

# 高圧ポンプ 独自技術で積極展開

## 経営NOW

### トクピ製作所

独自の高圧ポンプ技術で、日本のモノづくりに新たな息吹を吹き込もうと奮闘しているのがトクピ製作所（大阪府八尾市）だ。高圧プランジャーポンプ・ユニット製品や技術応用製品の開発、製造を手がける。

前身は、1980年代に国内で初めてアルミナを採用した高圧ポンプを開発した「特殊ピストン」。



洗浄機メーカーの森合精機（兵庫県明石市）が2007年に同社

を買収し、新生トクピ製作所として再出発。08年に森合主税氏一写真一が社長に就任した。

森合社長は新社の誕生について「M&A（企業の合併・買収）に明るい役員が在籍や、森合精機の戦略など経営環境のタイミングが合った」と振り返る。

トクピ製作所が力を入れるのが、画期的な開発と自負する超高压クーラントユニット「HI

PRECOシリーズ」だ。工作機械メーカー各社が搭載を検討するなど、注目を集めている。最高圧力30<sup>MPa</sup>（1<sup>MPa</sup>は100万）の高圧水を適切な角度で切削材料に噴射し、水の打力で切りくずを細かく分断。切粉が巻きつかず、加熱を抑制するので切削刃・工具の寿命が格段に延び、作業スピードがアップする。

とくに高硬度の難加工材や、ガンドリルなど深穴・細穴加工でその真価を発揮。真直精度や作業時間短縮は顕著に改善されるという。

ユニット心臓部のポンプは、摩耗に強いセラミック製ピストンや、切りくずが入りにくい特

殊シールなどの独自技術が採用され、耐久性に優れる。森合社長は「工業用の当社ポンプは、その成り立ちからして他社製品とは性能が違う」と胸を張る。

同社の試算によると、金属切削加工で超高压クーラントを使った場合、1時間当たりの生産単価は約30～50%改善されるという。

森合社長は「コスト面で勝機が生まれれば、中国などアジア勢に仕事を奪われた国内の中小企業を、ふたたび活性化できるはず」と熱い思いを語る。

ただ、超高压クーラント技術は欧米に比べ、日本の開発は遅れている。森合社長は「超高压の仕組みや効果が知られていないので、提案・説明に時間がかかる」と苦労の一端をのぞかせ



切削刃・工具の寿命が格段に延び、作業スピードがアップするトクピ製作所の超高压クーラントユニット

る。一方で、トクピ製作所は高圧ポンプ技術の応用製品も積極展開する。病院や療養所などで試験設置されたミスト発生装置「ハイ・ミスト」は、キーワードである省エネに加え、安全・安心を製品コンセプトに据えた。

同装置1台で、湿度35%前後、広さ700～1000平方mの屋内空間を約20分で50%程度にまで加湿できる。これにより、冬場は湿度管理によるインフルエ

ンザなどの感染症予防、静電気の低減、防塵、除臭に効果的で除菌剤などの散布も可能だ。また、夏場にはミストの気化熱で空気を冷やす省エネ型冷却装置としても活躍。昨年来からの電力不足も、森合社長は「省エネに貢献する当社の製品には追い風」と前向きだ。

これら製品の拡販について、森合社長は「国内の作業現場に広めるのが先。関西経済活性化の起爆剤になりたい」と鼻息は荒い。

#### ■会社概要

本社	大阪府八尾市大竹3-167
	☎072・941・2288
資本金	1000万円
設立	2007年
事業内容	産業用高圧ポンプ・クーラントユニット、造水装置、ミスト発生器などの製造・販売