

株式会社 大阪生物環境科学研究所

オーダーメイド微生物利用水処理

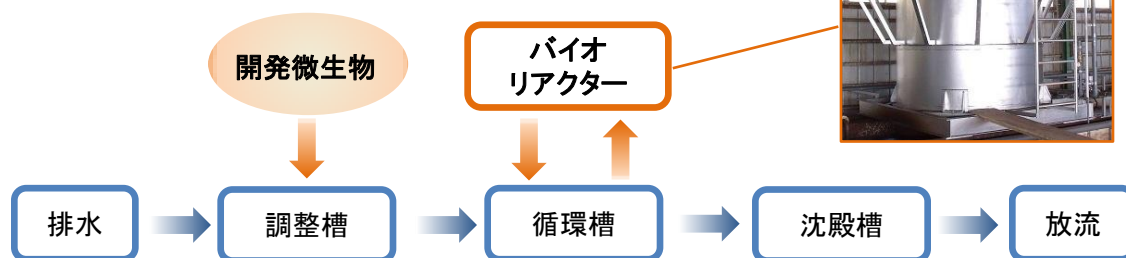
抜群の浄化力で高濃度排水にも対応！加圧浮上不要例も

特 徴

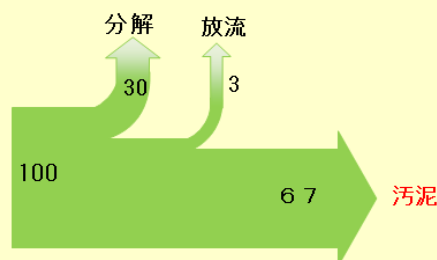
- ・当社は、排水に含まれる個々の汚濁物質を、特によく分解できる有効微生物をオーダーメイドで研究開発、育種し、現場に導入して浄化させる方法を開発しました。排水ごとの問題に合わせた微生物を導入するので、効果的かつ安価で管理して頂けます。
- ・既設の設備を活用できるため、初期の設備投資額が少なく、非常に経済的です。また抜群の浄化力で汚泥が激減し、汚泥引き取り料も削減できるので、処理費用の大幅なコストダウンが可能です。
- ・自然浄化の原理を応用しており、汚泥減少にともなって処理量(燃焼量)が減り、CO2排出量も大幅に削減できます。また、凝集剤をほとんど使用しないため、二次公害の心配もありません。地球環境にもたいへん優しいシステムです。

概 要 (技術原理、動作等)

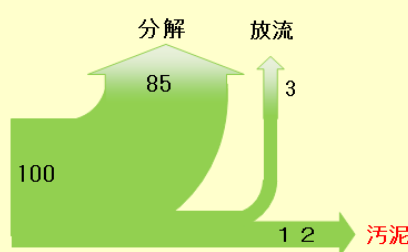
活性汚泥システムの一部にバイオジェット槽という噴射部分のある微生物担体槽(バイオリクター)を設置、そこに当社の開発した有効微生物を活着させて浄化を行います。



活性汚泥法では大量の汚泥が出る



オーダーメイド微生物浄化は高分解率、汚泥削減



導入実績

近年の主な実績 【 】内は排水の特徴

(国内)

- 大阪府 N金属加工工場
- 奈良県 S食品加工工場 100t/d 【植物油、動物油、肉汁】
- 兵庫県 N化成工場 200t/d 【船底塗料(高塩)】

(海外)

- 中国 Rソース工場 300t/d 【調味料(高塩)】
- タイ Sみりん製造工場 70t/d 【でんぷん廃液】
- シンガポール 堵殺場 【高濃度蛋白 他】
- シンガポール PN社石油精製 【鉱物油】
- タイ A社EP樹脂製造 【COD11,300、濃塩分】

効果

・【植物油の分解】

製油会社Y 原水BOD4,000mg/L、水量300トン/day、汚泥発生量10 t-ws/日
原水 油分1,000mg/L(最大11,000mg/L)

↓

新規設備導入により、汚泥発生量ゼロ(下水道放流) ※年間5,000万円のコストメリット

・【生でんぷんの分解】

でんぷん工場B 原水BOD 2,000mg/L、水量200トン/day、汚泥発生量249 t-rs/月

↓

前処理設備導入により、汚泥発生量約0.15t-ws/月

※実施前の悪臭が消え、汚泥99%削減 ※以降、年間1,293万円のコストメリット

・【鉱物油の分解】

金属加工工場N 原水 BOD 600mg/L、水量150トン/day、汚泥発生量338.4 t-rs/年
原水 油分(鉱物)160mg/L

↓

新規設備導入により、処理水 BOD 6.5mg/L、処理水 油分(鉱物) <1mg/L

汚泥発生量 45 t-ws/年 = 87%削減を実現 ※鉱物油処理、年間89万円のコストメリット

・【硫黄系悪臭物質の分解】

調味料工場M 原水BOD 2,000mg/L、水量50トン/day、汚泥発生量1470kg-ws/月
原水 油分 260mg/L

↓

流動担体工事+開発菌導入:既設処理場利用により、

汚泥発生量約37kg-ws/月 ※実施前の悪臭が消え、年間約580万円のコストメリット

・【1,4-ジオキサン等の分解】 【高塩分含有排水】

株式会社 大阪生物環境科学研究所
技術部

<http://www.osaka-institute.com/>

E-mail info@osk3.com

所在地: 〒567-0851

大阪府茨木市真砂3丁目4-30

TEL 072-638-6553 FAX 072-638-3314