



# 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》

### ★ 窒素処理でお困りの方へ

- ★ **トピック** 《窒素処理がうまくいかない... それは硝化に問題あり？脱窒に問題あり？》  
大豆加工工場や食肉加工工場、レンダリング工場など、たんぱく質系排水処理の問題の一つ、『窒素処理』。処理水の窒素が①アンモニウム体窒素②亜硝酸体窒素③硝酸体窒素④有機体窒素のどの形で残存しているかによって、改善方法も変わってきます。今回はそんな窒素処理でのトラブルについて考えていきたいと思います。

### 『原因を絞り込もう！』

#### ①アンモニウム体窒素の形で残存する

硝化が進んでおらず、処理水にアンモニアが残っている状態。

#### その原因とは！

硝化は BOD 処理が 100mg/l を切ったあたりから始まります。

(1)BOD 処理不全 (2)硝化菌量不足 (3)DO 不足 (4)硝化時間不足 etc.

#### ②亜硝酸体窒素の形で残存する

亜硝酸体窒素から硝酸体窒素への硝化が行われていない状態。

#### その原因とは！

アンモニウムの硝酸化には窒素量の 4.57 倍の酸素が必要となる為、酸素供給は重要です。

①同様の原因が挙げられます。

#### ③硝酸体窒素の形で残存する

硝酸体窒素まで硝化はされていますが、脱窒環境が整わず脱窒に至っていない状態。

#### その原因とは！

(1)脱窒槽が還元環境になっていない (2)水素供与体量不足 (3)脱窒時間不足 etc.

#### ④有機体窒素の形で残存する

アンモニア・亜硝酸・硝酸体窒素の残留は少なく、有機体窒素が多く残存している状態。

#### その原因とは！

(1)生分解されにくい組成である (2)処理水の SS の有機態窒素がカウントされている etc.

### 対応策はあります！

- ☆ 硝化菌・脱窒菌を養うシーディングとその管理
- ☆ 栄養添加による脱窒機能の向上
- ☆ 運転方法の見極め etc.

窒素処理が上手くいかないといっても原因はさまざまです。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。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。