

## 水処理試験（ジャーテスト、ヌッチェ試験など）

排水処理のお悩みはございませんか？



- ・排水の水質が自社基準・法令基準を超えそうなどときがある
- ・凝集処理がうまくいかない
- ・薬剤コストが高い or 薬剤コストを抑えたい
- ・施設担当の後継者がいない
- ・運転管理を感覚に頼っている など

そんなお悩み、クリタグループで解決します。

水処理試験はその解決の糸口となります。クリタ分析センターへご相談ください。

「水処理試験結果から期待できること」

### 【排水処理のコストダウン】

排水にあった薬剤の種類・添加量選定による薬剤使用量の削減。水処理試験結果から運転管理の適正化による消費電力の削減。

### 【放流水基準超過リスクの対策】

新規流入原水の脱色処理設備への影響評価や、原水・工程水の把握と水処理試験結果から運転方法の改善によるリスク対策。

### 【廃棄物の削減】

汚泥にあった脱水薬剤の種類・添加量選定による脱水ケーキの含水率低下。

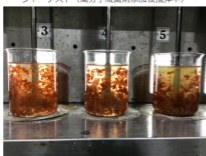
### 【管理方法の見える化】

データに基づいた運転管理による属人化防止。

### 【水処理試験とは】

水処理試験とは、工場等から発生する排水を、薬剤を用いて沈殿分離・浮上分離させたり、微生物の生分解作用を利用した生物処理等により目標水質まで処理できるかを調査するものです。水処理設備の能力評価や問題解決、薬剤類の評価などに活用できる試験データを提供します。

ジャーテスト（高分子凝集剤添加後攪拌中）



ジャーテスト（静置 3分後）右が従来処方



私たちは水処理試験を通じて、お客様の持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。



### 【業務内容のご紹介】

水処理設備のトラブルの原因特定や水処理工程の最適化検討に対して、水処理試験結果からクリタのノウハウで最適な対策を提案します。また、コストダウンや廃棄物削減の検討にも対応しています。

#### ○ 凝集沈殿処理・加圧浮上処理に関する試験（ジャーテスト）

ジャーテストとは、凝集薬剤による凝集処理の効果予測および確認を行うためのテストです。

主に無機凝集剤・処理pH・高分子凝集剤の最適化の検討を行います。また、懸濁物質、重金属、フッ素、油分など処理対象に応じた水質改善の検討にも対応しています。

原水水質・フロック形成状態・沈降または浮上速度・処理前後の水質などから総合的に評価し、お客様の課題解決の助けとなる結果の提供を行っています。

#### 凝集試験の実施例

1. 凝集剤の種類・添加量の最適条件の調査
2. 加圧浮上試験の紹介

#### ○ 脱水処理に関する試験（ヌッチェ試験）

複数の脱水薬剤を用いて、脱水効果の確認を行い、ろ過性、圧搾後のケーキ含水率、脱水装置の種類（ベルトプレス、遠心脱水）から総合的に評価します。

#### ○ 生物処理に関する試験

既設の生物処理設備の微生物と処理しようとする試料水を用いて、

- ・酸素吸収速度試験（新規流入原水の生物処理槽への影響確認）
- ・回分試験（BOD等の除去率などの到達水質の確認）
- ・連続通水試験（模擬曝気槽を用い、実機に近い状況を再現しBOD等の除去率を確認）
- ・顕微鏡観察（光学顕微鏡で汚泥の生物相を観察）

などの試験を行います。

#### ○ 吸着性能試験（活性炭、イオン交換樹脂等）

使用している充填材・検討充填材をカラムに詰め、一定の速度で試料水を通水します。

カラムの入口と出口の水質分析を行うことで、処理対象物質の除去率を確認することができます。また、活性炭は対象物質の吸着量の測定などが可能です。

### 【具体的な分析事例】

- ・水処理薬品の選定試験（凝集沈殿の評価試験）  
写真は、薬品を用いた凝集沈殿処理後の試料の外観です。左から1番目2番目は上澄みに濁質が残留していますが、3番目4番目は透明となっています。
- ・曝気槽内の生物診断
- ・活性炭に関する試験（粒度、粒度分布、メチレンブルー吸着性能、よう素吸着性能、シャローベットカラム通水試験など）
- ・ろ材の評価に関する試験（付着物吸着試験、付着物量測定）など

