

資源のリサイクルと排水の改善

重力式油水分離機

鉱物油用 **B-COS** シリーズ



SDGs
ISO14001に貢献

Be-TEP *inc*

高効率な油分離回収でISO14001に貢献するB-COSシステム

鉱物油を短時間で効率良く分離回収して排水処理の負荷を低減する
B-COS 1500シリーズとVGS

B-COS 1500シリーズとVGSは、液面に浮上する鉱物油を分離回収するために開発された油水分離機です。

本製品は短時間で多量の油分を分離回収できますが非常にコンパクトな設計です。既存の処理施設に流れ込む油分を劇的に減少させて設備自体を変更することなく能力の拡大と環境の改善に大きく貢献します。

省スペースとユニット化したシステムは既存の設備の前処理として簡単に設置できると好評です。

用途と効果

- ・ 作動油の回収
- ・ タービン油の回収
- ・ 切削油の回収
- ・ クーラント油の回収
- ・ コンプレッサー油の回収
- ・ 自動車リサイクル工場の排水に含まれる油を回収
- ・ プレス工場地下ピットに溜まる油を再利用可能に
- ・ 工場内ピットのバキューム回数大幅削減
- ・ 油分回収による排水施設の脱水効率改善

クーラント液のピットに堆積した鉱物油を回収して資源の有効化と廃棄物を削減



水面に厚く堆積した黒色油



B-COS稼働1時間後



原水 回収油 戻り液



短時間で回収された油

高効率な油分回収を実現する必須機器
油分離促進機 *Water Support*

油は汚れを取り囲んで広がり壁面や配管等には固着しやすく腐敗しやすい性質があります。

ウォーターサポートは、油を短時間で細かな粒子状に変えて汚れをはき出させて浮上し易くし、効率的な油水分離回収を実現します。また、この特性により薬品や洗剤の使用を大幅に削減でき、排水処理施設の負荷と管理が大きく軽減されます。

装置はアウトライン式で既存の配管への設置も容易で、消費電力も25W前後と環境改善に優れた製品です。

未処理

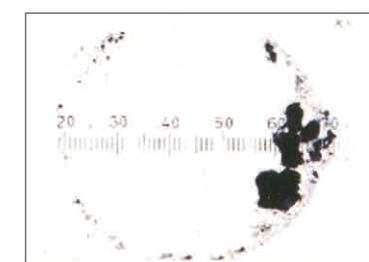
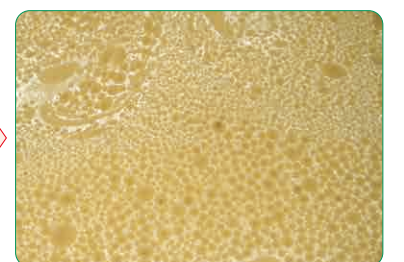


