

# 凝 集 剤 仕 様 書

(公財) 福島県下水道公社 県北浄化センター

1. 品名 高分子凝集剤  
(①遠心脱水機及びベルト型ろ過濃縮機用、②スクリープレス脱水機用)

## 2. 高分子凝集剤の概要

### (1) 処理する汚泥

ベルト型ろ過濃縮機 : 固形物濃度 0.5～1%程度の余剰汚泥  
遠心脱水機 : 固形物濃度 3～4%程度の混合汚泥 (生汚泥+余剰汚泥)  
スクリープレス脱水機 : 固形物濃度 3～4%程度の混合汚泥 (生汚泥+余剰汚泥)

(2) 高分子凝集剤は、0.2%溶液で使用する。

(3) 汚泥処理状況は別図のとおりである。

## 3. 高分子凝集剤を使用する濃縮機及び脱水機の概要

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| (1) 巴工業株式会社            | 遠心脱水機・・・1台           |
| 型 式 : PM-55000         | 20m <sup>3</sup> /時  |
| (2) 株式会社日立プラントテクノロジー   | 遠心脱水機・・・1台           |
| 型 式 : S-CK2400         | 20m <sup>3</sup> /時  |
| (3) 株式会社 石垣            | 高効率型圧入式スクリープレス脱水機・1台 |
| 型 式 : ISGKIV           | 1,092kg・DS/時         |
| (4) 住友重機械エンバイロメント 株式会社 | ベルト型ろ過濃縮機・1台         |
| 型 式 : ABCT10           | 20m <sup>3</sup> /時  |
| (5) 株式会社クボタ            | ベルト型ろ過濃縮機・1台         |
| 型 式 : SNM-02X          | 20m <sup>3</sup> /時  |

## 4. 納入薬品の条件

(1) 高分子凝集剤の注入率は、各機の乾燥固形物当たり次の値であること。

脱水機 巴工業(株)製 PM-55000 : 0.7～0.9%  
脱水機 (株)日立プラントテクノロジー製 S-CK2400 : 0.4～0.5%  
脱水機 (株)石垣製高効率型圧入式スクリープレス脱水機 : 1.0%  
濃縮機 住友重機械エンバイロメント(株)製ベルト型ろ過濃縮機 : 0.2～0.4%  
濃縮機 (株)クボタ製ベルト型ろ過濃縮機 : 0.2～0.4%

(2) 得られる含水率は、次の値であること。

脱水機 巴工業(株)製 PM-55000 : 脱水ケーキ含水率 75～79%  
脱水機 (株)日立プラントテクノロジー製 S-CK2400 : 脱水ケーキ含水率 74～78%  
脱水機 (株)石垣製高効率型圧入式スクリープレス脱水機  
: 脱水ケーキ含水率 72～75%

濃縮機 住友重機械エンバイロメント(株)製ベルト型ろ過濃縮機

: 濃縮汚泥濃度 3.5~5%

濃縮機 (株)クボタ製ベルト型ろ過濃縮機: 濃縮汚泥濃度 3.5~5%

(3) 高分子凝集剤は、2種類。なお、①②ともに要求を満たす場合は、1種類でも構わない。

①巴工業(株)製 PM-55000、(株)日立プラントテクノロジー製 S-CK2400 及び住友重機械エンバイロメント(株)、(株)クボタ製ベルト型ろ過濃縮機用の高分子凝集剤。

②(株)石垣製高効率型圧入式スクリープレス脱水機用の高分子凝集剤。

(4) 脱水分離液は、再度水処理系に逆流されるので固形物回収性に優れ、水処理に悪影響を及ぼさないもの。

(5) 県北浄化センター場外施設におけるセメント化、焼却及び埋立処分等において高分子凝集剤に起因する有害物質発生の無いもの。

#### 5. 購入予定数量

(1) 年間購入予定数量 28,800kg (①、②の合計)

