

IHI

Realize your dreams

排水から再生可能エネルギーを創出

IHI-ICリアクター

高濃度有機系排水処理

省スペース

高負荷

内部循環式

INTERNAL CIRCULATION

高速

株式会社IHIプラント

最新鋭の排水処理システムです！

IHI-IC リアクターは もっとも進んだ嫌気性排水処理装置

IHI は環境技術の総合力と長年培ってきたノウハウを活かし、各種の上下水道設備をはじめ、公共用水域の汚染防止、産業廃水の処理などさまざまな水処理設備を手がけてきました。

そのひとつが「IHI-UASB システム」。これはオランダで開発、実用化された嫌気性微生物群の凝集・集塊化機能を利用したメタン発酵バイオリアクターによる高速嫌気性排水処理システムです。IHI ではその部門で世界トップの実績と技術力を持つオランダ・PAQUES 社との技術提携により、産業排水の分野におけるさまざまなニーズにお応えする体制を整えてまいりました。わが国では、欧米に比べその導入は遅れたものの、近年は中・高濃度の有機性排水、なかでも食品関連産業排水を中心に急速に普及してきております。

さて、このたび IHI では同じく PAQUES 社との提携により「IHI-UASB システム」の能力、機能に大幅な改良を加えた新システムの核として『IHI-IC リアクター』を商品化しました。今後ますます重要性が増していく嫌気性処理分野でさらなる威力を発揮していく最新鋭排水処理システムです。



