

平成21年度  
**調査研究報告書**

財団法人福島県下水道公社

## 目 次

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 汚泥処理における効率的な運転方法調査（東北浄化センター） ..... | - 1 -  |
| I 脱水汚泥発生量の季節変動要因分析 .....           | - 2 -  |
| II デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査.....  | - 8 -  |
| 調査研究の推移.....                       | - 27 - |

## 汚泥処理における効率的な運転方法調査 ( 県北浄化センター )

県北浄化センターでは、流入水量に対する日平均発生汚泥量及び発生汚泥量原単位に季節変動がみられ、冬季は数値が高く夏季は低くなる傾向にある。

汚泥処理における効率的な運転方法調査として、日平均発生汚泥量及び発生汚泥量原単位にこのような季節変動が生じている要因を探るため、1つ目のテーマとして「脱水汚泥発生量の季節変動要因」について調査分析した。

また、当センターの新汚泥棟には、デカンター型と呼ばれる遠心脱水機と直胴型と呼ばれる遠心脱水機が各1台設置されている。時間当たりの処理能力は同じであるが、直胴型はデカンター型に比べて脱水効率がよく、省エネタイプといわれている。

そこで、汚泥処理における効率的な運転方法調査の2つ目のテーマとして、タイプの違う遠心脱水機について、効率的な運転方法を行うために必要なパラメータの組み合わせを探ることと、直胴型遠心脱水機のコスト縮減効果を検証すること等を目的として「デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査」を実施した。

本報告は、これらの調査研究結果について報告するものである。

## I 脱水汚泥発生量の季節変動要因分析

### 1 はじめに

当浄化センターの平成19年度から平成21年度までの3年間の日平均脱水汚泥発生量は、図1-1のとおり夏季から秋季にかけて減少傾向にあり、それ以外の季節は増加傾向が認められる。この傾向は、図1-2に示すとおり流入水量に対する脱水汚泥発生量原単位にも顕著に現れている。

本報告はこのような傾向を示す要因を明らかにする目的で行った調査について報告するものである。

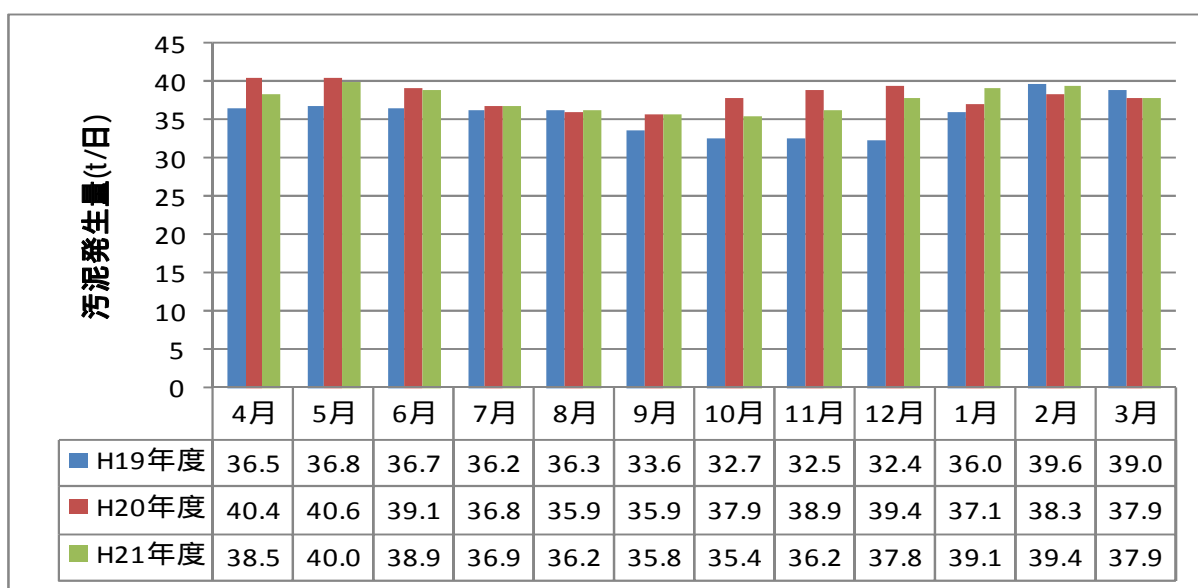


図 1-1 脱水汚泥発生量

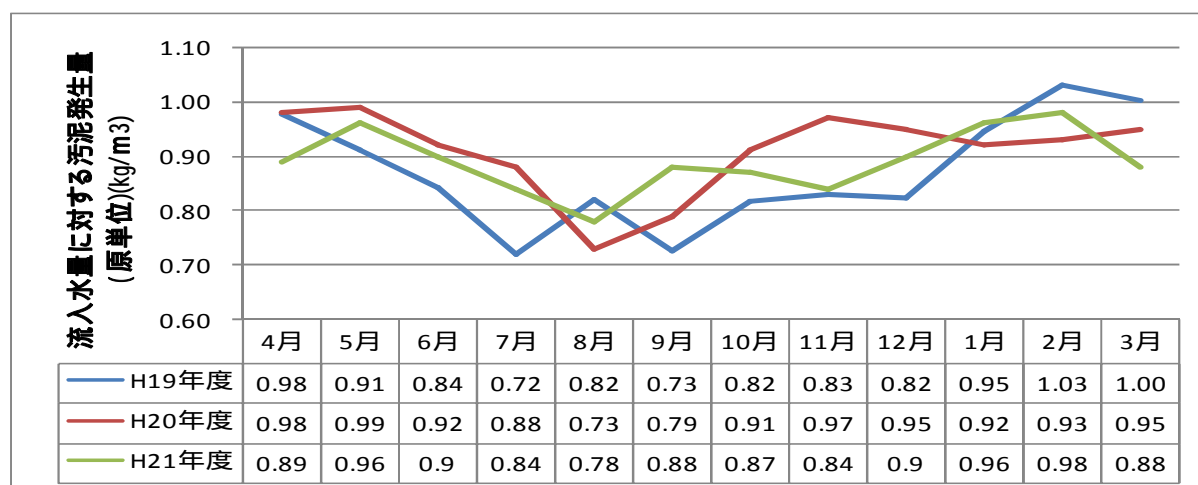


図 1-2 流入水量に対する脱水汚泥発生量の原単位

## 2 調査方法

- (1) 期間 平成20年4月～平成22年3月まで
- (2) 施設 県北浄化センター  
施設規模：日最大処理水量 52,680 m<sup>3</sup>/日  
排除方式：分流式  
処理方式：標準活性汚泥法  
放流先：阿武隈川

### (3) 内容

1日当たりの脱水汚泥発生量と脱水汚泥発生量原単位が季節により変動する要因としては、生汚泥発生量と余剰汚泥発生量の季節変動が影響しているものと推測されることから、それぞれの季節変動要因について解析した。

#### ア 生汚泥発生量の季節変動要因について

流入量(揚水量)、雨量、流入SSについて、平成20年度と平成21年度のデータを解析した。

#### イ 余剰汚泥発生量の季節変動要因について

反応タンクの水溫、MLSSについて、反応タンクの水溫変動が微生物の活性度に影響している観点から平成20年度と21年度のデータを解析した。

#### ウ 調査条件

- ・場内返流水：場内返流水をSP棟に戻し流入水に混入している。  
量的に少ないので無視し「流入量」「揚水量」とした。
- ・降雨量測定：県北浄化センター敷地内
- ・余剰汚泥引抜量：遠心濃縮機供給量

## 3 調査結果

### (1) 生汚泥発生量の季節変動要因について

#### 流入量(揚水量)と雨量について

当処理区は分流式の下水道施設であるが、降雨時に流入量が増加する傾向があることから、平成20～21年度の降雨量と降雨日の流入量及び降雨翌日流入量を図1-3～図1-6に示した。これによると、降雨量20mmまでは変化がなく、20mmをこえることにより降雨量に比例して流入量が増加することが認められた。この結果には、最大排出量の市街地から処理場までの到達時間は、約6時間であることから、降雨地区の違い等による変動幅が含まれている。

また、図1-7は平成20年度と21年度の月間雨量と揚水量の関係を示したものであるが、降雨量の多い月は揚水量が増加しているものの、降雨量が少ない場合には影響は認められない。

脱水污泥発生量の季節変動要因分析

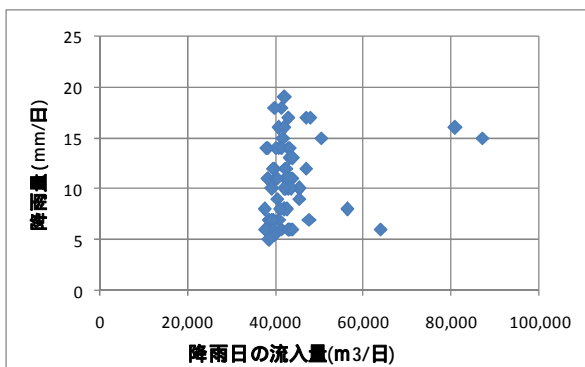


図 I-3 降雨量 5～20mm の日の降雨量と降雨日の流入量の関係

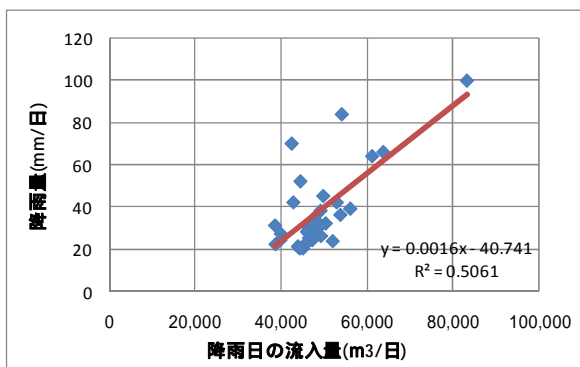


図 I-4 降雨量 20mm 以上の日の降雨量と降雨日の流入量の関係

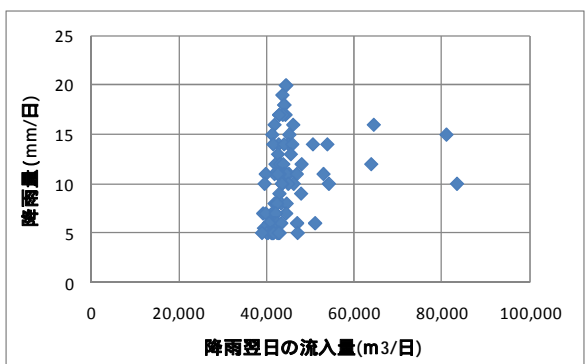


図 I-5 降雨量 5～20mm の日の降雨量と降雨翌日の流入量の関係

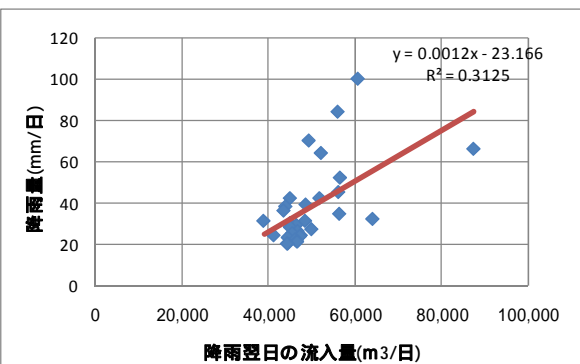


図 I-6 降雨量 20mm 以上の日の降雨量と降雨翌日の流入量の関係

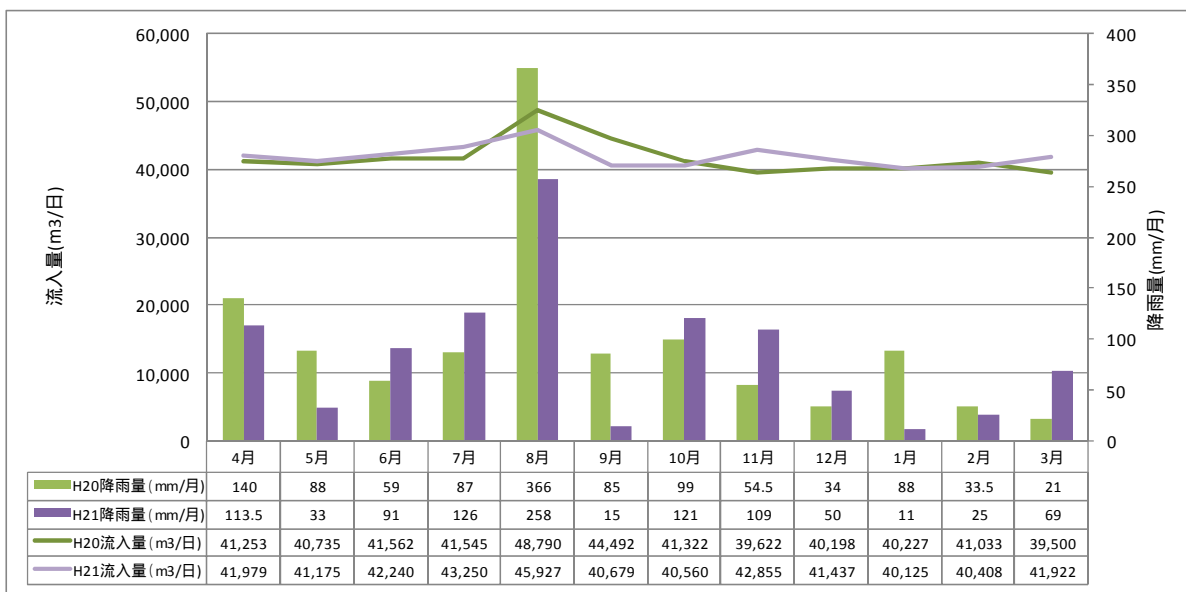


図 I-7 流入量 (月平均) と降雨量 (月間雨量) の関係

## 脱水汚泥発生量の季節変動要因分析

### 雨量と生汚泥発生量について

生汚泥は、最初沈殿池で沈殿した汚泥を重力濃縮タンクに送泥し、ここで、汚泥濃度を高めて遠心脱水機に送り脱水したものである。この処理フローにおいて生汚泥発生量(DS量)は、最初沈殿池からの引抜量と重力濃縮タンクの引抜量にそれぞれの汚泥濃度を乗ずることで算出しているが、重力濃縮タンクの引抜量に大きなバラツキがみられ、信頼性に欠けることが判明した。

そこで、最初沈殿池で沈殿した汚泥を生汚泥量と見なして、次式により平成20年度と21年度の生汚泥量(DS量)を算出し、算出した生汚泥量(DS量)と雨量との関係を図1-8に示した。汚泥量(DS量)と雨量との間に明確な相関はみられなかった。

生汚泥発生量(DSt) =

$$(\text{流入SS} - \text{最初沈殿池越流水SS}(\text{mg/l})) \times \text{流入量}(\text{m}^3) \div 1,000,000$$



図 1-8 降雨量と生汚泥発生量の関係

### (2) 余剰汚泥発生量の季節変動要因について

#### 反応タンク水温とMLSSについて

水温が高くなると微生物の活性度が高まり、低くなると微生物の活性度は低下する。図1-9は反応タンクの水温とMLSSの関係を示したものである。図から水温は3月頃から8月頃にかけて上昇し、9月頃から2月頃にかけて低下する傾向にある。

このため、水温が上昇し微生物の活性度が高まり始める5月頃から7月頃にかけてMLSSを低くする操作を行い、水温が20℃を下回り始める10月頃から微生物の活性度低下を補うためMLSSを高める操作を行っている。

### 脱水汚泥発生量の季節変動要因分析

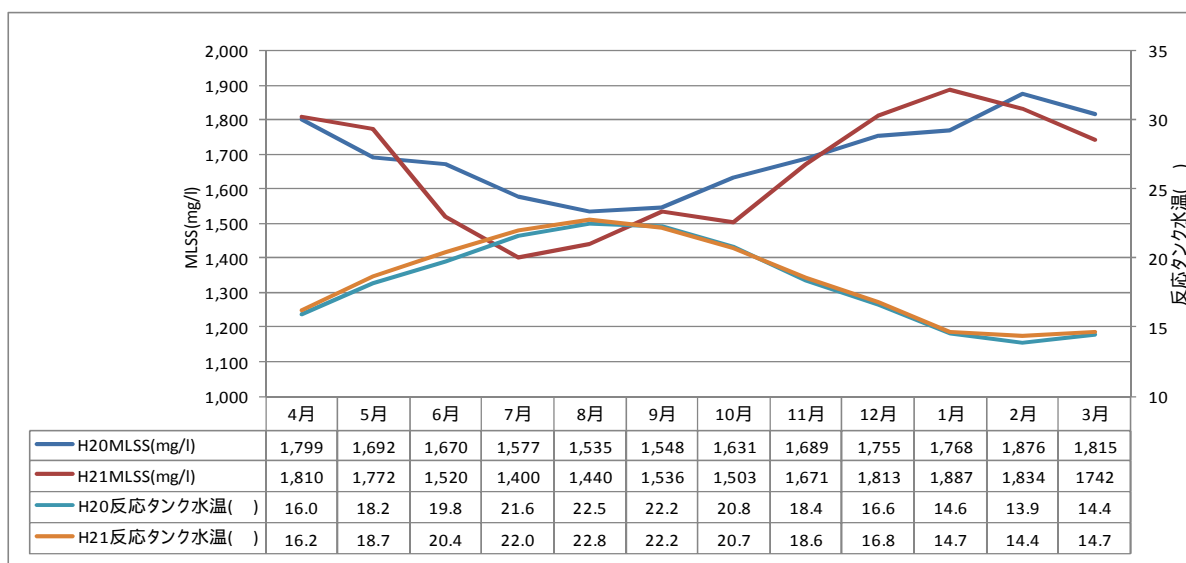


図 I-9 反応タンク水温とMLSSの関係

#### MLSSと余剰汚泥引き抜き量について

図 I-10 に MLSS と余剰汚泥引き抜き量の関係を示した。図から MLSS を低くするための操作を行う 5 月頃から 7 月頃にかけて余剰汚泥の引抜き量を増加させ、逆に MLSS を高める操作を行う 10 月頃からの余剰汚泥の引抜き量は逆に 5 月から 7 月の 1/2 量と少なくなっていることが分かる。

