2020 年 3 月 31 日

プレスリリース

アクアス株式会社
営業企画部　担当　木村　健
電話 ：(03) 5795-2750
ファクス ：(03) 5795-2812
メール ：k_kimura0144@aquas.co.jp
URL : http://www.aquas.co.jp/

高効率好気性排水処理システム　アクアスノーベルの受注を開始

アクアス株式会社（東京都品川区北品川 5-5-15 大崎ブライトコア　社長 渋川多恵史）は、標準活性汚泥法の 15~30 倍の BOD 容積負荷を実現した、他に類を見ない高効率の好気性排水処理システム　アクアスノーベルの受注を開始しました。
アクアスノーベルは酸素溶解効率を大幅に高める下降流ばっ気方式（Down Stream Aeration、特許出願中）を採用した、佐竹化学機械工業株式会社（埼玉県戸田市新曽 66　社長 西岡光利）との共同開発製品です。反応槽内における BOD 容積負荷を高く設定することが可能で、反応槽を大幅に小型化することに成功しました。このことにより設備の設置面積を大幅に縮小できます。食品工場、製薬工場、製紙工場、化学工場、自動車工場などから排出される有機性排水に適用できます。

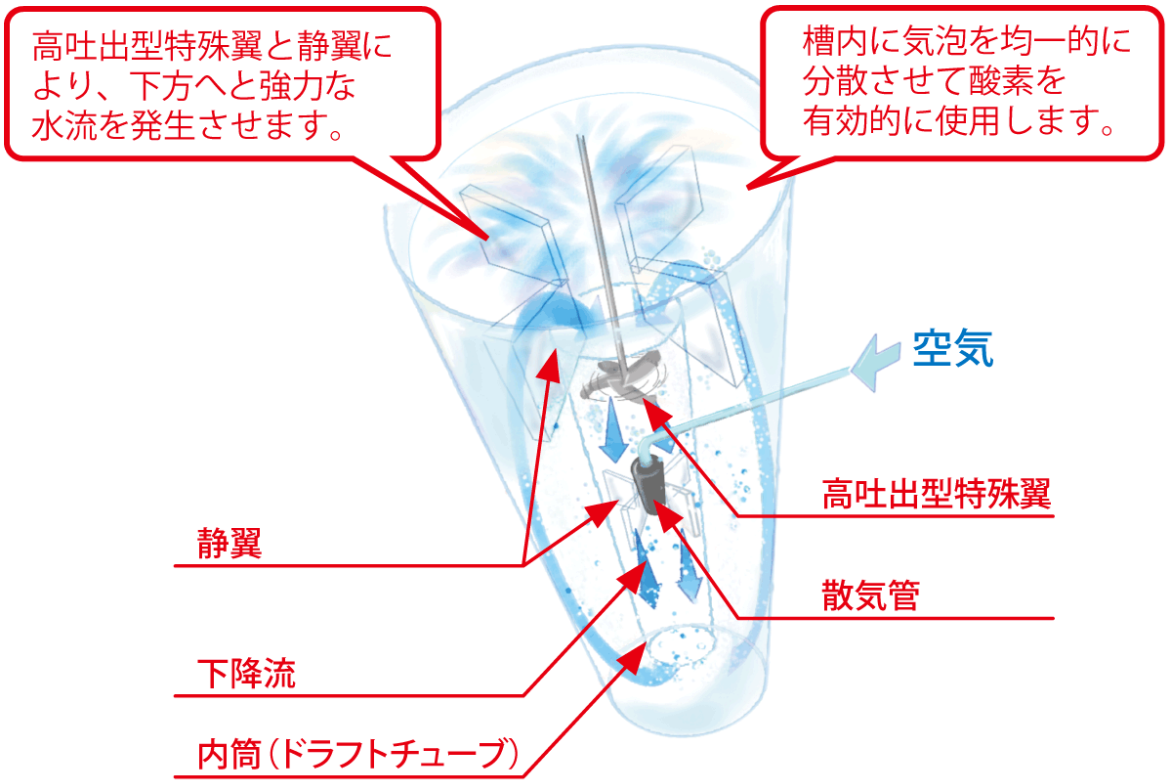
有機性排水は反応槽内（ばっ気槽）にて高濃度に維持された微生物が有機物を分解することにより処理されます。微生物が有機物を処理するためには、酸素が十分に微生物に供給されることが必要で、酸素の水への溶解効率により反応槽の処理能力が決定します。標準活性汚泥法では反応槽（ばっ気槽）の底部から空気を散気することにより酸素を供給していますが、この方法では供給した酸素のうち 5~15%ほどしか利用できず、BOD 容積負荷を大きくすることが不可能でした。アクアスノーベルは新しく開発した下降流ばっ気方式（DSA）により槽内で大循環流を形成し、通気された空気を均一的に分散させます。酸素の利用効率（移動効率）を 80%以上（最大時）にまで高めるとともに反応槽内の強撹拌で汚泥界面を破壊することに成功しました。BOD 容積負荷を 15~30kg-BOD/m^3・day まで大きくすることができ、反応槽に必要な設置面積を標準活性汚泥法と比較して 10 分の 1 以下とすることが可能で、狭い敷地にも容易に設置できます。
また、DSA は下降流を生み出すために、高吐出型特殊翼と静翼を用いる高効率撹拌装置を採用しています。強力な流れを小さな動力で発生させることができるため、運転に必要な電気料金を大きく削減することができます。
アクアスノーベルは高濃度の有機性排水に特に好適で、これまでにないコンパクトな処理システムが、安価なランニングコストで実現できます。さらに小型の設備には、純酸素によるばっ気を採用することにより、より効率を高めた処理システムも提案できます。

