

# 新製品 新技術紹介

## 機械加工用油水分離装置「Oh! TOLLER」

佐野 主一

株式会社サシユ産業 代表取締役  
〒448-0011 愛知県刈谷市築地町5丁目37-1  
TEL: 0566-28-7781 FAX: 0566-28-7663  
URL: <http://www.sasyu.jp/>



当社は自動車関連の機械設備の点検・整備・改造などを行う会社であり、各種製造設備と各種付帯設備関係の設計・製作・施工をはじめ点検・修理・改造まで優れた技術者（職人）の活躍により多くの会社から大変好評を頂いております。また環境製品の研究開発やお客様からの委託研究も行っております。ここに紹介する油水分離装置『Oh! TOLLER』は自社ブランド製品であり、以下にその内容について説明します。

### 概要

切削加工に使用する水溶性クーラント液には、工作機械の潤滑油やワーク（加工対象物）の防錆油、微粒子状の切り屑などが常に混入します。混入油の除去にはベルト状や円盤状の混入油除去装置（オイルスキマー）が市販されており、液タンク内で浮上した混入油をベルトや円盤に付着させて除去している。

### 装置の特徴

弊社の工作機械向けクーラント液混入回収装置『Oh! TOLLER』は、セラミックストーンの微細気泡発生器から出される泡の力で、混入油を含んだクーラント液を泡

状にし、サイフォン効果で上昇させる構造です。上昇した泡は最上部の消泡器で消え、混入油は比重差分離法でクーラント液と混入油に分離される。分離された油は回収タンクへ排出され、クーラント液は元のタンクに戻り再利用出来ます。

市販の混入油除去装置と比べ電気やモーターを使用しないために故障箇所がなく、可動部が少ないためにメンテナンスが殆ど不要で運転コストの低さが特徴です。

動力としては工場のエアーを使用します。（使用圧力 0.05MPa、使用流量 5~10L/min）

さらにエアーレーションによるクーラント液の溶存酸素を高め、嫌気性のバクテリアの発生を抑制しクーラント液の長寿命化を実現する。シンプルな構造で工場レイアウトに合わせた自由なサイズで



Oh! TOLLER (参考写真1)

設置出来る。

### 知的財産

商標登録済み（登録 5248406）  
特許出願中（特願 2008-080059）

### 今後の展開

今後、各機械加工工場において省エネルギー、コスト削減、廃棄物の費用削減など経費削減を前面に押し出すことで新たな需要につなげていく予定です。



Oh! TOLLER (参考写真2)