余剰汚泥量を調整して MLSS を最適な値にする操作は流入水温に基づいている。

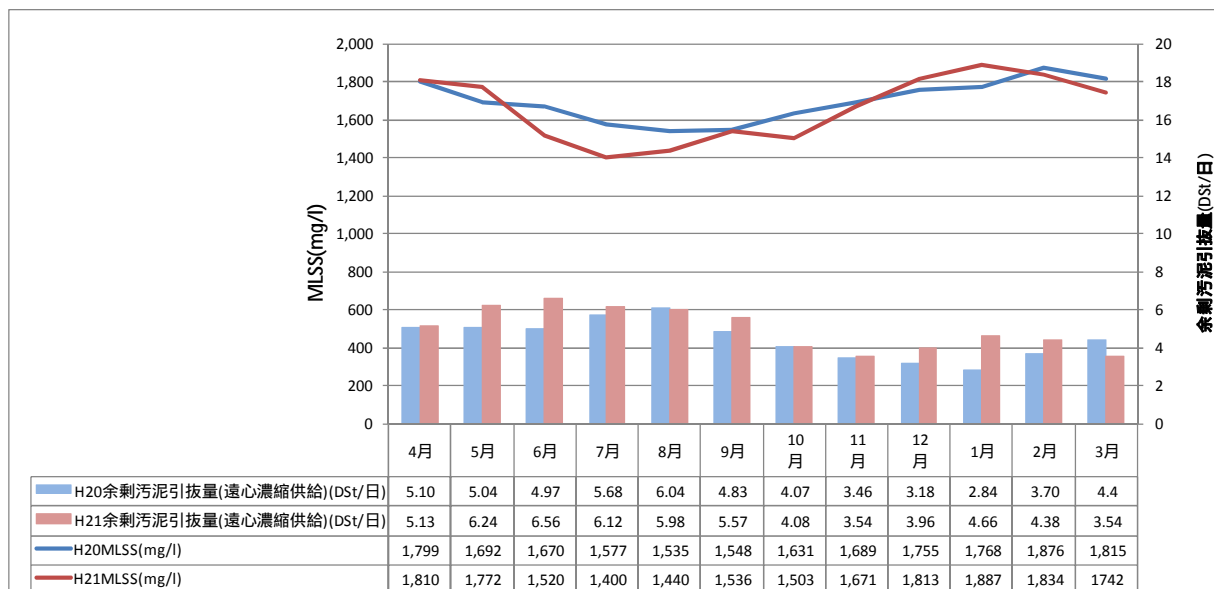


図 I-10 MLSSと余剰汚泥引抜き量の関係



## 脱水汚泥発生量の季節変動要因分析

### (3) 脱水汚泥発生量原単位について

前項までのデータを取りまとめ、汚泥発生量、流入量及び流入量 1m<sup>3</sup> 当たりの汚泥発生量について、図 1-11 に示した。

脱水汚泥発生量原単位は雨量が多く揚水量が増加する夏季に小さくなる。

脱水汚泥発生量原単位：流入量 1m<sup>3</sup> 当たりの脱水汚泥発生量

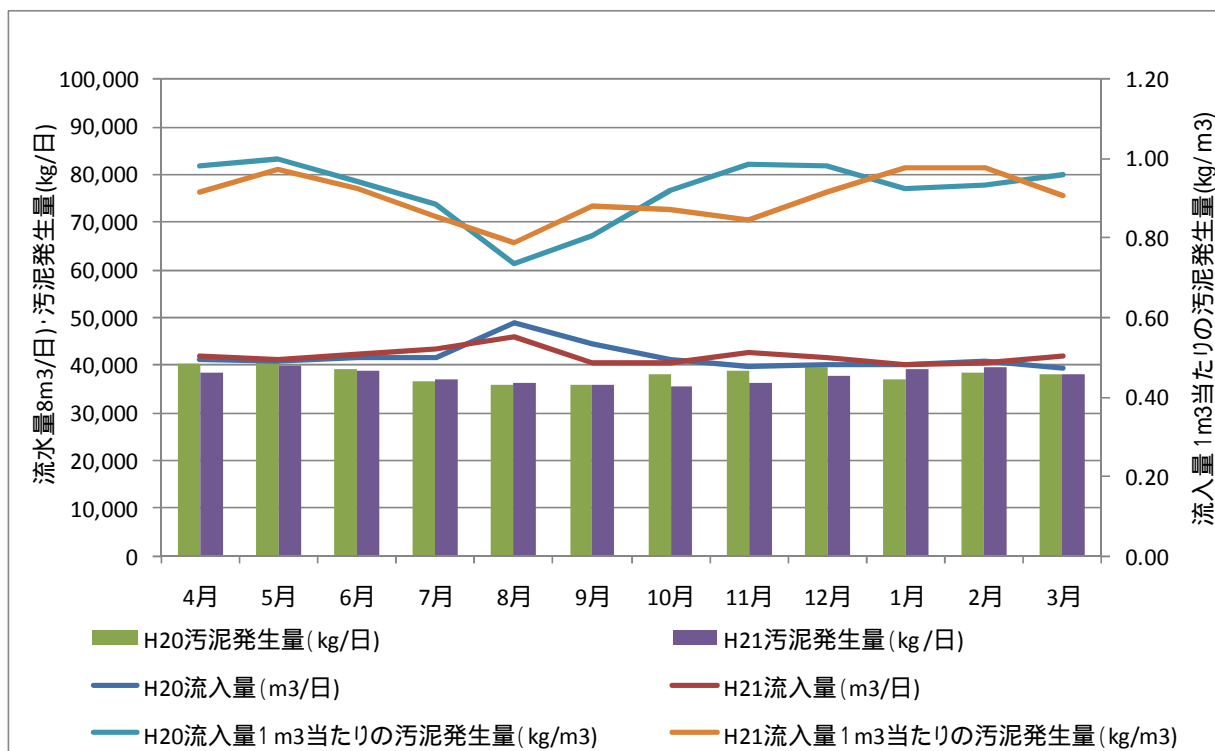


図 1-11 汚泥発生量、流入量及び流入量 1m<sup>3</sup> 当たりの汚泥発生量

## 4 まとめ

脱水汚泥発生量、脱水汚泥発生量原単位の季節変動要因として、生汚発生量と余剰汚泥発生量が影響を及ぼすと考えられることからこれらについて検討し、次の知見を得た。

流入量（揚水量）は、雨量に影響を受けて変動するが、20mm 以下の少ない降雨にはほとんど影響されない。

脱水汚泥発生量原単位は、雨量が多く揚水量が増加する夏季には小さくなる。

脱水汚泥の発生量は反応タンの水温変動に伴う余剰汚泥の引抜に起因している。

以上の結果から、脱水汚泥発生量の季節変動要因は、雨量による揚水量の増加によるものではなく、反応タンクの水温変動により微生物の活性度が増減するため MLSS を適切な値に維持する余剰汚泥引抜操作によるものであることが明らかになった。

この結果を日平均脱水汚泥発生量の予測や汚泥処理における効率的な運転に反映させていくこととしたい。

## II デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

### 1 はじめに

下水処理場を運営するうえで、水道料、電気料、燃料費や薬品費等のユーティリティ費用は多額となっている。特に汚泥処理では、汚泥処分費、薬品費（凝集剤購入費用）、電気料金等と多岐にわたり処理場全体のユーティリティに占める割合が高くなっている。

本調査は、当センターに設置されている形式の相違する遠心脱水機の効率的な運転方法について調査し、その結果から得られた知見に基づき、汚泥処理におけるコスト縮減の可能性について試算した結果を報告するものである。

下水処理におけるユーティリティ費用とは、電気、水道、燃料、薬品の購入費用及び産業廃棄物処分費用である。

### 2 汚泥脱水機の特徴

県北浄化センターに設置されている汚泥脱水機は図 11-1 に示すデカンター型遠心脱水機（以下「デカンター型」とする）と図 11-2 に示す直胴型遠心脱水機（以下「直胴型」とする）の2種類があり、表 11-1 に示したようにデカンター型の改良点が直胴型の特徴となっている。

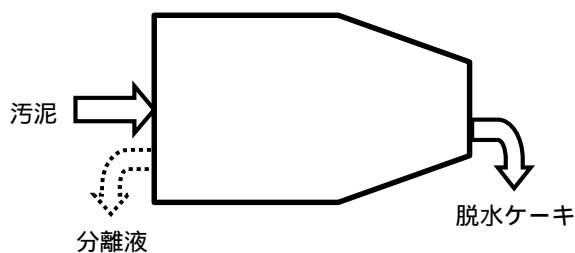


図 11-1 デカンター型  
(先端部がテーパ形状)

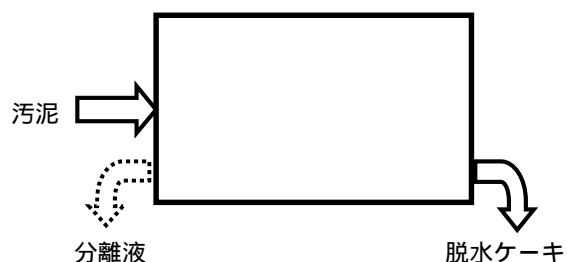


図 11-2 直胴型  
(先端部まで直胴形状)

表 11-1 汚泥脱水機の特徴

|        | デカンター型   | 直胴型 |
|--------|----------|-----|
| 形状     | 先端部がテーパ状 | 円柱  |
| 含水率    | 高い       | 低い  |
| 凝集剤添加率 | 多い       | 少ない |
| 消費電力   | 多い       | 少ない |

### 3 調査期間

平成 21 年 6 月から平成 21 年 11 月

#### 4 汚泥脱水機仕様

表 11-2 汚泥脱水機仕様

|             | デカンター型                | 直胴型    |
|-------------|-----------------------|--------|
| 脱水能力（供給汚泥量） | 20 m <sup>3</sup> / 時 | 同左     |
| 供給汚泥性状（種類）  | 混合生汚泥                 | 同左     |
| 〃（TS）       | 4.0%                  | 同左     |
| 〃（VTS）      | 86%                   | 同左     |
| 凝集剤添加率      | 1.5%以下                | 1.3%以下 |
| 含水率         | 83WB%以下               | 同左     |
| 回収率         | 95%以上                 | 同左     |
| 遠心力         | 2100G                 | 2500G  |
| 電動機出力       | 80kW                  | 50kW   |

#### 5 使用凝集剤（デカンター型、直胴型 共通）

成分：メタクリレート系 高カチオン・高分子凝集剤

形状：粉末

#### 6 調査方法

効率的な運転方法を行うためのパラメータとしては下記に示した（1）から（3）までの項目が考えられる。

そこで運転管理含水率を75～77%に設定して運転し、凝集剤添加率等を適宜変更しながら各パラメータの運転管理データを収集した。

- （1）供給汚泥濃度の変動による含水率の影響調査
- （2）汚泥脱水機の効率的な組み合わせ
- （3）凝集剤添加率による、含水率、消費電力量の効率的な組み合わせ

#### 7 データ収集結果と解析

データ収集結果については、巻末のデカンター型汚泥脱水機データ収集結果表（1）及び直胴型汚泥脱水機データ収集結果表（2）に示した。

データの解析方法については、ピアソンの積率相関係数を用いて単回帰分析及び重回帰分析を行った。

##### （1）凝集剤添加率について

汚泥脱水機における凝集剤添加率は供給汚泥のTS（TS：蒸発残留物 計装では供給汚泥濃度及び流量から算出）に対して制御されているので、供給汚泥濃度を変数とする関数にはならないはずであるが、今回の調査により凝集剤添加率は供給汚泥濃度と相関があること

## デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

が分かり、モデル式は1式となった。

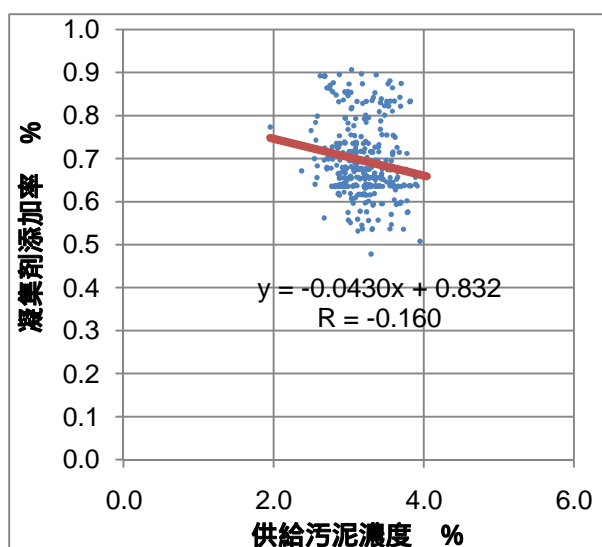
凝集剤添加率は、供給汚泥濃度が2.4%～4.0%の間で変動したとき、デカンター型では0.73%～0.66%に、直胴型では0.56%～0.36%となり、供給汚泥濃度4.0%のときデカンター型、直胴型ともに最少となる。

デカンター型と直胴型の凝集剤添加率を比較したとき図 11-3 及び図 11-4 から、直胴型のほうが少なくてすむ事が分かる。

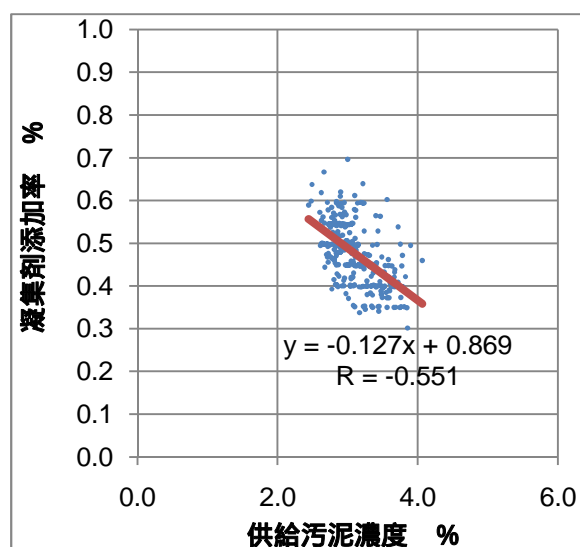
$$\text{凝集剤添加率} = A \times \text{供給汚泥濃度「\%」} + B \quad \text{「\% (対 TS)」} \quad \dots 1 \text{式}$$

**表 11-3 供給汚泥濃度と凝集剤添加率の関係**

|          | デカンター型  | 直胴型    |
|----------|---------|--------|
| A (回帰係数) | -0.0430 | -0.127 |
| B (y切片)  | 0.832   | 0.869  |



**図 11-3 デカンター型の供給汚泥濃度と凝集剤添加率の関係**



**図 11-4 直胴型の供給汚泥濃度と凝集剤添加率の関係**

### (2) 含水率について

含水率のモデル式は2式となり、凝集剤添加率及び供給汚泥濃度と相関があることが分かった。

ここで、凝集剤添加率は1式から供給汚泥濃度に影響されるため、含水率を左右する要因は供給汚泥濃度となる。

供給汚泥濃度を2.4%～4.0%に変動させたときの含水率は、デカンター型では76.4%～76.0%、直胴型では75.8%～74.9%となり、供給汚泥濃度4.0%のときデカンター型、直胴型ともに最低となる。

$$\text{含水率} = C \times \text{凝集剤添加率「\%」} + D \times \text{供給汚泥濃度「\%」} + E \quad \text{「\%」} \quad \dots 2 \text{式}$$

表 II-4 含水率と凝集剤添加率及び供給汚泥濃度の関係

|             | デカンター型 | 直胴型    |
|-------------|--------|--------|
| C ( 偏回帰係数 ) | 2.17   | 0.916  |
| D ( 偏回帰係数 ) | -0.176 | -0.432 |
| E ( 定数m )   | 75.3   | 76.3   |

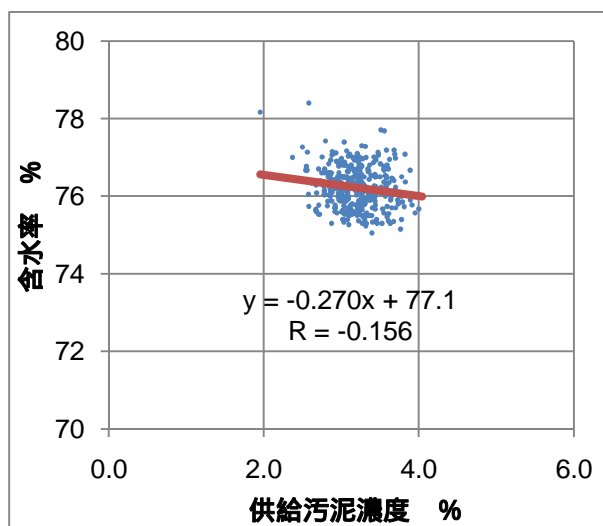


図 II-5 デカンター型の供給汚泥濃度と含水率の関係

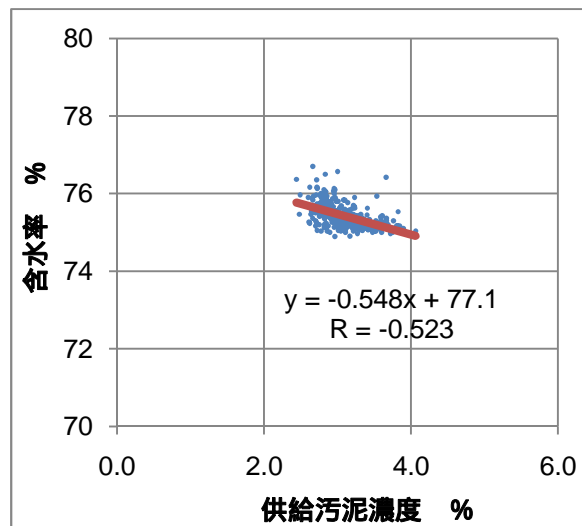


図 II-6 直胴型の供給汚泥濃度と含水率の関係

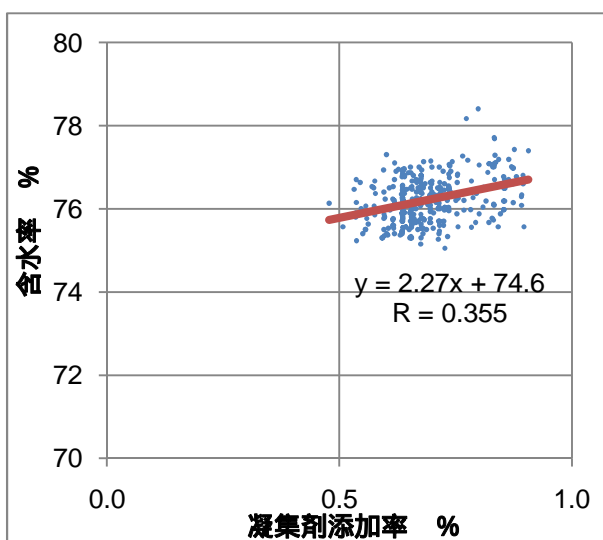


図 II-7 デカンター型の凝集剤添加率と含水率の関係

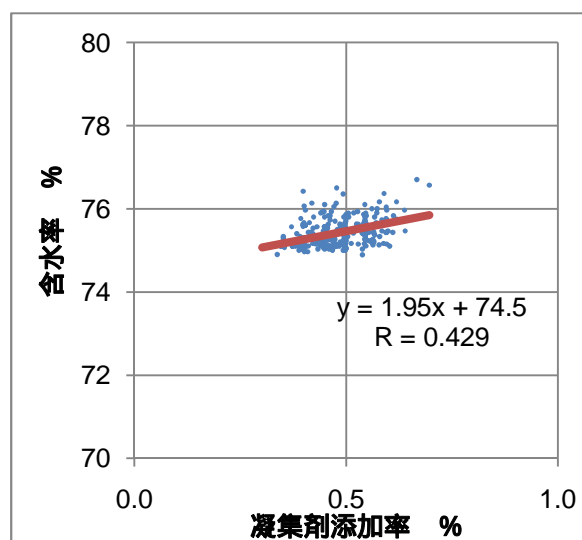


図 II-8 直胴型の凝集剤添加率と含水率の関係

(3) 回収率について

回収率のモデル式は3式となり、凝集剤添加率及び供給汚泥濃度と相関があることが分かった。

ここで、凝集剤添加率は1式から供給汚泥濃度に影響されるため、回収率を左右する要因は供給汚泥濃度となる。

供給汚泥濃度を2.4%~4.0%に変動させたときの回収率は、デカンター型では97.0%~71.5%、直胴型では98.3%~66.4%となり、供給汚泥濃度2.4%のときデカンター型、直胴型ともに最高となる。

$$\text{回収率} = F \times \text{凝集剤添加率「\%」} + G \times \text{供給汚泥濃度「\%」} + H \quad \text{「\%」} \quad \dots 3 \text{式}$$

表 II-5 回収率と凝集剤添加率及び供給汚泥濃度の関係

|           | デカンター型 | 直胴型   |
|-----------|--------|-------|
| F (偏回帰係数) | -15.7  | -5.88 |
| G (偏回帰係数) | -16.6  | -20.7 |
| H (定数m)   | 148    | 151   |

