

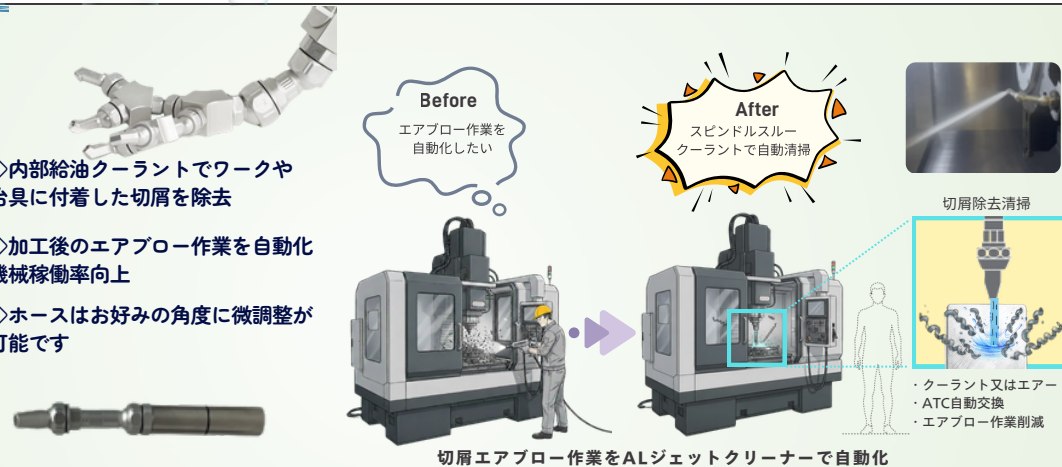
環境改善・生産性向上・工具寿命延長をサポート

切屑除去ホース



- ◇内部給油クーラントでワークや治具に付着した切屑を除去
- ◇加工後のエアブロー作業を自動化 機械稼働率向上
- ◇ホースはお好みの角度に微調整が可能です

お手持ちの内部給油ツーリングに取り付けるだけ



切屑エアブロー作業をALジェットクリーナーで自動化

クーラントホース



加工不良削減！

ずれない！！

抜群の直進性！

特徴

- ・8MPaの高圧対応
- ・優れた直進性で確実にヒット
- ・アルミ製で位置ずれしない
- ・自由な位置調整

クーラント劣化予防



オルガノ

純水製造装置

効果

- 純水がバクテリアの繁殖を抑制する理由
1. バクテリアのエサとなる「カルシウムなど(ミネラル)」が含まれていない
 2. 切削液本来の「防腐・抗菌パワー」が100%発揮
 3. pH(アルカリ度)の低下を防ぐ
- 純水はこれらをほぼ100%除去しているため、菌が餓死・休眠状態になり、爆発的な増殖を防げます。
- 水道水のカルシウムやマグネシウムは、切削液の成分(界面活性剤や防腐剤)と化学反応を起こして切削液の抗菌パワーが低下。純水はこれを防止
- バクテリアは強アルカリ性(pH 9.0以上)を嫌います。純水はこのpH低下のスピードを劇的に遅らせる

