

水溶性切削液クーラントの延命対策

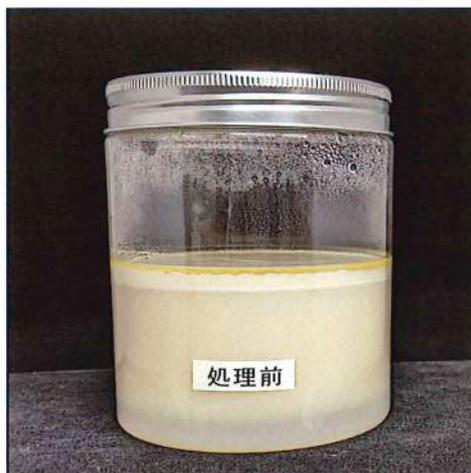
クーラントポンプの出口側に直結するだけ、省スペース、簡単取付け！

クーラントフレッシュ CF-50



- ◇水溶性切削液の交換サイクル延長！
- ◇混合油分混入によるべた付き改善！
- ◇クーラントの耐腐敗性の向上と臭気改善！
- ◇浮遊微細スラッジ対策！
- ◇メンテナンスフリー（切りくず混入具合による）！
- ◇ローコスト、コストメリット大！

クーラントフレッシュ CF-50 は使用経時によって、切削液に結合した混合油分を分離させ、切削液を新液に近い状態に戻す事を目的とした機材です。



切削液と油分が結合した浮上油と、分離した状態での浮上油の比較です。
※切削液の状態により上記のようにならない事もございます。

NC機のクーラントポンプ後の配管経路に取りつけるだけで、驚きの効果を発揮します。

●クーラントフレッシュ CF-50 はこのような問題の解決に貢献します。

切削液を交換しても、すぐに腐ってしまい悪臭が発生してしまう。

クーラントタンクに付着しているバクテリアの巣が原因です。液交換をするタイミングで除去しますが、手が届かないところにも存在し、完全に除去する事は難しい。その残渣が再腐敗の原因です。CF-50 はその異物を除去する効果があります。その異物の発生原因を次で説明します。

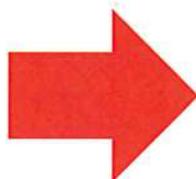
クーラント水面、壁、清水槽と汚濁槽の仕切り板に油のカスが付着している。

油分と結合した切削液はべた付きます。浮遊している異物も混ざり結合し、クーラントタンクの壁や仕切り板に貼りついてしまいます。CF-50 を通過した切削液は、結合した油分を切り離す効果があります。油分と切り離れた切削液は、新液に近い浸透性を取り戻し、各所に付着した異物や切りクズを剥離除去する効果があります。

本製品は劣化した加工液を新液に近い状態にする事を目的としています。

●クーラントフレッシュ CF-50 で改善した実例を紹介します。

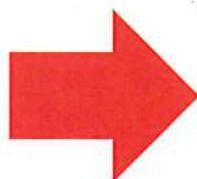
【実例①】数日で天井に付着していた切りクズが落ちてきた。



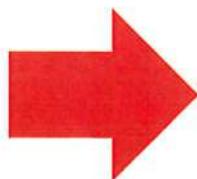
【実例②】加工室の汚れが落ちてきた。茶色だった切削液が白色に変わってきた。



2ヶ月後



【実例③】3日程でクーラント内部の汚れが剥離してきた。加工室もきれいになってきた。切削液の色が白くなってきた、臭気も改善された。



【実例④】 同じ加工機で CF-50 使用機と使用していない機械の内部比較

CF-50 未搭載の機械



CF-50 を搭載している機械



CF-50 を搭載している機械は切りくずが流れやすいです。

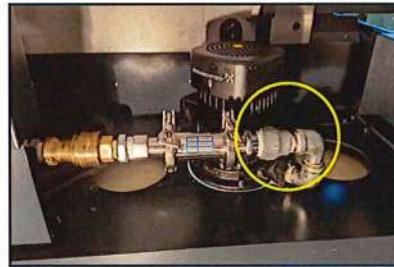
作業性の向上、及び耐腐敗性向上も期待できます。

【使用ユーザー様の声】

- ・触った時の感触が新しい液のようにサラサラになった。手についた嫌な臭いも改善できた。扉を開けた時の臭気も改善できた。
- ・オイルスキマーでの回収効率が上がった。(ベルト式、チューブ式)
- ・連日アルミを加工すると異臭がしたがそれが改善できた。加工面がきれいになった。
- ・切りくずがべた付いて加工槽に残り易く困っていたが、流れやすくなり改善できた。
- ・加工室の汚れが落ちてきた。機内がきれいになってきた。
- ・毎年腐敗問題があり液交換していたが、3年間腐敗せず液交換もしていない。液交換をした時、タンクの中がとてもきれいに保たれ掃除しやすい状態で驚いた。
- ・クーラントの水位が下がってくると切削液が濃くなって、噴射力が弱くなってくる現象があった。CF-50 を搭載してからは噴射力が最初弱くても、すぐに強い噴射力に変わってくる。効果が出ている事が実感できる。
- ・浮遊スラッジで困っていたが、浮遊スラッジが少なくなってきた。

