

環境にやさしく産廃を削減

スカムリデューサー

産廃を減らしてコスト削減！
薬品を使わず環境にやさしい！
スカム減容化から分別回収まで自動処理！

スカムリデューサーの特徴

短時間処理

従来手法よりも短時間で処理します

自動運転

シーケンス制御で、全て自動処理します

処理費用削減

産廃の処理費用を削減します

高い分離性能

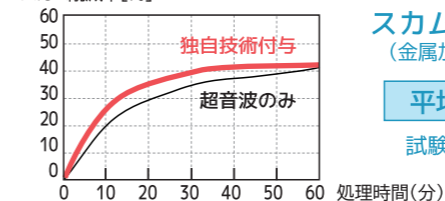
独自の超音波照射方法で、高い分離性能を発揮します

特許出願中

環境にやさしい

薬品を使わないので、環境に負荷をかけません

スカム削減率[%]



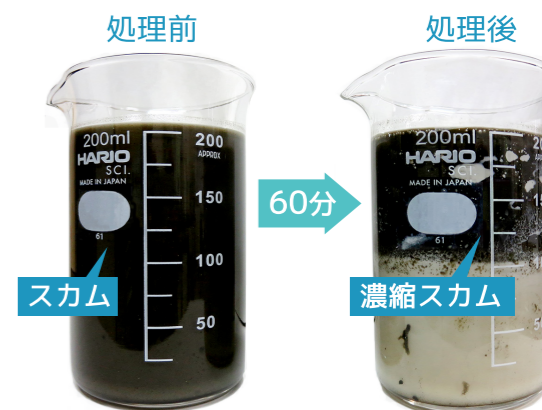
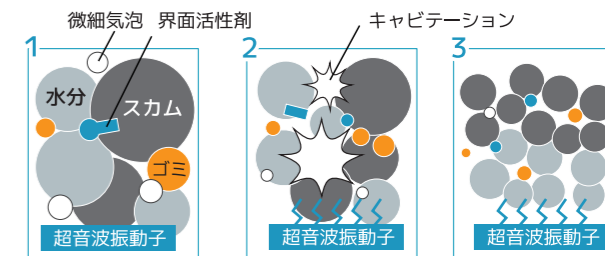
スカム削減率の例
(金属加工工場Aの例)

平均値 40%

試験回数 14回

濃縮・減容化の仕組み

1. スカムに超音波を当てる。
2. キャビテーションにより微細細胞が破裂し、高エネルギーが発生、スカムと水分やゴミとの結合を破壊する。
3. 比重差により水分が下方に沈み、スカムは濃縮・減容化される。



金属加工工場



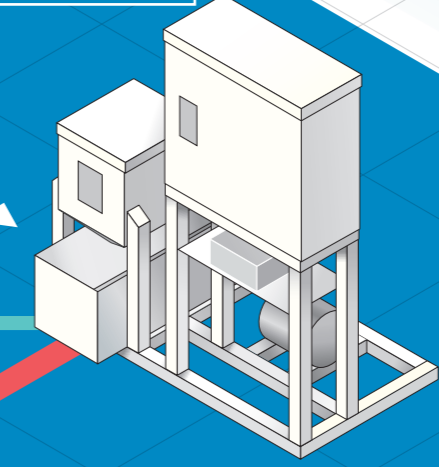
スカム生成



スカム減容化の流れ



スカム減容化



スカムリデューサー
特許出願中

環境にやさしい処理方法です

薬品を使わずに処理するので、環境への負荷が少ない方式です。処理が速く、自動運転なので省力化に貢献します。



用語の意味

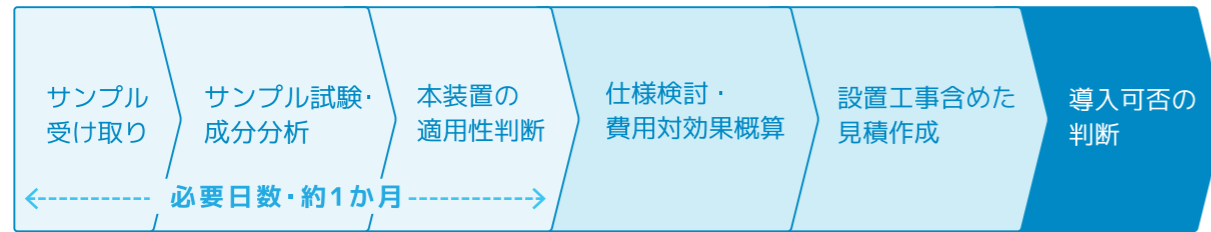
- **スカム**
油、水、金属くず、ホコリ、ゴミなどが複雑に絡み合ってきたもの。油層と水層の間に生成される。含油スカムとも呼ばれている。
- **超音波振動子**
超音波を発生させるために使用する道具。振動子に特定の高周波電力を供給することで、音波振動を発生させる。
- **含油排水**
金属加工時に水溶性切削油を使用する工場で多く発生する。界面活性剤の効果により、水中に微細な油が安定して存在する。
- **キャビテーション**
微細な気泡が急激に収縮膨張し、破裂する際に高エネルギーを発生する現象。
- **界面活性剤**
油と水を結合させる薬品。床洗浄剤などに多く含まれることがある。