Gシリーズ



ナノブースター

効果

1. 嫌気性バクテリアの活動を抑制し腐敗臭を予防
2. クーラントの長寿命化によるコストダウン
3. 研削砥石の目詰まりを改善しドレス回数を削減

☆初期費用無料のサブスクリプションサービスもご用意

ナノバブルがクーラント液の改善を促進！！



イメージ

クーラント自動希釈



水圧でクーラント液を最適濃度に自動希釈

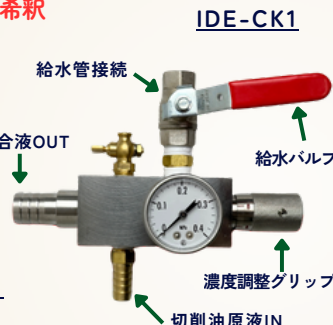
クーラント自動希釈装置

効果

- ・面倒な希釈作業時間を削減
- ・電力・動力不要。水道圧で使用
- ・均一の希釈濃度で自動希釈

事例

- ・作業時間を年間230時間削減！



IDE-CK1

NIKKEN ナノクーラントシステム

日研工作所

約1.5億個/mLのナノパワー

特徴

ナノクーラント発生器が、1mL当たり約1.5億個のナノレベルの粒子を発生させ、水溶性クーラントの腐敗や悪臭を抑制して、工場環境の改善に貢献します



ナノバブル生成

i-T Cool × NIKKEN ナノ・クーラントノズル

ナノバブルと高直進性ホースのコラボ

ナノバブル生成

日研ナノクーラント

ぶれないノズル

ITOOLホース

環境改善・生産性向上・工具寿命延長をサポート

オイルミスト対策

1. 異種油混入防止 (オイルスキマー)

クーラントタンクに機械の摺動面油が混ざるとミストの発生原因となる。オイルスキマーでこまめに取り除く

2. クーラント冷却 (クーラントチラー)

加工熱によってクーラント液の温度が上がるとミスト化しやすくなる。冷却装置で適正温度を保つ

3. ミストコレクター設置 (オイルミスト除去装置)

浮遊ミストは、ミストコレクターを設置して確実に回収する

4. セミドライ加工 (MQL潤滑装置)

ミストを劇的に減らし工場環境を改善。廃油コスト削減や洗浄後工程削減に繋がる



健康問題...
悪臭...
機器故障...
清掃負担増...

オイルスキマー

広和エムテック株
広和エムテック

浮上油回収装置

特徴

- ・液面自動追従サクション機構で水位の変動や波立ちのある水面もOK
- ・ベルト式や円盤式のスキマーに比べ高スピード回収
- ・低い粘度の油脂も完全回収
- ・狭いところにも設置可能

用途＝

- ・工作機械クーラントタンク
- ・洗浄装置
- ・コンプレッサー等のドレン水
- ・その他排水施設



ミニスキマー-MS-S型

NIKUNI
ニクニ

浮上油回収装置

特徴

1. クーラント液腐敗による悪臭を防止
2. クーラント液の延命によるメンテナンス頻度削減
3. 延命によるコスト削減 (廃棄費用・クーラント液交換)
4. 油回収能力：最大5L/h



オイルスキマー-OSK

ミストコレクター

ONIKAZE

赤松電機製作所

次世代ミストコレクター

効果

1. 吸引力自動維持機構:
ロータリー機構が、微細なミストを遠心力で弾き飛ばし、吸引力低下を抑制
2. メンテナンスの自動化・省力化:
エアで洗浄できる逆洗配管を標準装備
自動逆洗ユニット(オプション)で洗浄の自動化も可能
3. 稼働状況モニタリング:
目詰まりセンサー(オプション)により風量の変化をデジタル管理し、最適な点検タイミングを把握



スマートミストゼロ

Time & Air
AMANO
アマノ

浮遊オイルミスト用集塵装置

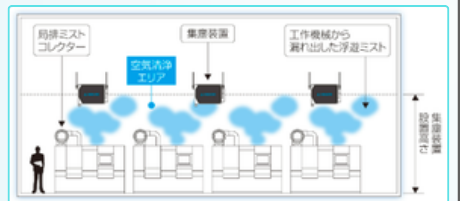
工場屋内空間の浮遊オイルミストから作業員や設備を守る！

特徴

1. 全ネジボルトで安全に設置
2. 小型分散設置
3. 電気集塵技術



ミストコレクター AC-900



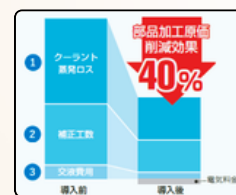
クーラントチラー

ORION
オリオン

水溶性クーラント温度調整装置
クーラントチラー

効果

1. ミスト油煙の抑制
2. クーラント蒸発ロスを半減し、液追加の工数削減効果
3. 精度安定による補正工数の軽減効果
4. クーラント腐敗・悪臭抑制により交換サイクルを延長。クーラント費軽減