●取付け方法の例

稼働率の良いポンプの OUT 側に直結します。(切りくずを流すベースクーラント配管取付け推奨)



タンクが 300L 以上の場合 IN 側を 1 インチとしてください。3/4 だと効果が出にくい。3/4 の場合は異径ニップル、異径ソケットを使って IN 側を 3/4 からインチに変換してください。

●メンテナンスについて

基本的にクリーン槽のポンプに取付ける為、切りくずは混入は少ないです。切りくずの詰まり具合だけ確認してください。

取付け後 1 週間程度でカートリッジを確認し、詰まりが無ければカートリッジの確認する期間を長くしながら定期的に詰まり具合を確認してください。

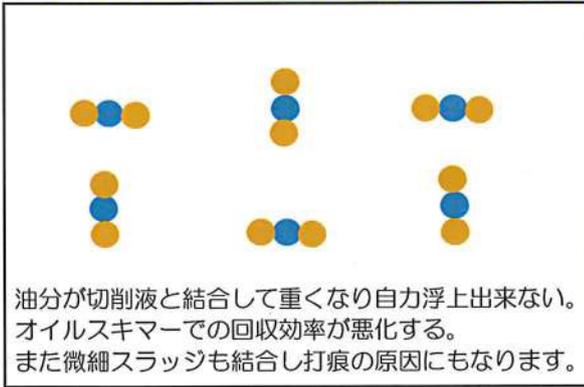


【内装カートリッジ】

CF-50 の内部には特殊形状のカートリッジが入っています。切りくずが流れ込んで詰まってしまった場合でも、フリーの流路が存在する為、必要流量の維持は可能です。また簡単に取り外しが出来る為、メンテナンスも簡単です。(容器に水を入れて、水中で振ると切りくずが除去出来ます。)

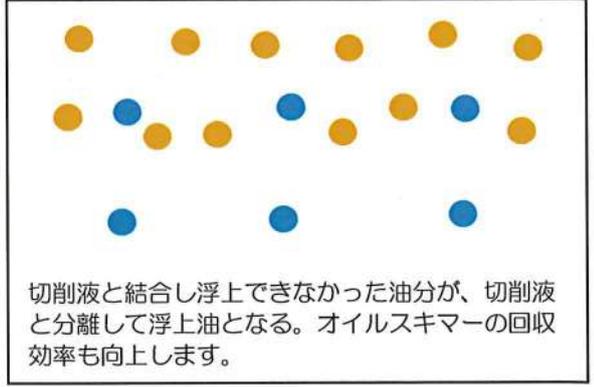
【クーラントフレッシュ CF-50 の効果】 ※イメージです。

使用経時とともに切削液と混合油分が結合してべたつき感が出てきます。CF-50 を通過する事で、**切削液と混合油分が分離してべたつき感が解消します。** またオイルスキマーの回収効率が向上します。



● 切削液
● 混合油

CF-50 通過



【コスト削減の例】 ***工業様の例

- ・タンク容量 400L、加工液交換は 1 年に 1 回実施が 3 年に 1 回に伸びました。
- ・費用は廃液処理料 600L (濯ぎ液を含む)、新液 20L・作業料他で約 ¥ 50,000 です。
- ・CF-50 を採用して、**切削液の交換は 3 年に 1 回**行った場合のコスト比較をしました。

◇クーラントフレッシュ CF-50 を採用後

	CF-50 未使用の場合		CF-50 採用後		コスト比較
1 年目	¥50,000	液交換	¥120,000	CF-50 購入	+ ¥70,000
2 年目	¥50,000	液交換	¥0		+ ¥20,000
3 年目	¥50,000	液交換	¥50,000	切削液交換	+ ¥20,000
4 年目	¥50,000	液交換	¥0		▲ ¥30,000
5 年目	¥50,000	液交換	¥0		▲ ¥80,000

