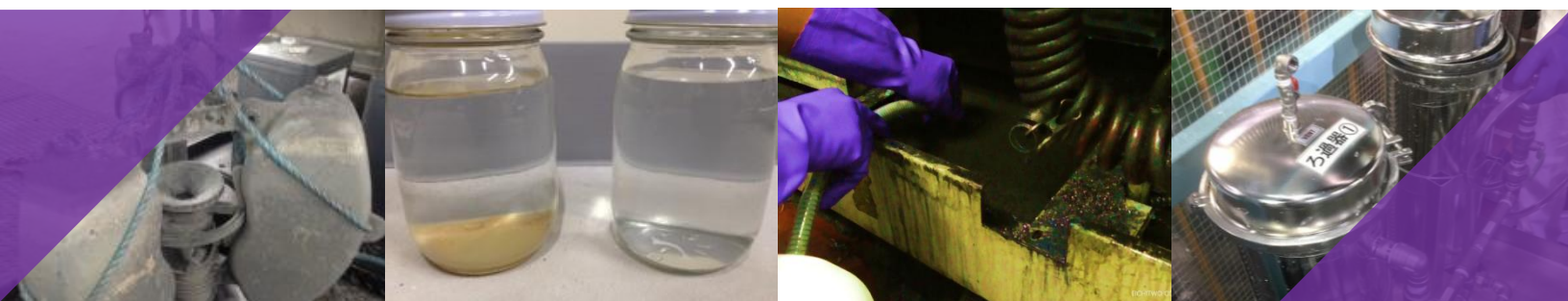


ス ラ ッ ジ や 浮 上 油 の

回収・ろ過

浮上油回収スキマー・ボンデ液ろ過

納入事例集



EICHITWO
CORPORATION

回収・ろ過 お見積シート

すぐにお見積り回答致します。

下記内容をわかる範囲でご記入下さい。スタッフより改めてご連絡致します。

貴社情報	御社名	フリガナ	ご担当者様	フリガナ
	Eメール			
	TEL		FAX	

※頂きました個人情報は弊社プライバシーポリシーに則り保管・使用致します。

引き合いの種類	引き合いの種類（あてはまるものに丸を付けてください）				
	浮上油 回収	浮上油 ろ過	スラッジ 回収	スラッジ ろ過	その他（自由にご記入下さい）

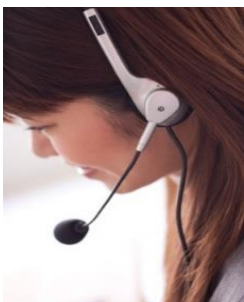
使用状況	使用状況（あてはまるものに丸を付けてください）				
	クーラント液	ボンデ液 （表面処理）	排水処理	ケミカル液	その他（自由にご記入下さい）