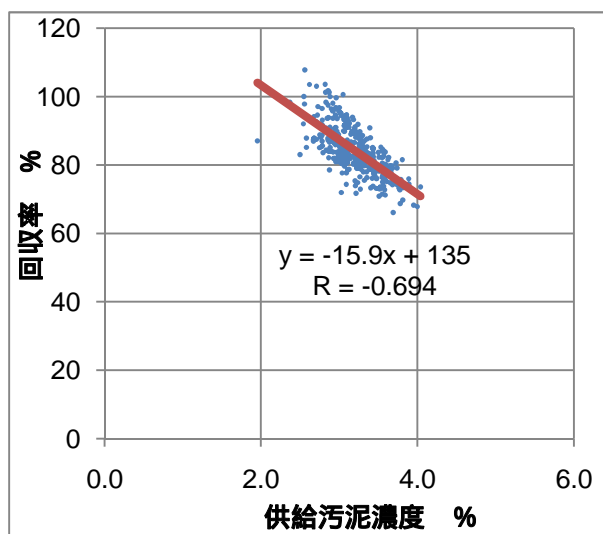


図 II-9 デカンター型の供給汚泥濃度と回収率の関係

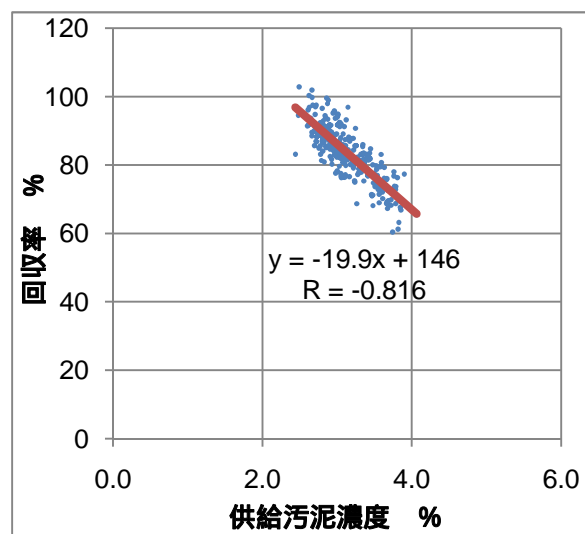


図 II-10 直胴型の供給汚泥濃度と回収率の関係

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

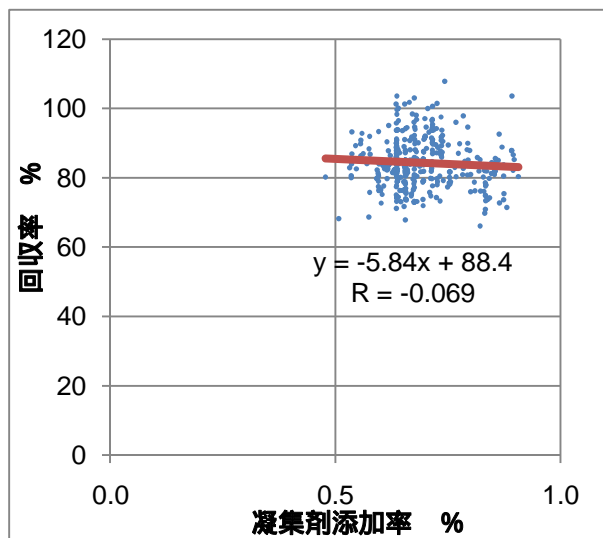


図 II-11 デカンター型の凝集剤添加率と回収率の関係

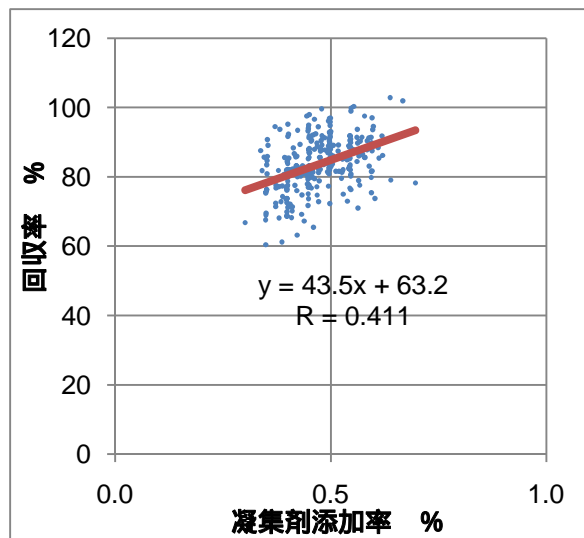


図 II-12 直胴型の凝集剤添加率と回収率の関係

(4) 凝集剤使用量について

脱水ケーキ1 t 当たりの凝集剤使用量は4式で表すことができ、1式、2式及び3式を代入すると5式が求められる。

5式より供給汚泥濃度を2.4%~4.0%に変動させたときの凝集剤使用量は、デカンター型では1.77 kg/t~2.22 kg/tで供給汚泥濃度2.4%が最少となり、直胴型は1.39 kg/t~1.37 kg/tで供給汚泥濃度4.0%が最少となる。

デカンター型で供給汚泥濃度と凝集剤添加率のA(回帰係数)が負であるにもかかわらずIが正となったのは、汚泥の回収率が添加率の減少分を上回ったためである。

$$\text{凝集剤使用量} = \frac{100 - \text{含水率「\%」}}{\text{回収率「\%」}} \times \text{凝集剤添加率「\%」} \times 10 \text{ 「kg/t(脱水ケーキ)」} \cdots 4\text{式}$$

$$\text{凝集剤使用量} = I \times \text{供給汚泥濃度}^2 + J \times \text{供給汚泥濃度} + K \text{ 「kg/t(脱水ケーキ)」} \cdots 5\text{式}$$

表 II-6 凝集剤使用量と供給汚泥濃度の関係

|   | デカンター型 | 直胴型     |
|---|--------|---------|
| I | 0.0510 | -0.0120 |
| J | -0.509 | 0.0626  |
| K | 1.60   | 1.31    |

(5) 消費電力量について

脱水ケーキ1 t 当たりの汚泥脱水機運転時間は6式で、消費電力量は7式で表すことができる。供給汚泥流量と電力は本調査により表-7のとおりとなっており、7式に2式、3

## デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

式及び表 8 の数値を代入すると 8 式が求められる。

8 式より供給汚泥濃度を 2.4% ~ 4.0% に変動させたときの消費電力量は、デカンター型では 19.5 kWh/t ~ 16.1 kWh/t で供給汚泥濃度 4.0% が最少となり、直胴型は 13.3 kWh/t ~ 12.1 kWh/t で供給汚泥濃度約 3.5% が最少なる。

$$\text{運転時間} = \frac{100 - \text{含水率}[\%]}{\text{回収率}[\%] \times \text{供給汚泥濃度}[\%] \times \text{供給汚泥流量}[\text{m}^3/\text{h}] \times 100} \text{ h/t(脱水ケーキ)} \quad \dots 6 \text{式}$$

**表 II-7 供給汚泥量、電力**

|       | デカンター型                | 直胴型                   |
|-------|-----------------------|-----------------------|
| 供給汚泥量 | 18.2m <sup>3</sup> /時 | 20.0m <sup>3</sup> /時 |
| 電力    | 35.0 kW               | 26.0 kW               |

$$\text{消費電力量} = \text{運転時間} \times \text{電力} \text{ kWh/t(脱水ケーキ)} \quad \dots 7 \text{式}$$

$$\text{消費電力量} = L \times \text{供給汚泥濃度}^2 + M \times \text{供給汚泥濃度} + N \text{ kWh/t(脱水ケーキ)} \quad \dots 8 \text{式}$$

**表 II-8 消費電力量と供給汚泥濃度の関係**

|   | デカンター型 | 直胴型   |
|---|--------|-------|
| L | 1.30   | 1.01  |
| M | -10.4  | -7.09 |
| N | 36.8   | 24.5  |

### 8 調査結果

- (1) 含水率は 2 式で表すことができ、凝集剤添加率は少なく供給汚泥濃度は高いほうが含水率を低下させることが出来る。供給汚泥濃度 4% のとき凝集剤添加率は最少となるため、同様に含水率も最も低下させることが出来る。
- (2) 県北浄化センターにはデカンター型と直胴型があるが、供給汚泥濃度を脱水機の仕様の 2.4% ~ 4.0% まで変動させたとき、仕様範囲において図 II-13 のとおり直胴型のコストが安価であり、運転に支障が無い限り優先的に直胴型を運転したほうが経済的である。
- (3) 汚泥処理における汚泥処分費、薬品費及び電力費のうち、汚泥処分費の単価がもっとも高額であり、かつ含水率の低下により汚泥処分量を減らすことが出来るため、経済的な運転を目標とするとき含水率の管理が重要となる。含水率を管理値内に納めようとするとき凝集剤の添加率は供給汚泥濃度に影響され 1 式となる。



デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

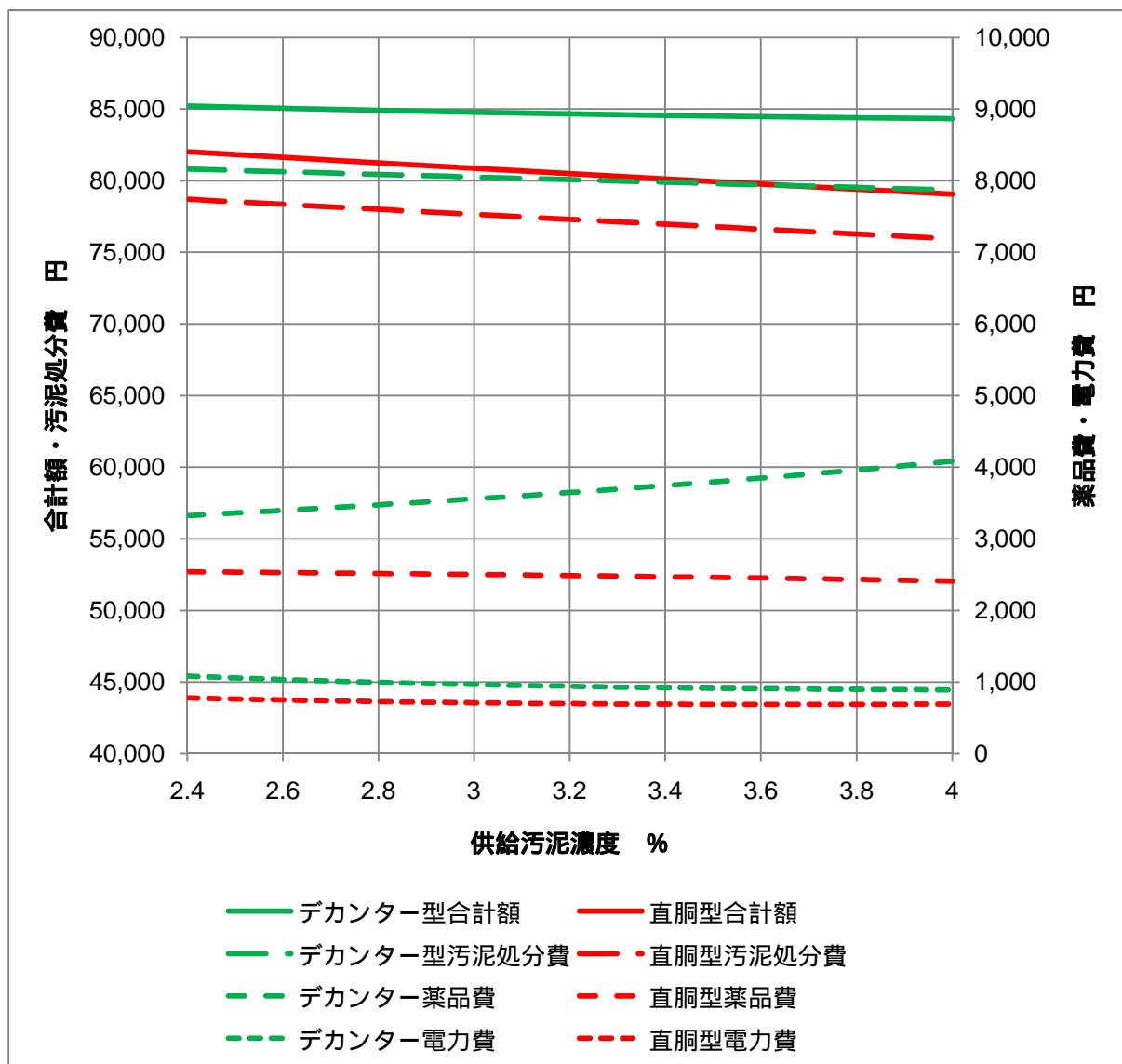


図 II-13 脱水ケーキDS量1 t当たりの費用

## 9 考察

ユーティリティ単価を表 II-9 のように仮定し、平成 21 年度の発生汚泥量 (DS 量) 3,200 t / 年及び汚泥脱水機への平均供給汚泥濃度 3.15% を基に 1 式から 8 式までの計算をし、デカンター型、直胴型のみで汚泥処理をした場合の費用は表 II-10 の結果となる。

表 II-10 より、直胴型がデカンター型より約 13,000 千円 / 年のコストを縮減できることが判明した。

現在の汚泥脱水機の運転は、1 日 4 回の脱水ケーキの搬出に合わせデカンター型・直胴型をそれぞれ 2 回運転している。上記 7 の結果により、今後の運転については 1 日の運転回数をデカンター型を 1 回、直胴型を 3 回とし、機械への負担増による問題等が無いかが検証していく予定である。

表 II-9 ユーティリティー単価

| 項目     | 単位      | 金額     |
|--------|---------|--------|
| 汚泥処分単価 | 円 / t   | 20,000 |
| 凝集剤単価  | 円 / kg  | 450    |
| 電力費単価  | 円 / kWh | 11     |

表 II-10 全て (年間) の汚泥をデカンター型・直胴型それぞれで処理した場合の費用等

| 項目     | 単位      | デカンター型      | 直胴型         | 削減率    | 差          |
|--------|---------|-------------|-------------|--------|------------|
| 平均含水率  | %       | 76.23       | 75.40       | -1.1%  | 0.84       |
| 発生汚泥量  | t / 年   | 13,465      | 13,006      | -3.4%  | 459        |
| 汚泥処分費  | 円 / 年   | 269,302,419 | 260,125,063 |        | 9,177,356  |
| 凝集剤使用量 | kg / 年  | 26,230      | 18,041      | -31.2% | 8,189      |
| 薬品費    | 円 / 年   | 11,803,549  | 8,118,474   |        | 3,685,075  |
| 消費電力量  | kWh / 年 | 229,797     | 158,504     | -31.0% | 71,293     |
| 電力費    | 円 / 年   | 2,527,766   | 1,743,540   |        | 784,226    |
| 費用合計   | 円 / 年   | 283,633,734 | 269,987,077 | -4.8%  | 13,646,657 |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

デカンター型汚泥脱水機 データ収集結果表(1)

| 番号    | 供給汚泥量          |      | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |      | 含水率  | 回収率  |
|-------|----------------|------|--------|----------------|-------|--------|-------|------|------|------|
|       | m <sup>3</sup> | DS・t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | DS・t | %    | %    |
| No.1  | 80.3           | 2.82 | 3.51   | 11.74          | 23.48 | 0.83   | 9.7   | 2.32 | 76.1 | 82.3 |
| No.2  | 80.6           | 2.91 | 3.61   | 12.13          | 24.26 | 0.83   | 9.7   | 2.26 | 76.7 | 77.7 |
| No.3  | 78.4           | 2.77 | 3.53   | 11.38          | 22.76 | 0.82   | 9.7   | 2.36 | 75.7 | 85.2 |
| No.4  | 72.7           | 2.78 | 3.82   | 11.59          | 23.18 | 0.83   | 8.9   | 2.04 | 77.1 | 73.4 |
| No.5  | 80.1           | 2.95 | 3.68   | 12.43          | 24.86 | 0.84   | 9.6   | 2.19 | 77.2 | 74.2 |
| No.6  | 76.5           | 2.74 | 3.58   | 11.10          | 22.20 | 0.81   | 8.9   | 2.09 | 76.5 | 76.3 |
| No.7  | 82.5           | 2.87 | 3.48   | 11.49          | 22.98 | 0.80   | 9.5   | 2.18 | 77.1 | 76.0 |
| No.8  | 85.6           | 2.93 | 3.42   | 12.16          | 24.32 | 0.83   | 9.7   | 2.23 | 77.0 | 76.1 |
| No.9  | 71.3           | 2.36 | 3.31   | 9.85           | 19.70 | 0.83   | 8.1   | 1.84 | 77.3 | 78.0 |
| No.10 | 94.9           | 2.69 | 2.83   | 11.40          | 22.80 | 0.85   | 9.7   | 2.27 | 76.6 | 84.4 |
| No.11 | 90.1           | 2.44 | 2.71   | 10.54          | 21.08 | 0.86   | 9.7   | 2.26 | 76.7 | 92.6 |
| No.12 | 91.2           | 2.51 | 2.75   | 10.92          | 21.84 | 0.87   | 9.7   | 2.23 | 77.0 | 88.8 |
| No.13 | 91.1           | 2.62 | 2.88   | 11.73          | 23.46 | 0.90   | 9.7   | 2.27 | 76.6 | 86.6 |
| No.14 | 81.4           | 2.74 | 3.37   | 12.26          | 24.52 | 0.89   | 9.7   | 2.25 | 76.8 | 82.1 |
| No.15 | 79.2           | 2.93 | 3.70   | 12.81          | 25.62 | 0.87   | 9.6   | 2.21 | 77.0 | 75.4 |
| No.16 | 68.6           | 2.44 | 3.56   | 10.17          | 20.34 | 0.83   | 8.2   | 1.83 | 77.7 | 75.0 |
| No.17 | 92.1           | 2.98 | 3.24   | 12.41          | 24.82 | 0.83   | 9.7   | 2.23 | 77.0 | 74.8 |
| No.18 | 85.7           | 2.92 | 3.41   | 11.81          | 23.62 | 0.81   | 9.6   | 2.30 | 76.0 | 78.8 |
| No.19 | 83.1           | 2.89 | 3.48   | 11.89          | 23.78 | 0.82   | 9.6   | 2.20 | 77.1 | 76.1 |
| No.20 | 86.0           | 3.02 | 3.51   | 12.58          | 25.16 | 0.83   | 9.6   | 2.14 | 77.7 | 70.9 |
| No.21 | 93.7           | 2.62 | 2.80   | 11.48          | 22.96 | 0.88   | 9.7   | 2.19 | 77.4 | 83.6 |
| No.22 | 97.1           | 2.67 | 2.75   | 11.51          | 23.02 | 0.86   | 9.7   | 2.27 | 76.6 | 85.0 |
| No.23 | 84.5           | 2.83 | 3.35   | 12.07          | 24.14 | 0.85   | 9.7   | 2.31 | 76.2 | 81.6 |
| No.24 | 84.0           | 3.01 | 3.58   | 13.01          | 26.02 | 0.86   | 9.6   | 2.19 | 77.2 | 72.8 |
| No.25 | 88.2           | 3.11 | 3.53   | 13.59          | 27.18 | 0.87   | 9.6   | 2.29 | 76.1 | 73.6 |
| No.26 | 87.9           | 2.64 | 3.00   | 11.53          | 23.06 | 0.87   | 9.6   | 2.21 | 77.0 | 83.7 |
| No.27 | 97.9           | 2.62 | 2.68   | 11.68          | 23.36 | 0.89   | 9.7   | 2.30 | 76.3 | 87.8 |
| No.28 | 87.9           | 3.12 | 3.55   | 13.74          | 27.48 | 0.88   | 9.6   | 2.23 | 76.8 | 71.5 |
| No.29 | 94.7           | 2.64 | 2.79   | 11.29          | 22.58 | 0.86   | 9.7   | 2.26 | 76.7 | 85.6 |
| No.30 | 88.9           | 2.70 | 3.04   | 12.24          | 24.48 | 0.91   | 9.6   | 2.17 | 77.4 | 80.4 |
| No.31 | 87.7           | 2.78 | 3.17   | 12.47          | 24.94 | 0.90   | 9.7   | 2.37 | 75.6 | 85.3 |
| No.32 | 88.6           | 2.82 | 3.18   | 12.32          | 24.64 | 0.87   | 9.7   | 2.27 | 76.6 | 80.5 |
| No.33 | 96.3           | 2.88 | 2.99   | 12.19          | 24.38 | 0.85   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 81.3 |
| No.34 | 91.4           | 2.62 | 2.87   | 10.90          | 21.80 | 0.83   | 9.0   | 2.15 | 76.1 | 82.1 |
| No.35 | 98.4           | 2.64 | 2.68   | 11.77          | 23.54 | 0.89   | 9.7   | 2.32 | 76.1 | 87.9 |
| No.36 | 95.7           | 2.82 | 2.95   | 12.06          | 24.12 | 0.86   | 9.7   | 2.31 | 76.2 | 81.9 |
| No.37 | 92.0           | 2.93 | 3.18   | 12.14          | 24.28 | 0.83   | 9.7   | 2.35 | 75.8 | 80.2 |
| No.38 | 89.1           | 2.71 | 3.04   | 11.10          | 22.20 | 0.82   | 9.6   | 2.22 | 76.9 | 81.9 |
| No.39 | 90.0           | 2.80 | 3.11   | 11.66          | 23.32 | 0.83   | 9.6   | 2.20 | 77.1 | 78.6 |
| No.40 | 92.5           | 2.71 | 2.93   | 11.33          | 22.66 | 0.84   | 9.7   | 2.22 | 77.1 | 81.9 |
| No.41 | 92.0           | 2.73 | 2.97   | 11.65          | 23.30 | 0.85   | 9.6   | 2.23 | 76.8 | 81.7 |
| No.42 | 97.3           | 2.88 | 2.96   | 12.29          | 24.58 | 0.85   | 9.7   | 2.33 | 76.0 | 80.9 |
| No.43 | 92.0           | 2.75 | 2.99   | 11.77          | 23.54 | 0.86   | 9.7   | 2.28 | 76.5 | 82.9 |
| No.44 | 89.4           | 2.71 | 3.03   | 11.57          | 23.14 | 0.85   | 9.7   | 2.28 | 76.5 | 84.1 |
| No.45 | 93.9           | 2.82 | 3.00   | 12.04          | 24.08 | 0.85   | 9.7   | 2.33 | 76.0 | 82.6 |
| No.46 | 89.2           | 2.97 | 3.33   | 12.50          | 25.00 | 0.84   | 9.7   | 2.37 | 75.6 | 79.8 |
| No.47 | 90.2           | 3.33 | 3.69   | 13.68          | 27.36 | 0.82   | 9.6   | 2.20 | 77.1 | 66.1 |
| No.48 | 88.8           | 3.05 | 3.43   | 12.79          | 25.58 | 0.84   | 9.6   | 2.25 | 76.6 | 73.8 |
| No.49 | 87.6           | 3.34 | 3.81   | 13.89          | 27.78 | 0.83   | 9.6   | 2.33 | 75.7 | 69.8 |
| No.50 | 88.7           | 2.69 | 3.03   | 10.97          | 21.94 | 0.82   | 9.7   | 2.31 | 76.2 | 85.9 |
| No.51 | 89.6           | 2.89 | 3.23   | 11.57          | 23.14 | 0.80   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 81.0 |
| No.52 | 82.3           | 2.66 | 3.23   | 10.43          | 20.86 | 0.78   | 9.0   | 2.20 | 75.6 | 82.7 |
| No.53 | 90.4           | 3.07 | 3.40   | 11.16          | 22.32 | 0.73   | 9.7   | 2.42 | 75.1 | 78.8 |
| No.54 | 83.9           | 2.89 | 3.44   | 10.92          | 21.84 | 0.76   | 9.6   | 2.28 | 76.3 | 78.9 |
| No.55 | 95.7           | 2.90 | 3.03   | 10.95          | 21.90 | 0.76   | 9.7   | 2.37 | 75.6 | 81.7 |
| No.56 | 103.6          | 2.98 | 2.88   | 11.22          | 22.44 | 0.75   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 78.5 |
| No.57 | 96.3           | 2.88 | 2.99   | 11.27          | 22.54 | 0.78   | 9.7   | 2.33 | 76.0 | 80.9 |
| No.58 | 94.4           | 2.92 | 3.09   | 11.58          | 23.16 | 0.79   | 9.7   | 2.36 | 75.7 | 80.8 |
| No.59 | 87.0           | 3.48 | 4.00   | 11.41          | 22.82 | 0.66   | 9.7   | 2.36 | 75.7 | 67.8 |
| No.60 | 82.0           | 3.21 | 3.91   | 10.21          | 20.42 | 0.64   | 9.7   | 2.35 | 75.8 | 73.2 |
| No.61 | 83.2           | 2.96 | 3.56   | 9.96           | 19.92 | 0.67   | 9.7   | 2.26 | 76.7 | 76.5 |
| No.62 | 86.3           | 3.15 | 3.65   | 10.54          | 21.08 | 0.67   | 9.7   | 2.36 | 75.7 | 74.8 |
| No.63 | 78.0           | 2.78 | 3.56   | 9.37           | 18.74 | 0.68   | 9.0   | 2.14 | 76.2 | 77.2 |
| No.64 | 91.9           | 2.84 | 3.09   | 9.78           | 19.56 | 0.69   | 9.7   | 2.32 | 76.1 | 81.8 |
| No.65 | 91.7           | 2.85 | 3.11   | 9.80           | 19.60 | 0.69   | 9.7   | 2.38 | 75.5 | 83.4 |
| No.66 | 94.7           | 2.91 | 3.07   | 9.78           | 19.56 | 0.67   | 9.7   | 2.32 | 76.1 | 79.6 |
| No.67 | 94.1           | 2.92 | 3.11   | 9.60           | 19.20 | 0.66   | 9.7   | 2.36 | 75.7 | 80.8 |
| No.68 | 78.1           | 2.35 | 3.01   | 7.70           | 15.40 | 0.66   | 8.2   | 2.00 | 75.6 | 85.2 |
| No.69 | 95.0           | 2.88 | 3.04   | 9.43           | 18.86 | 0.65   | 9.7   | 2.39 | 75.3 | 83.0 |
| No.70 | 83.3           | 2.84 | 3.41   | 9.04           | 18.08 | 0.64   | 9.7   | 2.33 | 75.9 | 82.2 |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