セミドライ加工

HPM TECHNOLOGIE
HPMテクノロジー

MQLセミドライ加工用装置

効果

- MQLで実現できること
1. 加工後の洗浄工程を削減
C/Tの短縮、洗浄関連のコストの削減、工場床面積の有効活用
 2. クーラントの臭いからの解放
職場環境の改善、肌荒れや呼吸器疾患の予防、近隣対策
 3. クーラント起因の機械トラブル改善
 4. 省エネ、産廃削減、リサイクル性向上など



環境改善・生産性向上・工具寿命延長をサポート

ろ過方式別特徴

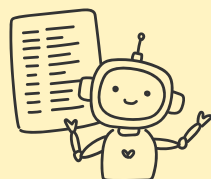
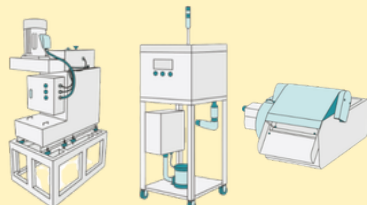
3大ろ過方式の比較一覧

工業用クーラントろ過システム選定ガイド

ろ過方式	得意な材質	ろ過精度 (粒度目安)	微細粉 (10μm以下)	消耗品・ 廃棄物	メンテナンス	初期 コスト	ランニング コスト
サイクロン方式	非磁性 磁性	20~30μm以上 (微細粒子は苦手)	× 浮遊して通過	なし	ほぼ 不要	中	低
フィルター方式	すべて	1~10μm前後 (ミクロン単位)	◎ 確実に捕捉	あり (紙・布など)	頻繁 (交換作業)	低	高 (フィルターコスト)
マグネット方式	磁性体 (鉄・鋳鉄)	15~30μm以上 (スラッジ形状による)	△ 単体では捕捉難しい	なし	少し (自動排出型)	中~高	低

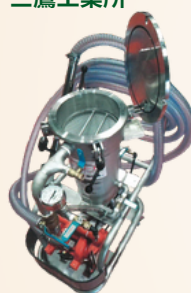
※一般的な傾向であり、条件により異なります。

サイクロン方式 フィルターろ過装置 マグネット方式



フィルター方式

MTK MITAKA
株式会社 三鷹工業所



カスポンクリーナーMINI

簡易式移動ろ過装置

特徴

- スラッジ吸引・ろ過・脱水を1台で完結
- 狭い通路もラクラク移動が可能
- ポンプ能力：MAX50L/min
- スラッジ容量：MAX 7L/回
- 動力源：コンプレッサーエアーのみ
- フィルターろ過粒度：標準10~20μm

オートカスポン

全自動脱水ろ過装置

特徴

- 脱水ろ過・脱水・ケーキ排出を完全自動化
- ボディーフィード脱水ろ過も効果的
(ドレンタンク、助剤自動投入機装備可能)

MCC-10FAS

Danax®

クランツレ



スラッジクリーナー

NKGM40S

特徴

- 掃除機感覚で回収簡単
- 電気不要で安心・安全(圧縮エアー駆動)
- ステンレスフィルターでランニングコスト削減
- 設置も使い方も簡単
- らくらく移動で複数台で利用可能

東邦セパレーター
株式会社

東邦セパレーター



PSS型ろ過装置

シクナーバックセパレーター

特徴

- 高耐久・低コスト：
単純構造で故障せず、従来品に比べ低価格
- 簡単メンテ：
フィルター交換が長寿命かつ手を汚さず容易
- 優れた処理力：
スラッジを脱水状態で回収。1枚あたり最大約13Lの回収が可能
- 省エネ・省スペース：
省スペースで移動も簡単
- 高い汎用性：
豊富なフィルター構成で、あらゆる液体に対応

自動切屑圧縮機

HORCOS 株式会社

ホーコス



ブリケットリフター
(オプション)



