

# 水資源循環型排水浄化処理設備

## 特徴

- 排水を再利用する高度水資源循環設備→インフラ不要(上下水道料金ゼロ)、廃棄物発生ゼロを実現
- 排水1m<sup>3</sup>処理あたりの処理コストは約10円/m<sup>3</sup>程度未満、交換用活性炭購入コストゼロ、移動式浄化処理対応可能(モバイル設備)
- 排水処理に伴う電力使用量は1m<sup>3</sup>処理あたり約0.5KW/m<sup>3</sup>未満の低電力型、従来型にくらべ10分の1未満の省スペース型

## 概要

(技術の原理・動作等)

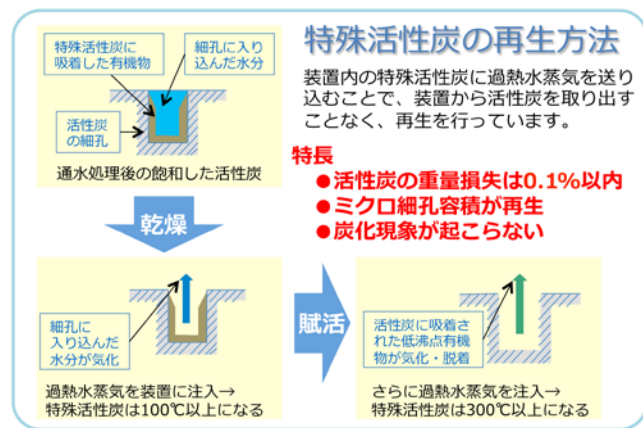
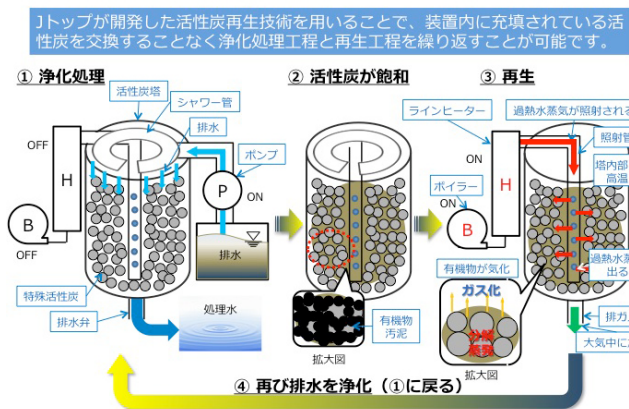
Jトップの排水処理技術は、排水中の汚濁物質を活性炭に吸着させることで水を浄化し、過熱水蒸気を利用して吸着した汚濁物質を気化・脱着し、活性炭を再生する画期的な「活性炭リサイクル技術」です。工場等から排出される有機系排水を活性炭塔に通水すると、再生可能特殊活性炭の吸着作用により排水中の有機物が濾過処理されます。次に、吸着作用によって飽和した活性炭に300～500℃の過熱水蒸気を送り込み活性炭表面の有機物質を脱着させ排ガスとして装置から排出します。活性炭は新品同様の性能を取り戻します。この排水処理は、スラッジ等の廃棄物汚泥は全く発生せず、再生時に装置から活性炭を取り出す必要が無い為、活性炭の重量損失はほぼゼロです。本技術は、「低コスト」「省スペース」「運転が簡易」「設置が容易」「スラッジ(汚泥)削減」「高度処理・再生水製造」「着色排水・難分解性物質処理」「臭気除去」といった特性を持っています。

## 導入実績

- 国内企業導入実績：30社以上
- 外務省 普及・実証事業採択
- 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 プロジェクト採択
- 平成26～28年 「大阪府新事業分野開拓事業」認定商品採択
- 大阪府ホームページで弊社技術紹介 [http://www.pref.osaka.lg.jp/keizaikoryu/water\\_promotion/jica\\_nesia1.html](http://www.pref.osaka.lg.jp/keizaikoryu/water_promotion/jica_nesia1.html)
- 第25回中小企業優秀新技術・新製品賞 「優秀賞」受賞

## 効果

- ◎新規購入活性炭費用ゼロ、交換コストゼロ、廃棄物発生ゼロ(使用済み活性炭等の廃棄物発生ゼロ)
- ◎低ランニングコスト→約1m<sup>3</sup>処理あたり約10円/m<sup>3</sup>未満(1日の排水100m<sup>3</sup>/日処理の場合は約1,000円未満のランニングコスト。排水処理浄化仕様や濃度により変動はあり)
- ◎設備面積は超省スペース。従来例の10分の1以下の設置面積。1日500m<sup>3</sup>/日の排水処理設備の大きさ例:約4m×約4m=16m<sup>2</sup>(普通自動車2台分の大きさ)
- ◎低インシャルコスト→従来設備に比べ約半分程度難分解性COD除去、脱色、悪臭除去が可能 移動式浄化処理可能(20ftコンテナサイズ未満)



適用分野  
繊維工場・食品工場などの廃棄物処理  
スバー・銭湯・山荘トイレの排水処理設備など

水  
省エネ・エネルギー回収  
エネルギー創エネ  
新エネルギー  
廃棄物処理  
再資源化資源  
大気  
土壌  
その他