

[奨励賞] クリーニングツール「ダストトル」



代表取締役社長
溝口 春機 氏

株式会社MSTコーポレーション

〒630-0142 奈良県生駒市北田原町1738

TEL. 0743 (78) 1184

<http://www.mst-corp.co.jp/>

工作機械の工具刃先振れ精度に大きな影響を与える主軸テーパ穴清掃を効率化するツール。同分野ではこれまで布ウエスや使い捨ての清掃ツールを使用して油膜や切削屑を除去するのが一般的だったが、布ウエスはテーパ内での油膜やウエス自体の糸くず残存が課題としてあり、革製清掃体を本体に接着固定したツールなどは清掃体交換が困難で、本体ごと破棄するため環境面で問題が残っていた。開発したツールはこれらの問題を解決し、かつライフサイクルが圧倒的に長いことからコストパフォーマンスにも優れる。

主軸テーパ穴形状に合わせて先端部を製作したツールに複数の半円形溝を加工し、清掃体となるワイパーをはめ込む方式にした。グリップ部は滑り止め処理したアルミで軽量性と使いやすさ、長期耐久性を確保。ワイパーは多孔質樹脂で弾力があるため、テーパ内面の油膜や切削屑を確実に絡め取ることができる。これにより、作業者が主軸テーパ穴にツールを挿入して回転させる簡易な動作で高い清掃効果を得られるようにした。

ワイパーの弾力性は、使用時には溝からはずれず、交換時には容易に取り出し・はめ込めるという機能両立を実現するためのものでもある。またワイパーは円柱状に設計しているため、使用後に一度外し回転させてはめ込むことで溝からの露出面が変わり、一本のワイパーを4回程度使用することができる。既に国内外で納入実績が広がりつつあり、今後は主軸クリーナーだけでなく、工作機械のマガジンポケットやツールプリセッターのスピンドルなどへの用途展開も期待されている。