※液の粘性が下がる事で、日々作業の洗浄剤使用量減、コンプレッサー使用減も見込めます。

【接続部について】

IN 側と OUT 側の接続部品を 2 個お選びください。

R1 (1 インチ)



RC1 (1 インチ)



RC3/4 (6 分)



- ◇ IN 側は R1 または RC1 からお選びください。300L 以下のタンクの場合、入口は 3/4 でも可能です。
- ◇ IN 側が 3/4、1/2 の場合は、各オプションで調整してください。

オプション

機械に接続する場所はシールテープで漏れ防止をしている場所です。

そのオネジの太さを計測し合わない場合は以下の接続部品で径を合わせてください。

取付け部分のオネジの太さについて
1/2 (21.7 mm) 3/4 (27.2 mm) 1 インチ (34 mm)



プッシング
1・3/4
SUS 製



短ニップル
3/4
SUS 製



プッシング
1・1/2
SUS 製



短ニップル
1/2
SUS 製

【効果が出にくい加工液】 CF-50 は混合油分でべた付いた液の改善を目的とした機材です。

- 新しい加工液 ●液の減りが早く追加の液補充が多い加工液 ●3ヶ月ごとに液交換するなど交換サイクルが早い加工液 ●油水分離性が良い状態の加工液 ●混合油分によるべたつき問題が発生していない加工液

製品についてのお問合せには、販売店様、または弊社までお問合せ下さい。
本製品は予告なしに仕様、デザイン等が変更になる場合があります。

販売店

Machinery&Tools

矢代工機株式会社

〒959-1277 新潟県燕市物流センター1-16
TEL.0256-63-7373 FAX.0256-64-2264
<https://yashirokoki.com>

NMC 株式会社 NMC



東京本社:東京都小平市小川西町4-14-27 <http://www.kk-nmc.jp>
Tel.042-345-1356 Fax.042-345-1527 E-mail nmc@kk-nmc.jp
神戸営業所:兵庫県神戸市東灘区向洋町中6-9 神戸ファッションマート6C-08号
Tel.078-842-6096 Fax.078-842-6196 E-mail kobe@kk-nmc.jp
福岡営業所:福岡県古賀市米多比1655-5
Tel.092-609-9090 Fax.092-609-9091 E-mail fukuoka@kk-nmc.jp
名古屋連絡事務所:愛知県名古屋市中区錦1-17-13 名興ビルディング2F
Tel:052-684-7852



NMC トピックス！

NMC 株式会社NMC

水溶性切削液クーラントの延命対策

クーラントフレッシュシリーズ

小型サイズ「CF-20」発売開始！



品名	全長	対応容量(概算)
CF-20	147 mm~167 mm	200L 以下
CF-50	187 mm × 207 mm	1000L 程度まで

継ぎ手は以下より 2 個お選び頂きます。

R1・RC1・RC3/4(組み合わせにより全長が変わります)

【ユーザー様価格】

クーラントフレッシュ CF-20 ¥110,000(税別)

クーラントフレッシュ CF-50 ¥120,000(税別)

2023 年 11 月にクーラントフレッシュ CF-50 の発売を開始しました。
ご採用いただいた多くのお客様より以下のような評価を頂いています。

- 切削液のべたつき改善できた。
- 悪臭が軽減された。
- 機械内部切りくず付着が少なくなった。
- 動力不要なので取り付けが簡単でした。
- 夏季休暇前に液交換を予定していたが、状態が良いので交換しませんでした。
- 場所が狭くて取り付け出来ない、もう少し短ければ取付けできるのに。

そこで！

小型サイズ「クーラントフレッシュ CF-20」を発売する事と致しました。

これからも多くのお客様にお試しいただければ幸いです。

販売店 Machinery&Tools

 **矢代工機株式會社**

〒959-1277 新潟県燕市物流センター1-16
TEL.0256-63-7373 FAX.0256-64-2264
<https://yashirokoki.com>

NMC 株式会社NMC <http://www.kk-nmc.jp>



東京本社：東京都小平市小川西町4-14-27
Tel.042-345-1356 Fax.042-345-1527 E-mail nmc@kk-nmc.jp

神戸営業所：兵庫県神戸市東灘区向洋町中6-9 神戸ファッションマート6C-08号
Tel.078-842-6096 Fax.078-842-6196 E-mail kobe@kk-nmc.jp

福岡営業所：福岡県古賀市米多比1655-5
Tel.092-609-9090 Fax.092-609-9091 E-mail fukuoka@kk-nmc.jp

名古屋連絡事務所：愛知県名古屋市中区錦1-17-13 名興ビルディング2F
Tel:052-684-7852