アクアスは排水処理プラントをはじめ、冷却水、ボイラ水、用水などユーティリティ分野向けに水処理薬品、水処理装置、水処理プラントなど水に関する幅広いニーズに対応した製品をワンストップで提供する、総合水処理メーカーです。

●各処理法の比較

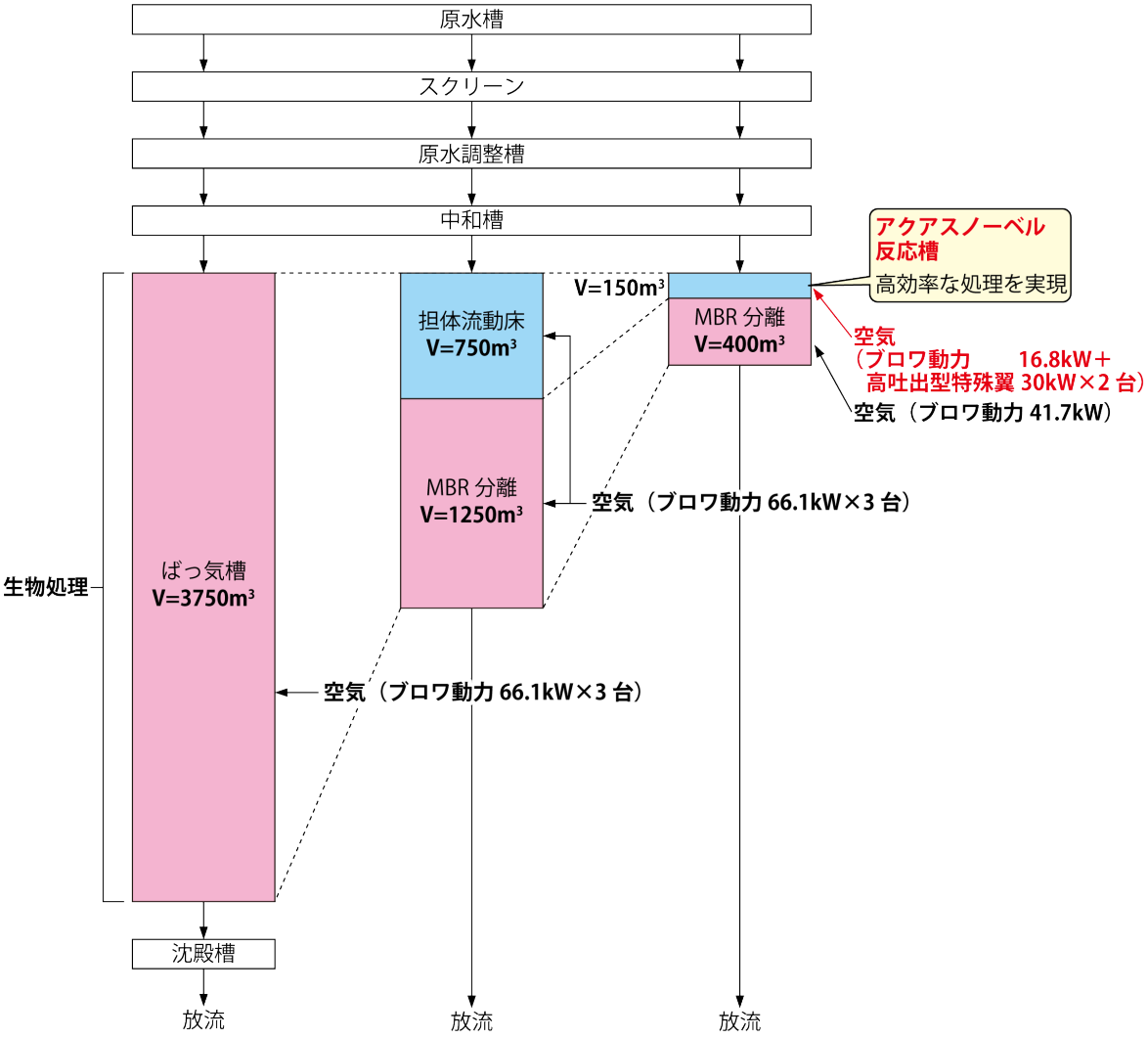
	標準活性汚泥処理	担体流動床方式	アクアスノーベル
BOD容積負荷 (kg-BOD/m³・day)	0.8	2～4	15～30
水質変動への対応	△	◎	◎
設置スペース	大	中	小
処理水質	◎	○	○
運転コスト	高い	高い	安い
イニシャルコスト	高い	やや高い	安い

●DSA を利用した反応槽(イメージ)



アクアス株式会社
東京都品川区北品川 5-5-15　大崎ブライトコア　〒141-0001
電話 5795-2750　ﾌｧｯｸｽ 03-5795-2812　www.aquas.co.jp

●各処理法でのばっ気槽、反応槽大きさ比較



●本件に関するお問い合わせ先

アクアス株式会社　東京プラント営業部　担当：石塚

TEL　03-3786-2197

FAX　03-3783-2607

e-mail　k_ishitsuka0249@aquas.co.jp

●共同開発

SATAKE MultiMix

佐竹化学機械工業株式会社

TEL　048-433-8711

FAX　048-433-8541

URL　https://www.satake.co.jp/