(2) 1回の購入予定数量 2,400kg

#### 6. 納入場所

〒969-1741 福島県伊達郡国見町大字徳江字上悪戸46番地の1

TEL 024-585-1601

県北浄化センター 汚泥処理棟

#### 7. 納入方法

(1) 納入は県北浄化センターで指定する日とすること。ただし、土・日・祝祭日、及び年末年始等の場合は協議による。

(2) 納入時間は原則として9時00分から16時00分までとする。

(3) 管理棟事務室で納入に関する指示に従うこと。

(4) 荷姿は15kg/袋とし、指定する場所に納入すること。

#### 8. 高分子凝集剤の選定

(1) 契約後はただちに、当センターで発生した汚泥のサンプルによる試験を実施し納入品を選定し、その後実機による試験を行い最適な高分子凝集剤を選定すること。

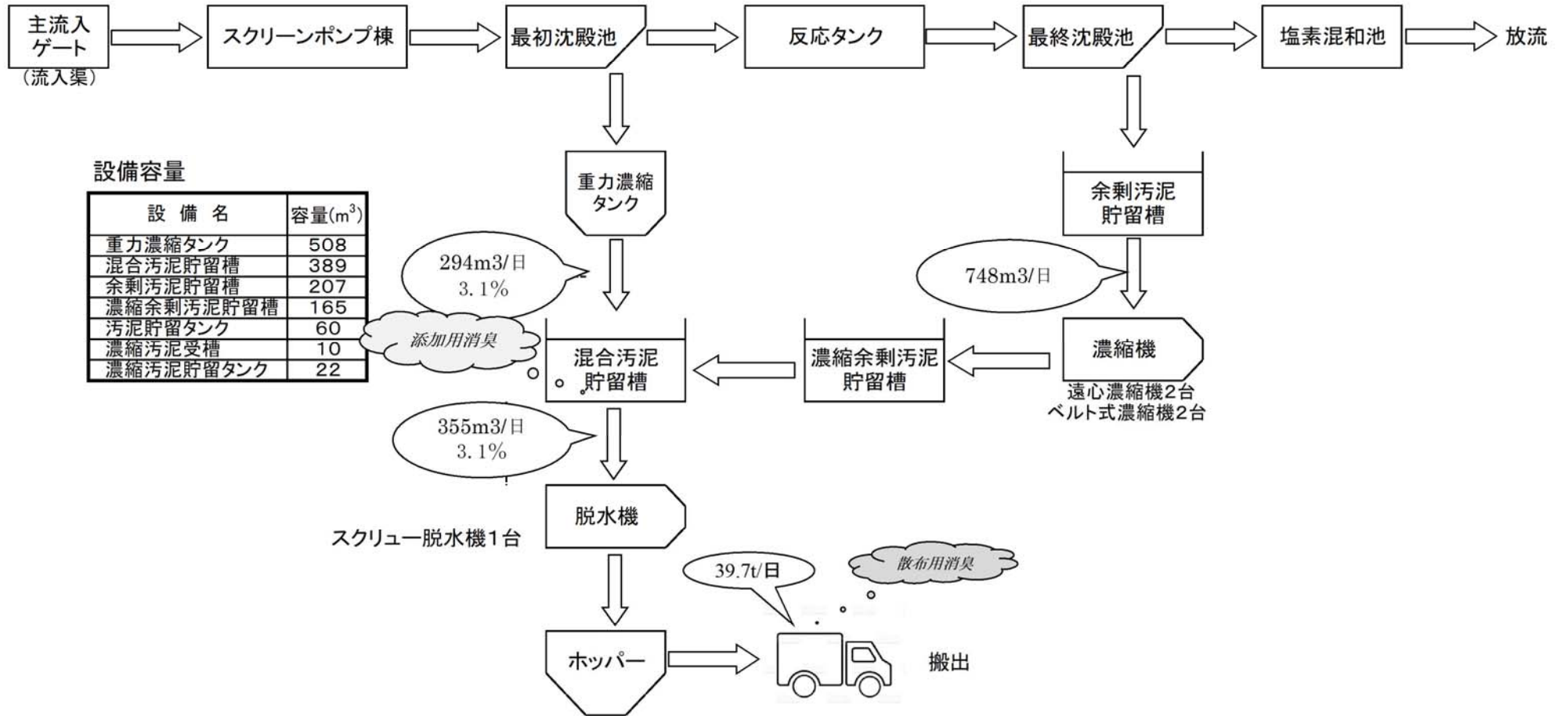
(2) 契約期間中の汚泥性状の変化に対応するため、当該センター公社職員からの指示があった場合は、上記(1)の方法により試験を行い、再選定することとする。また、必要に応じ受注者の判断で選定試験を行うこととする。

