配線工事	○		
5	濃縮装置取扱・運転指導	○		
6	試運転後の濃縮装置運転管理		○	
7	使用薬品確認	○		
8	薬品（購入）	○		薬品確認結果による
9	濃縮装置故障時の対応	○	○	軽微な修繕は発注者 故障調査は受注者
10	発電機燃料		○	
11	濃縮装置撤去・搬出	○		運用終了後
12	濃縮汚泥の輸送		○	
13	濃縮汚泥の引き抜き（内浜処理場）		○	

5 仮設設備の配置

- (1) 添付図面の配置を参考とする。
- (2) 仮設設備にて必要となる既設配管改造も、本工事範囲とする。

6 その他

- (1) 仮設設備設置前に、機器配置計画を策定し、配置場所を発注者と合意したうえで施工すること。
- (2) 今回工事で濃縮を行う対象汚泥は混合汚泥であるため、季節毎に濃度変動をするため、定期的に凝集状態確認等を行い、高分子凝集剤銘柄を選定すること。
なお、高分子凝集剤について発注者が別途契約している薬品が利用できる場合は、その使用も検討すること。
- (3) 高分子凝集剤は、年間処理汚泥量及び濃縮に必要な注入率から使用量を求めて本工事見積りに計上すること。
なお、運用にあたり、ポリ硫酸第二鉄（2液調質）が必要な場合は、注入装置（槽・ポンプ）及び濃縮に必要なポリ硫酸第二鉄（必要量）も、見積りに計上すること。

と。

- (4) 薬品溶解水は場内処理水（支給）とする。
- (5) 仮設配管（耐圧ホース等）は、接続カップラ・フランジを用いて流体漏れ防止に努め、適宜、固縛を行い配管のブレ止めを図ること。
- (6) 内浜処理場における下記配管ラインも仮設配管（耐圧ホース等）にて敷設するものとする。

1) 汚泥運搬車～汚泥移送ポンプ間

2) 汚泥移送ポンプ～汚泥貯留槽間

また、汚泥移送ポンプ制御盤（漏電ブレーカ内蔵、運転スイッチ付き）も今回工事範囲とする。