デモ機	デモ機の依頼（あてはまるものに丸を付けて下さい）	
	デモ機を依頼する	デモ機を依頼しない

FAX送信先

052-364-8842

お電話でのお問い合わせはコチラ



電話 052-364-8841

FAX 052-364-8842

E-mail info@eichitwo.com

株式会社エイチツー
愛知県名古屋市市中川区松葉町4-49
www.eichitwo.com

H-FR

塗装工場排水の浮上物回収



固形物の形状・サイズは不定、溶剤も混入する排水で浮遊物回収

塗装工場排水処理において、2ラインの排水がピットへ混合した際の浮上固形物の回収が課題となっていました。

塗装排水は溶剤系が含まれており、また浮遊物は形状やサイズが様々です。

そのような条件下でも、弊社の浮上物回収ポンプスキマー【H-FR】は活躍しています。

水面変動・水流にも確実に追従

排水処理量は1トン／時間、水面の変動も激しく水流もありましたが、確実に固形物を移送しています。

溶剤の影響も見られず、2台交互運転にて24時間排水の固形物を回収し続けています。

事例詳細



納入：群馬県某塗装工場様
用途：塗料排水の浮上物回収
型式：H-750FR

型式	モーター出力	吐出口径 (mm)	吐出量 (L/min)	全揚程 (m)	電源ケーブル (M)
H-750FR	0.75Kw	50	110L	8	10

H-FR

自吸式ポンプで浮上油の回収・循環ろ過



自吸式ポンプで浮上油を回収

「既存の自吸式ケミカルポンプ(他社製)を使用し、浮上油を回収したい」

お客様のご要望にお応えする為、弊社の浮上油回収スキマーのフロートを改造し納入致しました。

対象水に浮かべたフロートに吸込口とホースアタッチメントを加工した特注品を取付け、自吸式ポンプによる油の回収を可能にしました。

「なるべく低コストで」というご要望に応えることができ、お客様に満足頂ける結果となりました。

移送後はろ過～循環工程へ

ユーザー様はもともと、W社製の自吸式ろ過器をお持ちでしたが、今回は増設に伴い、増設タンク内の浮上油も回収する必要が出てきましたが、

既存の自吸式ろ過器(ポンプ)を増設部にも流用することによって、イニシャル費用を削減したいとお考えでした。

しかしながら、W社製のフロート(部品のみ)の価格が高額だったため、弊社へご相談頂き、また入念に仕様打ち合わせを重ね、採用が決まりました。

事例詳細



納入：岡山県某工場様

用途：浮上油（オイル）回収・移送

型式：H-FR用フロート一式

ADD

廃油の回収・移送(台車仕様)



掃除機のように廃油を回収

掃除機のように廃油を回収したいー
ユーザー様より相談を受け、エアダイヤフラムポンプをご提案し、採用頂きました。

- 1. 少量の液を回収したい
- 2. 自吸能力があり、掃除機のように廃油を回収したい
- 3. スラリー液の回収も兼ねたい
- 4. 回収場所と廃棄場所が離れている
- 5. 複数の回収場所を一台でまかなえる(可搬式)

上記5点がを、エアダイヤフラムポンプを使い、
台車仕様にて可搬を容易にすることによって対応しました。

ペール缶に溜まった廃油は、
バルブの切り替えだけでそのまま排出

ペール缶に溜まった廃油は、ペール缶を持ち上げて
廃棄場所へ持っていく必要はありません。

バルブの操作だけで、そのままペール缶の中身を移送する
ことが可能です。

事例詳細



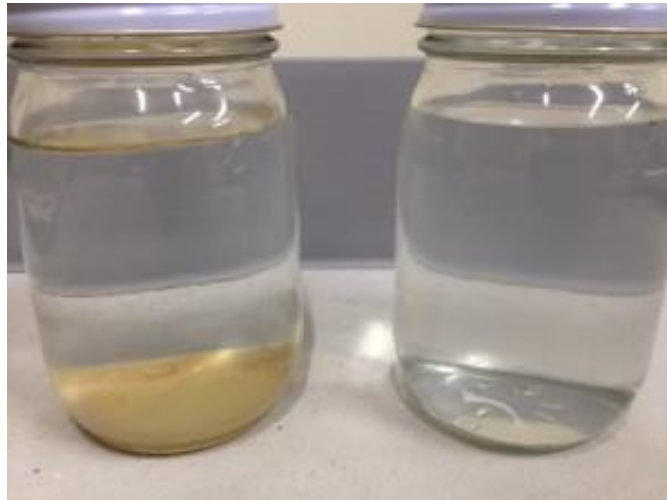
納入：某工場 様
用途：廃油の回収・移送（台車仕様）
型式：ADD-15-SS（台車仕様）

接続 口径	最大吐出量 (L/min)	最高吐出圧力 (MPa)	移送最大粒子径 (mm)	最大自吸高さ		エア接続	最大エア消費量 (m3/min)
				ドライ	ウェット		
15	58	0.7	2.5	4	7.6	1/4	0.672

エア式ろ過ユニット

ADF

高温ボンデ液(リン酸マンガン)のろ過



ボンデ液(リン酸マンガン)を常にクリーンな状態に保ちたい

大手表面処理メーカーN・P社様より、「新ラインのボンデ液スラッジを常にクリーンな状態に保ちたい」と相談頂きました。

高温であり腐食性のある液体ですので、エアダイヤフラム式ろ過ユニットADF型を選定し、スラッジ除去のろ過実証(デモ)を行い検証しました。

スラッジが無くなる！

常に槽内をクリーンにさせるため、循環方式でのろ過を行い、ろ過前とろ過後のボンデ液をサンプリングした物が上記写真です。(左が原液、右がろ過後)