デカンター型汚泥脱水機 データ収集結果表(1)

| 番号     | 供給汚泥量          |      | 供給汚泥濃度<br>% | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率<br>% | 脱水ケーキ |      | 含水率<br>% | 回収率<br>% |
|--------|----------------|------|-------------|----------------|-------|-------------|-------|------|----------|----------|
|        | m <sup>3</sup> | DS・t |             | m <sup>3</sup> | kg    |             | t     | DS・t |          |          |
| No.71  | 86.4           | 2.76 | 3.19        | 8.49           | 16.98 | 0.62        | 9.7   | 2.28 | 76.5     | 82.6     |
| No.72  | 91.4           | 2.95 | 3.23        | 9.08           | 18.16 | 0.62        | 9.7   | 2.35 | 75.7     | 79.7     |
| No.73  | 92.3           | 2.88 | 3.12        | 8.85           | 17.70 | 0.62        | 9.7   | 2.37 | 75.6     | 82.3     |
| No.74  | 86.9           | 3.28 | 3.78        | 9.88           | 19.76 | 0.60        | 9.7   | 2.39 | 75.4     | 72.7     |
| No.75  | 81.0           | 2.79 | 3.44        | 9.26           | 18.52 | 0.66        | 9.7   | 2.36 | 75.7     | 84.7     |
| No.76  | 82.4           | 2.98 | 3.61        | 9.48           | 18.96 | 0.64        | 9.6   | 2.35 | 75.6     | 78.8     |
| No.77  | 85.4           | 2.44 | 2.86        | 7.54           | 15.08 | 0.62        | 9.0   | 2.14 | 76.2     | 87.8     |
| No.78  | 89.1           | 2.88 | 3.24        | 9.53           | 19.06 | 0.66        | 9.7   | 2.35 | 75.8     | 81.5     |
| No.79  | 90.1           | 2.95 | 3.27        | 9.66           | 19.32 | 0.66        | 9.7   | 2.40 | 75.3     | 81.3     |
| No.80  | 94.9           | 2.87 | 3.02        | 9.41           | 18.82 | 0.66        | 9.7   | 2.36 | 75.7     | 82.3     |
| No.81  | 94.0           | 2.72 | 2.89        | 8.68           | 17.36 | 0.64        | 9.7   | 2.29 | 76.4     | 84.1     |
| No.82  | 93.0           | 2.71 | 2.92        | 8.89           | 17.78 | 0.66        | 9.7   | 2.37 | 75.6     | 87.3     |
| No.83  | 92.3           | 2.72 | 2.95        | 8.74           | 17.48 | 0.64        | 9.7   | 2.37 | 75.6     | 87.2     |
| No.84  | 91.6           | 2.64 | 2.88        | 8.39           | 16.78 | 0.64        | 9.7   | 2.32 | 76.1     | 87.9     |
| No.85  | 83.0           | 2.73 | 3.29        | 8.67           | 17.34 | 0.63        | 9.0   | 2.21 | 75.5     | 80.9     |
| No.86  | 91.3           | 2.82 | 3.09        | 8.59           | 17.18 | 0.61        | 9.7   | 2.33 | 76.0     | 82.6     |
| No.87  | 91.4           | 2.88 | 3.15        | 8.87           | 17.74 | 0.62        | 9.7   | 2.37 | 75.5     | 82.5     |
| No.88  | 88.6           | 2.55 | 2.88        | 7.84           | 15.68 | 0.61        | 9.7   | 2.31 | 76.2     | 90.4     |
| No.89  | 93.3           | 2.84 | 3.04        | 8.60           | 17.20 | 0.61        | 9.7   | 2.37 | 75.5     | 83.5     |
| No.90  | 87.2           | 2.85 | 3.27        | 8.56           | 17.12 | 0.60        | 9.6   | 2.18 | 77.3     | 76.5     |
| No.91  | 81.0           | 2.38 | 2.94        | 7.40           | 14.80 | 0.62        | 8.9   | 2.06 | 76.9     | 86.4     |
| No.92  | 89.9           | 2.61 | 2.90        | 8.32           | 16.64 | 0.64        | 9.7   | 2.31 | 76.2     | 88.4     |
| No.93  | 88.8           | 2.76 | 3.11        | 8.80           | 17.60 | 0.64        | 9.7   | 2.37 | 75.6     | 85.8     |
| No.94  | 85.9           | 2.53 | 2.95        | 8.06           | 16.12 | 0.64        | 9.7   | 2.30 | 76.3     | 90.9     |
| No.95  | 94.7           | 2.63 | 2.78        | 8.37           | 16.74 | 0.64        | 9.6   | 2.29 | 76.1     | 87.0     |
| No.96  | 90.0           | 2.56 | 2.84        | 8.13           | 16.26 | 0.64        | 9.6   | 2.30 | 76.0     | 89.9     |
| No.97  | 95.7           | 2.47 | 2.58        | 8.09           | 16.18 | 0.66        | 9.7   | 2.32 | 76.1     | 94.2     |
| No.98  | 100.1          | 2.71 | 2.71        | 9.22           | 18.44 | 0.68        | 9.7   | 2.37 | 75.5     | 87.5     |
| No.99  | 101.0          | 2.70 | 2.67        | 9.40           | 18.80 | 0.70        | 9.7   | 2.36 | 75.7     | 87.4     |
| No.100 | 107.1          | 2.76 | 2.58        | 9.44           | 18.88 | 0.68        | 9.7   | 2.35 | 75.7     | 85.1     |
| No.101 | 90.1           | 2.90 | 3.22        | 9.16           | 18.32 | 0.63        | 9.7   | 2.39 | 75.4     | 82.3     |
| No.102 | 86.1           | 2.83 | 3.29        | 8.71           | 17.42 | 0.62        | 9.7   | 2.35 | 75.8     | 83.1     |
| No.103 | 82.4           | 2.77 | 3.36        | 8.83           | 17.66 | 0.64        | 9.7   | 2.29 | 76.4     | 82.6     |
| No.104 | 75.4           | 2.68 | 3.55        | 8.78           | 17.56 | 0.66        | 9.0   | 2.16 | 76.1     | 80.5     |
| No.105 | 81.5           | 2.96 | 3.64        | 9.66           | 19.32 | 0.65        | 9.7   | 2.34 | 75.9     | 78.8     |
| No.106 | 80.7           | 3.09 | 3.83        | 9.83           | 19.66 | 0.64        | 9.7   | 2.29 | 76.4     | 74.2     |
| No.107 | 83.7           | 3.13 | 3.74        | 9.96           | 19.92 | 0.64        | 9.6   | 2.32 | 75.8     | 74.3     |
| No.108 | 88.3           | 3.05 | 3.45        | 9.69           | 19.38 | 0.64        | 9.6   | 2.36 | 75.4     | 77.4     |
| No.109 | 87.1           | 2.57 | 2.95        | 8.57           | 17.14 | 0.67        | 9.6   | 2.27 | 76.4     | 88.0     |
| No.110 | 81.4           | 2.31 | 2.84        | 7.91           | 15.82 | 0.68        | 8.9   | 2.08 | 76.6     | 90.1     |
| No.111 | 87.9           | 2.45 | 2.79        | 8.56           | 17.12 | 0.70        | 9.6   | 2.25 | 76.6     | 91.7     |
| No.112 | 89.2           | 2.48 | 2.78        | 8.79           | 17.58 | 0.71        | 9.7   | 2.31 | 76.2     | 93.1     |
| No.113 | 94.1           | 2.62 | 2.78        | 9.52           | 19.04 | 0.73        | 9.7   | 2.32 | 76.0     | 88.8     |
| No.114 | 87.0           | 2.66 | 3.06        | 9.77           | 19.54 | 0.74        | 9.6   | 2.30 | 76.0     | 86.7     |
| No.115 | 85.9           | 2.53 | 2.94        | 9.34           | 18.68 | 0.74        | 9.7   | 2.29 | 76.4     | 90.5     |
| No.116 | 87.2           | 2.48 | 2.84        | 9.10           | 18.20 | 0.74        | 9.7   | 2.25 | 76.8     | 90.8     |
| No.117 | 81.1           | 2.93 | 3.62        | 11.00          | 22.00 | 0.75        | 9.6   | 2.27 | 76.4     | 77.4     |
| No.118 | 80.2           | 2.92 | 3.64        | 10.61          | 21.22 | 0.73        | 9.7   | 2.33 | 76.0     | 79.8     |
| No.119 | 78.8           | 2.83 | 3.59        | 10.05          | 20.10 | 0.71        | 9.6   | 2.26 | 76.5     | 79.8     |
| No.120 | 78.2           | 2.43 | 3.10        | 8.95           | 17.90 | 0.74        | 9.0   | 2.12 | 76.4     | 87.4     |
| No.121 | 84.0           | 2.69 | 3.20        | 9.87           | 19.74 | 0.74        | 9.7   | 2.32 | 76.0     | 86.6     |
| No.122 | 82.1           | 2.68 | 3.26        | 9.85           | 19.70 | 0.74        | 9.6   | 2.31 | 76.0     | 86.2     |
| No.123 | 82.4           | 3.11 | 3.78        | 11.08          | 22.16 | 0.71        | 9.7   | 2.33 | 76.0     | 74.8     |
| No.124 | 86.9           | 2.94 | 3.38        | 10.23          | 20.46 | 0.70        | 9.7   | 2.33 | 76.0     | 79.2     |
| No.125 | 83.8           | 3.01 | 3.59        | 10.66          | 21.32 | 0.71        | 9.6   | 2.28 | 76.3     | 75.8     |
| No.126 | 91.6           | 2.62 | 2.86        | 9.50           | 19.00 | 0.73        | 9.7   | 2.28 | 76.5     | 87.2     |
| No.127 | 90.7           | 2.62 | 2.89        | 9.60           | 19.20 | 0.73        | 9.7   | 2.30 | 76.3     | 87.7     |
| No.128 | 83.3           | 2.46 | 2.95        | 9.06           | 18.12 | 0.74        | 9.0   | 2.12 | 76.5     | 85.9     |
| No.129 | 88.1           | 2.95 | 3.35        | 10.72          | 21.44 | 0.73        | 9.6   | 2.30 | 76.0     | 77.9     |
| No.130 | 84.6           | 2.22 | 2.62        | 9.89           | 19.78 | 0.89        | 9.7   | 2.30 | 76.3     | 103.6    |
| No.131 | 81.1           | 2.84 | 3.51        | 10.73          | 21.46 | 0.75        | 9.6   | 2.22 | 76.8     | 78.2     |
| No.132 | 78.9           | 2.33 | 2.95        | 9.25           | 18.50 | 0.79        | 8.9   | 2.10 | 76.5     | 90.0     |
| No.133 | 101.5          | 3.14 | 3.09        | 11.37          | 22.74 | 0.72        | 9.6   | 2.33 | 75.7     | 74.3     |
| No.134 | 104.4          | 3.16 | 3.03        | 10.99          | 21.98 | 0.70        | 9.6   | 2.28 | 76.3     | 71.9     |
| No.135 | 89.0           | 2.73 | 3.07        | 9.49           | 18.98 | 0.70        | 9.7   | 2.33 | 75.9     | 85.5     |
| No.136 | 89.3           | 2.81 | 3.14        | 9.78           | 19.56 | 0.70        | 9.7   | 2.30 | 76.3     | 81.9     |
| No.137 | 93.8           | 2.51 | 2.68        | 9.10           | 18.20 | 0.72        | 9.7   | 2.37 | 75.6     | 94.2     |
| No.138 | 93.6           | 2.88 | 3.08        | 10.30          | 20.60 | 0.71        | 9.7   | 2.39 | 75.4     | 82.7     |
| No.139 | 79.1           | 2.84 | 3.59        | 10.16          | 20.32 | 0.72        | 9.7   | 2.38 | 75.5     | 83.8     |
| No.140 | 78.2           | 2.87 | 3.68        | 10.27          | 20.54 | 0.71        | 9.6   | 2.29 | 76.1     | 79.7     |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

デカンター型汚泥脱水機 データ収集結果表(1)

