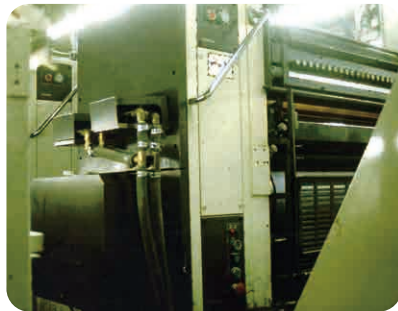


「ドレン水ろ過リサイクル装置」

グラビア印刷機械での効果事例

本装置導入の経緯

都内某印刷会社に於いて15年間稼働中の印刷機4台のロール冷却効果が悪化。原因は鉄サビと判明し薬品注入での対処を3年間継続していましたが、その間も冷却水の流量が確保できず毎月高圧洗浄を行っていました。そこで、設計流量の確保を目的に本装置を導入し3ヶ月間モニターを行って顕著な改善効果を確認頂きました。「ドレン水ろ過リサイクル装置」は無薬注で冷却効率改善し、同時に経費の削減を実現する全く新しい装置です。

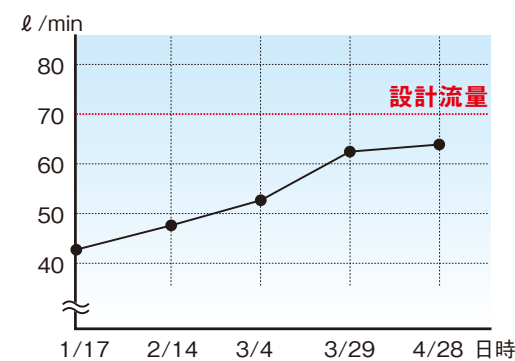


目視及び流量による効果の確認

日 付	確認事項	流 量
1月17日	運転前は水槽上部に泡が沢山あり水の透明度がない(水の入れ替えを行った)	43 ℓ/min
2月14日	鉄錆(比較的大粒)が剥離し、チラーのフィルターに堆積	48 ℓ/min
3月4日	鉄錆(比較的小粒)が剥離し、チラーのフィルターに堆積	52 ℓ/min
3月29日	剥離した鉄錆の欠片は少なくなるが、赤水となる	62 ℓ/min
4月28日	赤水、スケールは大幅に減少した	64 ℓ/min

設置時の確認事項 薬品注入
配管：VP30A 流速：1.2m/s 流量：43 ℓ/min
冷却水：東京都水道水
水槽内：水面は泡で覆われ水は薄茶色

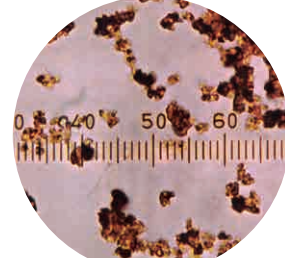
3ヶ月間の推移



本機導入3ヶ月後 無薬注
流量：64 ℓ/min 問題無く冷却中
水槽内：水面の泡は皆無 水は透明

往復ローラーの詰まりは改善しメンテナンス時の
汚れ除去はエアブローで可能

軟化剥離された粒子は1～5ミクロンは
全てフィルターバッグで回収される

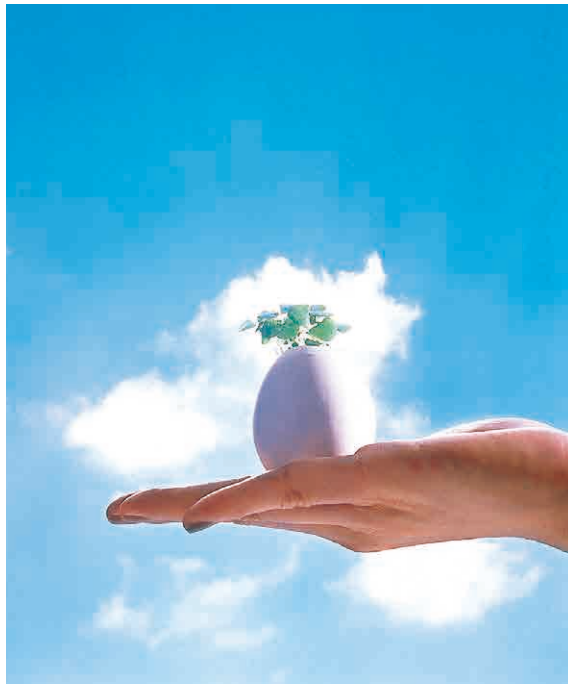


顕微鏡写真



サビの粒子(1～5ミクロン)