さらに現場でのろ過実験でも下記のような完全にスラッジを除去できることを確認しました。

エイチツーは表面処理工場様とのお付き合いが多く、ボンデ液ろ過の実績や経験豊富です。

事例詳細



納入：大手表面処理メーカー N・P様

用途：高温ボンデ液のろ過

型式：ADF型

HW

純水装置の前段ろ過



大きなコストメリット

ユーザー様では純水装置の前段ろ過として、500mm 5μの糸巻きフィルターカートリッジを使用されていました。

現在お使いのフィルターカートリッジ(週に2〜3本交換)のコスト見直しに伴い、弊社の糸巻きフィルターカートリッジを検証頂きました。

既存のメーカー品と比べて、遜色なくご使用いただけるということで、コストメリットの高い弊社へ入れ替え導入が決まりました。

コストが1/2に。品質は同等。

弊社カートリッジは既存品の1/2の価格であったため、粗悪品をイメージされたようでしたが、

検証の結果、同等の品質であることを確認して頂きました。

エイチツーでは、フィルターカートリッジ入れ替えをご検討されるお客様へは、サンプルをご提供し試験を行って頂くようお願いしております。

コストは安い粗悪品では困る、というお客様の不安を取り除かれるためにも、

遜色ない品質であることを、実際の現場で必ず確かめて頂き、導入をご検討ください。

事例詳細



納入：静岡県某薬品工場 様

用途：純水装置の前段ろ過

型式：ワインドフィルターカートリッジ HW

イオン交換樹脂

純水装置

薬品の希釈用純水の製造



品質とコストパフォーマンス重視

薬品希釈用で純水装置を検討しているー

装置メーカー様より相談を受け、イオン交換純水装置をご提案し、採用頂きました。

電気伝導率計(EC計)はテクノモリオカ製を採用し、アナログ信号にて上限($1.0 \mu S/m$)になるとエラー信号が出るよう設定しました。

当初8000L程の採水量を予定しておりましたが、倍近くの14000L程の採水が可能で、ユーザー様にも満足頂ける結果となりました。

イオン交換樹脂再生もスピード対応

イオン交換樹脂の再生は、ボンベご返送後1週間程度で可能です。

もちろん再生費もコストパフォーマンスに優れたご提案が可能です。

また、エイチツーではRO純水装置の設計・施工も可能です。

事例詳細



納入：兵庫県某社 様

用途：薬品希釈用純水の製造（イオン交換）

型式：イオン交換樹脂 50L

PVC製フィルター／ハウジング

特注品

廃酸に含まれるスラッジ除去



何度も使えるPVCパンチング加工

某産業廃棄物処理プラント様より、
「廃酸に含まれるスラッジを除去してポンプ等を保護したい」と相談頂きました。

金属系では腐食の可能性がある為、
ろ過器をオールPVC製にて特注製作しました。
ユーザー様より、ろ過はバッグやカートリッジでは無く、
何度も洗浄して使いまわせるようにと、
PVCのパンチングにてバスケットを製作。
メッシュサイズもユーザー様指定にて製作しました。

洗浄が容易に。デンデンボルト仕様

蓋の開閉をデンデンボルトにすることにより、
安全に、かつ簡単に作業者がストレーナ洗浄が出来るよう
工夫しました。

内面はパッキンにて完全密閉されており、耐圧も移送ポンプに合わせ設計。

エイチツーは産業廃棄物処理場や表面処理工場などスラッジ除去の実績が豊富です。
お気軽にご相談ください。

フィルター

エッジワイヤ | ボンデ液の循環ろ過



ボンデ液から発生するスラッジを ランニングコストをかけずに除去したい

愛知県自動車部品工場様より
「ボンデ液中に発生するスラッジを除去したい」とご相談頂きました。
スラッジ量は月にフレコン1～2袋(1t～2t)でしたが、なるべくランニングコストをかけずに行いたいという事で、「エッジワイヤフィルター」の提案をしました。
この方式は別の自動車部品工場様の防炭処理工程でのろ過でも自動逆洗仕様で実績があり、数度のテストの結果採用となりました。

エッジワイヤフィルターとは？

エッジワイヤフィルターとは、その名の通り三角のエッジを組み合わせたフィルターの事です。
三角の端面と端面の隙間を限りなく狭くすることにより、 10μ までのスラッジ除去が可能です(写真は 100μ 仕様)。
流れ方向に対しエッジの隙間で異物を除去します。
最大の特徴は逆洗が容易であり、SUS製の為、腐食や物理的破損がなければ半永久的に繰り返し使用が可能な事です。
その構造上、「自動逆洗」タイプのろ過にも向いています。
エイチツーは早くからその優位点を利用し、様々な過装置にエッジワイヤを用いております。
フィルタサイズやハウジングは処理量やスラッジ量から算出し、ご提案が可能です。