処理後



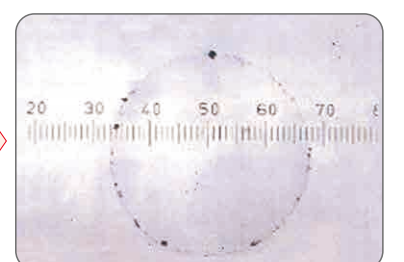
WS効果

帯状に広がった油を細かな粒子状の油に変える



顕微鏡撮影

細くなった粒子からは汚れが吐き出されている



油分離促進機ウォーターサポート効果をプラス

浮上油を分離回収して資源の有効利用と廃棄物を削減

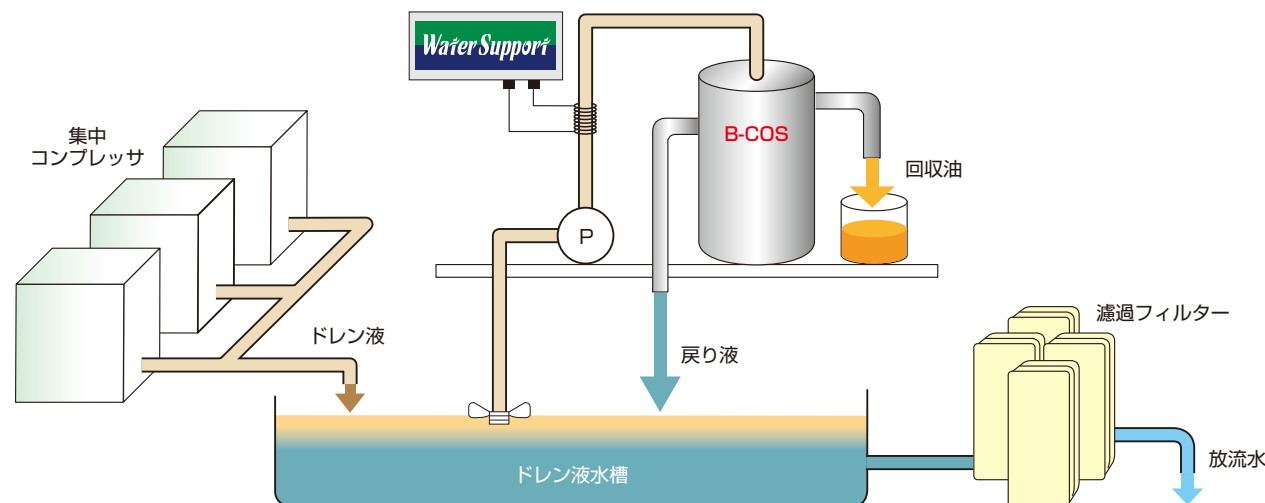


油水分離は各工場に於いて欠かせない工程です。

工場やごみ焼却場また各工程からの油を多く含んだ排水は処理施設に集められ、化学処理や膜処理等の多大な費用を掛けて処理されている現状が多く見受けられます。

弊社の浮上油回収システムは薬品を使用せず、今ある油の90%を常に回収することにより以降の処理コスト削減と回収油の有価処理等も可能にします。また、多量の冷却水を使用する焼入機及び熱加工処理工程での循環水は、スケール成分や埃の他多量の油分が原因となって不具合の発生や冷却効率の低下を招いております。本製品は、これらを根本的に改善できるシステムです。

集中コンプレッサドレン液濾過用フィルター交換の削減で経費と作業を大きく軽減



自動車リサイクル工場稼働中のB-COSシステム

作業回数及び本数の比較

未設置			システム導入後		
毎月	1回	4本	3ヶ月	1回	4本
1年間	12回	48本	1年間	4回	16本
2年間	24回	96本	2年間	8回	32本



工場ピット内の油分を回収してバキューム処理費用と排水処理剤を大幅削減

本システムで回収した濃縮油の分析結果



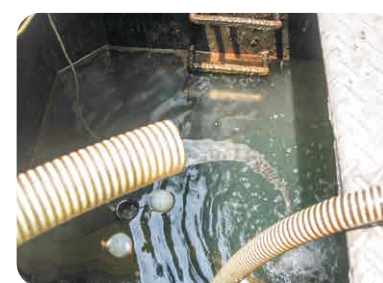
工場施設に装置をセット



多量の堆積油（茶色）



VGS上部



綺麗になった液面と戻り液



分離回収された油

試験項目	工場①	工場②	工場③	工場④
比重	0.88	0.9	0.9	0.87
油分 (%)	99.7	99.7	99.8	98.4
スカム (%)	0.1	0.2	0.1	1.0
水分 (%)	0.2	0.1	0.1	1.4
スラッジ (%)	—	—	—	0.2
引火点 (°C)	234	252	250	>70