スケールは軟化し錆はドライバー等で簡単に剥がれる様になり、
メンテナンス時の汚れ除去にエアブローが可能となった



「1社1技術」受賞製品

「1社1技術」とは、群馬県内企業がそれぞれに持っている誇りうる技術の中で、これとは異なる技術を開発、保有、改善し続けること。これなしでは、高度なもののづくり産業の発展はあり得ないということを、この短いフレーズで表したものです。

人と地球の未来を考え・・・

Be-TEP INC

・・・創造を提案する。



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。記載してある技術情報等の無断転載を禁じます。

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 FAX.03-5915-0670

URL <http://www.be-tep.jp> E-mail info@be-tep.jp

お問い合わせは

ドレン水ろ過リサイクル装置



型式A-7021

PAT. PENDING

無薬注で
クローズラインの汚れ
堆積物を効率良く回収
して冷却水を常に再生
する全く新しい装置

人と地球の未来を考え・・・

Be-TEP INC

・・・創造を提案する。

無薬注で循環冷却水を改善するドレン水ろ過リサイクル装置は生産効率向上と経費の削減を実現します

ドレン水ろ過リサイクル装置の働き

- 世界の水処理装置「スケールウォッチャー」の働きにより、水槽内や循環水配管内の汚れやサビ等を無薬注で軟化剥離させて再付着も防止します。
- 水槽ドレン配管に接続設置するため、水槽底部に堆積する汚れを常に自動回収し、きれいなリサイクル冷却水を供給します。
- 同じ水槽を使用する複数の冷却装置の循環水を全てリサイクルできるため熱効率は飛躍的に向上し、電気代等のコスト削減とトラブル防止を同時に実現します。
- 電源は100V仕様で既存の設備に簡単に追加設置ができます。
- コンパクトタイプから大型セパレートタイプまで設置環境と処理量に応じて製作が可能です。

薬注処理と「A-7021」との比較



薬品処理中のチラー水槽



本装置導入後

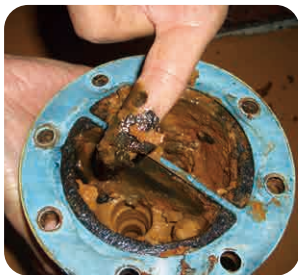


現場の声から生まれた装置

冷却設備として多くの現場で活躍するチラー冷却装置は、省スペースで且つ水槽を備えた効率の良い製品です。しかし、その冷却水（各種チラー水）は循環利用されているために濃縮され、配管内から析出された汚れやサビ等の一部は循環されて詰まりの要因となります。また多くの汚れは水槽底部に溜まって冷却効率の低下を招いています。その為、現場では定期的に洗浄するか薬品を注入して汚れたままの水を長時間使用している現状に苦慮されていました。

ドレン水ろ過リサイクル装置は、これらの問題を解決し安定した冷却効率の確保と作業効率の改善、さらに電気代等の経費削減を目的に開発されたクローズラインの冷却水を常にリサイクルする全く新しい製品です。