(3) (1)(2)に関する費用は乙が負担し、契約単価において最適な高分子凝集剤を納入することとする。

(4) 事前の実機試験を含め、当該センターで使用する高分子凝集剤のSDSは全て事前に提出することとする。

汚泥処理状況（令和3年12月平均）

別図



# 高分子凝集剤納入仕様書

(公財) 福島県下水道公社  
県中浄化センター

## 1. 品名

高分子凝集剤 (ベルトプレス脱水機、スクリーンプレス脱水機 共用)

## 2. 納入条件

当該高分子凝集剤 (以下「納入品」という。) の特性は、下記条件に適合するものとする。

### 1) 薬剤特性

- (1) 納入品により処理する汚泥は、固形物濃度 3～4% 程度の混合汚泥 (生汚泥 + 余剰汚泥) である。
- (2) 納入品は、0.2% 溶液で使用する。
- (3) 高分子凝集剤の注入率は、各機の乾燥固形物当たり次の値であること。  
ベルトプレス脱水機では、0.56～0.74% (実績) 年平均 0.7% (実績)  
スクリーンプレス脱水機では 0.57～0.81% (実績) 年平均 0.6% (実績)
- (4) 脱水ケーキの含水率は、77±1% の脱水効果が得られるものとする。
- (5) 分離液は、再度水処理系に返流されるので、納入品は固形物回収性に優れ水処理に悪影響を及ぼさないものとする。
- (6) 場外施設における焼却、埋立処分、再資源化等において納入品に起因する有害物質発生の無いものとする。

### 2) 搬入

- (1) 当センターで指定する日に納入することとする。ただし、土・日・祝祭日、及び年末年始等の場合は協議による。
- (2) 納入時間は原則として 8 時 30 分から 17 時 00 分までとする。
- (3) 管理棟事務室で納品書に検印を受け、納入に関する指示に従うこととする。
- (4) 荷姿は 15 kg / 袋とし、パレット積みで指定する場所に納入することとする。

## 3. 脱水機の概要

- (1) ベルトプレス脱水機 高効率ベルトプレス形・・・1台  
型式 : HVP-3000-L  
ろ布有効幅 : ろ布有効幅 : 3.0m  
ろ過速度 : ろ過速度 : 140 kg-ds/m・h  
製造業者名 : 三機工業(株)
- (2) スクリーンプレス脱水機 圧入式スクリーンプレス・・・3台
  - ① スクリーン径 : φ800mm  
処理量 : 400 kg-ds/hr  
製造業者名 : 月島機械(株)
  - ② スクリーン径 : φ700mm  
処理量 : 430 kg-ds/hr  
製造業者名 : (株)石垣
  - ③ スクリーン径 : φ800mm  
処理量 : 680 kg-ds/hr  
製造業者名 : (株)石垣

## 4. 納入予定数量

- (1) 年間納入予定数量 42,000 kg
- (2) 1回の納入予定数量 3,000 kg

## 5. 納入場所

〒963-0531 福島県郡山市日和田町高倉字追越89番地  
Tel 024-958-5095  
県中浄化センター 汚泥処理棟

## 6. 選定方法

- (1) 契約後はただちに、当センターで発生した汚泥のサンプルによる試験を行い納入品を選定し公社の確認をえた後、実機による試験を行うこととする。
- (2) 契約期間中の汚泥性状の変化に対応するため、当該センター公社職員からの指示があった場合は、上記(1)の方法により試験を行い、再選定することとする。また、必要に応じ受注者の判断で選定試験を行うこととする。
- (3) (1)(2)に関する費用は乙が負担し、契約単価において最適な高分子凝集剤を納入することとする。なお、実機試験を含め当該センターで使用する高分子凝集剤の SDS は全て事前に提出すること。