



## 鋳物洗浄タンクの掃除作業が2/3に減少し 労力軽減・製品安定・職場環境改善 社員満足度向上につながった

### レックス工業株式会社

#### インタビュー

製造部 業務グループ GL 寺尾 努 様  
製造部 加工グループ TL 片桐 裕一 様

配管機器工具、環境機器などを主力として製造販売する配管用機器の総合メーカーパイプマシン（切削ネジ加工機）では国内トップシェアを誇る。快適な作業環境づくりをめざす「ワーキングアムニティ創造企業」を掲げ、あらゆる配管設備のトラブルや課題の解決にチャレンジしている。

事業内容：パイプマシン・各種切断機・融着機・銅管工具・ダイヤモンド機械工具・環境機器などの企画・開発・設計・製造・販売のほか、水処理事業、ホース（馬）アムニティ事業なども手がける

鋳物洗浄タンクの掃除作業が2 / 3に減少し  
労力軽減・製品安定・職場環境改善  
社員満足度向上につながった

## 課題

同社は、社会の重要インフラであるガスや上下水道などの配管設備の工事・メンテナンスに使用される配管用機器・工具のリーディングカンパニーである。同社が製造する機器には鋳物が使われており、切削・加工工程において大量のスラッジ（切屑）が発生する。そのため、洗浄タンク内には大量のヘドロが溜まり、定期的なタンク掃除が必要であった。タンクの掃除作業は重労働であり、職場の労働環境にも大きな影響を及ぼしていた。

## FILSTAR®を選択した理由

同社では、洗浄タンク内のスラッジやヘドロを取り除くことのできる装置を探していたが、いずれも大型だったりフィルター交換が大変だったり、条件に合うものがなかなか見つからなかった。そうしている中、ある時、FILSTAR®の存在を知り、industrialにデモを依頼したところ、すぐに駆け付けてくれた。デモでは、小型であるにもかかわらず短時間で大量のスラッジを除去することができた。しかも、フィルター交換も不要だったため、早速、導入を決めた。

## FILSTAR®の効果

FILSTAR®導入前は、年3回のタンク掃除が必要だった。作業は3人で1日がかりの重労働。掃除を怠ると製品に悪影響を及ぼすばかりか、悪臭などの労働環境の悪化にもつながっていた。それが、FILSTAR®の導入により年2回で済むようになった。タンクは全部で7台あるので、掃除1回分の労働力軽減の効果は大きい。社員も満足している。しかも、タンクの不具合が減ったことで加工品のキズが減少し、結果的に刃物の耐久性向上にもつながっている。

## 課題：大量のスラッジのタンク清掃負担

### 鋳物の切削・研削工程に欠かせないタンク掃除は、 重要な作業だが重労働

私どもの会社は、ガスや上下水道、また、建物内にある配管設備の工事やメンテナンスに使用される配管用機器工具を製造しています。

私どもの主力製品である配管用機器（パイプマシン）や工具の本体には、鋳物やアルミニウムが使われています。そのため、その製造工程においては多量のスラッジ（切削・研削加工中に出る微細な切粉）が発生し、それが機械の洗浄タンク内に溜まります。時間が経つと、それはヘドロ状態になってタンクの奥底に溜まっていくため、定期的なタンク内の掃除が必要でした。この掃除作業は3人一組で行われる大変な重労働です。しかも、この作業を怠ると、機械の目詰まりの原因になるだけでなく、職場環境の悪化や製品そのものの品質にも大きな影響を与えてしまいます。

私どもの会社では、製品品質の向上はもちろんのこと、職場の労働環境の整備・向上にも力を入れているため、タンク掃除作業の改善はとても重要な課題でした。

## FILSTAR®の導入に至った経緯

### FILSTAR®の高精度のろ過能力により、 短時間で大量のスラッジが除去できた

スラッジの回収装置としては、以前から、タンク内の表面の油を取り除くことによって切削水を浄化する類のものは結構あったのですが、スラッジそのものを効果的・効率的に取り除くことのできる装置はありませんでした。あったとしても、ものすごく大型だったり、フィルター交換が大変だったり、なかなか私どもの目に適う装置が見つからなかったんです。

いろいろ探している中で、ある時、industriaのFILSTAR®の評判を耳にしました。産業用のフィルターを使わず、水の流れだけで高精度のろ過ができる装置は、ほかにありませんでした。そこで、デモをお願いしたところ、すぐに駆け付けてくれました。私どもが実際に使っている機械（マシニングセンター）に取り付けてもらい実験をしたところ、短時間にも関わらず、大量のスラッジが除去できたんです。しかも、小型で、フィルター交換も不要なんですね。「これはすごい能力だ！」と思い、早速、導入を決めました。



## FILSTAR®導入の効果

### FILSTAR®の導入により、 タンク掃除の重労働が2 / 3に減少

FILSTAR®の導入による最も大きな効果は、タンク掃除の回数が減ったことです。これまではタンク掃除を、年3回行っていました。それが、年2回で済むようになったんです。

タンクの掃除って、とても大変なんですよ。3人一組になり1日がかりの作業です。タンクにはドラム缶1本分（200リットル）もの汚濁水が溜まっており、掃除の際にはそれを全て入れ替える必要があります。しかも、タンクの奥底に溜まったヘドロを引っ張り出さなければなりません。これは、現場の人間にとって、大変な重労働でした。しかも、そのタンクが7台あるのです。ですから、それが1回（×7台）減ることは、**現場の私たちにとってこれ以上にありがたいことはなく、とても助かっています。**

また、日頃からスラッジを除去することができるため、定期点検の際のヘドロも減り、掃除そのものもだいぶ楽になりました。私どもにとって、**FILSTAR®のおかげで職場の労働環境が大きく向上しました。**

## 未来への取り組み

### 労働環境の向上、製品の品質向上、 そして、職場の満足度・働きがい向上につながった

FILSTAR®の効果は、現場でのタンク掃除作業の労力軽減だけでなく、製造機械のノズルやパイプの詰まりが減って**機械寿命の延伸**につながったり、製品へのスラッジ付着が減ることで製品のキズが減少して**製品品質の安定**にもつながるなど、さまざまな間接的な効果も出ています。また、タンク掃除が1回減ることは、切削水の入れ替えが減るわけですから、その分、**洗浄水の消費量を減らす**ことができ、コストダウンにつながっています。

また、私どもでは、CSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）の一環として「健康経営優良法人」の認定も受けており、社員が安全で安心して働ける環境整備と働きがいのある職場づくりにも力を入れています。その意味では、FILSTAR®の導入による職場環境の改善・向上は、私どもの経営品質向上活動の一環でもあり、それは、**社員の満足度や働きがい向上**にもつながっているのだと思います。