

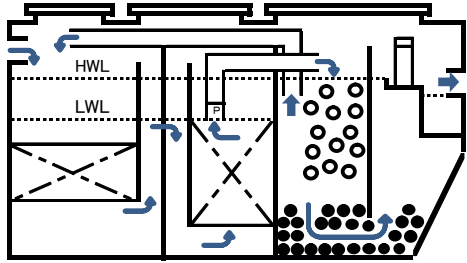
事例 4 5 移送水量を抑え逆洗回数を増やした事による水質改善事例

1 基本情報および一年間の測定結果等

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------|----|---|----|---------|----|---|----|-----------------------|----|----|----|
| 処理方式 | 性能評価型 窒素除去型 | | | | 人槽/使用人員 | | | | 7人槽/7人使用 | | | |
| メーカー/型式 | (株)ダイキアキス/KRN型 | | | | 日平均汚水量 | | | | 2.02m ³ /日 | | | |
| 作業予定月(月) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 保守・清掃・法定 | - | 保守 | - | 法定 | - | 保守 | - | 清掃 | - | 保守 | - | - |

| | 放流水透視度(度) | DO (mg/L) | pH | 1次処理流出水透視度(度) | 1次処理1室(cm) | | 1次処理2室(cm) | | 処理水槽(cm) | | |
|----|-------------|-----------|-----|---------------|------------|-------|------------|-------|----------|-------|----|
| | | | | | スカム厚 | 堆積汚泥厚 | スカム厚 | 堆積汚泥厚 | スカム厚 | 堆積汚泥厚 | |
| 保守 | 平成25年2月28日 | 19 | 5.6 | 7.6 | 10 | 0 | 26 | 0 | 20 | 1 | 30 |
| 法定 | 平成25年4月24日 | 17 | 4.2 | 7.5 | 9 | 3 | 31 | 2 | 23 | 3 | 35 |
| 保守 | 平成25年6月21日 | 31 | 5.3 | 7.3 | 13 | 6 | 25 | 2 | 14 | 0 | 14 |
| 清掃 | 平成25年8月5日 | 35 | / | 7.2 | 15 | 10 | 27 | / | 22 | / | / |
| 保守 | 平成25年10月31日 | 41 | 5.7 | 7.5 | 19 | 1 | 13 | 0 | 7 | 0 | 7 |

2 法定検査時の槽内状況と設定状況および概要図

| 法定検査時の状況 | | | 概要図 | | |
|---|----------------|----------------|---|--|--|
| ① 1次処理1室にスカムが少ない。 ② 1次処理流出水透視度が9度に低下している。 ③ 処理水槽(担体分離槽)にスカムが浮上している。 ④ 処理水槽に堆積汚泥が多い(35cm)。 ⑤ 循環水量は抑えて調整している。 ⑥ 逆洗回数は増やして設定している。 | | |  <p>ろ材 担体 ろ過担体</p> | | |
| | メーカーの基本設定 | 保守点検の設定 | | | |
| 循環水量(3Q) | 4.2 L/分 | 2.0 L/分 | | | |
| 移送水量(4.5Q) | 6.3 L/分 | 6.3 L/分 | | | |
| 定量ポンプのサイクル | 1回 10秒 | 1回 10秒 | | | |
| 逆洗設定 | 1日 2回 (1回 15分) | 1日 12回 (1回 5分) | | | |

3 槽内写真

| | | | | |
|----|---|---|---|----|
| 流入 |  |  |  | 放流 |
| | 1次処理1室の状況 | 1次処理2室の状況 | ①1次処理流出水の状況 ②処理水槽の状況 | |
| |  |  | | |
| | ①移送水量は定量移送ポンプの稼働サイクルの時間を計測。 | ②処理水槽にスカムが3cm | | |

4 透視度低下の原因

- ① 使用水量が多いため、1次処理の蓄積汚泥が押し出されている。
- ② 処理水槽にスカムが浮上し、放流水にSSが含まれている。

5 法定検査から保守点検への指示内容

- ① 処理水槽のスカムを移送して下さい。
- ② 流量調整装置(定量移送ポンプ)の移送サイクルを1回21秒(移送水量2.8L/分)に長くして下さい。
- ③ 逆洗設定を1日12回(1回5分)から1日24回(1回3分)に変更して下さい。

6 保守点検から法定検査への返信内容

| | | |
|----------|-----|--|
| 放流水の水質 | | 措置① 平成 25年 4月 25日 (法定検査から 1日後) |
| 透視度(度) | 17 | スカムを移送し、移送サイクルを1回21秒(移送水量2.8L/分)に調整しました。 逆洗設定を1日24回(1回3分)に変更しました。 |
| pH | 7.5 | |
| DO(mg/L) | 4.3 | |
| 放流水の水質 | | 措置② 平成 25年 5月 2日 (法定検査から 8日後) |
| 透視度(度) | 23 | 透視度に改善傾向があり、2週間様子を見ます。 |
| pH | 7.4 | |
| DO(mg/L) | 4.1 | |
| 放流水の水質 | | 措置③ 平成 25年 5月 16日 (法定検査から 22日後) |
| 透視度(度) | 28 | 処理水槽の堆積汚泥が13cmに減り、改善が見られます。 |
| pH | 7.3 | |
| DO(mg/L) | 4.7 | |
| 放流水の水質 | | 措置④ 平成 25年 5月 30日 (法定検査から 36日後) |
| 透視度(度) | 32 | 透視度が回復しました。 処理水槽の堆積汚泥は12cmです。 |
| pH | 7.4 | |
| DO(mg/L) | 4.9 | |

7 保守点検から清掃への申し送り事項

- ① 流量調整装置(定量移送ポンプ)の移送サイクルは1回21秒で調整しています。
- ② 逆洗設定を1日12回(1回3分)に変更して下さい。
- ③ 循環水量を1.0L/分に変更して下さい。

8 清掃時の留意点

- ① 清掃記録票から水質等、一年間の経過と申し送り事項の内容を踏まえ作業と調整を行う。
- ② 1次処理1室、2室のろ材はへちま様円筒状。
- ③ 担体流動生物ろ過槽や担体分離槽にバキュームホースを入れない(担体引抜き禁止)。
- ④ 逆洗時間を短くしているため、手動逆洗は設定より長い時間行う。