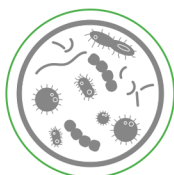


排水処理用ソフトセラミック(ばっ気槽用微生物担体)

バイオセラムsoft



負荷変動対応



処理能力の向上



水槽の小型化



海水で使用可

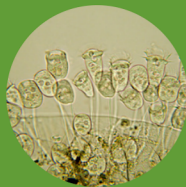
微生物の多様性を活かす

バイオセラムは土壌や川床が微生物を保持する性質に着目して開発されました。

一般的なプラスチック製のハニカム形状の接触材と比較し、自然素材の連続多孔質セラミックは、好気性部分と嫌気性部分を広く良好な状態に保ち、多様な微生物を多量に固定することができます。

適切な環境に固定されることで、微生物の食物連鎖を促進し、微生物の円滑な世代交代に役立ちます。

このように、自然素材と微生物の関係を最大限に発揮することで、効率のよい廃水処理に貢献します。



1. 設備がコンパクト！

本装置のBOD負荷は $1.2\sim 2.5\text{kg}/\text{m}^3/\text{日}$ 。標準的な活性汚泥法 ($0.4\sim 0.8\text{kg}/\text{m}^3/\text{日}$) に比べて処理能力に優れ、ばっ気槽の必要容積の小型化が可能。

2. 微生物の食物連鎖！

ばっ気槽内の活性汚泥濃度を高く維持することで、多種多様な微生物が接触材に固定され、微生物間の食物連鎖に貢献。

3. 逆洗が要らない！

透過性の高い連続多孔質セラミックは汚泥による目詰まりがなく、逆洗工程が不要です。

4. 耐久性が高い！

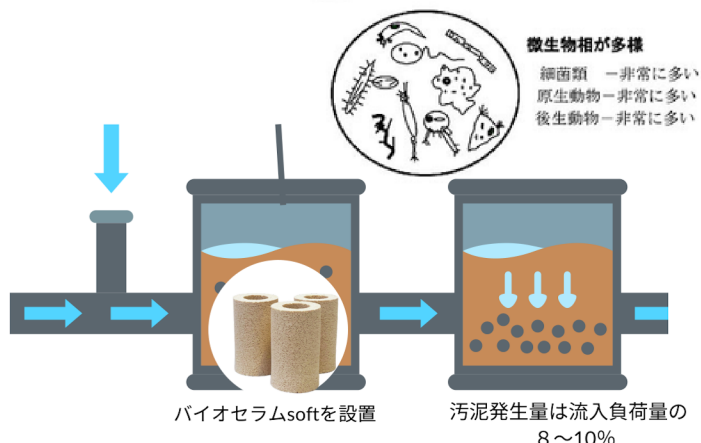
固定床のため、流動床のような接触材間の摩擦による摩耗がなく、接触材の補充が不要。

5. 水質・水量変動が小さい！

微生物を活性の高い状態で高濃度に固定化させることで、BODの負荷変動やPHの変化に対する順応性を高めます。

設置方法

ばっ気槽に、バイオセラムsoftを専用のユニットで設置し、適切な位置に固定して使用します。



電気ボイラー型過熱蒸気式炭化装置

過熱蒸気式炭化装置



木質バイオマスの
高効率化



汚泥の処理



廃棄物の乾燥
減量・臭気対策



電気式



炭素固定・廃棄物削減

過熱蒸気式炭化装置は、中小企業や小規模の自治体などでも導入しやすい炭化処理装置です。

燃焼設備がなく、電気で過熱蒸気を作るため、焼却設備を保有する為のノウハウや申請は不要です。

廃棄物の減量や活用は、地産地消が重要と言われており、発生場所で、誰もが余剰汚泥や廃材を処理することができるようになることを目指しています。

お客様の対象物に合わせて自動運転設定を行うことで、炉の管理経験がない企業や、中小規模の企業でも導入しやすいことが特徴です。

1. 実績のある装置

この装置は、木質バイオマスの高効率化、余剰汚泥の肥料化で継続的な操業実績があります。自動運転が可能で、メンテナンスや操作も容易です。

2. 環境を汚さない！

炭化処理工程で、CO₂を排出しません。また、自家発電、グリーン電気や未利用のボイラー蒸気を利用することで、CO₂を排出しない運転が可能になります。

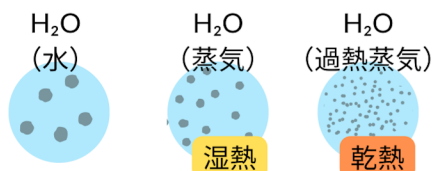
3. 強乾燥から炭化まで自由設定可能

炭化だけでなく、廃棄物の高速乾燥が可能。目的に応じた処理が可能です。

4. 導入がしやすく、中小規模導入向け。

熱分解方式による処理であり焼却設備ではないため、燃焼装置としての法的適用がなく、都道府県への申請も簡単。資格者の設置も不要です。

過熱蒸気ので、炭化・強乾燥が可能



<過熱蒸気の特徴>

●熱容量が大きい

過熱蒸気の200°Cでの熱量は加熱空気の熱量の13.3倍、300°Cでは9.6倍。

●伝熱特性に優れる

170~280°Cが逆転点温度とされ、空気より乾燥速度が速い。

●無酸素状態を作る

過熱蒸気のは元は水。水の中の酸素濃度は0.6%であり、水を蒸気に変換すると体積は膨張して約1,600倍に。よって過熱蒸気中の酸素濃度は0.1%~0.2%となり、ほぼ無酸素の状態が生成される。

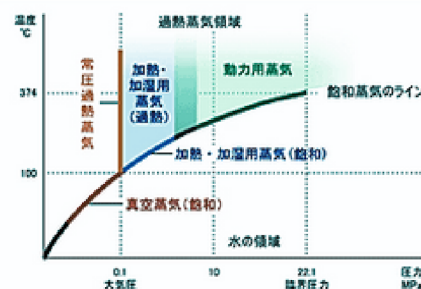
●CO₂、ダイオキシンの心配がない

酸素がないと焼却現象が起こらないため、二酸化炭素が発生する心配がなく、ダイオキシン類も生成されない。

●安全性が高い

常圧（大気圧下）で400°C以上の高温蒸気を作ることができる。

各種蒸気の分布



伝統工芸備前焼の陶器ごみをリサイクル

RI-CO再生備前シリーズ

耐火れんがの製造やリサイクルの技術を生かし、環境や未来のために身近にできることの取り組みとして、地域の陶器ごみを資源として購入し、粉碎、再生製品化する活動を行っています。

当社の三石工場（岡山県備前市）は、伝統工芸備前焼の産地です。備前焼は釉を使わない天然素材であることから、この貴重な陶器ごみに着目し、粉碎して再生。地域の備前焼が陶器ごみゼロの産地になることを目指しています。（関連会社株式会社the continue.にて運営）

備前焼由来のやさしい風合い

RI-CO再生備前シリーズ

1. 伝統工芸備前焼の生産過程で廃棄される陶器ごみを粉碎して再生（商品により37%~70%再生材使用）
2. 釉薬を使用せず、焼き方で色表現土のあたたかさで独特の素材感
3. 備前市では市役所が使用済み、不用品の備前焼を資源回収開始
4. 素材の性質でコーヒーの後味の苦みがまろやか（味覚センサー試験結果による）
5. 名入れ記念品対応電子レンジ、食洗器対応



web



Instagram



再生備前マグカップ (2,860円)



ロックグラスペア



環境教育授業



自治体からの回収作業



岡山県エコ製品

マグカップなどの製品に再生素材を37%以上使用しています。