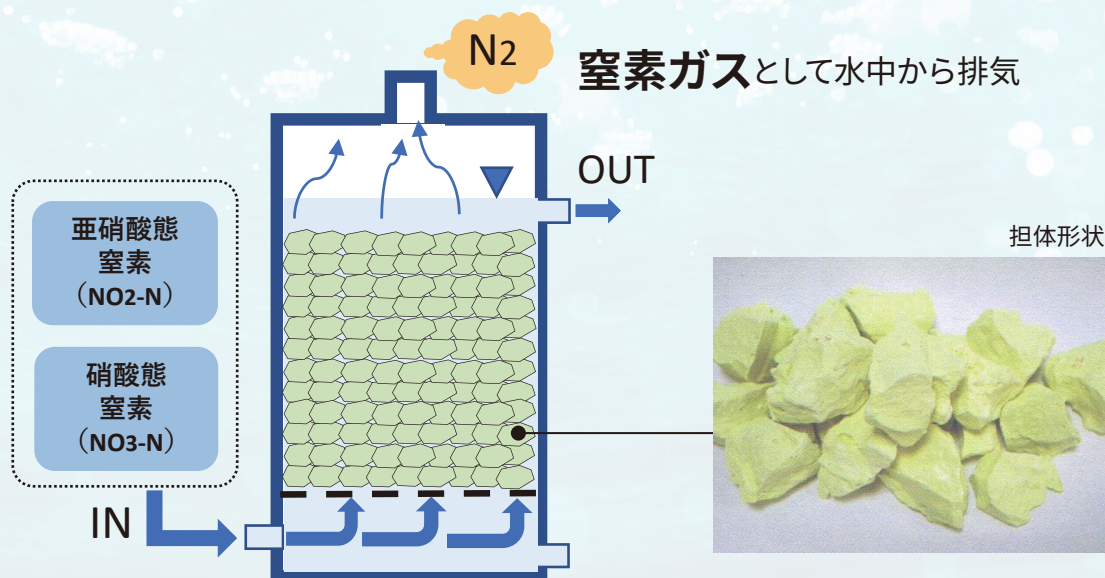


硫黄酸化細菌脱窒システム

QCL-SODP シリーズ

窒素分が高く、負荷変動が多い排水を
安定的に低ランニングコストで処理



実績例 650 ppm → 60 ppm 以下

海外 150 件以上の豊富な実績あり

メリット

負荷変動に強く、安定した処理を実現

流入処理液の変動に対しても安定稼働を継続。

脱窒ペレットによりアルカリ剤が硫酸塩を自動的に中和させるため PH調整も不要

低ランニングコスト

添加剤不要、ランニングコストはポンプ類電気代のみ
(2年ごと程度の頻度で減少した分の担体を補充)

複雑な操作は不要

処理液をリアクター内に通過させるだけの
シンプル構造

用途先

- メタン発酵後の消化液
- 陸上養殖排水
- 水耕栽培
- 家畜の糞尿処理
- 水族館
- その他

一般的な脱窒処理

【従属栄養性脱窒菌】の利用 炭素源が必要 ▶高コスト、富栄養化

亜硝酸態窒素もしくは硝酸態窒素を処理する為には必ず有機炭素源とリンが必要であり、理想的な割合が炭素(C)：窒素(N)：リン(P)の比率が100：5：1と決まっています。

デメリット ランニングコストがかかる

畜産糞尿の処理場など極端にN値が高い排水の場合、富栄養化の素である有機炭素源(メタノールやブドウ糖)をわざわざ排水に注入しながら脱窒処理を行う必要が生じ、**高コスト**につながります。

デメリット 高レベルの処理が難しい

ある程度の放流基準までは有効に機能しますが、韓国や中国のような厳しい放流基準値を満たす運用は困難を伴います。また、高濃度の窒素が排水中に混入している場合にも処理が難しくなってしまいます。

弊社「QCL-SODP 脱窒システム」

【独立栄養性細菌】の利用

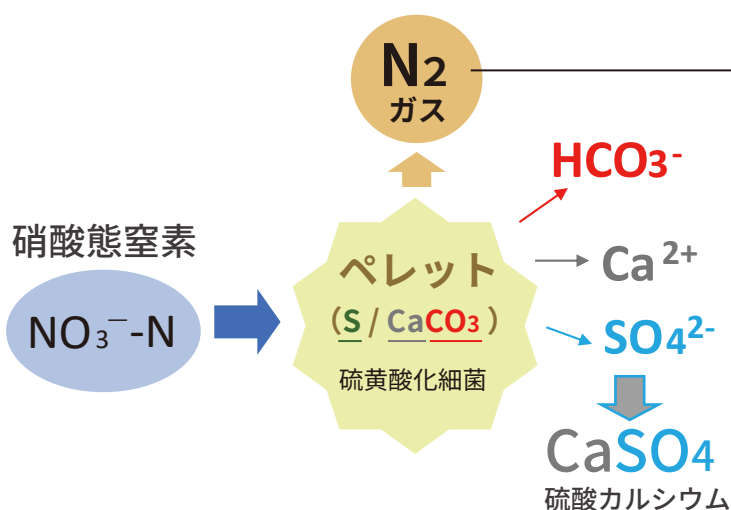
炭素源が不要 ▶低コスト、高レベル処理

実用化が困難だった「硫黄酸化脱窒細菌」を使用した高効率脱窒システム

独立栄養性細菌である硫黄酸化脱窒菌を硫黄と炭酸カルシウムをベースにしたペレットに担持させ、専用設計したリアクターで反応させることで流入硝酸態窒素濃度の変動に追従。

脱窒ペレットによりアルカリ剤が硫酸塩を自動的に中和し安定稼働を継続させます。

ペレットは消耗した分だけの補充(約2年毎)で済みますので、通常はポンプの電気代のみがランニングコストとなります。



実験機での窒素ガス排気の様子

お問い合わせ

リョウエン
RYOENG株式会社

本社 〒969-6214 福島県大沼郡会津美里町富川字古屋敷3
川崎事務所 〒210-0024 神奈川県川崎市川崎区日進町9-1-203

Tel. 0242-93-9200 Fax. 0242-93-9336

Mail info@ryoeng.co.jp

<https://ryoeng.co.jp>



取扱店