油分離促進機ウォーターサポート効果をプラス

浮上油を自動回収して液の劣化防止と腐敗臭を改善

耐久性やメンテナンス性に優れたシンプル構造で装置毎に設置できる小型エア駆動式 180R

高品質な塗装に不可欠な脱脂処理を強力サポート
ポンプ不要 エア駆動式 SFシリーズ

WS 付パットル180R でクーラント液上部に浮遊する汚れた油を常に効率良く自動回収することにより液の寿命低下や加工ワークの精度低下を防ぎます。また、バクテリアの繁殖を抑えて悪臭を大幅に改善し、資源の有効活用と作業環境の改善に大きく貢献します。



WS+油水分離機で分離回収された水分率の低い油は、産廃から再利用可能な油となり金属加工会社様の ISO14001 に大きく貢献しています。



加工が終わったばかりの金属製品には、防錆油や加工油・ほこり・金属片が付着しています。これらを除去して表面処理や塗装に適した状態にするための脱脂処理は、塗料の密着性や防錆性等の品質を左右する塗装前処理そのものです。本システムは油分離促進機 WS の働きで脱脂洗浄槽内の油分や金属片を効率良く回収して脱脂処理の精度を維持し、高品質な塗装製品つくりと腐敗臭のない環境作りに大きく貢献します。



機械装置液槽の浮上油を回収：効果を計量証明で確認



分離槽

未処理	処理後
83,600mg/ℓ	165mg/ℓ

資料種類A
報告書番号00464938-1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量



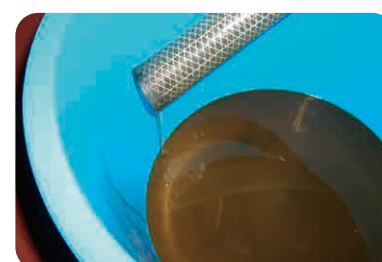
戻り液 回収油



処理開始 浮上油回収

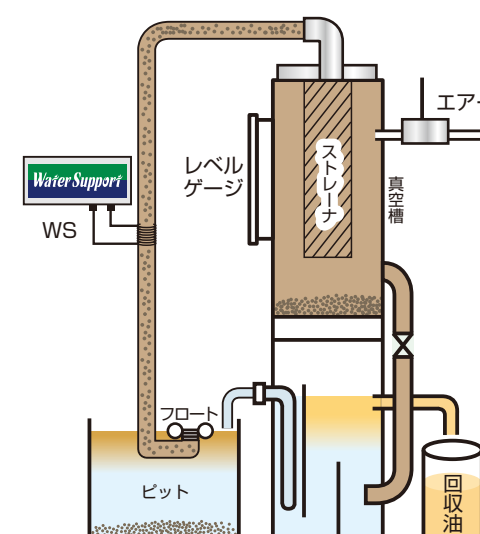


稼働中の液面と戻り液



分離回収された油

ピット内の浮上油を常に回収：塗装前処理に大きな効果



処理開始 浮上油回収



処理1日後



設置前 液面は非常に汚れている



設置後 液面は常にきれい

薬品や洗剤を大幅に削減

工場床洗浄水におけるウォーターサポート効果例



床清掃用薬品入り洗浄液タンク



WS処理水のみで油汚れはきれいに

今までの洗浄液とWS処理された水道水のみで一度拭きした床の比較



今までの洗浄液清掃



WS処理水のみ：すぐに乾く

人と地球の未来を考え・・・

Be-TEP
INC

・・・創造を提案する。

有限会社

本社
〒373-0036
連絡事務所
〒174-0043

ビー・テップ

群馬県太田市由良町 956-3
TEL.0276-30-4313 FAX.0276-30-4314
東京都板橋区坂下 1-6-6
TEL.03-5915-0688

URL <http://www.be-tep.jp>

E-mail info@be-tep.jp

お問い合わせは



当社は本カタログに記載した製品について、信頼性・性能・設計を改善するために予告なく変更を加える権限を保有しています。当社はここに記載した製品及び当社規定上及びその他の注意事項に記載された以外の使用に起因いかなる責務を負うものではありません。