浮遊マイクロスラッジ
ゼロを目指す

「SVアルファシリーズ」

MAG・MM・PF

全製品特許：沈殿ヘドロスラッジ

浮上油＋スラッジ回収・液中浮遊スラッジ回収

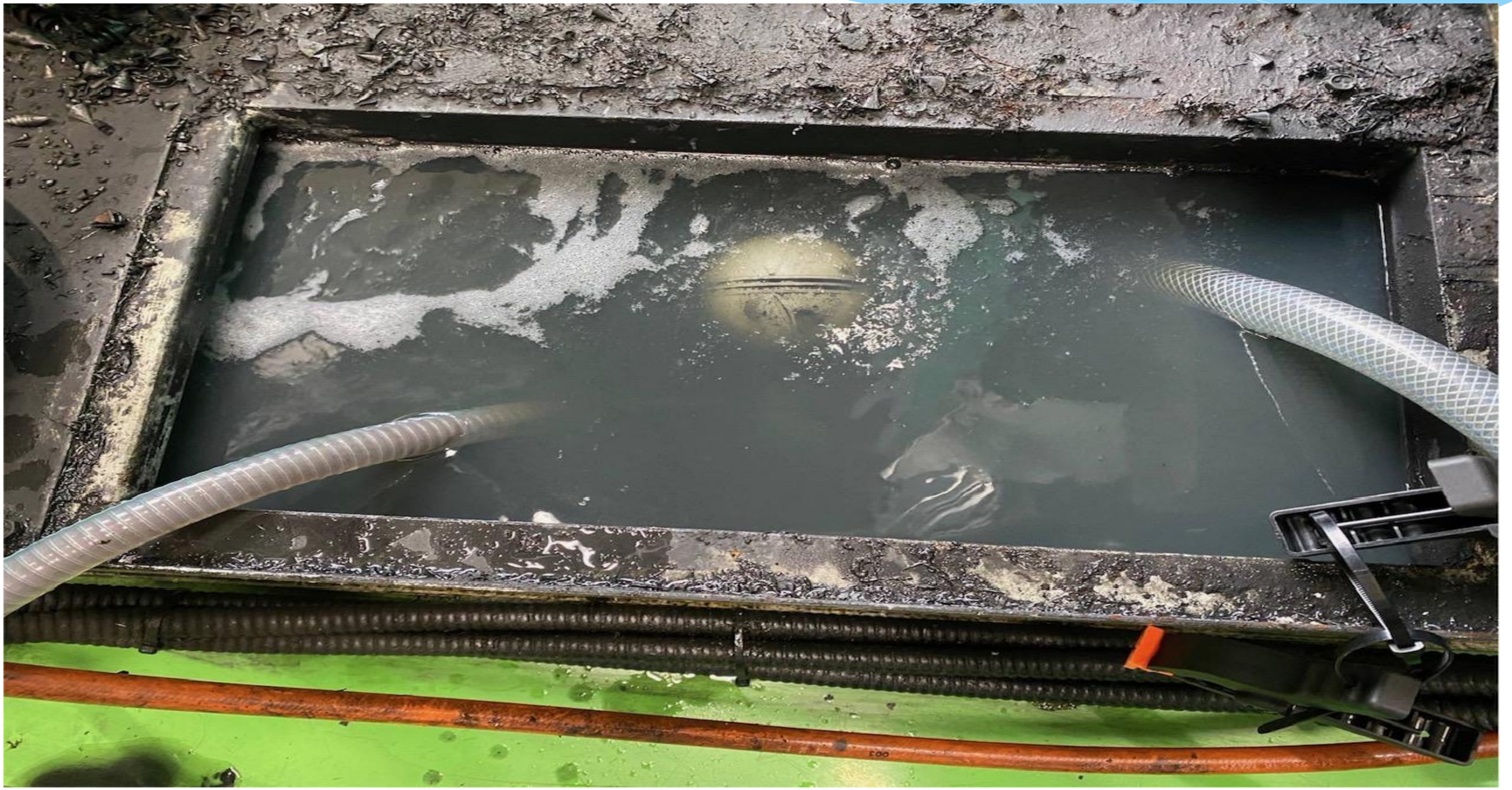
SDGs・カーボンニュートラルに貢献

産機テクノス株式会社

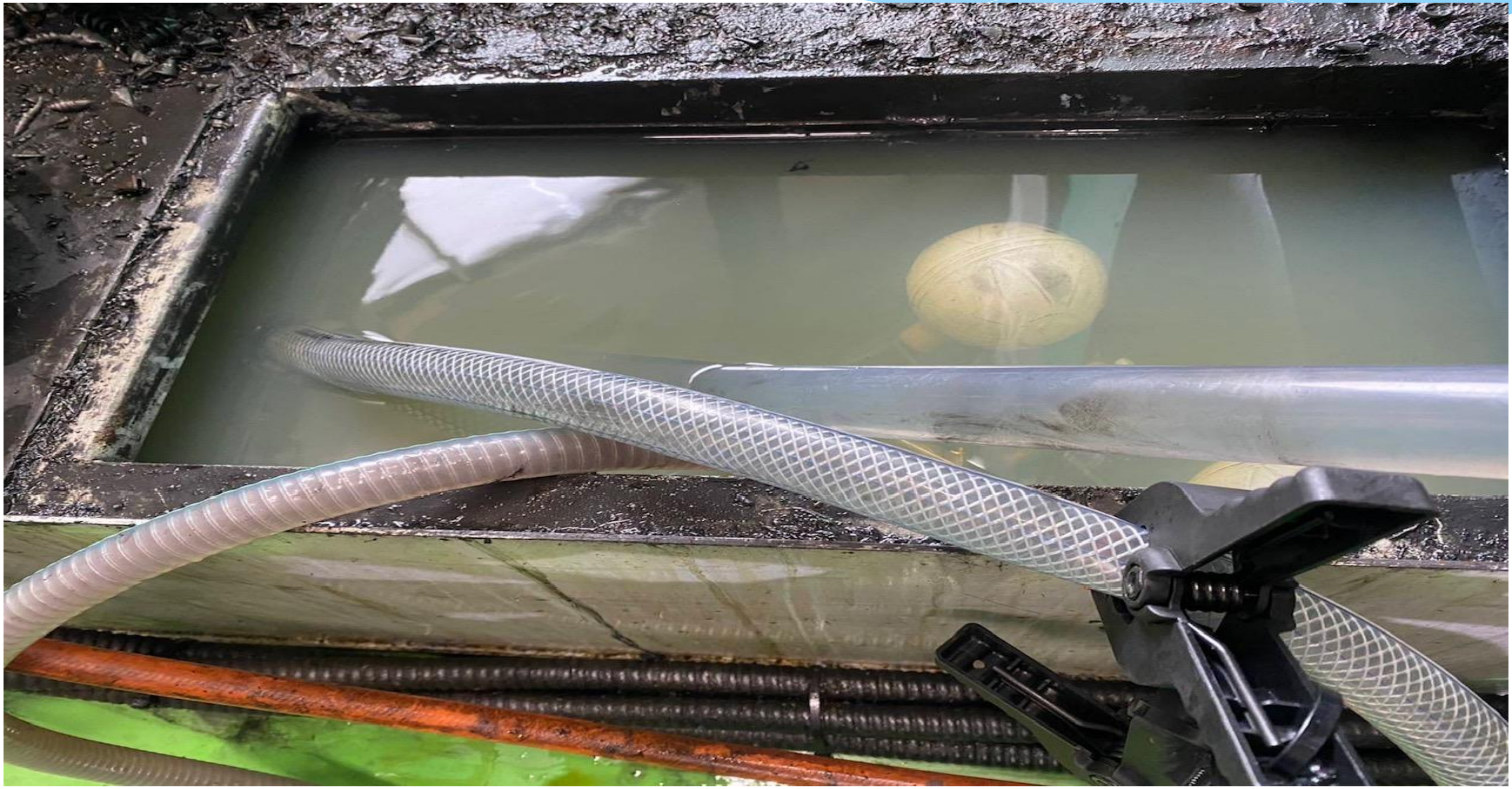
加工マシンはハイスピードに進化
浮遊マイクロスラッジに変化
浮遊スラッジはSVアルファで回収

* 加工マシンの高精度センシング加工と3つの進化
  加工スピードと加工精度検知器とオートメーション化が
  高精度加工とスピード加工が別次元に変える
* ①今までは研削スラッジと切削スラッジの2種類の対策
* ②高精度進化がもたらした問題は対策が必須の
  　切削でもマイクロスラッジが大量発生しヘドロ化する
  ③浮遊するマイクロスラッジが増え切削液に混じって
  　放出し加工精度検知器へ悪さをする原因になる

