

“ナノキュール” 交換作業標準

切削油や研削油を交換する際は、タンク内のみならず、機械内部までしっかり洗浄・殺菌することが肝要です。一般的な工作機械の内部には、タンク容量に対し10～20%の切削油や研削油が入っています。しかも、配管の内面は、凝縮した油分や界面活性剤などにベトリおおわれ、切りくずやゴミなども付着しています。さらに、腐敗の原因となる菌がいることもあります。ナノキュールの特長的な性能を発揮させるためにも、交換作業は次の手順をお願いします。

<交換作業手順>

1. 機械タンク内の切削油・研削油を抜き取る（切りくずも除去する）。
2. タンクに、機械が稼動に必要とする最低量の水をためる。
3. 機械内を洗浄・殺菌するため、「ナノクリーンSC-1000 改」を水量に対し3%（30倍）添加する。（以下、ナノクリーン添加後の水は洗浄水という）
4. 洗浄水を2～3時間循環させ、機械内を十分に洗浄・殺菌する（配管内を循環させる）。
5. 洗浄水が当たらない所や、汚れている所、臭いがキツイ所、タンク周辺などは、スプレーで噴きかけたり、洗浄水を湿らせたウエスなどで拭き取ったりして洗浄・殺菌する。
6. 洗浄終了後、汚れた洗浄水を抜き取る。
7. 再度タンクに水をため、「ナノキュール」を10%（10倍）投入する。
8. 投入直後のノズルから出る液が、黒色の「ナノキュール」に換わるまでのあいだは、バケツなどで除けて、できる限り汚れた洗浄水が混入しないようにする。
9. ナノキュールの濃度を均一にするため、30分程度循環させる。
10. ナノキュールの濃度を測定する。規定濃度になっていなければ原液を追加する。濃度管理表は、「ナノキュール」のウェブページよりダウンロードできます。
11. 交換作業終了。

<“ナノキュール”の濃度管理方法>

濃度管理は、加工性の安定のほか、液の延命、コスト低減などに繋がります。

- 濃度管理表は、「ナノキュール」のウェブページよりダウンロードできます。
- 一週間に一度、屈折計（糖度計）を用いて濃度を測定する。
- 水の補給時は、補給水量に対して原液を3%投入する。
- 錆が発生した場合は、原液を1～2%追加する。
- 腐敗臭が発生した場合は、原液を1～2%追加する。