| 番号     | 供給汚泥量          |         | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |         | 含水率  | 回収率  |
|--------|----------------|---------|--------|----------------|-------|--------|-------|---------|------|------|
|        | m <sup>3</sup> | D S ・ t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | D S ・ t | %    | %    |
| No.141 | 77.4           | 2.78    | 3.59   | 10.48          | 20.96 | 0.75   | 9.6   | 2.23    | 76.8 | 80.1 |
| No.142 | 82.4           | 2.69    | 3.27   | 10.70          | 21.40 | 0.79   | 9.7   | 2.29    | 76.4 | 85.2 |
| No.143 | 84.8           | 2.90    | 3.42   | 11.15          | 22.30 | 0.77   | 9.7   | 2.33    | 76.0 | 80.3 |
| No.144 | 81.4           | 2.62    | 3.22   | 9.71           | 19.42 | 0.74   | 9.0   | 2.08    | 76.9 | 79.2 |
| No.145 | 95.9           | 3.26    | 3.40   | 11.96          | 23.92 | 0.73   | 9.7   | 2.39    | 75.3 | 73.3 |
| No.146 | 96.9           | 3.00    | 3.09   | 10.73          | 21.46 | 0.72   | 9.7   | 2.33    | 76.0 | 77.7 |
| No.147 | 94.6           | 2.93    | 3.10   | 10.45          | 20.90 | 0.71   | 9.7   | 2.40    | 75.3 | 81.9 |
| No.148 | 80.2           | 2.69    | 3.36   | 9.36           | 18.72 | 0.70   | 9.6   | 2.30    | 76.1 | 85.3 |
| No.149 | 91.6           | 2.76    | 3.01   | 9.58           | 19.16 | 0.70   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 84.1 |
| No.150 | 95.9           | 3.00    | 3.13   | 10.41          | 20.82 | 0.69   | 9.7   | 2.36    | 75.7 | 78.7 |
| No.151 | 86.3           | 3.08    | 3.57   | 10.70          | 21.40 | 0.69   | 9.6   | 2.27    | 76.3 | 73.7 |
| No.152 | 89.4           | 2.71    | 3.03   | 9.24           | 18.48 | 0.68   | 9.0   | 2.18    | 75.8 | 80.5 |
| No.153 | 102.2          | 3.29    | 3.22   | 10.73          | 21.46 | 0.65   | 9.7   | 2.36    | 75.7 | 71.7 |
| No.154 | 99.5           | 3.19    | 3.21   | 10.48          | 20.96 | 0.66   | 9.7   | 2.36    | 75.7 | 73.9 |
| No.155 | 98.4           | 3.15    | 3.21   | 10.55          | 21.10 | 0.67   | 9.7   | 2.38    | 75.5 | 75.3 |
| No.156 | 97.3           | 3.18    | 3.27   | 10.74          | 21.48 | 0.67   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 72.9 |
| No.157 | 92.3           | 2.84    | 3.07   | 9.60           | 19.20 | 0.68   | 9.7   | 2.37    | 75.5 | 83.6 |
| No.158 | 84.3           | 2.76    | 3.28   | 9.05           | 18.10 | 0.66   | 9.0   | 2.18    | 75.8 | 78.8 |
| No.159 | 91.9           | 3.05    | 3.32   | 10.03          | 20.06 | 0.66   | 9.7   | 2.31    | 76.2 | 75.5 |
| No.160 | 92.8           | 3.11    | 3.36   | 10.13          | 20.26 | 0.65   | 9.7   | 2.38    | 75.5 | 76.3 |
| No.161 | 86.4           | 2.97    | 3.44   | 9.75           | 19.50 | 0.66   | 9.7   | 2.32    | 76.0 | 78.2 |
| No.162 | 93.8           | 2.71    | 2.88   | 9.01           | 18.02 | 0.67   | 9.7   | 2.30    | 76.3 | 85.1 |
| No.163 | 83.7           | 2.94    | 3.52   | 9.93           | 19.86 | 0.67   | 9.7   | 2.31    | 76.2 | 78.3 |
| No.164 | 84.0           | 2.65    | 3.15   | 8.93           | 17.86 | 0.67   | 9.7   | 2.26    | 76.7 | 85.4 |
| No.165 | 95.0           | 2.63    | 2.77   | 8.91           | 17.82 | 0.68   | 9.8   | 2.32    | 76.4 | 88.1 |
| No.166 | 93.1           | 3.28    | 3.52   | 11.09          | 22.18 | 0.68   | 9.7   | 2.40    | 75.3 | 73.0 |
| No.167 | 84.0           | 2.91    | 3.46   | 9.47           | 18.94 | 0.65   | 9.0   | 2.22    | 75.3 | 76.5 |
| No.168 | 92.1           | 3.31    | 3.59   | 10.51          | 21.02 | 0.64   | 9.7   | 2.35    | 75.7 | 71.2 |
| No.169 | 94.0           | 2.79    | 2.97   | 8.88           | 17.76 | 0.64   | 9.7   | 2.34    | 75.9 | 83.7 |
| No.170 | 97.3           | 2.70    | 2.77   | 8.58           | 17.16 | 0.64   | 9.7   | 2.30    | 76.3 | 85.3 |
| No.171 | 96.2           | 2.81    | 2.92   | 8.95           | 17.90 | 0.64   | 9.7   | 2.36    | 75.7 | 83.8 |
| No.172 | 71.4           | 2.29    | 3.21   | 7.27           | 14.54 | 0.63   | 8.0   | 1.89    | 76.4 | 82.5 |
| No.173 | 84.9           | 3.14    | 3.70   | 9.98           | 19.96 | 0.64   | 9.7   | 2.36    | 75.7 | 75.0 |
| No.174 | 74.8           | 2.85    | 3.81   | 9.07           | 18.14 | 0.64   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 81.5 |
| No.175 | 76.7           | 2.73    | 3.56   | 8.70           | 17.40 | 0.64   | 9.7   | 2.31    | 76.2 | 84.6 |
| No.176 | 80.2           | 2.94    | 3.66   | 9.34           | 18.68 | 0.64   | 9.7   | 2.28    | 76.5 | 77.8 |
| No.177 | 79.6           | 2.73    | 3.43   | 8.93           | 17.86 | 0.65   | 9.7   | 2.28    | 76.5 | 83.4 |
| No.178 | 82.7           | 2.85    | 3.45   | 9.63           | 19.26 | 0.68   | 9.7   | 2.28    | 76.5 | 80.0 |
| No.179 | 81.8           | 2.81    | 3.44   | 9.28           | 18.56 | 0.66   | 9.6   | 2.32    | 75.9 | 82.4 |
| No.180 | 77.8           | 2.91    | 3.74   | 9.29           | 18.58 | 0.64   | 9.6   | 2.30    | 76.0 | 79.1 |
| No.181 | 77.8           | 2.76    | 3.55   | 8.80           | 17.60 | 0.64   | 9.6   | 2.27    | 76.4 | 82.1 |
| No.182 | 82.0           | 2.80    | 3.42   | 8.91           | 17.82 | 0.64   | 9.7   | 2.24    | 76.9 | 80.1 |
| No.183 | 84.0           | 2.84    | 3.38   | 9.02           | 18.04 | 0.64   | 9.7   | 2.34    | 75.9 | 82.3 |
| No.184 | 88.2           | 2.84    | 3.22   | 9.02           | 18.04 | 0.64   | 9.7   | 2.31    | 76.2 | 81.3 |
| No.185 | 89.5           | 2.77    | 3.09   | 8.84           | 17.68 | 0.64   | 9.7   | 2.33    | 75.9 | 84.3 |
| No.186 | 95.5           | 2.89    | 3.03   | 9.47           | 18.94 | 0.65   | 9.8   | 2.37    | 75.9 | 81.8 |
| No.187 | 70.3           | 2.30    | 3.27   | 7.54           | 15.08 | 0.66   | 8.3   | 2.02    | 75.7 | 87.9 |
| No.188 | 84.0           | 2.79    | 3.32   | 9.14           | 18.28 | 0.66   | 9.7   | 2.37    | 75.6 | 85.0 |
| No.189 | 88.3           | 2.77    | 3.14   | 9.09           | 18.18 | 0.66   | 9.7   | 2.35    | 75.8 | 84.6 |
| No.190 | 88.0           | 2.82    | 3.20   | 9.25           | 18.50 | 0.66   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 82.1 |
| No.191 | 90.4           | 3.17    | 3.51   | 10.24          | 20.48 | 0.65   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 73.1 |
| No.192 | 90.3           | 3.00    | 3.32   | 8.88           | 17.76 | 0.59   | 9.7   | 2.40    | 75.3 | 79.8 |
| No.193 | 96.6           | 2.94    | 3.04   | 8.92           | 17.84 | 0.61   | 9.7   | 2.28    | 76.5 | 77.6 |
| No.194 | 90.9           | 2.94    | 3.23   | 9.92           | 19.84 | 0.68   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 79.0 |
| No.195 | 88.7           | 2.87    | 3.23   | 9.68           | 19.36 | 0.68   | 9.7   | 2.36    | 75.6 | 82.5 |
| No.196 | 89.1           | 2.91    | 3.27   | 9.83           | 19.66 | 0.68   | 9.7   | 2.34    | 75.9 | 80.4 |
| No.197 | 87.4           | 3.29    | 3.77   | 11.11          | 22.22 | 0.68   | 9.7   | 2.41    | 75.2 | 73.2 |
| No.198 | 80.7           | 3.14    | 3.89   | 10.05          | 20.10 | 0.64   | 9.7   | 2.34    | 75.9 | 74.4 |
| No.199 | 85.2           | 3.13    | 3.68   | 9.34           | 18.68 | 0.60   | 9.7   | 2.39    | 75.4 | 76.3 |
| No.200 | 82.3           | 2.74    | 3.33   | 8.16           | 16.32 | 0.60   | 9.0   | 2.21    | 75.5 | 80.5 |
| No.201 | 86.8           | 2.80    | 3.22   | 8.35           | 16.70 | 0.60   | 9.7   | 2.35    | 75.8 | 84.0 |
| No.202 | 88.9           | 2.83    | 3.18   | 8.71           | 17.42 | 0.62   | 9.8   | 2.39    | 75.6 | 84.6 |
| No.203 | 88.1           | 3.18    | 3.61   | 9.60           | 19.20 | 0.60   | 9.7   | 2.39    | 75.4 | 75.2 |
| No.204 | 88.2           | 3.03    | 3.44   | 9.04           | 18.08 | 0.60   | 9.7   | 2.35    | 75.8 | 77.5 |
| No.205 | 87.9           | 3.47    | 3.95   | 8.82           | 17.64 | 0.51   | 9.7   | 2.37    | 75.6 | 68.2 |
| No.206 | 87.5           | 2.89    | 3.30   | 6.90           | 13.80 | 0.48   | 9.7   | 2.32    | 76.1 | 80.2 |
| No.207 | 88.2           | 2.75    | 3.12   | 7.32           | 14.64 | 0.53   | 9.7   | 2.28    | 76.5 | 82.9 |
| No.208 | 93.0           | 2.81    | 3.02   | 7.74           | 15.48 | 0.55   | 9.7   | 2.39    | 75.4 | 84.9 |
| No.209 | 88.6           | 2.93    | 3.31   | 7.85           | 15.70 | 0.54   | 9.7   | 2.35    | 75.8 | 80.1 |
| No.210 | 83.3           | 2.76    | 3.32   | 7.42           | 14.84 | 0.54   | 9.7   | 2.40    | 75.2 | 86.9 |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

デカンター型汚泥脱水機 データ収集結果表(1)

| 番号     | 供給汚泥量          |       | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |       | 含水率  | 回収率   |
|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|-------|-------|------|-------|
|        | m <sup>3</sup> | D S・t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | D S・t | %    | %     |
| No.211 | 77.8           | 2.90  | 3.73   | 7.77           | 15.54 | 0.54   | 9.7   | 2.34  | 75.9 | 80.6  |
| No.212 | 79.0           | 2.82  | 3.57   | 7.71           | 15.42 | 0.55   | 9.7   | 2.33  | 76.0 | 82.6  |
| No.213 | 89.8           | 2.69  | 3.00   | 7.49           | 14.98 | 0.56   | 9.7   | 2.32  | 76.1 | 86.3  |
| No.214 | 101.7          | 2.72  | 2.67   | 7.64           | 15.28 | 0.56   | 9.7   | 2.36  | 75.6 | 86.9  |
| No.215 | 89.3           | 2.56  | 2.87   | 7.93           | 15.86 | 0.62   | 9.0   | 2.15  | 76.1 | 83.9  |
| No.216 | 84.3           | 2.46  | 2.92   | 7.82           | 15.64 | 0.64   | 9.7   | 2.36  | 75.7 | 95.8  |
| No.217 | 81.4           | 2.69  | 3.30   | 8.53           | 17.06 | 0.64   | 9.7   | 2.38  | 75.5 | 88.6  |
| No.218 | 79.5           | 2.85  | 3.58   | 9.19           | 18.38 | 0.65   | 9.7   | 2.28  | 76.5 | 80.1  |
| No.219 | 75.8           | 2.95  | 3.89   | 9.68           | 19.36 | 0.66   | 9.6   | 2.24  | 76.7 | 76.0  |
| No.220 | 77.5           | 3.13  | 4.04   | 10.30          | 20.60 | 0.66   | 9.6   | 2.30  | 76.0 | 73.6  |
| No.221 | 80.4           | 2.94  | 3.65   | 9.64           | 19.28 | 0.66   | 9.6   | 2.26  | 76.5 | 76.9  |
| No.222 | 79.9           | 2.74  | 3.43   | 8.97           | 17.94 | 0.65   | 9.7   | 2.33  | 76.0 | 85.1  |
| No.223 | 79.9           | 2.70  | 3.38   | 8.87           | 17.74 | 0.66   | 9.6   | 2.25  | 76.5 | 83.3  |
| No.224 | 79.9           | 2.67  | 3.35   | 8.91           | 17.82 | 0.67   | 9.6   | 2.24  | 76.6 | 83.9  |
| No.225 | 87.4           | 3.10  | 3.55   | 9.98           | 19.96 | 0.64   | 9.7   | 2.37  | 75.6 | 76.4  |
| No.226 | 80.8           | 2.99  | 3.70   | 8.95           | 17.90 | 0.60   | 9.6   | 2.28  | 76.2 | 76.3  |
| No.227 | 78.7           | 2.90  | 3.68   | 8.63           | 17.26 | 0.60   | 9.7   | 2.29  | 76.4 | 79.0  |
| No.228 | 92.6           | 2.87  | 3.10   | 10.50          | 21.00 | 0.73   | 9.7   | 2.31  | 76.2 | 80.5  |
| No.229 | 80.2           | 2.91  | 3.63   | 8.64           | 17.28 | 0.59   | 9.7   | 2.40  | 75.3 | 82.2  |
| No.230 | 80.0           | 2.29  | 2.86   | 7.60           | 15.20 | 0.66   | 9.7   | 2.33  | 76.0 | 101.8 |
| No.231 | 75.9           | 2.71  | 3.57   | 7.72           | 15.44 | 0.57   | 9.7   | 2.28  | 76.5 | 84.1  |
| No.232 | 81.6           | 3.09  | 3.79   | 8.91           | 17.82 | 0.58   | 9.7   | 2.34  | 75.9 | 75.8  |
| No.233 | 87.8           | 3.32  | 3.78   | 9.53           | 19.06 | 0.57   | 9.7   | 2.28  | 76.5 | 68.7  |
| No.234 | 83.8           | 2.64  | 3.15   | 7.63           | 15.26 | 0.58   | 9.7   | 2.29  | 76.4 | 86.8  |
| No.235 | 81.5           | 2.44  | 2.99   | 7.01           | 14.02 | 0.57   | 9.0   | 2.15  | 76.1 | 88.3  |
| No.236 | 81.2           | 2.53  | 3.12   | 7.08           | 14.16 | 0.56   | 9.7   | 2.35  | 75.8 | 92.8  |
| No.237 | 77.1           | 2.46  | 3.18   | 6.59           | 13.18 | 0.54   | 9.6   | 2.29  | 76.2 | 93.3  |
| No.238 | 75.0           | 2.66  | 3.55   | 7.14           | 14.28 | 0.54   | 9.6   | 2.24  | 76.7 | 84.0  |
| No.239 | 80.0           | 2.54  | 3.17   | 6.92           | 13.84 | 0.55   | 9.7   | 2.27  | 76.6 | 89.3  |
| No.240 | 81.1           | 2.65  | 3.26   | 7.36           | 14.72 | 0.56   | 9.7   | 2.38  | 75.5 | 89.8  |
| No.241 | 77.1           | 2.62  | 3.39   | 7.28           | 14.56 | 0.56   | 9.7   | 2.38  | 75.5 | 90.9  |
| No.242 | 75.2           | 2.44  | 3.24   | 7.02           | 14.04 | 0.58   | 9.6   | 2.24  | 76.7 | 91.9  |
| No.243 | 81.9           | 2.38  | 2.90   | 7.61           | 15.22 | 0.64   | 9.7   | 2.29  | 76.4 | 96.4  |
| No.244 | 84.2           | 2.28  | 2.71   | 7.71           | 15.42 | 0.68   | 9.7   | 2.35  | 75.8 | 103.0 |
| No.245 | 71.4           | 2.21  | 3.10   | 7.47           | 14.94 | 0.68   | 9.0   | 2.09  | 76.8 | 94.7  |
| No.246 | 78.2           | 2.45  | 3.13   | 8.27           | 16.54 | 0.68   | 9.6   | 2.23  | 76.8 | 91.0  |
| No.247 | 86.4           | 2.36  | 2.73   | 8.24           | 16.48 | 0.70   | 9.7   | 2.29  | 76.4 | 97.1  |
| No.248 | 86.1           | 2.52  | 2.92   | 8.98           | 17.96 | 0.71   | 9.7   | 2.36  | 75.7 | 93.7  |
| No.249 | 77.1           | 2.35  | 3.05   | 8.42           | 16.84 | 0.72   | 9.7   | 2.37  | 75.6 | 100.6 |
| No.250 | 74.3           | 2.36  | 3.17   | 7.98           | 15.96 | 0.68   | 9.6   | 2.21  | 76.9 | 94.0  |
| No.251 | 77.0           | 2.46  | 3.20   | 8.20           | 16.40 | 0.67   | 9.6   | 2.24  | 76.7 | 90.8  |
| No.252 | 80.0           | 2.46  | 3.07   | 8.23           | 16.46 | 0.67   | 9.6   | 2.26  | 76.5 | 91.8  |
| No.253 | 79.0           | 2.47  | 3.13   | 8.36           | 16.72 | 0.68   | 9.6   | 2.28  | 76.2 | 92.2  |
| No.254 | 96.7           | 2.46  | 2.54   | 8.60           | 17.20 | 0.70   | 9.7   | 2.26  | 76.7 | 92.1  |
| No.255 | 81.6           | 2.33  | 2.86   | 8.57           | 17.14 | 0.73   | 9.7   | 2.27  | 76.6 | 97.5  |
| No.256 | 80.3           | 2.46  | 3.07   | 9.06           | 18.12 | 0.74   | 9.6   | 2.26  | 76.5 | 91.7  |
| No.257 | 82.0           | 2.51  | 3.06   | 8.97           | 17.94 | 0.71   | 9.7   | 2.30  | 76.3 | 91.5  |
| No.258 | 74.9           | 2.71  | 3.62   | 8.51           | 17.02 | 0.63   | 9.6   | 2.21  | 77.0 | 81.5  |
| No.259 | 73.3           | 2.53  | 3.45   | 7.52           | 15.04 | 0.60   | 8.9   | 2.05  | 76.9 | 81.3  |
| No.260 | 80.0           | 2.67  | 3.34   | 8.27           | 16.54 | 0.62   | 9.6   | 2.24  | 76.7 | 83.6  |
| No.261 | 82.5           | 2.44  | 2.96   | 7.98           | 15.96 | 0.65   | 9.6   | 2.22  | 76.9 | 91.0  |
| No.262 | 86.5           | 2.79  | 3.22   | 9.41           | 18.82 | 0.68   | 9.6   | 2.25  | 76.5 | 80.9  |
| No.263 | 84.2           | 2.50  | 2.97   | 8.46           | 16.92 | 0.68   | 9.6   | 2.25  | 76.6 | 89.8  |
| No.264 | 78.8           | 2.33  | 2.96   | 7.93           | 15.86 | 0.68   | 9.6   | 2.26  | 76.5 | 96.8  |
| No.265 | 79.6           | 2.30  | 2.88   | 8.10           | 16.20 | 0.71   | 9.7   | 2.30  | 76.3 | 100.0 |
| No.266 | 78.4           | 2.24  | 2.85   | 8.12           | 16.24 | 0.73   | 9.7   | 2.27  | 76.6 | 101.5 |
| No.267 | 77.3           | 2.39  | 3.09   | 8.82           | 17.64 | 0.74   | 9.6   | 2.20  | 77.0 | 92.2  |
| No.268 | 79.5           | 2.44  | 3.07   | 9.47           | 18.94 | 0.78   | 9.6   | 2.19  | 77.2 | 89.8  |
| No.269 | 90.4           | 2.31  | 2.56   | 9.07           | 18.14 | 0.78   | 9.7   | 2.26  | 76.7 | 97.8  |
| No.270 | 81.9           | 2.42  | 2.95   | 9.61           | 19.22 | 0.79   | 9.7   | 2.29  | 76.4 | 94.6  |
| No.271 | 80.7           | 2.59  | 3.21   | 10.27          | 20.54 | 0.79   | 9.7   | 2.28  | 76.5 | 88.1  |
| No.272 | 78.4           | 2.69  | 3.43   | 10.58          | 21.16 | 0.79   | 9.6   | 2.28  | 76.3 | 84.8  |
| No.273 | 77.0           | 2.70  | 3.50   | 9.38           | 18.76 | 0.70   | 9.6   | 2.26  | 76.5 | 83.7  |
| No.274 | 76.3           | 2.56  | 3.36   | 8.91           | 17.82 | 0.70   | 9.6   | 2.24  | 76.6 | 87.6  |
| No.275 | 77.0           | 2.48  | 3.21   | 8.95           | 17.90 | 0.72   | 9.6   | 2.22  | 76.9 | 89.6  |
| No.276 | 82.1           | 2.65  | 3.23   | 8.50           | 17.00 | 0.64   | 9.6   | 2.23  | 76.8 | 84.0  |
| No.277 | 81.0           | 2.60  | 3.21   | 8.04           | 16.08 | 0.62   | 9.6   | 2.20  | 77.1 | 84.6  |
| No.278 | 83.3           | 2.49  | 2.99   | 7.92           | 15.84 | 0.64   | 9.6   | 2.21  | 76.9 | 88.9  |
| No.279 | 82.3           | 2.36  | 2.87   | 7.53           | 15.06 | 0.64   | 9.6   | 2.21  | 76.9 | 93.9  |
| No.280 | 78.8           | 2.48  | 3.15   | 8.10           | 16.20 | 0.65   | 9.6   | 2.21  | 77.0 | 89.0  |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