費用削減例

■ 試算条件		■ 試算結果	
・産廃処理単価	19,000 [円/トン]	34	90
・収集運搬代	20,000 [円/回]	21	50
・産廃排出頻度	12 [回/年]		
・電気代	16 [円/kWh]		
・スカム削減率	40 [%]		
		処理量	処理費用

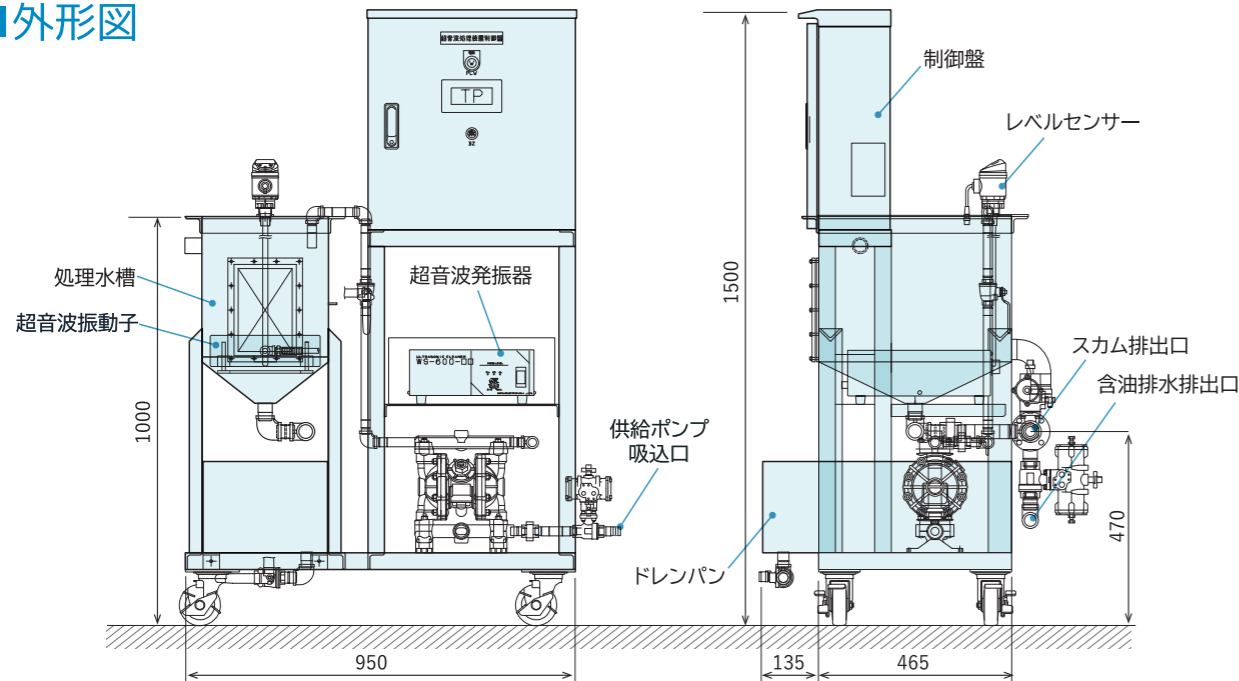
産業廃棄物として処理

■ スカムリデューサー導入の流れ



※ サンプル必要量は100L~200Lです。
 ※ サンプル試験は無料、水質分析は実費が必要です。


■ 外形図



■ 装置概要

項目	仕様
超音波振動子	投込み式振動子
超音波発振器	周波数：40kHz出力 600W
処理水槽	素材：SUS304 容量：40L (処理有効容量 30L)
制御盤	タッチパネル表示・操作、シーケンス制御有り
配管・部品	配管材質：SUS304 バルブ：エアー複作動式電磁弁
ポンプ	ダイヤフラムポンプ、流量：10L/min以上
装置電源	単相：200V

装置概要は、標準仕様です。
 標準仕様以外も、お困りの内容に合わせて対応します。
 まずは気軽にご相談ください！



マスコットキャラクター
つながルン

お問い合わせ先

快適以上を、世の中へ。

TOENEC トーエネック

<https://www.toenec.co.jp/>

技術研究開発部 〒457-0819 愛知県名古屋市南区滝春町1-79

TEL: **052-619-1707** mail: rd-info@toenec.co.jp

スカムリデューサー

金属加工工場 含油スカム減容化装置

- 環境にやさしい (環境アイコン)
- 自動運転 (ギアアイコン)
- 高い分離性能 (液滴アイコン)
- 短時間処理 (時計アイコン)
- 処理費用削減 (下向き矢印アイコン)

環境にやさしい産廃削減装置