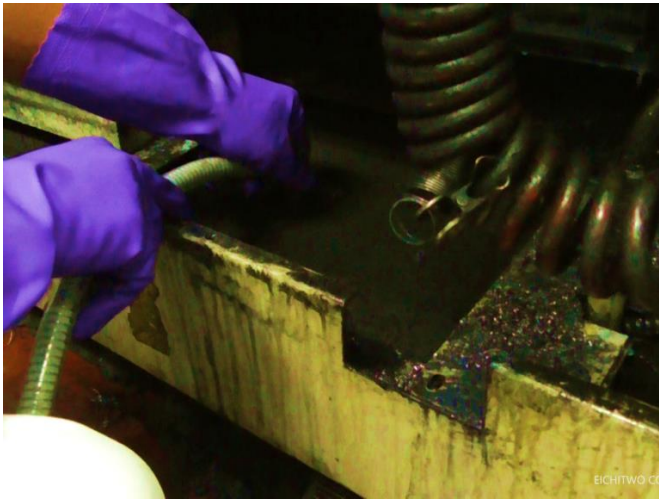
事例詳細



納入：愛知県自動車部品工場 様
用途：ボンデ液中に含まれるスラッジの循環ろ過
型式：エッジワイヤフィルター

ADD

クーラントタンクのスラッジ回収



掃除機のように廃油を回収

ご依頼の工場様では、四半期に一回程度、バキューム車によるクーラントスラッジの回収・清掃を行っていましたが、バキューム車が来るまでの間のスラッジによる品質低下が問題となっていました。

そこで簡易的に回収できるポンプが無いかと相談頂き、エアダイヤフラムADD型(台車仕様)でご提案しました。

エアダイヤフラムポンプADD型がスラッジ回収に適している理由として

- ①自吸力があり、スラッジをグングン回収する
 - ②エア駆動式なので圧縮エアの入力だけで回収がスタートする
 - ③万が一の詰まりの場合も、ポンプ停止し故障に繋がらない
 - ④ダイヤフラム式なのでスラッジに強い
- などが挙げられます。

台車仕様でさらに運用しやすく

ADD型台車仕様は、工場内の様々な場所にあるクーラントスラッジを、1台のポンプで運用したい場合に便利です。

台車自体にドラム缶を置くことができ、またエア三点セット、ホース金具などが台車に付いており、作業者の取り回しを考慮しています。

また、回収だけではなく、吸い込み-吐出ホースを逆にすればクーラント液の移送もできるので、回収と同時に補充も簡単です。

クーラントスラッジは工場によって性状が様々です。エイチツーではデモ機を用意しておりますので、お気軽にご用命ください。

事例詳細

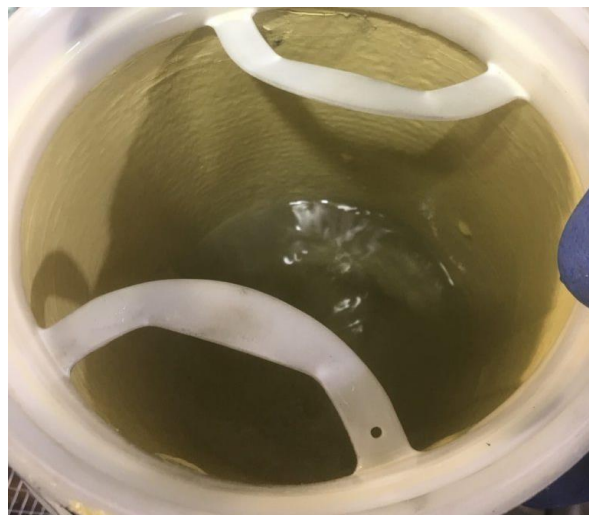


納入：愛知県自動車部品メーカー様
用途：クーラントタンクの清掃
型式：ADD-15-PP-DS（台車仕様）

接続 口径	最大吐出量 (L/min)	最高吐出圧力 (MPa)	移送最大粒子径 (mm)	最大自吸高さ		エア接続	最大エア消費量 (m3/min)
				ドライ	ウェット		
15	58	0.7	2.5	4	7.6	1/4	0.672

ろ過

ボンデ水洗水のスラッジろ過



ボンデ水洗水のリサイクルシステム に使用

〇社様では、ボンデ液(リン酸亜鉛)水洗水の完全リサイクルシステムを新設設計の際、

弊社にスラッジろ過のご相談を頂きました。

ボンデ液での豊富な実績を元にフィルタシステムの提案を行いました。

- ・ポンプ吸い込み側でフィルタリングする為、ポンプへスラッジが流入せずトラブルが少ない
- ・1台がフィルタ洗浄時はもう1台が稼働できるよう、2台併用のシステム
- ・最適なフィルタの採用