FCD加工の400リットルタンクを
SVアルファPFで30分対策
ビフォー



SVアルファPF：フィルター長寿命システム・水溶性・油性に使える
エア駆動・コンパクト移動式回収後



特許フロートが液面・液中も強力吸引

工作機械は精密機械：切削液の
浮遊マイクロスラッジ「ゼロ」を目指す
SVアルファPFにお任せ

* 1、0. 5ミクロンのろ過にも対応
* 2、浮遊マイクロスラッジをキャッチ
* 3、浮上油も回収自動停止機能付
* 4、鋳物ヘドロも回収自動脱水
* 5、研磨の1ミクロンにも対応
* 6、すべてが特許で移動式
* 7、浮遊スラッジ0（ゼロ）を目指す
* 8、液面・液中・沈殿スラッジ回収

工作機械のクーラントタンクはきれいにしていますか？

浮上油に抱き込まれた微細金属粉が悪さするので回収必要

こんなに大きなピットでも使える？

1時間に600リットル吸引・分離率は95%以上

「エコモア」標準仕様で
揚程4メートル吸引可能。
写真は焼き入れ冷却水
ピット内に浮遊した油
スカム類の回収除去

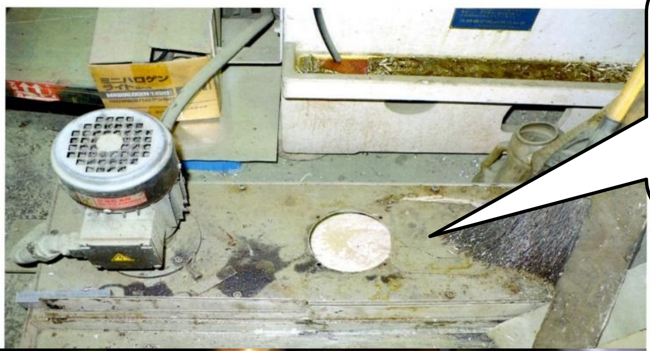
切削加工の現場で困ることを解決

（水溶性・油性に対応）

* 1, 工具寿命が短くなる・・・・・・・マイクロスラッジがヤスリのように悪さ
* 2, 加工精度不安定・・・・・・・・・・マイクロスラッジが邪魔をする
* 3, ドリル・タップなどの焼付き・・・マイクロスラッジが悪さ
* 4, ワークなどがもらい錆で錆びる・・・・・・・・マイクロスラッジが悪さ
* 5, 工作機械のフィルター目詰まりが早い・・・マイクロスラッジが悪さ
* 6, 工作機械周辺の悪臭・・・・・・バクテリアの死骸が悪臭の発生
* 7, 工作機械周辺のベタツキ・・・浮上油とマイクロスラッジが悪さする
* 8, 切削液の寿命が短い・・・・・・・浮上油とマイクロスラッジが悪さ
  9, 加工熱の上昇・・・・・・・・・・・・・浮上油とマイクロスラッジが悪さ
* 10, 洗浄液の汚れがひどい・・・・浮上油とマイクロスラッジが悪さ
  12, クーラント液がタンクから溢れる・・・浮上油とマイクロスラッジが悪さ
* 13, 微細スラッジが悪さ：工作機械のアラーム停止するので困っている
* 14, スラッジが詰りノズルから切削液吹き出し量が少なくなり困っている

浮上油・マイクロスラッジ・沈殿スラッジ

狭いタンク開口でも、簡単に回収OK !!