IHI-IC リアクター

従来の嫌気性処理法を超える
優れたメリット

IHI-IC リアクターの3大特長

2段型の気固液分離装置

圧倒的なグラニュール保持力

- ・グラニュールの保持力アップでグラニュールの流出リスクを大幅に低減。高負荷処理が可能です。

内部循環機能

ガスリフトポンプの効果によって、
処理水が内部循環

- ・内部循環の効果により、原水のpH調節を最小限に抑制できます。
- ・内部循環に循環ポンプ（動力）が不要です。

縦型円筒形のリアクター

- ・リアクター設置スペースが非常にコンパクトです。

IHI-IC リアクターの適用例

食品加工



ビール



清涼飲料



IHI-IC リアクター

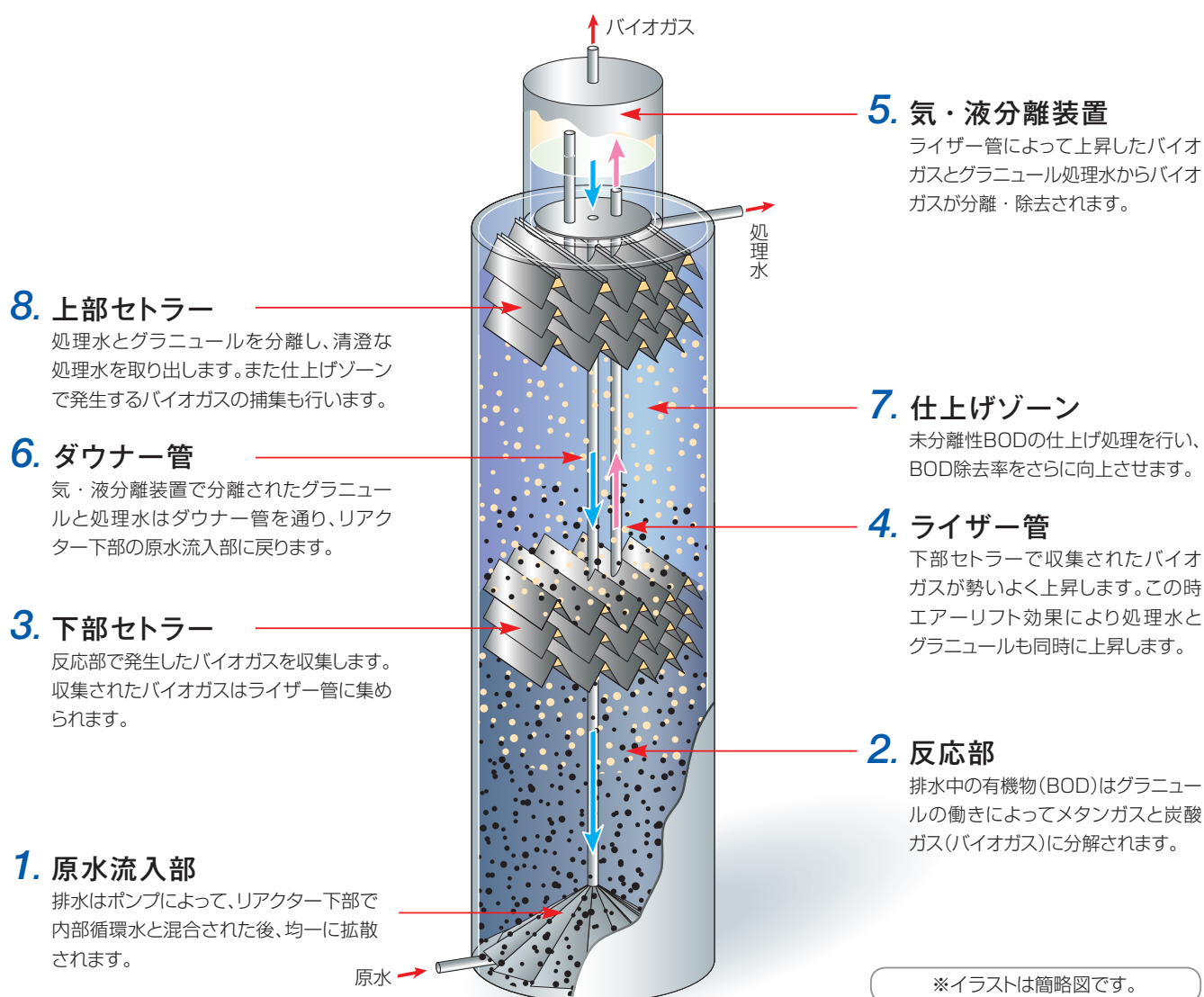
紙パルプ



蒸留酒・ワイン

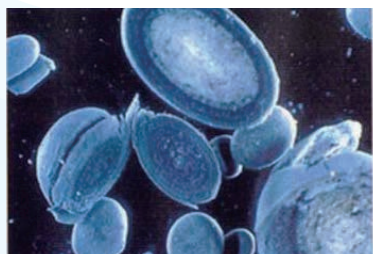


IHI-IC リアクターの構造



高度な排水処理力を発揮する バイオマス「グラニュール」

グラニュールはメタン生成菌を中心とする嫌気性菌の自己固化能力を利用して得られるペレット状のバイオマスです。処理速度を速めるためにはリアクター内のグラニュールの滞留時間を長くして高濃度に保持する必要があります。グラニュールの成長過程が木の年輪のように表れています。これはグラニュールが成長、分解の過程を繰り返しているものと考えられます。



