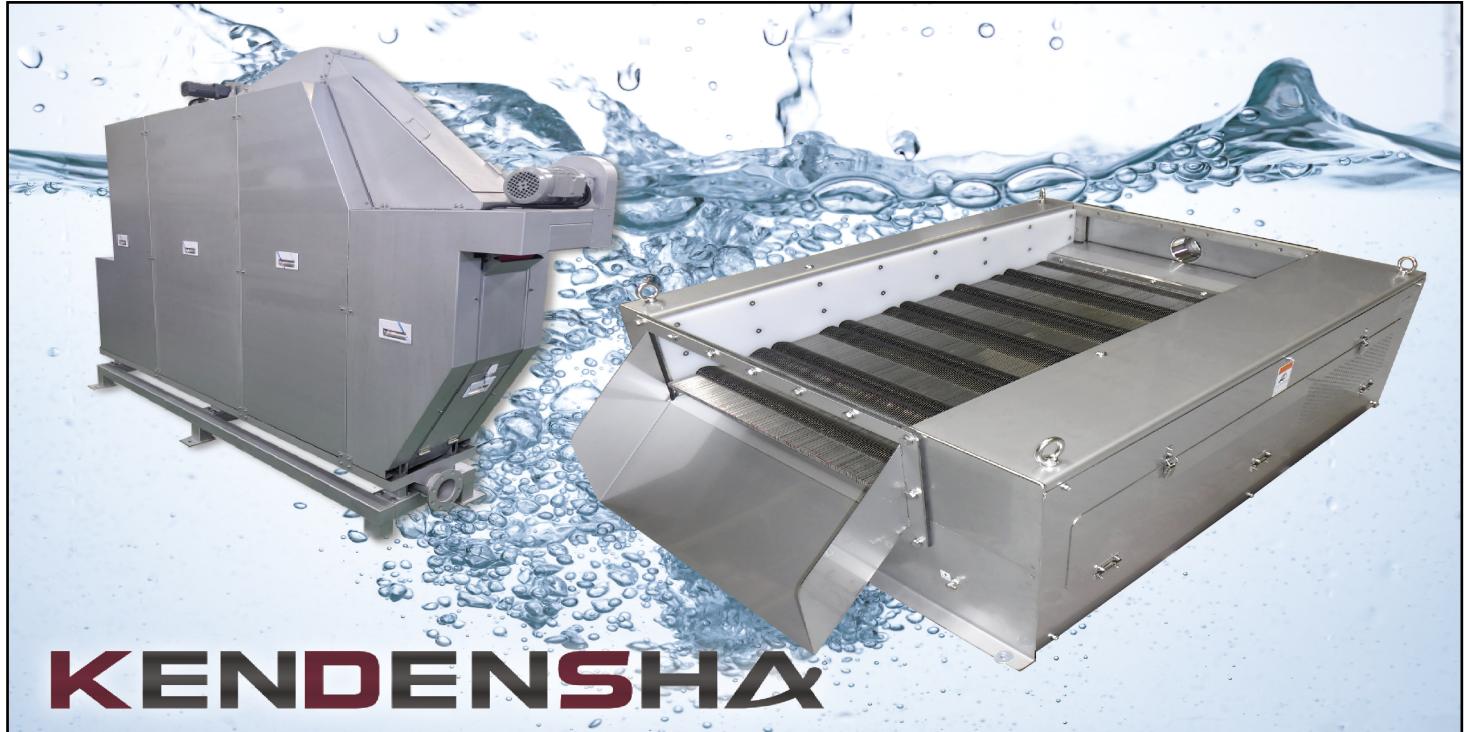


電気浸透脱水機ELO-Ms(汚泥脱水機)/スリットセーバー(固液分離機)



製品・技術等の概要説明

畜産農家や食品工場などの各種プラントから排出される排水(汚泥)は、排水処理工程を介して浄化される。浄化の工程には、固体物除去や汚濁物質除去をする工程があり、固液分離器・汚泥付脱水機が広く使用されている。

【固液分離機】

従来の固液分離機は、金網・パンチングを用いた濾過部により、排水に含まれる液分と固体分(液分に含まれる異物等)を分離している。従来固液分離器にて排水を処理すると、徐々に固体物が濾過部に蓄積し最終的に閉塞する恐れがある。濾過部の閉塞は、濾過速度の低下や、分離固体物の含水率増加による影響で後段処理設備の性能が低下する。一般的に、閉塞を解消するには頻繁な洗浄作業が有効ではあるが、一方で高い労力・大量の洗浄水が必要となる。

【汚泥脱水機】

汚泥を加圧により圧縮減容化させる機器であり、含水率が低いほど、汚泥が減容化され処理コストが削減できる。一般的な機械式脱水機では、含水率70~85%程度の脱水汚泥となり、産業廃棄物として処理されることが主流である。

【スリットセーバー(固液分離機)】

濾過部の機構を固定されたスリットの間に回転する楕円板を配列させた。(図1参照)。固定スリットの間隙から液分が下面に分離され、スリット上に残留した固体物は楕円板の回転により排出される。加えて、固定スリット間に堆積した固体物は、楕円板の回転運動によりろ過部の閉塞を防止する。これにより、閉塞の防止で「処理能力の安定」と、洗浄水の削減で「維持管理コストの削減」ができた。

【電気浸透脱水機ELO-Ms(汚泥脱水機)】

直流電気による電気浸透現象を利用し、汚泥をプラスの電極側へ、水をマイナスの電極側に移動させ脱水をする(図2参照)。これにより、従来の機械式脱水機では困難な汚泥性状に対しても効果的な脱水が可能となった。従来技術と比べて汚泥発生量を最大で約50%削減できる。加えて、後段処理である脱水汚泥乾燥・焼却処理工程のエネルギー使用量も低減でき、CO₂排出量を約1/3に削減が可能である。

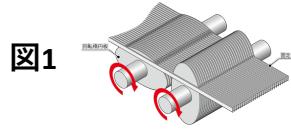


図1

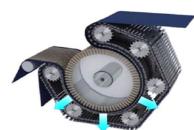


図2

セールスポイント : 原価低減 品質・性能向上 質量低減 安全・環境対策 生産(作業)性向上
その他 ()

適応可能な製品・分野：排水(汚泥)処理分野

パテントの有無：有 無

従来との比較：【コスト】高 【品質】同等 【生産・作業性】高 【産業廃棄物】最大50%減容可

企業名：株式会社研電社

所在地：島根県出雲市長浜町1372-15

企業URL：<http://www.kendensha.co.jp>

TEL：(0853)28-1818

E-mail：t-katube@kendensha.co.jp

主要製品・サービス：電気浸透脱水機ELO-Ms/スリットセーバー

区分：部品 素材/材料 設備/装置 金型/治工具 システム・ソフトウェア その他

従業員数：33名

主要取引先：水Kingエンジニアリング(株)

海外対応：可 (生産拠点：島根県出雲市) 否