100パイ
点検口
に入る

たまれば
自動停止

分離した
99%油

特許万能フロート

ノズル水平姿勢保持+液面変動追従ノズル機能で最大吸引

高温90度で使える
SUSフロート
(高温仕様)

吸引ノズル
(白色部分)
上面スリット部から
浮上油を安定吸引

360度回転
ホースがねじ
れてもカラーが
回転し安定

ミニモアムーブ70度
まで使用可能
スラッジバキューマー用

浮上油って何？

クーラントタンクをきれいにしたい

切削液の管理は？

特許多段分離槽採用

200Lタンクが半日で浮上油回収

回収前の浮上油

硫化ガスの悪臭

2時間後

浮上油除去後

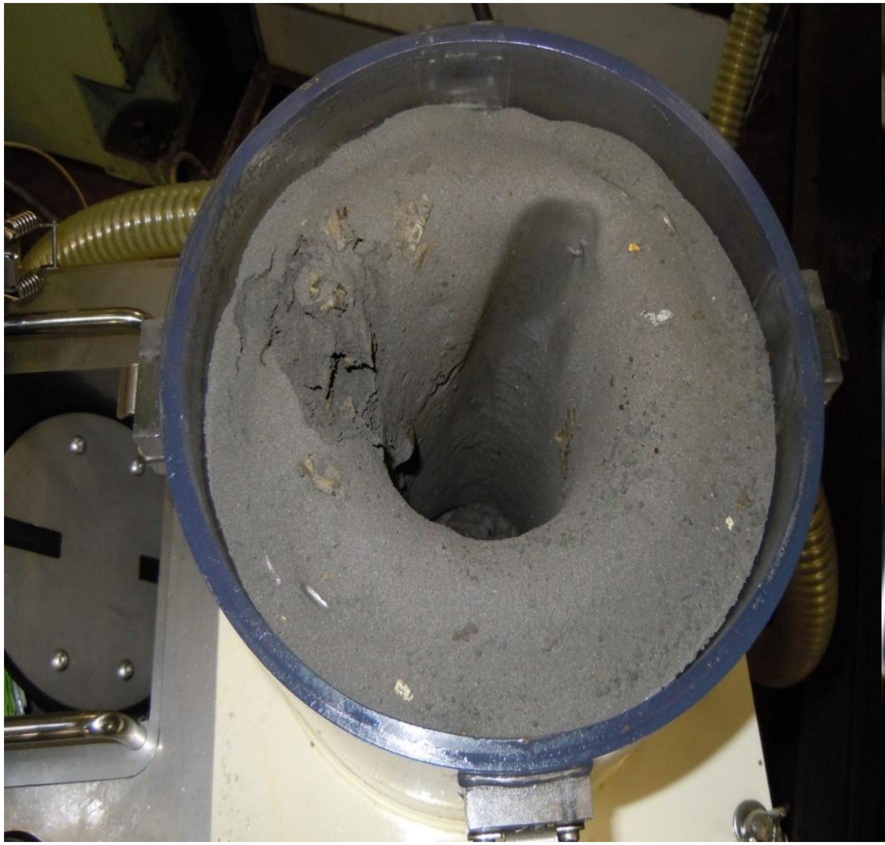
クーラント液がキレイだと悪臭も軽減
加工性能が格段に向上する

浮遊マイクロスラッジが回収できる
5ミクロン未満のマイクロスラッジ

- SVアルファで解決・・・高圧クーラントユニットに効果
- ①悪臭（浮上油が多い場合は浮上油回収装置が必要）
- ②加工精度が安定しないで困っている
- ③工作機械周辺のベタつきで困っている
- ④クーラント液の劣化で困っている
- ⑤チップの摩耗の早さで困っている
- ⑥加工中クーラントタンクから切削液が溢れて困っている
- ⑦水溶性切削液なのにオイルミストが多くて困ってる
- ⑧工作機械のアラームが鳴り停止することが多く困っている
- ⑨クーラント液のノズルからの吹き出し量が少なくなり困っている
  ⑩もらい錆対策

