

令和6年度
高分子凝集剤選定試験
仕様書

令和5年4月

苫小牧市上下水道部
下水処理センター

1 目的

苫小牧市西町下水処理センターにおいて、汚泥処理に使用する高分子凝集剤の適正かつ安定的な購入を図るため実機確認試験を行い、最適な高分子凝集剤を選定することを目的とする。

2 確認試験日程

- (1) 試験参加申込締め切り日
令和 5 年 7 月 14 日 (金) 郵送でもよい(消印有効)
- (2) 実機確認試験
令和 5 年 4 月 26 日 (水) ~ 令和 5 年 7 月 26 日 (水)
土、日曜日及び国民の祝日に関する法律 (昭和 23 年法律第 178 号) に規定する休日を除く。
- (3) 実機確認試験報告書提出期限
令和 5 年 8 月 30 日 (水)
- (4) 結果の通知
令和 5 年 9 月 29 日 (金)

3 供給汚泥の性状

脱水機供給汚泥は、消化汚泥で約 1~2%の濃度である。

現状は、カチオン系高分子凝集剤 0.3%以下で溶解したものを固形物あたり約 1.5%以下で添加して脱水している。

4 実機確認試験

テーブル試験を各自で実施後、実機確認試験を行う。ただし、脱水汚泥含水率 79.0%を超えるものは実施できない。

- (1) 確認する高分子凝集剤はテーブル試験に用いた薬品で行い、実機確認試験は 1 日とし、1 品目とする。
- (2) 試験中に凝集不良や含水率の悪化等で処理に重大な支障をきたす恐れがある場合は、直ちに試験を中止すること。この場合、試験実施メーカーは凝集剤をタンクから除去する。
- (3) 実機確認試験データシート (様式 1) を提出のこと。また、表の項目を分析し結果を提出すること。(様式 2)
- (4) 実機試験の機器操作については運転管理委託業者の担当者が実施するが、薬注率・供給汚泥流量などの設定変更については、苫小牧市担当者、運転管理委託業者及び各メーカー立会者との協議により行う。
- (5) 選定した高分子凝集剤の物性試験 (様式 3) 及び付随物質試験 (様式 4) の結果を提出すること。
- (6) その他脱水運転時に異常が発生した場合は、直ちに運転管理委託業者の担当者もしくは苫小牧市担当者へ連絡すること。

表 実機確認試験の分析項目

	分析項目	試験方法	単位
供給汚泥	pH		—
	蒸発残留物 (TS)	JIS:K0102	%
	強熱減量物 (VTS)	JIS:K0102	%
	浮遊物質 (SS)	JIS:K0102	mg/l
	M アルカリ度	下水試験方法	mg/l
	強熱減量 (VSS)		%
	電気伝導度		S/m
脱水汚泥	強熱減量物 (VTS)	JIS:K0102	%
	含水率	下水試験方法	%
総合排水	回収率		%

5 遠心脱水機の概要

使用用途		遠心脱水機	
型式	(株)広島メタル&マシナリー製 CP-4. 2. 1	(株)西原環境テクノロジー製 SD-300DPSH	
処理量	40m ³ /h	20m ³ /h	
ポリ硫酸第2鉄液	添加あり (二液調質法脱水法)	添加なし	
供給汚泥	消化汚泥 濃度 1 ~ 2 %程度		
品質	性能	カチオン系高分子凝集剤 0.3%以下で溶解したものを固形物あたり 1.5%以下で添加	
		脱水ケーキ含水率 : 79.0%以下 (1液)、72.0%以下 (2液)	
		固形物回収率 : 95.0%以上	
	<ul style="list-style-type: none"> 毒物及び劇物取締法に規定されている物質でないこと P R T R 制度における対象物質を含有していないこと 水質汚濁防止法における有害物質が脱水ろ液から規制値以上検出されないこと 処理施設に通常使用される機材等を腐食・劣化させないこと 		

6 購入状況（参考）

令和6年度

予定数量：24,000kg

納入形態：300kg 入りフレコン

7 お問い合わせ先

担当課 苫小牧市上下水道部下水処理センター

住 所 北海道苫小牧市元町3丁目5番3号

施設名 西町下水処理センター

T E L 0144-73-7528

F A X 0144-72-2417

担当者 管理係 畠山 泰