などが評価され、兼ねてより〇社様とポンプ・ろ過器で取引があったこともあり、採用となりました。

詳細をリサーチし、 アフターフォローに活かす

※写真:フィルタ内部(スラッジ除去の様子)

納入後はろ過の具合や現状の使い勝手の課題、表面処理自体のリサーチなどを含めてアフターフォローさせて頂きました。

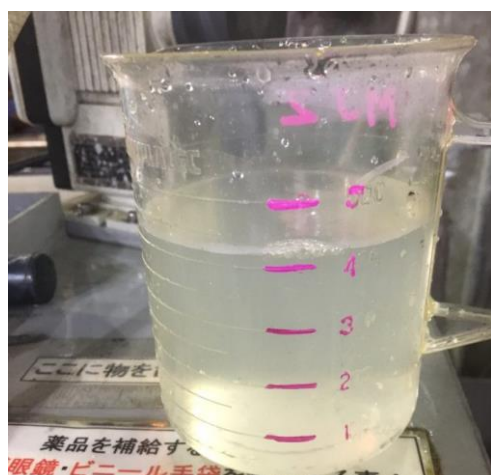
実際のフィルタ洗浄の様子を見させて頂いたり、フローの確認なども含めてお伺いし、弊社のノウハウの蓄積を行い、表面処理でのお悩みの全てのお客様へ展開できるようにすることが当社の強みです。

ボンデ液はリン酸亜鉛やリン酸マンガン、リン酸カルシウムなど、薬剤の違いもさることながら、前処理、処理量、不純物などによって大きくスラッジ形状や取れ高が変わってきます。

その為、最適選定にはデモと修正を繰り返す必要がありますが、その現場毎の特性によってフィルタリング方式やポンプ選定を柔軟に提案できます

ボンデ液のスラッジでお困りのお客様はぜひ当社へご相談下さい。

事例詳細



納入：自動車部品メーカー 〇社様
用途：ボンデ水洗水のスラッジろ過
型式：バグフィルタハウジング (SUS)
+フィルタ 計2式

ADD 遠心分離方式での浮上・沈降スラッジの同時回収



遠心分離と油水分離を併用した装置を納入

大手発動機メーカー様より、クーラントタンクに溜まるスラッジ除去装置として、「遠心分離」と「分離槽」を組み合わせた装置を納入しました。

- ①スラッジを吸い上げ、サイクロンセパレータにてスラッジを沈降させる
 - ②沈降したスラッジはスラッジタンクへ落とす
 - ③沈降しないスラッジはエアダイヤフラムポンプと回収フロートにより回収、分離槽からのオーバーフローにて②のスラッジタンクへ落とし込む
- 上記の基本制御はもちろん、作業性を考慮した各種制御を盛り込みました。



沈降性スラッジと浮上スラッジを両方回収可能

SUS製のスラッジタンクも製作。

バグフィルタなので取替が容易なのに加え、水位検知により、スラッジ以外の脱水された上澄みは自動でポンプにより吸引する仕組みです。

ポンプは2台搭載しており、

向かって中央は沈降性スラッジ回収用です。

向かって左側がエアダイヤフラムポンプADD型となります。

それぞれの吸い込みフロート(又はストレーナ)をクーラントタンク内に落とし込み、ポンプ動作することにより、確実にクーラントタンク内のスラッジを回収できます。

スラッジ回収において大切なことは、対象スラッジの性質を考慮する事です。

事例詳細



納入：静岡県大手発動機メーカー様 様

用途：クーラントタンクのスラッジ回収

型式：ADD-15-PP及び制御装置一式

接続 口径	最大吐出量 (L/min)	最高吐出圧力 (MPa)	移送最大粒子径 (mm)	最大自吸高さ		エア接続	最大エア消費量 (m3/min)
				ドライ	ウェット		
15	58	0.7	2.5	4	7.6	1/4	0.672

流体技術 Magazine

流体技術マガジン
無料ダウンロードできます。



特集..なぜポンプは壊れるのか？



特集..生産性って何？



特集..はじめての浮上油回収



特集..世界で最も環境が汚染されている場所

ダウンロード方法

右記QRコードにてダウンロードサイトへ移動します。
もしくはhttp://magazine.eichitwo.com/page_id=122へアクセス



浮上油回収.com



ポンプ選定.com

RO 純水 設備 .COM

pH 中和 処理 .COM

水処理の窓

ダイヤフラムポンプとは？

流体技術 Magazine



株式会社エイチツー

〒454-0818

名古屋市中川区松葉町4-49

TEL:052-364-8841 FAX:052-364-8842

<http://www.eichitwo.com>