浮上油だけじゃない・クーラントタンクには
スラッジもいっぱい蓄積する

研磨粉も回収脱水できるスラッジバキューマー



油性・水溶性も回収・脱水

オプションフロートを付ければ

液面と液中を1台で同時吸引できる

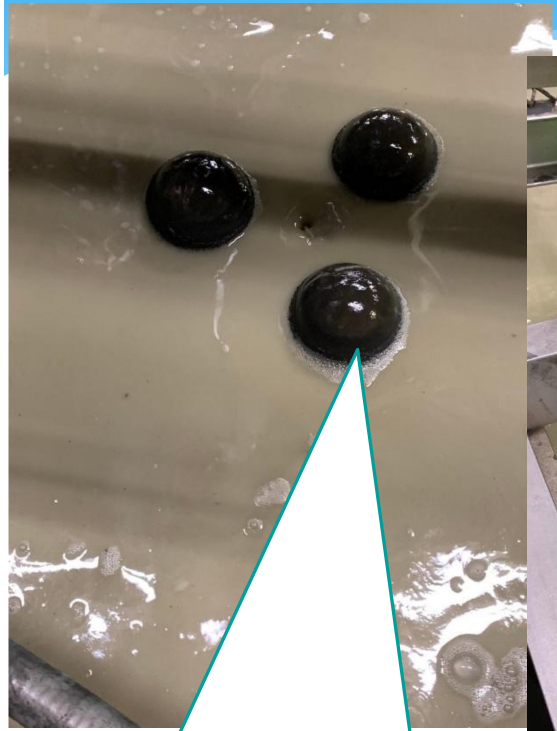
特許メッシュの中でうずを巻いて回収

目詰まりしにくいサイクロンメッシュ

特許渦を巻きながら回収
サイクロンメッシュ

脱水できる？　30秒空運転で可能

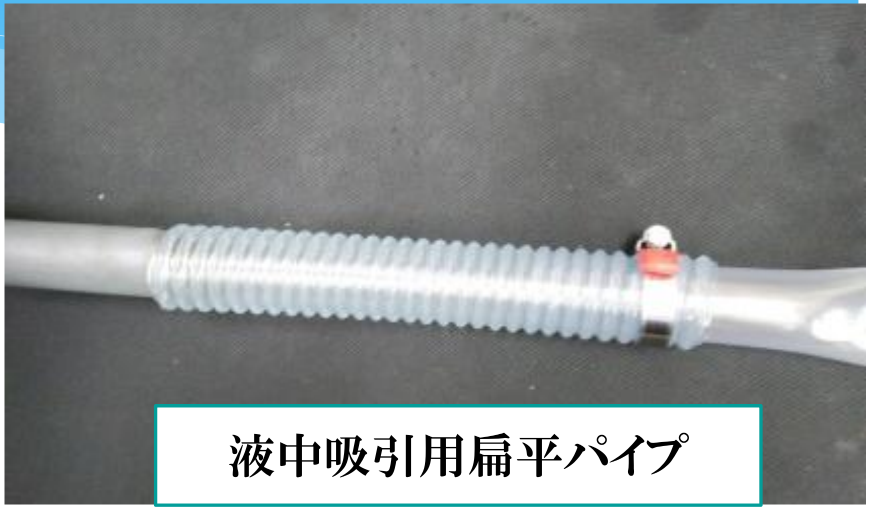
12000リットルの水の浄化に活躍



白い3個球樹脂フロートが浮上油で真っ黒になっているが液面に浮上油が無くスラッジバキューマーで浮上油を回収できるのを証明

ＳＶフロート液面液中を同時吸引

液面にフロートを浮かべる

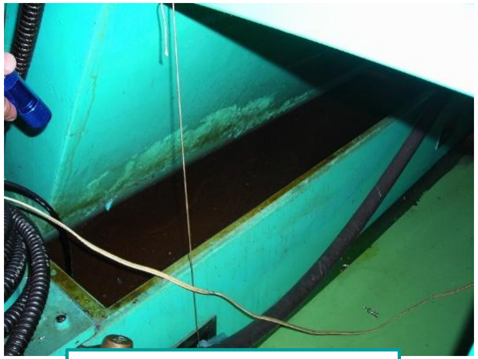

液中吸引用扁平パイプ

吸引ホースを差し込む

ＳＶ蓋のバルブを開く

浮上油回収装置を使わなくても

若干の浮上油ならばスラッジバキューマーで
オプションフロートを装着すると回収できる



浮上油回収前

浮上油回収20分後

浮上油回収1時間後

特許：目詰まりなく研磨粉・ヘドロも回収

特許SUSメッシュヘドロ脱水

ヘドロも手で触れるまで脱水

スラッジがあると問題ある？

微細スラッジが加工熱で溶着し悪さする

ヘドロ状の微細スラッジも
回収・手で触れるくらいま
で脱水

24時間稼働の設備を止めずに

無人運転で最大実績12000リットルの水槽の濾過：水溶性も油性もろ過できる

水・水溶性・研磨液と油性のろ過に強い超硬研磨ろ過前のクーラント液

600リッタータンクの真っ黒い切削液が半日で透明に5ミクロン用バッグフイルターでろ過