



サ ナ 通 信

◆発行 者

株 式 会 社 サ ナ
埼玉県所沢市東所沢和 1-41-6
TEL04-2946-2341

◆北関東営業所

埼玉県本庄市児玉町
児玉 1558
TEL090-2476-0616

◆東北営業所

岩手県一関市滝沢字
矢ノ目沢 73-262
TEL0191-26-3737

◆九州営業所

福岡県糟屋郡粕屋町
上大隈 435-1
TEL092-939-3716

《今回のトピック》

★ 脱水ケーキの含水率を上げている要因は？

現在、有機性の排水を処理するにあたり、『活性汚泥法』が主流になっていますが、発生する汚泥量が多い分、その処分費が問題となっています。通常、脱水ケーキの含水率は85%程度と言われていますが、含水率によって脱水ケーキの産廃処分量が大幅に変わる為、含水率は日々気にかけていると思います。ただ、元々有機性の汚泥は水と親和性が高い有機物を多く含み、粒子径や形状も様々な為、圧縮しにくい傾向にあります。その上、脱水効率は脱水機の性能、凝集剤との相性だけでなく、汚泥の質によっても変化します。今回はそんな脱水ケーキの含水率について考えていきたいと思っています。

〔含水率が下がると…？〕

含水率 92%の脱水ケーキを 100 kg/日搬出していた所、含水率を2%下げる事によって下記の違いが出ます。

- *92%の場合 ⇒ 乾燥汚泥 8 kg + 水 92 kg = 脱水ケーキ量 100 kg
- *90%に減らした場合 ⇒ 乾燥汚泥 8 kg + 水 72 kg = 脱水ケーキ量 80 kg

⇒2%含水率を下げる事によって 20 kgの削減！

〔含水率を上げている原因は？〕

1、フロックが細かく圧密性のない汚泥	2、糸状菌が発生している汚泥
汚泥の粒子径が小さい程、水との親和性が増し、脱水効率が下がる傾向にあります。	汚泥フロック間を糸状菌が架橋し、汚泥が膨化している事によって含水率が上がってしまいます。
対策) 凝集性のある汚泥生成を目的とし、活性汚泥栄養剤にてフロック形成を促します。	対策) 糸状菌のタイプを判別し、運転操作及び糸状菌対策剤にて糸状菌の駆逐を図ります。
3、未処理傾向の汚泥	4、その他
水と親和性が高い有機物を多く含んでいる為、脱水効率が低下します。	脱水機の性能の問題、凝集剤の問題、加圧浮上のスカム混入等
対策) 未処理の場合、微生物製剤にて処理促進を図ります。	対策) 脱水機、凝集剤の再選定、スカム処理の検討等を行います。

脱水ケーキの含水率が変動する理由は様々です。まずは現状の把握を行い、その施設に合った対処方法を提案させていただきます。運転管理のアドバイスをはじめ、水処理トラブルの薬剤提案まで、幅広い対応が可能です。経験豊富な現場スタッフがご相談、現場調査、汚泥分析など無料にて対応させていただきますので、お気軽にご連絡下さい。