ドラム缶想定 高さ999mmと上昇

自動切屑圧縮機チップイーター

特徴

- かさばる金属切りくずを圧縮→ブリケット化
- 運搬回数最大75%削減
- 切削油の回収
- 工場スペースの確保
- 工場内環境改善・作業効率アップ

事例：アルミ切屑



密度が1/2.2に。省スペース化、切削油回収

環境改善・生産性向上・工具寿命延長をサポート

マグネット式インラインフィルター

MAEDA SHELL SERVICE

株式会社前田シェルサービス

前田シェルサービス



マグキャッチフィルター

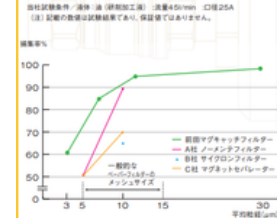
液中微鉄粉除去用マグネットフィルター

特徴

- メンテナンスが簡単2ステップ
- 消耗品がゼロ

マグキャッチの捕集性能

・3-5μmのフラス捕集効率約60%
・5-10μmのフラス捕集効率約85%
・10μm以上のフラス捕集効率約95%



マグキャッチの洗浄 メンテナンスが簡単洗浄作業もなく時間も短縮



マグネット+サイクロン

NIKUNI

ニクニ



サイクロンフィルタVDF搭載 遠心分離機スラッジ自動回収装置

Nax-DONE!

スラッジ自動排出機能付き

VDF除去率：粒径20μm 96%(0.1MPa)

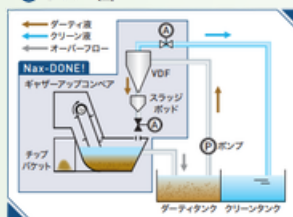
Nax-DONE!の特長

- スラッジを自動排出するギャザーアップコンベアを組合せ
メンテナンスフリー化を実現しました。
- ギャザーアップコンベアを使用する事でチップバケットにスラッジと
一緒に排出される水分の持ち出しを大幅に削減します。
- コンパクトで省スペース。
- コストパフォーマンスに優れた汎用モデル。

装置構成

●VDF ●スラッジボット ●ギャザーアップコンベア ●制御盤

フロー図



回収事例



Nax-DONE!コンベアから 排出されたスラッジ



マグネット方式

住友重機械

住友重機械工業

超硬・超精密研削用 マグネットセパレータ UK

FINE MAG

ファインマグシリーズ

9,000ガウスの超高磁力
超硬リサイクルをサポート



従来困難だった微細スラッジや磁化されにくい
スラッジ（超硬など）を強力に回収し、
加工精度の向上と大幅なコスト削減を実現

効果

- 加工品質向上と工具寿命延長
- タンク清掃などメンテナンスの軽減
- リサイクル資源の価値向上

JPC

マグネットコンベア JMM

企業情報

1. 幅広い製品ラインナップ

ろ過システム、切粉処理コンベア、洗浄システム、自動化システム、さらには板金加工まで幅広くカバーしています。

2. トータルソリューション

複数の装置を組み合わせたシステム提案可能（ワンストップ）設備導入の手間を削減

3. 標準化による短納期・低価格

ろ過装置などを標準化することで、従来比で約25%のコストダウンと大幅な納期短縮を実現



遠心分離方式

TOUTO

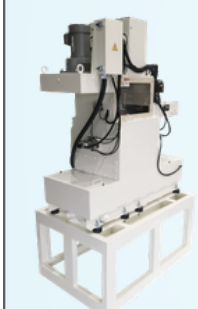
東都セパレーター工業

遠心分離ろ過装置

CFシリーズ <自動式>

特徴

- 自動でスラッジの掻き出し可能
- フィルタレス
- 処理液流量（60 - 200L/分）
- 処理液の集中管理が可能
- スラッジ処理の時間設定可能



Vベルト方式(CK)



※鉄系スラッジの場合は、マグネットセパレーターを使用する場合もございます。

☆流量に対する分離精度