◀グラニュール
顕微鏡写真



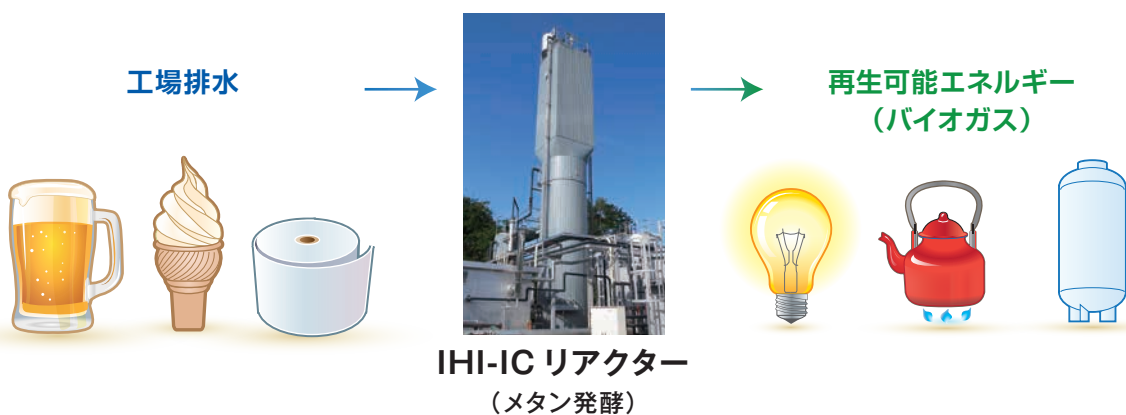
グラニュール外観

排水から再生可能エネルギーを創出／バイオガスの有効活用

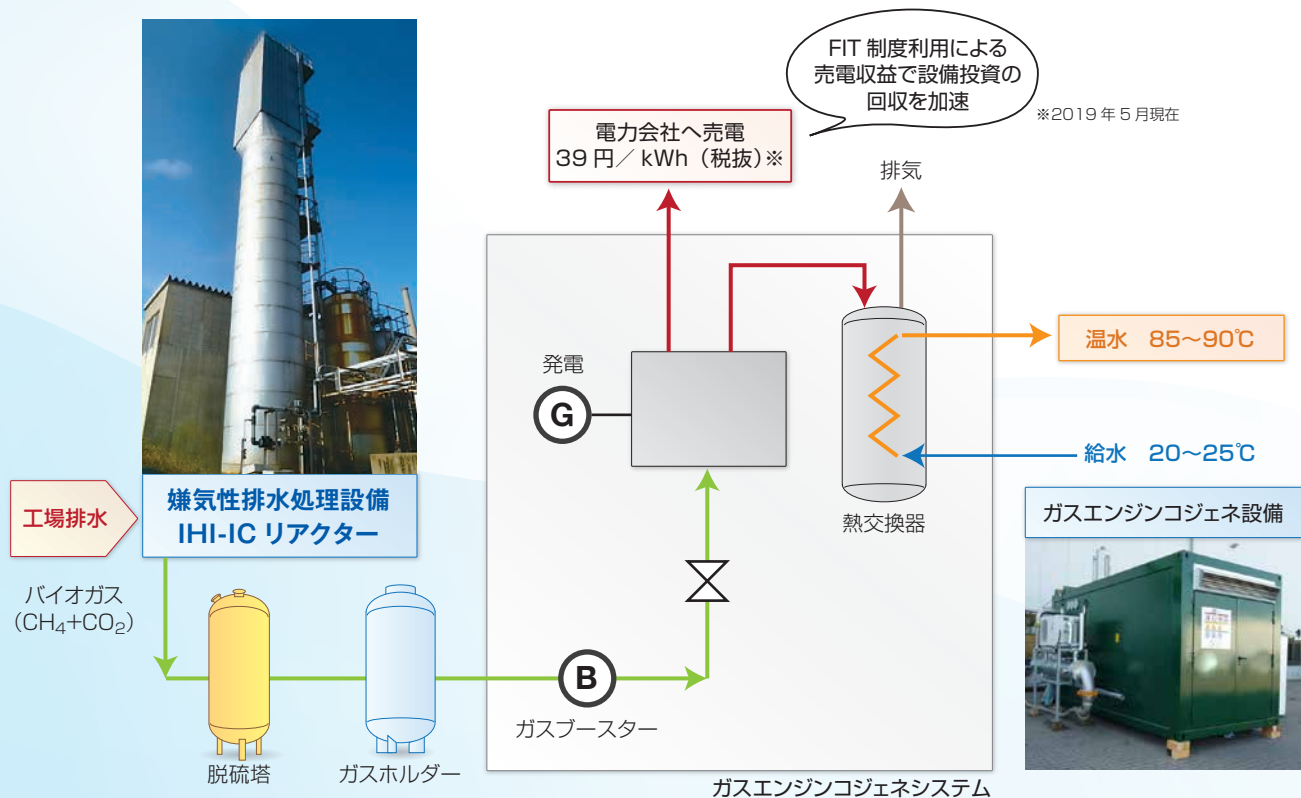
IHI-IC リアクター＋ガスエンジンコージェネレーションシステム
もしくは
IHI-IC リアクター＋バイオガスボイラー



排水から再生可能エネルギーを創出し、有効活用が可能！

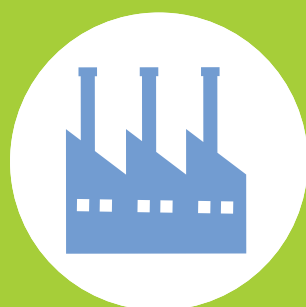


IHI-IC リアクター＋ガスエンジンコージェネレーションシステムの例

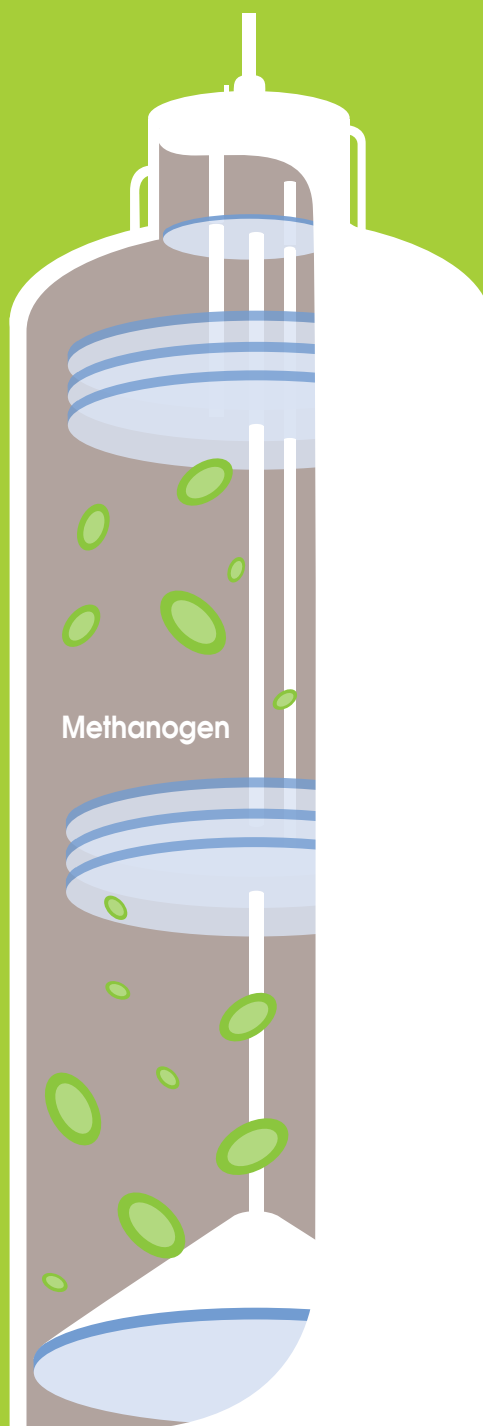


IC REACTOR

「技術」で循環型社会の実現へ



Material



Energy

株式会社IHIプラント

本社：〒135-0061 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル TEL.03-6204-8240 FAX.03-6204-8849

※記載された仕様、内容の一部を予告なく変更することがあります。

※記載内容は、2020年7月現在のものです。

2007-500-FXSS (EL904)