デカンター型汚泥脱水機 データ収集結果表(1)

| 番号     | 供給汚泥量          |      | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |      | 含水率  | 回収率   |
|--------|----------------|------|--------|----------------|-------|--------|-------|------|------|-------|
|        | m <sup>3</sup> | DS・t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | DS・t | %    | %     |
| No.281 | 73.8           | 2.40 | 3.26   | 8.12           | 16.24 | 0.68   | 8.9   | 2.06 | 76.8 | 85.9  |
| No.282 | 82.5           | 2.61 | 3.17   | 9.14           | 18.28 | 0.70   | 9.6   | 2.21 | 77.0 | 84.4  |
| No.283 | 78.5           | 2.61 | 3.32   | 9.32           | 18.64 | 0.71   | 9.6   | 2.21 | 77.0 | 84.7  |
| No.284 | 78.7           | 2.59 | 3.30   | 9.29           | 18.58 | 0.72   | 9.6   | 2.26 | 76.5 | 87.0  |
| No.285 | 79.5           | 2.51 | 3.16   | 9.01           | 18.02 | 0.72   | 9.6   | 2.26 | 76.5 | 89.7  |
| No.286 | 81.4           | 2.64 | 3.25   | 9.28           | 18.56 | 0.70   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 88.5  |
| No.287 | 70.5           | 2.03 | 2.88   | 7.08           | 14.16 | 0.70   | 8.1   | 1.85 | 77.2 | 91.1  |
| No.288 | 85.6           | 2.38 | 2.78   | 8.51           | 17.02 | 0.71   | 9.6   | 2.30 | 76.1 | 96.5  |
| No.289 | 73.7           | 2.27 | 3.08   | 8.11           | 16.22 | 0.72   | 9.0   | 2.14 | 76.2 | 94.3  |
| No.290 | 78.9           | 2.37 | 3.00   | 8.48           | 16.96 | 0.72   | 9.7   | 2.29 | 76.4 | 96.8  |
| No.291 | 80.6           | 2.49 | 3.09   | 8.92           | 17.84 | 0.72   | 9.7   | 2.27 | 76.6 | 91.0  |
| No.292 | 82.6           | 2.72 | 3.29   | 9.74           | 19.48 | 0.72   | 9.7   | 2.30 | 76.3 | 84.5  |
| No.293 | 78.3           | 2.51 | 3.20   | 8.97           | 17.94 | 0.72   | 9.6   | 2.26 | 76.5 | 90.1  |
| No.294 | 79.1           | 2.45 | 3.09   | 8.78           | 17.56 | 0.72   | 9.7   | 2.29 | 76.4 | 93.7  |
| No.295 | 73.6           | 2.22 | 3.01   | 7.94           | 15.88 | 0.72   | 9.0   | 2.12 | 76.5 | 95.4  |
| No.296 | 92.1           | 2.51 | 2.72   | 8.80           | 17.60 | 0.70   | 9.7   | 2.37 | 75.5 | 94.6  |
| No.297 | 86.3           | 2.46 | 2.85   | 7.81           | 15.62 | 0.64   | 9.7   | 2.30 | 76.3 | 93.7  |
| No.298 | 88.3           | 2.25 | 2.55   | 7.21           | 14.42 | 0.64   | 9.7   | 2.25 | 76.8 | 100.1 |
| No.299 | 95.6           | 2.27 | 2.37   | 7.61           | 15.22 | 0.67   | 9.7   | 2.23 | 77.0 | 98.4  |
| No.300 | 90.1           | 2.77 | 3.08   | 10.45          | 20.90 | 0.75   | 9.7   | 2.27 | 76.6 | 81.7  |
| No.301 | 80.7           | 2.55 | 3.17   | 9.59           | 19.18 | 0.75   | 9.6   | 2.28 | 76.2 | 89.4  |
| No.302 | 78.0           | 2.65 | 3.40   | 9.49           | 18.98 | 0.72   | 9.6   | 2.33 | 75.7 | 88.0  |
| No.303 | 84.4           | 2.79 | 3.30   | 9.48           | 18.96 | 0.68   | 9.7   | 2.39 | 75.4 | 85.5  |
| No.304 | 81.3           | 2.69 | 3.31   | 8.56           | 17.12 | 0.64   | 9.7   | 2.33 | 75.9 | 86.9  |
| No.305 | 85.0           | 2.85 | 3.35   | 9.06           | 18.12 | 0.64   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 82.0  |
| No.306 | 79.5           | 2.60 | 3.26   | 8.24           | 16.48 | 0.63   | 9.6   | 2.23 | 76.8 | 85.9  |
| No.307 | 78.8           | 2.57 | 3.26   | 8.16           | 16.32 | 0.64   | 9.6   | 2.25 | 76.6 | 87.7  |
| No.308 | 79.1           | 2.57 | 3.24   | 8.17           | 16.34 | 0.64   | 9.7   | 2.29 | 76.4 | 89.1  |
| No.309 | 83.0           | 2.51 | 3.02   | 7.76           | 15.52 | 0.62   | 9.7   | 2.39 | 75.4 | 95.1  |
| No.310 | 82.0           | 2.51 | 3.06   | 7.48           | 14.96 | 0.60   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 93.3  |
| No.311 | 80.4           | 2.40 | 2.99   | 9.23           | 18.46 | 0.77   | 9.7   | 2.31 | 76.2 | 96.0  |
| No.312 | 82.1           | 2.40 | 2.92   | 8.15           | 16.30 | 0.68   | 9.7   | 2.35 | 75.8 | 98.0  |
| No.313 | 80.6           | 2.36 | 2.93   | 7.96           | 15.92 | 0.67   | 9.6   | 2.27 | 76.4 | 96.1  |
| No.314 | 80.6           | 2.40 | 2.97   | 7.78           | 15.56 | 0.65   | 9.7   | 2.24 | 76.9 | 93.6  |
| No.315 | 81.8           | 2.50 | 3.06   | 7.95           | 15.90 | 0.64   | 9.7   | 2.25 | 76.8 | 90.0  |
| No.316 | 76.5           | 2.51 | 3.28   | 8.02           | 16.04 | 0.64   | 9.6   | 2.21 | 77.0 | 88.1  |
| No.317 | 77.1           | 2.47 | 3.20   | 7.85           | 15.70 | 0.64   | 9.6   | 2.25 | 76.6 | 91.2  |
| No.318 | 80.5           | 2.47 | 3.07   | 7.87           | 15.74 | 0.64   | 9.7   | 2.32 | 76.1 | 93.7  |
| No.319 | 78.7           | 2.38 | 3.03   | 7.85           | 15.70 | 0.66   | 9.7   | 2.25 | 76.8 | 94.5  |
| No.320 | 82.3           | 2.37 | 2.88   | 7.74           | 15.48 | 0.65   | 9.7   | 2.40 | 75.3 | 101.3 |
| No.321 | 81.8           | 2.31 | 2.83   | 7.34           | 14.68 | 0.64   | 9.7   | 2.34 | 75.9 | 101.3 |
| No.322 | 81.9           | 2.32 | 2.83   | 7.38           | 14.76 | 0.64   | 9.7   | 2.28 | 76.5 | 98.3  |
| No.323 | 78.6           | 2.33 | 2.96   | 7.42           | 14.84 | 0.64   | 9.7   | 2.32 | 76.1 | 99.7  |
| No.324 | 80.5           | 2.27 | 2.82   | 7.23           | 14.46 | 0.64   | 9.7   | 2.35 | 75.8 | 103.6 |
| No.325 | 74.5           | 1.91 | 2.56   | 7.09           | 14.18 | 0.74   | 9.0   | 2.06 | 77.1 | 107.8 |
| No.326 | 76.7           | 2.38 | 3.10   | 8.77           | 17.54 | 0.74   | 9.6   | 2.23 | 76.8 | 93.7  |
| No.327 | 105.2          | 2.63 | 2.50   | 10.06          | 20.12 | 0.77   | 9.6   | 2.18 | 77.3 | 83.0  |
| No.328 | 123.2          | 2.41 | 1.95   | 9.31           | 18.62 | 0.77   | 9.6   | 2.10 | 78.2 | 87.0  |
| No.329 | 91.4           | 2.36 | 2.58   | 9.42           | 18.84 | 0.80   | 9.6   | 2.07 | 78.4 | 87.9  |
| No.330 | 86.5           | 2.49 | 2.88   | 9.17           | 18.34 | 0.74   | 9.7   | 2.22 | 77.1 | 89.3  |
| No.331 | 86.4           | 3.00 | 3.47   | 10.22          | 20.44 | 0.68   | 9.6   | 2.20 | 77.1 | 73.1  |
| No.332 | 90.4           | 2.94 | 3.25   | 10.22          | 20.44 | 0.70   | 9.6   | 2.33 | 75.8 | 79.2  |
| 相加平均値  | 85.6           | 2.73 | 3.19   | 9.46           | 18.93 | 0.69   | 9.6   | 2.28 | 76.2 | 84.3  |
| 最大値    | 123.2          | 3.48 | 4.04   | 13.89          | 27.78 | 0.91   | 9.8   | 2.42 | 78.4 | 107.8 |
| 最小値    | 68.6           | 1.91 | 1.95   | 6.59           | 13.18 | 0.48   | 8.0   | 1.83 | 75.1 | 66.1  |
| 中央値    | 84.6           | 2.73 | 3.18   | 9.25           | 18.50 | 0.68   | 9.7   | 2.30 | 76.2 | 83.7  |
| 標準偏差   | 7.3            | 0.26 | 0.32   | 1.47           | 2.93  | 0.09   | 0.3   | 0.09 | 0.5  | 7.3   |
| R M S  | 85.9           | 2.74 | 3.21   | 9.58           | 19.15 | 0.70   | 9.6   | 2.28 | 76.2 | 84.6  |

供給汚泥量 (m<sup>3</sup>) : 1回の汚泥脱水機運転の供給汚泥量(計装)の合計  
 供給汚泥量 (DS・t) : 1回の汚泥脱水機運転の固形物量の合計、固形物量は1時間毎の供給汚泥量(計装)×供給汚泥濃度  
 供給汚泥濃度 (%) : 供給汚泥量 (DS・t) ÷ 供給汚泥量 (m<sup>3</sup>) × 100  
 凝集剤添加量 (m<sup>3</sup>) : 1回の汚泥脱水機運転の凝集剤添加量(計装)の合計  
 凝集剤添加量 (kg) : 凝集剤添加量 (m<sup>3</sup>) × 2  
 凝集剤添加率 (%) : 凝集剤添加量 (kg) ÷ 供給汚泥量 (DS・t) ÷ 10  
 含水率 (%) : 1回の汚泥脱水機運転の含水率(分析)の平均  
 脱水ケーキ (t) : 1回の脱水機運転で生成された量(計装)  
 脱水機ケーキ (DS・t) : 脱水ケーキ (t) × (100 - 含水率 (%)) ÷ 100  
 回収率 (%) : 脱水機ケーキ (DS・t) ÷ 供給汚泥量 (DS・t) × 100

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

直胴型汚泥脱水機 データ収集結果表(2)

| 番号    | 供給汚泥量          |      | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |      | 含水率  | 回収率  |
|-------|----------------|------|--------|----------------|-------|--------|-------|------|------|------|
|       | m <sup>3</sup> | DS・t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | DS・t | %    | %    |
| No.1  | 86.5           | 3.14 | 3.63   | 6.25           | 12.50 | 0.40   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 76.1 |
| No.2  | 71.9           | 2.50 | 3.48   | 5.01           | 10.02 | 0.40   | 8.0   | 2.00 | 75.0 | 80.0 |
| No.3  | 86.0           | 3.24 | 3.77   | 6.45           | 12.90 | 0.40   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 73.8 |
| No.4  | 91.1           | 3.45 | 3.79   | 6.87           | 13.74 | 0.40   | 9.5   | 2.37 | 75.1 | 68.7 |
| No.5  | 89.0           | 3.26 | 3.66   | 6.49           | 12.98 | 0.40   | 9.5   | 2.24 | 76.4 | 68.7 |
| No.6  | 89.9           | 2.87 | 3.19   | 5.70           | 11.40 | 0.40   | 9.5   | 2.35 | 75.3 | 81.9 |
| No.7  | 93.7           | 3.08 | 3.29   | 6.16           | 12.32 | 0.40   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 77.6 |
| No.8  | 95.7           | 3.03 | 3.17   | 6.03           | 12.06 | 0.40   | 9.5   | 2.32 | 75.6 | 76.6 |
| No.9  | 96.0           | 2.61 | 2.72   | 6.43           | 12.86 | 0.49   | 9.6   | 2.27 | 76.4 | 87.0 |
| No.10 | 90.6           | 2.52 | 2.78   | 6.88           | 13.76 | 0.55   | 9.5   | 2.29 | 75.9 | 90.9 |
| No.11 | 90.1           | 2.56 | 2.84   | 7.61           | 15.22 | 0.59   | 9.6   | 2.30 | 76.0 | 89.8 |
| No.12 | 88.9           | 3.19 | 3.59   | 7.15           | 14.30 | 0.45   | 9.5   | 2.35 | 75.3 | 73.7 |
| No.13 | 89.2           | 3.04 | 3.41   | 6.04           | 12.08 | 0.40   | 9.6   | 2.34 | 75.6 | 77.0 |
| No.14 | 82.9           | 2.45 | 2.96   | 5.13           | 10.26 | 0.42   | 8.8   | 2.10 | 76.1 | 85.7 |
| No.15 | 89.5           | 2.66 | 2.97   | 6.72           | 13.44 | 0.51   | 9.5   | 2.29 | 75.9 | 86.1 |
| No.16 | 96.1           | 2.88 | 3.00   | 6.46           | 12.92 | 0.45   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 82.3 |
| No.17 | 91.4           | 2.93 | 3.21   | 6.70           | 13.40 | 0.46   | 9.6   | 2.34 | 75.6 | 79.9 |
| No.18 | 90.6           | 2.98 | 3.29   | 7.05           | 14.10 | 0.47   | 9.5   | 2.35 | 75.3 | 78.9 |
| No.19 | 94.3           | 2.65 | 2.81   | 6.12           | 12.24 | 0.46   | 9.6   | 2.33 | 75.7 | 87.9 |
| No.20 | 88.2           | 2.46 | 2.79   | 6.47           | 12.94 | 0.53   | 8.2   | 2.00 | 75.6 | 81.3 |
| No.21 | 95.1           | 2.82 | 2.97   | 7.59           | 15.18 | 0.54   | 9.6   | 2.41 | 74.9 | 85.5 |
| No.22 | 98.4           | 2.88 | 2.93   | 7.47           | 14.94 | 0.52   | 9.6   | 2.35 | 75.5 | 81.6 |
| No.23 | 97.4           | 2.75 | 2.82   | 7.78           | 15.56 | 0.57   | 9.6   | 2.38 | 75.2 | 86.5 |
| No.24 | 82.9           | 2.32 | 2.80   | 6.62           | 13.24 | 0.57   | 8.3   | 2.02 | 75.7 | 87.1 |
| No.25 | 92.2           | 2.69 | 2.92   | 7.63           | 15.26 | 0.57   | 9.5   | 2.34 | 75.4 | 87.0 |
| No.26 | 94.7           | 2.89 | 3.05   | 7.88           | 15.76 | 0.55   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 82.0 |
| No.27 | 96.3           | 2.96 | 3.07   | 8.09           | 16.18 | 0.55   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 80.7 |
| No.28 | 86.3           | 2.53 | 2.93   | 6.91           | 13.82 | 0.55   | 8.3   | 2.03 | 75.5 | 80.2 |
| No.29 | 100.7          | 3.08 | 3.06   | 8.42           | 16.84 | 0.55   | 9.5   | 2.35 | 75.3 | 76.3 |
| No.30 | 98.6           | 3.01 | 3.05   | 8.19           | 16.38 | 0.54   | 9.5   | 2.31 | 75.7 | 76.7 |
| No.31 | 94.9           | 2.86 | 3.01   | 7.15           | 14.30 | 0.50   | 9.5   | 2.37 | 75.1 | 82.9 |
| No.32 | 96.8           | 3.35 | 3.46   | 6.88           | 13.76 | 0.41   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 71.3 |
| No.33 | 91.9           | 3.00 | 3.26   | 5.98           | 11.96 | 0.40   | 8.3   | 2.06 | 75.2 | 68.7 |
| No.34 | 94.6           | 3.61 | 3.82   | 6.98           | 13.96 | 0.39   | 8.9   | 2.21 | 75.2 | 61.2 |
| No.35 | 94.1           | 3.16 | 3.36   | 5.52           | 11.04 | 0.35   | 9.6   | 2.38 | 75.2 | 75.3 |
| No.36 | 93.7           | 2.70 | 2.88   | 6.98           | 13.96 | 0.52   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 87.4 |
| No.37 | 77.3           | 2.36 | 3.05   | 6.43           | 12.86 | 0.54   | 8.0   | 1.97 | 75.4 | 83.5 |
| No.38 | 88.9           | 3.09 | 3.48   | 5.99           | 11.98 | 0.39   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 77.3 |
| No.39 | 94.5           | 2.92 | 3.09   | 7.24           | 14.48 | 0.50   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 80.8 |
| No.40 | 100.9          | 2.78 | 2.76   | 7.47           | 14.94 | 0.54   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 84.9 |
| No.41 | 92.8           | 2.77 | 2.98   | 7.52           | 15.04 | 0.54   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 85.2 |
| No.42 | 78.3           | 2.44 | 3.12   | 6.84           | 13.68 | 0.56   | 8.3   | 2.06 | 75.2 | 84.4 |
| No.43 | 96.4           | 3.12 | 3.24   | 8.25           | 16.50 | 0.53   | 9.6   | 2.34 | 75.6 | 75.0 |
| No.44 | 89.7           | 3.23 | 3.60   | 6.27           | 12.54 | 0.39   | 9.6   | 2.40 | 75.0 | 74.3 |
| No.45 | 91.3           | 3.24 | 3.55   | 6.23           | 12.46 | 0.38   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 72.8 |
| No.46 | 95.4           | 2.77 | 2.90   | 7.51           | 15.02 | 0.54   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 85.4 |
| No.47 | 96.2           | 2.84 | 2.96   | 6.89           | 13.78 | 0.48   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 83.9 |
| No.48 | 95.7           | 2.78 | 2.91   | 6.78           | 13.56 | 0.49   | 9.6   | 2.35 | 75.5 | 84.6 |
| No.49 | 93.6           | 2.82 | 3.02   | 6.99           | 13.98 | 0.50   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 83.9 |
| No.50 | 92.3           | 2.83 | 3.07   | 7.13           | 14.26 | 0.50   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 83.7 |
| No.51 | 99.4           | 2.96 | 2.98   | 8.40           | 16.80 | 0.57   | 9.5   | 2.30 | 75.8 | 77.6 |
| No.52 | 95.1           | 2.91 | 3.06   | 6.92           | 13.84 | 0.48   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 82.2 |
| No.53 | 85.5           | 2.54 | 2.97   | 5.70           | 11.40 | 0.45   | 8.8   | 2.10 | 76.1 | 82.9 |
| No.54 | 91.3           | 2.65 | 2.90   | 6.35           | 12.70 | 0.48   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 89.2 |
| No.55 | 88.0           | 2.74 | 3.11   | 6.51           | 13.02 | 0.48   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 87.4 |
| No.56 | 81.3           | 2.53 | 3.11   | 6.46           | 12.92 | 0.51   | 8.3   | 2.06 | 75.2 | 81.6 |
| No.57 | 96.6           | 3.55 | 3.67   | 7.78           | 15.56 | 0.44   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 67.3 |
| No.58 | 91.1           | 2.88 | 3.16   | 6.79           | 13.58 | 0.47   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 82.3 |
| No.59 | 90.2           | 2.64 | 2.93   | 6.42           | 12.84 | 0.49   | 9.5   | 2.32 | 75.6 | 87.8 |
| No.60 | 76.3           | 2.24 | 2.93   | 5.59           | 11.18 | 0.50   | 8.2   | 1.98 | 75.9 | 88.4 |
| No.61 | 94.0           | 2.69 | 2.86   | 7.08           | 14.16 | 0.53   | 9.5   | 2.29 | 75.9 | 85.1 |
| No.62 | 91.3           | 2.57 | 2.82   | 7.00           | 14.00 | 0.54   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 91.9 |
| No.63 | 92.0           | 2.59 | 2.82   | 7.05           | 14.10 | 0.54   | 9.6   | 2.29 | 76.1 | 88.5 |
| No.64 | 94.8           | 2.86 | 3.02   | 7.78           | 15.56 | 0.54   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 82.9 |
| No.65 | 91.8           | 2.61 | 2.84   | 7.12           | 14.24 | 0.55   | 9.6   | 2.34 | 75.6 | 89.9 |
| No.66 | 95.5           | 2.69 | 2.81   | 7.43           | 14.86 | 0.55   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 87.8 |
| No.67 | 94.8           | 2.71 | 2.86   | 6.73           | 13.46 | 0.50   | 9.5   | 2.31 | 75.7 | 85.4 |
| No.68 | 99.0           | 3.08 | 3.11   | 7.20           | 14.40 | 0.47   | 9.5   | 2.38 | 75.0 | 77.1 |
| No.69 | 100.4          | 3.06 | 3.05   | 6.38           | 12.76 | 0.42   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 77.5 |
| No.70 | 84.6           | 2.38 | 2.81   | 5.77           | 11.54 | 0.49   | 8.2   | 2.00 | 75.6 | 84.1 |



デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

直胴型汚泥脱水機 データ収集結果表(2)

| 番号     | 供給汚泥量          |       | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |       | 含水率  | 回収率  |
|--------|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|-------|-------|------|------|
|        | m <sup>3</sup> | D S・t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | D S・t | %    | %    |
| No.71  | 96.5           | 2.81  | 2.91   | 7.59           | 15.18 | 0.54   | 9.5   | 2.31  | 75.7 | 82.5 |
| No.72  | 94.4           | 2.74  | 2.90   | 6.74           | 13.48 | 0.49   | 9.6   | 2.40  | 75.0 | 87.7 |
| No.73  | 97.5           | 2.68  | 2.75   | 6.29           | 12.58 | 0.47   | 9.6   | 2.38  | 75.2 | 88.7 |
| No.74  | 97.5           | 2.65  | 2.71   | 6.19           | 12.38 | 0.47   | 9.6   | 2.37  | 75.3 | 89.7 |
| No.75  | 102.7          | 2.85  | 2.78   | 7.11           | 14.22 | 0.50   | 9.5   | 2.37  | 75.0 | 83.1 |
| No.76  | 85.5           | 2.33  | 2.72   | 5.80           | 11.60 | 0.50   | 8.1   | 2.02  | 75.1 | 86.8 |
| No.77  | 93.0           | 2.48  | 2.66   | 6.18           | 12.36 | 0.50   | 8.9   | 2.19  | 75.4 | 88.5 |
| No.78  | 98.4           | 2.62  | 2.66   | 6.52           | 13.04 | 0.50   | 9.6   | 2.35  | 75.6 | 89.5 |
| No.79  | 94.3           | 2.59  | 2.75   | 6.44           | 12.88 | 0.50   | 9.6   | 2.35  | 75.6 | 90.5 |
| No.80  | 80.7           | 2.28  | 2.83   | 5.67           | 11.34 | 0.50   | 8.3   | 2.05  | 75.4 | 89.7 |
| No.81  | 91.0           | 3.17  | 3.49   | 7.43           | 14.86 | 0.47   | 9.5   | 2.37  | 75.0 | 74.7 |
| No.82  | 90.2           | 2.77  | 3.08   | 5.84           | 11.68 | 0.42   | 9.6   | 2.38  | 75.2 | 85.9 |
| No.83  | 92.7           | 3.25  | 3.51   | 6.44           | 12.88 | 0.40   | 9.6   | 2.40  | 75.0 | 73.7 |
| No.84  | 92.0           | 3.43  | 3.72   | 6.82           | 13.64 | 0.40   | 9.6   | 2.39  | 75.1 | 69.9 |
| No.85  | 81.5           | 2.83  | 3.48   | 5.67           | 11.34 | 0.40   | 8.1   | 2.02  | 75.1 | 71.2 |
| No.86  | 100.6          | 3.50  | 3.48   | 6.65           | 13.30 | 0.38   | 9.6   | 2.38  | 75.2 | 68.1 |
| No.87  | 99.8           | 3.09  | 3.10   | 5.43           | 10.86 | 0.35   | 9.5   | 2.36  | 75.1 | 76.3 |
| No.88  | 98.0           | 2.72  | 2.77   | 5.34           | 10.68 | 0.39   | 9.6   | 2.33  | 75.8 | 85.5 |
| No.89  | 95.3           | 2.59  | 2.72   | 5.91           | 11.82 | 0.46   | 9.6   | 2.35  | 75.5 | 90.5 |
| No.90  | 97.3           | 2.63  | 2.70   | 6.53           | 13.06 | 0.50   | 9.6   | 2.37  | 75.3 | 90.2 |
| No.91  | 82.9           | 2.19  | 2.64   | 5.47           | 10.94 | 0.50   | 8.3   | 2.04  | 75.5 | 93.1 |
| No.92  | 93.9           | 2.67  | 2.85   | 6.68           | 13.36 | 0.50   | 9.6   | 2.38  | 75.2 | 88.9 |
| No.93  | 95.7           | 2.59  | 2.70   | 6.44           | 12.88 | 0.50   | 9.5   | 2.36  | 75.2 | 91.2 |
| No.94  | 90.3           | 3.08  | 3.41   | 7.01           | 14.02 | 0.45   | 9.5   | 2.37  | 75.1 | 76.8 |
| No.95  | 76.7           | 2.38  | 3.10   | 4.79           | 9.58  | 0.40   | 8.0   | 1.95  | 75.6 | 82.1 |
| No.96  | 92.5           | 2.94  | 3.18   | 6.56           | 13.12 | 0.45   | 9.6   | 2.36  | 75.5 | 80.1 |
| No.97  | 93.4           | 3.43  | 3.67   | 7.41           | 14.82 | 0.43   | 9.6   | 2.37  | 75.3 | 69.2 |
| No.98  | 82.3           | 2.34  | 2.85   | 4.72           | 9.44  | 0.40   | 8.2   | 2.00  | 75.6 | 85.4 |
| No.99  | 88.9           | 2.97  | 3.34   | 6.27           | 12.54 | 0.42   | 9.6   | 2.37  | 75.3 | 80.0 |
| No.100 | 91.2           | 2.81  | 3.09   | 6.06           | 12.12 | 0.43   | 9.5   | 2.32  | 75.6 | 82.5 |
| No.101 | 92.0           | 3.06  | 3.32   | 6.81           | 13.62 | 0.45   | 9.6   | 2.38  | 75.2 | 77.9 |
| No.102 | 94.7           | 2.88  | 3.04   | 5.74           | 11.48 | 0.40   | 9.5   | 2.36  | 75.1 | 82.1 |
| No.103 | 79.1           | 2.25  | 2.85   | 4.83           | 9.66  | 0.43   | 8.1   | 2.01  | 75.2 | 89.3 |
| No.104 | 93.9           | 2.67  | 2.84   | 5.99           | 11.98 | 0.45   | 9.6   | 2.35  | 75.6 | 87.9 |
| No.105 | 88.8           | 2.94  | 3.31   | 6.56           | 13.12 | 0.45   | 9.5   | 2.37  | 75.1 | 80.6 |
| No.106 | 91.0           | 3.21  | 3.52   | 6.94           | 13.88 | 0.43   | 9.6   | 2.40  | 75.0 | 74.8 |
| No.107 | 94.5           | 3.10  | 3.28   | 5.88           | 11.76 | 0.38   | 9.6   | 2.39  | 75.1 | 77.2 |
| No.108 | 80.0           | 2.44  | 3.05   | 5.12           | 10.24 | 0.42   | 8.2   | 2.03  | 75.3 | 83.2 |
| No.109 | 96.0           | 3.42  | 3.56   | 5.98           | 11.96 | 0.35   | 9.5   | 2.36  | 75.2 | 68.9 |
| No.110 | 104.6          | 3.92  | 3.74   | 6.84           | 13.68 | 0.35   | 9.5   | 2.37  | 75.1 | 60.4 |
| No.111 | 96.0           | 2.69  | 2.80   | 5.59           | 11.18 | 0.42   | 9.5   | 2.33  | 75.4 | 86.7 |
| No.112 | 82.2           | 2.56  | 3.12   | 5.74           | 11.48 | 0.45   | 8.3   | 2.04  | 75.4 | 79.8 |
| No.113 | 88.3           | 3.33  | 3.77   | 7.45           | 14.90 | 0.45   | 9.6   | 2.39  | 75.1 | 71.7 |
| No.114 | 75.6           | 2.71  | 3.58   | 6.06           | 12.12 | 0.45   | 8.2   | 2.03  | 75.2 | 75.1 |
| No.115 | 91.9           | 3.32  | 3.61   | 6.73           | 13.46 | 0.41   | 9.6   | 2.39  | 75.1 | 72.1 |
| No.116 | 87.3           | 3.05  | 3.50   | 5.69           | 11.38 | 0.37   | 9.5   | 2.37  | 75.1 | 77.5 |
| No.117 | 87.0           | 2.47  | 2.84   | 5.89           | 11.78 | 0.48   | 9.5   | 2.23  | 76.5 | 90.5 |
| No.118 | 87.5           | 2.76  | 3.15   | 6.86           | 13.72 | 0.50   | 9.5   | 2.33  | 75.5 | 84.5 |
| No.119 | 78.8           | 2.09  | 2.65   | 5.86           | 11.72 | 0.56   | 8.0   | 1.96  | 75.6 | 93.7 |
| No.120 | 96.0           | 3.33  | 3.47   | 9.37           | 18.74 | 0.56   | 9.5   | 2.36  | 75.1 | 71.0 |
| No.121 | 93.1           | 2.90  | 3.11   | 7.14           | 14.28 | 0.49   | 9.5   | 2.36  | 75.2 | 81.4 |
| No.122 | 88.4           | 2.56  | 2.90   | 6.14           | 12.28 | 0.48   | 9.6   | 2.35  | 75.5 | 91.8 |
| No.123 | 90.8           | 2.83  | 3.12   | 6.85           | 13.70 | 0.48   | 9.5   | 2.37  | 75.1 | 83.5 |
| No.124 | 79.5           | 2.17  | 2.72   | 5.16           | 10.32 | 0.48   | 8.0   | 1.91  | 76.1 | 88.1 |
| No.125 | 90.6           | 2.65  | 2.93   | 6.60           | 13.20 | 0.50   | 9.7   | 2.36  | 75.6 | 89.1 |
| No.126 | 91.7           | 2.59  | 2.83   | 6.72           | 13.44 | 0.52   | 9.6   | 2.31  | 75.9 | 89.2 |
| No.127 | 91.9           | 2.57  | 2.79   | 6.99           | 13.98 | 0.54   | 9.6   | 2.32  | 75.8 | 90.5 |
| No.128 | 87.2           | 2.42  | 2.77   | 7.06           | 14.12 | 0.58   | 8.9   | 2.18  | 75.5 | 90.3 |
| No.129 | 88.5           | 2.76  | 3.11   | 7.96           | 15.92 | 0.58   | 9.5   | 2.36  | 75.1 | 85.7 |
| No.130 | 74.0           | 2.52  | 3.40   | 7.11           | 14.22 | 0.56   | 8.1   | 1.99  | 75.5 | 78.9 |
| No.131 | 88.5           | 2.74  | 3.09   | 7.93           | 15.86 | 0.58   | 9.5   | 2.34  | 75.3 | 85.6 |
| No.132 | 90.0           | 2.63  | 2.92   | 7.67           | 15.34 | 0.58   | 9.5   | 2.31  | 75.7 | 87.8 |
| No.133 | 94.0           | 2.75  | 2.92   | 7.76           | 15.52 | 0.57   | 9.6   | 2.36  | 75.4 | 86.0 |
| No.134 | 96.6           | 2.65  | 2.74   | 7.23           | 14.46 | 0.55   | 9.6   | 2.35  | 75.6 | 88.6 |
| No.135 | 77.6           | 2.25  | 2.90   | 6.98           | 13.96 | 0.62   | 8.0   | 1.94  | 75.8 | 86.2 |
| No.136 | 90.3           | 2.67  | 2.95   | 7.94           | 15.88 | 0.60   | 9.5   | 2.33  | 75.4 | 87.5 |
| No.137 | 90.5           | 2.65  | 2.92   | 7.44           | 14.88 | 0.56   | 9.6   | 2.37  | 75.3 | 89.7 |
| No.138 | 92.7           | 2.75  | 2.96   | 7.48           | 14.96 | 0.54   | 9.6   | 2.35  | 75.6 | 85.4 |
| No.139 | 93.2           | 2.54  | 2.72   | 6.91           | 13.82 | 0.54   | 9.6   | 2.33  | 75.7 | 91.8 |
| No.140 | 97.2           | 2.53  | 2.60   | 7.24           | 14.48 | 0.57   | 9.6   | 2.31  | 75.9 | 91.5 |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

直胴型汚泥脱水機 データ収集結果表(2)

| 番号     | 供給汚泥量          |      | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |      | 含水率  | 回収率   |
|--------|----------------|------|--------|----------------|-------|--------|-------|------|------|-------|
|        | m <sup>3</sup> | DS・t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | DS・t | %    | %     |
| No.141 | 95.0           | 2.49 | 2.62   | 7.71           | 15.42 | 0.62   | 9.6   | 2.29 | 76.2 | 91.8  |
| No.142 | 84.0           | 3.01 | 3.58   | 6.95           | 13.90 | 0.46   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 79.5  |
| No.143 | 76.8           | 2.89 | 3.76   | 5.38           | 10.76 | 0.37   | 8.9   | 2.22 | 75.1 | 76.8  |
| No.144 | 81.2           | 3.09 | 3.81   | 5.43           | 10.86 | 0.35   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 76.3  |
| No.145 | 80.8           | 3.04 | 3.76   | 5.34           | 10.68 | 0.35   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 78.0  |
| No.146 | 93.1           | 3.36 | 3.61   | 6.90           | 13.80 | 0.41   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 70.2  |
| No.147 | 66.3           | 1.84 | 2.77   | 5.15           | 10.30 | 0.56   | 7.0   | 1.68 | 76.0 | 91.4  |
| No.148 | 90.9           | 3.24 | 3.56   | 9.76           | 19.52 | 0.60   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 73.8  |
| No.149 | 93.7           | 3.49 | 3.72   | 7.13           | 14.26 | 0.41   | 9.5   | 2.38 | 75.0 | 68.2  |
| No.150 | 79.1           | 2.90 | 3.66   | 5.06           | 10.12 | 0.35   | 8.8   | 2.19 | 75.1 | 75.7  |
| No.151 | 92.8           | 3.42 | 3.69   | 5.99           | 11.98 | 0.35   | 9.6   | 2.38 | 75.2 | 69.6  |
| No.152 | 87.9           | 2.92 | 3.32   | 5.60           | 11.20 | 0.38   | 9.5   | 2.34 | 75.4 | 80.0  |
| No.153 | 91.5           | 2.60 | 2.85   | 7.05           | 14.10 | 0.54   | 9.6   | 2.32 | 75.9 | 88.9  |
| No.154 | 87.7           | 2.38 | 2.71   | 7.08           | 14.16 | 0.60   | 9.6   | 2.31 | 76.0 | 97.0  |
| No.155 | 86.2           | 2.58 | 2.99   | 6.53           | 13.06 | 0.51   | 9.5   | 2.30 | 75.8 | 89.1  |
| No.156 | 86.7           | 2.69 | 3.10   | 8.22           | 16.44 | 0.61   | 9.5   | 2.30 | 75.8 | 85.4  |
| No.157 | 91.6           | 2.95 | 3.22   | 9.42           | 18.84 | 0.64   | 9.5   | 2.33 | 75.5 | 79.1  |
| No.158 | 92.1           | 2.67 | 2.89   | 8.13           | 16.26 | 0.61   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 88.5  |
| No.159 | 84.9           | 2.71 | 3.19   | 8.06           | 16.12 | 0.60   | 8.9   | 2.21 | 75.2 | 81.7  |
| No.160 | 73.1           | 2.12 | 2.90   | 6.30           | 12.60 | 0.59   | 7.9   | 1.94 | 75.4 | 91.4  |
| No.161 | 90.9           | 2.85 | 3.14   | 8.48           | 16.96 | 0.59   | 9.6   | 2.33 | 75.8 | 81.5  |
| No.162 | 89.9           | 2.89 | 3.22   | 8.59           | 17.18 | 0.59   | 9.5   | 2.31 | 75.7 | 79.8  |
| No.163 | 88.3           | 3.28 | 3.72   | 8.84           | 17.68 | 0.54   | 9.6   | 2.40 | 75.0 | 73.0  |
| No.164 | 70.7           | 2.59 | 3.67   | 5.46           | 10.92 | 0.42   | 8.0   | 1.97 | 75.4 | 76.0  |
| No.165 | 84.3           | 2.97 | 3.52   | 5.92           | 11.84 | 0.40   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 79.8  |
| No.166 | 89.6           | 2.59 | 2.89   | 7.36           | 14.72 | 0.57   | 9.6   | 2.34 | 75.6 | 90.3  |
| No.167 | 94.8           | 3.07 | 3.23   | 9.11           | 18.22 | 0.59   | 9.5   | 2.31 | 75.7 | 75.4  |
| No.168 | 67.9           | 2.33 | 3.43   | 6.16           | 12.32 | 0.53   | 7.7   | 1.91 | 75.2 | 82.1  |
| No.169 | 84.9           | 3.00 | 3.54   | 6.72           | 13.44 | 0.45   | 9.6   | 2.31 | 75.9 | 76.9  |
| No.170 | 79.5           | 3.01 | 3.79   | 5.99           | 11.98 | 0.40   | 8.9   | 2.22 | 75.1 | 73.7  |
| No.171 | 85.8           | 2.88 | 3.36   | 5.45           | 10.90 | 0.38   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 81.8  |
| No.172 | 92.0           | 2.83 | 3.08   | 6.48           | 12.96 | 0.46   | 9.6   | 2.32 | 75.8 | 81.8  |
| No.173 | 83.7           | 2.48 | 2.96   | 6.18           | 12.36 | 0.50   | 9.6   | 2.38 | 75.3 | 95.8  |
| No.174 | 69.9           | 2.35 | 3.36   | 5.81           | 11.62 | 0.50   | 7.9   | 1.96 | 75.2 | 83.5  |
| No.175 | 87.6           | 3.29 | 3.75   | 8.18           | 16.36 | 0.50   | 9.5   | 2.38 | 75.0 | 72.3  |
| No.176 | 86.8           | 3.28 | 3.78   | 7.74           | 15.48 | 0.47   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 72.8  |
| No.177 | 91.5           | 2.95 | 3.22   | 5.19           | 10.38 | 0.35   | 9.6   | 2.38 | 75.2 | 80.9  |
| No.178 | 101.0          | 2.72 | 2.70   | 6.45           | 12.90 | 0.47   | 9.6   | 2.33 | 75.7 | 85.6  |
| No.179 | 90.0           | 2.24 | 2.49   | 7.15           | 14.30 | 0.64   | 9.6   | 2.31 | 76.0 | 102.9 |
| No.180 | 89.5           | 2.66 | 2.97   | 6.62           | 13.24 | 0.50   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 88.8  |
| No.181 | 78.2           | 2.46 | 3.15   | 6.11           | 12.22 | 0.50   | 9.6   | 2.38 | 75.2 | 96.9  |
| No.182 | 79.9           | 2.73 | 3.42   | 6.80           | 13.60 | 0.50   | 9.0   | 2.24 | 75.1 | 82.0  |
| No.183 | 79.3           | 3.09 | 3.90   | 7.65           | 15.30 | 0.49   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 77.3  |
| No.184 | 76.0           | 3.09 | 4.07   | 7.10           | 14.20 | 0.46   | 8.1   | 2.02 | 75.0 | 65.5  |
| No.185 | 89.3           | 3.29 | 3.68   | 6.54           | 13.08 | 0.40   | 9.6   | 2.38 | 75.2 | 72.6  |
| No.186 | 87.4           | 2.94 | 3.36   | 6.33           | 12.66 | 0.43   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 80.2  |
| No.187 | 86.2           | 2.84 | 3.29   | 6.38           | 12.76 | 0.45   | 8.9   | 2.20 | 75.2 | 77.7  |
| No.188 | 89.4           | 2.35 | 2.62   | 6.49           | 12.98 | 0.55   | 9.5   | 2.35 | 75.2 | 100.3 |
| No.189 | 88.1           | 2.89 | 3.28   | 5.94           | 11.88 | 0.41   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 82.3  |
| No.190 | 70.0           | 2.26 | 3.23   | 4.98           | 9.96  | 0.44   | 7.6   | 1.83 | 75.9 | 80.9  |
| No.191 | 90.8           | 3.49 | 3.85   | 6.09           | 12.18 | 0.35   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 67.6  |
| No.192 | 85.2           | 3.29 | 3.86   | 4.95           | 9.90  | 0.30   | 8.8   | 2.19 | 75.1 | 66.8  |
| No.193 | 100.9          | 2.85 | 2.83   | 5.76           | 11.52 | 0.40   | 9.6   | 2.31 | 76.0 | 80.9  |
| No.194 | 92.0           | 2.25 | 2.44   | 6.62           | 13.24 | 0.59   | 7.9   | 1.87 | 76.4 | 83.1  |
| No.195 | 79.2           | 2.84 | 3.59   | 5.99           | 11.98 | 0.42   | 9.6   | 2.36 | 75.4 | 83.1  |
| No.196 | 82.5           | 3.00 | 3.63   | 6.70           | 13.40 | 0.45   | 9.6   | 2.38 | 75.3 | 79.3  |
| No.197 | 80.8           | 2.90 | 3.59   | 5.68           | 11.36 | 0.39   | 9.5   | 2.34 | 75.3 | 80.7  |
| No.198 | 85.0           | 3.25 | 3.83   | 6.86           | 13.72 | 0.42   | 8.4   | 2.06 | 75.5 | 63.2  |
| No.199 | 71.5           | 2.57 | 3.59   | 4.78           | 9.56  | 0.37   | 7.5   | 1.86 | 75.2 | 72.4  |
| No.200 | 86.5           | 2.49 | 2.88   | 5.26           | 10.52 | 0.42   | 9.6   | 2.32 | 75.8 | 93.4  |
| No.201 | 84.5           | 2.51 | 2.98   | 4.80           | 9.60  | 0.38   | 9.5   | 2.36 | 75.2 | 93.7  |
| No.202 | 84.7           | 2.92 | 3.45   | 4.97           | 9.94  | 0.34   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 81.8  |
| No.203 | 62.1           | 2.14 | 3.45   | 3.77           | 7.54  | 0.35   | 7.3   | 1.81 | 75.2 | 84.7  |
| No.204 | 81.0           | 2.63 | 3.25   | 4.64           | 9.28  | 0.35   | 9.6   | 2.39 | 75.2 | 90.7  |
| No.205 | 82.6           | 2.84 | 3.44   | 4.99           | 9.98  | 0.35   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 83.4  |
| No.206 | 83.2           | 2.78 | 3.34   | 4.91           | 9.82  | 0.35   | 9.6   | 2.39 | 75.1 | 85.9  |
| No.207 | 86.3           | 2.66 | 3.08   | 4.71           | 9.42  | 0.35   | 9.5   | 2.37 | 75.1 | 89.1  |
| No.208 | 72.9           | 1.95 | 2.67   | 4.33           | 8.66  | 0.44   | 7.9   | 1.90 | 75.9 | 97.5  |
| No.209 | 84.5           | 2.56 | 3.03   | 6.38           | 12.76 | 0.50   | 9.6   | 2.37 | 75.3 | 92.5  |
| No.210 | 84.6           | 2.58 | 3.05   | 5.92           | 11.84 | 0.46   | 9.6   | 2.38 | 75.3 | 92.0  |

デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

直胴型汚泥脱水機 データ収集結果表(2)

| 番号     | 供給汚泥量          |         | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |         | 含水率  | 回収率   |
|--------|----------------|---------|--------|----------------|-------|--------|-------|---------|------|-------|
|        | m <sup>3</sup> | D S · t | %      | m <sup>3</sup> | kg    | %      | t     | D S · t | %    | %     |
| No.211 | 87.4           | 2.55    | 2.92   | 5.10           | 10.20 | 0.40   | 9.6   | 2.34    | 75.7 | 91.7  |
| No.212 | 85.2           | 2.59    | 3.04   | 5.20           | 10.40 | 0.40   | 9.6   | 2.39    | 75.1 | 92.4  |
| No.213 | 66.1           | 1.99    | 3.01   | 3.69           | 7.38  | 0.37   | 7.7   | 1.88    | 75.6 | 94.5  |
| No.214 | 84.9           | 2.76    | 3.25   | 4.77           | 9.54  | 0.35   | 9.5   | 2.37    | 75.1 | 85.6  |
| No.215 | 86.8           | 2.75    | 3.17   | 4.64           | 9.28  | 0.34   | 9.6   | 2.41    | 74.9 | 87.6  |
| No.216 | 85.9           | 2.61    | 3.04   | 6.34           | 12.68 | 0.49   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 91.3  |
| No.217 | 84.2           | 2.86    | 3.40   | 6.21           | 12.42 | 0.43   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 83.2  |
| No.218 | 86.1           | 2.90    | 3.37   | 5.84           | 11.68 | 0.40   | 9.5   | 2.35    | 75.2 | 81.1  |
| No.219 | 75.6           | 2.47    | 3.27   | 4.96           | 9.92  | 0.40   | 8.0   | 2.00    | 75.0 | 81.0  |
| No.220 | 92.2           | 2.84    | 3.08   | 5.69           | 11.38 | 0.40   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 83.8  |
| No.221 | 97.1           | 2.78    | 2.86   | 5.53           | 11.06 | 0.40   | 9.5   | 2.37    | 75.0 | 85.4  |
| No.222 | 89.8           | 2.64    | 2.94   | 5.46           | 10.92 | 0.41   | 9.6   | 2.34    | 75.7 | 88.4  |
| No.223 | 68.8           | 1.93    | 2.80   | 4.45           | 8.90  | 0.46   | 7.7   | 1.86    | 75.8 | 96.6  |
| No.224 | 86.3           | 2.60    | 3.01   | 6.47           | 12.94 | 0.50   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 91.7  |
| No.225 | 89.4           | 2.72    | 3.05   | 6.80           | 13.60 | 0.50   | 9.6   | 2.40    | 75.0 | 88.0  |
| No.226 | 91.6           | 2.41    | 2.63   | 6.01           | 12.02 | 0.50   | 9.6   | 2.33    | 75.7 | 96.9  |
| No.227 | 90.7           | 2.86    | 3.15   | 7.07           | 14.14 | 0.50   | 9.6   | 2.36    | 75.4 | 82.6  |
| No.228 | 71.5           | 2.30    | 3.21   | 5.26           | 10.52 | 0.46   | 7.5   | 1.87    | 75.1 | 81.3  |
| No.229 | 79.8           | 2.82    | 3.53   | 5.63           | 11.26 | 0.40   | 8.9   | 2.22    | 75.1 | 78.7  |
| No.230 | 84.0           | 2.81    | 3.34   | 5.62           | 11.24 | 0.40   | 9.6   | 2.40    | 75.1 | 85.3  |
| No.231 | 85.1           | 2.91    | 3.42   | 5.83           | 11.66 | 0.40   | 9.5   | 2.37    | 75.1 | 81.4  |
| No.232 | 87.4           | 2.91    | 3.33   | 5.82           | 11.64 | 0.40   | 9.5   | 2.35    | 75.2 | 80.8  |
| No.233 | 76.2           | 2.15    | 2.82   | 4.88           | 9.76  | 0.45   | 7.8   | 1.94    | 75.1 | 90.2  |
| No.234 | 93.9           | 2.76    | 2.94   | 6.85           | 13.70 | 0.50   | 9.5   | 2.34    | 75.4 | 84.8  |
| No.235 | 94.6           | 2.47    | 2.61   | 6.11           | 12.22 | 0.49   | 9.6   | 2.37    | 75.3 | 96.1  |
| No.236 | 91.7           | 2.48    | 2.71   | 6.18           | 12.36 | 0.50   | 9.6   | 2.35    | 75.5 | 94.8  |
| No.237 | 91.5           | 2.61    | 2.86   | 6.46           | 12.92 | 0.49   | 9.6   | 2.32    | 75.8 | 88.9  |
| No.238 | 89.9           | 2.78    | 3.10   | 6.90           | 13.80 | 0.50   | 9.6   | 2.36    | 75.4 | 84.7  |
| No.239 | 75.2           | 2.11    | 2.81   | 5.25           | 10.50 | 0.50   | 8.0   | 1.96    | 75.5 | 92.8  |
| No.240 | 88.7           | 2.94    | 3.31   | 6.93           | 13.86 | 0.47   | 9.6   | 2.39    | 75.1 | 81.3  |
| No.241 | 87.3           | 2.81    | 3.22   | 5.61           | 11.22 | 0.40   | 9.6   | 2.37    | 75.3 | 84.4  |
| No.242 | 89.8           | 2.78    | 3.10   | 6.23           | 12.46 | 0.45   | 9.6   | 2.37    | 75.3 | 85.2  |
| No.243 | 89.8           | 2.72    | 3.03   | 6.11           | 12.22 | 0.45   | 9.6   | 2.37    | 75.3 | 87.0  |
| No.244 | 83.1           | 2.50    | 3.00   | 5.59           | 11.18 | 0.45   | 9.6   | 2.35    | 75.6 | 94.0  |
| No.245 | 81.3           | 2.45    | 3.01   | 5.49           | 10.98 | 0.45   | 9.6   | 2.32    | 75.8 | 94.9  |
| No.246 | 80.8           | 2.52    | 3.12   | 5.64           | 11.28 | 0.45   | 9.5   | 2.35    | 75.2 | 93.2  |
| No.247 | 68.3           | 2.17    | 3.17   | 4.88           | 9.76  | 0.45   | 7.7   | 1.88    | 75.6 | 87.0  |
| No.248 | 84.9           | 2.73    | 3.22   | 6.13           | 12.26 | 0.45   | 9.6   | 2.40    | 75.0 | 87.8  |
| No.249 | 90.1           | 2.50    | 2.77   | 5.81           | 11.62 | 0.46   | 9.6   | 2.31    | 75.9 | 92.4  |
| No.250 | 87.2           | 2.32    | 2.67   | 6.36           | 12.72 | 0.55   | 9.6   | 2.32    | 75.8 | 99.8  |
| No.251 | 88.8           | 2.67    | 3.00   | 9.28           | 18.56 | 0.70   | 8.9   | 2.09    | 76.6 | 78.2  |
| No.252 | 90.9           | 2.61    | 2.87   | 7.68           | 15.36 | 0.59   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 91.3  |
| No.253 | 85.4           | 2.91    | 3.40   | 6.53           | 13.06 | 0.45   | 9.6   | 2.39    | 75.1 | 82.2  |
| No.254 | 72.0           | 2.39    | 3.32   | 5.40           | 10.80 | 0.45   | 8.1   | 1.99    | 75.5 | 83.2  |
| No.255 | 85.6           | 2.86    | 3.34   | 6.42           | 12.84 | 0.45   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 83.2  |
| No.256 | 87.5           | 2.94    | 3.36   | 6.62           | 13.24 | 0.45   | 9.6   | 2.37    | 75.4 | 80.6  |
| No.257 | 87.6           | 2.86    | 3.27   | 6.44           | 12.88 | 0.45   | 9.4   | 2.31    | 75.4 | 80.7  |
| No.258 | 83.6           | 2.64    | 3.16   | 5.94           | 11.88 | 0.45   | 9.5   | 2.33    | 75.5 | 88.2  |
| No.259 | 85.3           | 2.56    | 3.00   | 5.77           | 11.54 | 0.45   | 9.6   | 2.35    | 75.5 | 91.8  |
| No.260 | 66.1           | 1.88    | 2.84   | 4.42           | 8.84  | 0.47   | 7.4   | 1.77    | 76.1 | 94.4  |
| No.261 | 85.3           | 2.32    | 2.72   | 6.71           | 13.42 | 0.58   | 9.5   | 2.26    | 76.2 | 97.5  |
| No.262 | 81.3           | 2.31    | 2.84   | 6.90           | 13.80 | 0.60   | 8.9   | 2.16    | 75.7 | 93.6  |
| No.263 | 86.1           | 2.79    | 3.24   | 6.63           | 13.26 | 0.48   | 9.6   | 2.39    | 75.2 | 85.6  |
| No.264 | 85.7           | 2.79    | 3.25   | 6.27           | 12.54 | 0.45   | 9.6   | 2.39    | 75.1 | 85.6  |
| No.265 | 83.8           | 2.59    | 3.10   | 5.83           | 11.66 | 0.45   | 9.6   | 2.37    | 75.3 | 91.3  |
| No.266 | 97.0           | 2.94    | 3.03   | 7.71           | 15.42 | 0.52   | 9.6   | 2.34    | 75.6 | 79.6  |
| No.267 | 65.7           | 1.89    | 2.88   | 5.18           | 10.36 | 0.55   | 7.7   | 1.87    | 75.7 | 99.0  |
| No.268 | 83.4           | 2.39    | 2.87   | 5.39           | 10.78 | 0.45   | 9.6   | 2.35    | 75.6 | 98.0  |
| No.269 | 82.7           | 2.36    | 2.86   | 5.66           | 11.32 | 0.48   | 9.6   | 2.36    | 75.5 | 99.6  |
| No.270 | 63.5           | 1.69    | 2.66   | 5.64           | 11.28 | 0.67   | 7.4   | 1.72    | 76.7 | 101.9 |
| No.271 | 99.4           | 2.47    | 2.48   | 7.38           | 14.76 | 0.60   | 9.5   | 2.33    | 75.5 | 94.5  |
| No.272 | 84.4           | 2.49    | 2.96   | 7.15           | 14.30 | 0.57   | 9.0   | 2.16    | 76.0 | 86.6  |
| No.273 | 93.7           | 3.34    | 3.56   | 6.21           | 12.42 | 0.37   | 9.6   | 2.38    | 75.2 | 71.4  |
| No.274 | 70.0           | 2.06    | 2.95   | 4.13           | 8.26  | 0.40   | 8.2   | 1.96    | 76.1 | 95.2  |

## デカンター型と直胴型遠心脱水機の効率的運転方法調査

直胴型汚泥脱水機 データ収集結果表(2)

| 番号    | 供給汚泥量          |         | 供給汚泥濃度 | 凝集剤添加量         |       | 凝集剤添加率 | 脱水ケーキ |         | 含水率  | 回収率   |
|-------|----------------|---------|--------|----------------|-------|--------|-------|---------|------|-------|
|       | m <sup>3</sup> | D S ・ t | %      | m <sup>3</sup> | k g   | %      | t     | D S ・ t | %    | %     |
| 相加平均値 | 87.8           | 2.75    | 3.13   | 6.43           | 12.87 | 0.47   | 9.2   | 2.27    | 75.4 | 83.7  |
| 最大値   | 104.6          | 3.92    | 4.07   | 9.76           | 19.52 | 0.70   | 9.7   | 2.41    | 76.7 | 102.9 |
| 最小値   | 62.1           | 1.69    | 2.44   | 3.69           | 7.38  | 0.30   | 7.0   | 1.68    | 74.9 | 60.4  |
| 中央値   | 89.3           | 2.75    | 3.08   | 6.44           | 12.88 | 0.47   | 9.6   | 2.35    | 75.3 | 83.9  |
| 標準偏差  | 7.8            | 0.35    | 0.33   | 1.02           | 2.03  | 0.07   | 0.6   | 0.16    | 0.3  | 7.8   |
| R M S | 88.2           | 2.77    | 3.15   | 6.51           | 13.03 | 0.48   | 9.3   | 2.28    | 75.4 | 84.0  |

供給汚泥量 ( m<sup>3</sup> ) : 1 回の汚泥脱水機運転の供給汚泥量 ( 計装 ) の合計  
 供給汚泥量 ( D S ・ t ) : 1 回の汚泥脱水機運転の固形物量の合計、固形物量は 1 時間毎の供給汚泥量 ( 計装 ) × 供給汚泥濃度  
 供給汚泥濃度 ( % ) : 供給汚泥量 ( D S ・ t ) ÷ 供給汚泥量 ( m<sup>3</sup> ) × 1 0 0  
 凝集剤添加量 ( m<sup>3</sup> ) : 1 回の汚泥脱水機運転の凝集剤添加量 ( 計装 ) の合計  
 凝集剤添加量 ( k g ) : 凝集剤添加量 ( m<sup>3</sup> ) × 2  
 凝集剤添加率 ( % ) : 凝集剤添加量 ( k g ) ÷ 供給汚泥量 ( D S ・ t ) ÷ 1 0  
 含水率 ( % ) : 1 回の汚泥脱水機運転の含水率 ( 分析 ) の平均  
 脱水ケーキ ( t ) : 1 回の脱水機運転で生成された量 ( 計装 )  
 脱水機ケーキ ( D S ・ t ) : 脱水ケーキ ( t ) × ( 1 0 0 - 含水率 ( % ) ) ÷ 1 0 0  
 回収率 ( % ) : 脱水機ケーキ ( D S ・ t ) ÷ 供給汚泥量 ( D S ・ t ) × 1 0 0

## 調査研究の推移

| 実施年度     | 内 容   | 実施部署     |
|----------|---|----------|
| 昭和 63 年度 | 県中浄化センター初期運転対策及び発生汚泥の質と量の推移   | 県中浄化センター |
| 平成元年度    | 下水汚泥の処理方法、コンポスト化による緑農地還元等の有効利用の可能性について  | 県中浄化センター |
| 平成 2 年度  | 下水汚泥の処理方法、コンポスト化による緑農地還元等の有効利用の可能性について  | 県中浄化センター |
| 平成 3 年度  | 下水汚泥の処理方法、コンポスト化による緑農地還元等の有効利用の可能性について  | 県中浄化センター |
| 平成 4 年度  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 下水汚泥の処理方法、コンポスト化による緑農地還元等の有効利用の可能性について</li> <li>. 消臭剤実機テスト</li> <li>. エアレーションタンク余裕分を利用した好気性汚泥消化</li> </ul>                         | 県中浄化センター |
| 平成 5 年度  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 生汚泥・余剰汚泥の濃縮性を高める調査研究</li> <li>. 消臭剤実機テスト</li> <li>. 下水中の総窒素・塩素イオンの原因調査</li> </ul>  | 県中浄化センター |
| 平成 6 年度  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 消化槽初期運転における消化過程及び引き抜き時期確認テスト</li> <li>. 消化槽及び濃縮タンク発生の硫化水素ガスの漏洩状況及び作業時の影響調査</li> </ul>  | 県中浄化センター |
| 平成 7 年度  | 消化槽の効率的運転調査   | 県中浄化センター |
| 平成 8 年度  | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 脱水汚泥の処理・処分の一つとして、セメント原料の一部に利用することについて</li> <li>. 県中浄化センター内主要機器の点検整備について</li> </ul>   | 県中浄化センター |
| 平成 9 年度  | . 県北浄化センター初期運転について  | 県北浄化センター |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 脱水汚泥消臭剤選定試験結果</li> <li>. 凝集剤選定実機テスト結果</li> </ul>   | 県中浄化センター |
| 平成 10 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>. 硝化促進運転結果報告</li> <li>. 消化タンク運転に係るアンケート調査結果について</li> <li>. 簡易送風による脱水汚泥の含水率低減調査結果について</li> <li>. 最初沈殿池の使用池削減によるバルキング対策について</li> </ul> | 県中浄化センター |
| 平成 10 年度 | . 汚泥脱水用高分子凝集剤選定実機テスト試験結果  | 県中浄化センター |
|          | . 余剰汚泥の低減化について  | 県北浄化センター |
| 平成 11 年度 | . 余剰汚泥の低減化について  | 県北浄化センター |
|          | . 擬似 2 液添加法による汚泥脱水用高分子凝集剤選定実機テスト  | 県中浄化センター |

| 実施年度                 | 内 容   | 実施部署                 |
|----------------------|---|----------------------|
| 平成 12 年度             | .窒素・リン同時除去運転について<br>.汚泥脱水用高分子凝集剤選定実機テスト試験結果   | 県北浄化センター<br>県中浄化センター |
| 平成 13 年度             | 処理場内における悪臭発生調査について  | 県北浄化センター             |
| 平成 14 年度             | 汚泥処理施設における液体消臭剤の添加量と硫化水素濃度と<br>の関係について  | 県北浄化センター             |
| 平成 15 年度             | .脱水汚泥セメント原料化調査<br>.溶融スラグ有効利用基礎調査<br>.溶融スラグ有効利用調査  | 業務部企画管理課             |
| 平成 16 年度<br>平成 17 年度 | ポリ硫酸第二鉄溶液添加による硫化水素抑制効果について  | 県北浄化センター             |
| 平成 18 年度             | 下水道管理技術研究   | 業務部企画管理課             |
| 平成 19 年度             | .汚泥処理施設における硫化水素濃度と液体消臭剤添加量と<br>の関係について<br>.水処理施設 A 系列余剰汚泥の混合濃縮による機械濃縮設備<br>使用電力量の低減について | 県中浄化センター             |
| 平成 20 年度             | 一部合流区域の流入に伴うコスト縮減調査   | 県中浄化センター             |
| 平成 21 年度             | 汚泥処理における効率的な運転方法調査  | 県北浄化センター             |



私たちは

Support : 市町村支援  
Slim : 組織のスリム化  
Stability : 経営の安定  
Independence : 自立化

『3 S + I』の視点を持って取り組みます

財団法人 福島県下水道公社

〒960 - 8103 福島市舟場町2番1号 福島県庁舟場町分館3F

TEL 024-524-3510、FAX 024-524-3513

<http://www.fspc.or.jp>

E-mail : [info@fspc.or.jp](mailto:info@fspc.or.jp)