本装置の導入による赤錆軟化・剥離・除去と還元効果の黒錆化



赤サビの軟化確認



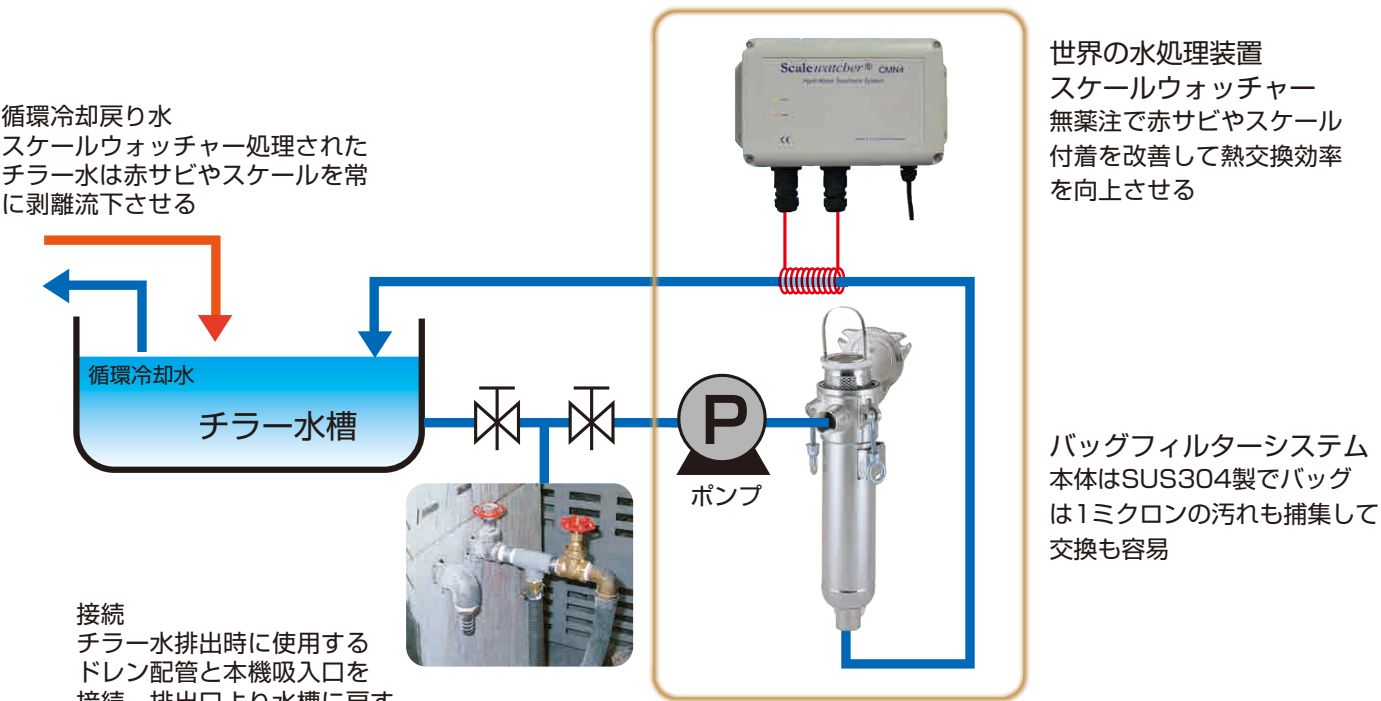
黒サビの確認



フィルター内部の色比較

循環冷却水リサイクルのフロー図

チラー水槽内もクローズラインの細管までも無薬注でクリーンに！
「ドレン水ろ過リサイクル装置」は生産性の向上とコスト削減を実現します



ドレン水ろ過リサイクル装置
構成は製品仕様により選択されます

自動車製造分野への導入効果

オイルクーラー用チラー冷却水効率低下対策に薬品注入が行われていましたが、本製品の導入により運転と同時に水槽内の水がきれいになり、生産保全とTPM提案にも大きく役立っています。



印刷機分野への導入効果

チラー冷却装置の働きは印刷仕上がり左右します。薬品注入で汚れた循環水ではローラーの冷却が不安定になりメンテナンスの増加を招いていました。本装置は薬品を使用することなく水槽内やローラー部の汚れも効率よく回収して、印刷品質と生産性向上に貢献することができました。



樹脂分野への導入効果

樹脂成型用金型ラインの冷却水配管は曲がった多くの細管であり、シリカやカルシウム、赤サビ等の詰まりが発生すると生産に支障をきたします。その為にメンテナンスとして酸洗浄が行われていました。本装置は薬品洗浄を不要にし、フィルター交換のみで循環水ラインの汚れや詰まりを解消します。

