

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



「Grinding Technology Japan 2023」出展

高精度CNC工具研削盤「AGE30FX」monocam2など 工具製造の“高精度化”“自動化”等の最新加工技術公開

工具製造の課題解決 最適な加工技術提案

牧野フライス精機は、2023年3月8日(水)～10日(金)、幕張メッセ 展示8ホールで開催される「Grinding Technology Japan 2023」に出展する。

期間中は、高精度CNC工具研削盤「AGE30FX」、高精度CNC工具研削盤「MG30」、高精度立形円筒研削盤「TAD」などの工具研削盤ほか、簡易型工具検査装置「pomMZmicro」、砥石プリセッタ「PMZ-2」等の関連装置を展示する。

高精度CNC工具研削盤 「AGE30FX」 monocam2

高精度CNC工具研削盤「AGE30FX」monocam2は、対象工具径φ3～φ25mm。砥石交換装置と自動ワーク交換装置を内蔵した全自動CNC工具研削盤。展示機は内蔵型マイクロビジョンシステムmonocam2を搭載する。会期中は画像認識技術を用いたドリル刃先のホーニング加工提案や、新たな測定項目の実演を披露する。

「AGE30FX」は、自動ワーク交換装置と砥石・研削液ノズル交換装置を

標準搭載し、優れた生産性を実現した全自動CNC工具研削盤。最大780本のワークを収納可能な大容量・高速ロードローダを装備することで、素早い供給・回収を可能にし、サイクルタイム短縮に貢献する。

また、砥石と研削液ノズルを最大8セット収納可能。加工工程に合わせ適切な砥石と研削液ノズルを同時に自動交換。稼働状況が確認しやすい大形透明窓を標準採用している。

「AGE30FX」は、AGE30の重研削性能と加工安定性はそのまま継承し、より優れた生産性を可能にする本体設計を実現。直線軸4軸(X, Y, Z, U)、回転軸2軸(A, W)のCNC6軸構成ほか、重研削に対応する大型高剛性ボールねじ・リニアガイドを使用。各ボールねじへの潤滑にグリス自動集中給脂を採用するなど高剛性と高生産性を発揮する。

同機は、機械本体を熱変位による姿勢変形の影響を最小限に抑える左右対称構造にしたほか、連続加工時の加工安定性を長時間維持し、高精度工具を安定生産できる。しかも、Z軸にエアバランスを装備することにより、Z軸サーボモータの発熱を低減させている。

このほか、砥石と研削液ノズルを最大8セット収納可能な砥石・研削液ノズル交換装置「AWC8」、柔軟性と簡単操作で一般的な切削工具から複雑形

状工具まで多種多様な切削工具の加工プログラムが自由に作成可能なプログラミングシステム「MSPS-II」、作成した研削プログラムを実加工前に検証でき、工具形状の確認や加工相対を検証して確実性の高い加工が行える3Dシミュレーション機能など多彩な高機能により高精度、高能率な工具製造を可能にする。

高精度CNC工具研削盤 「MG30」

「MG30」は、対象工具径φ3～φ25mmを可能とした高精度CNC工具研削盤。本機はコンパクトかつ高い拡張性を実現した。オプションで自動ワーク交換装置や砥石・研削液ノズル交換装置を搭載可能であり、容易に自動化が可能。展示会では高機能ロボットローダ「ROBOX」を搭載し、新たな自動化を提案する。



高精度立形円筒研削盤 「TAD」

「TAD」は、対象工具径最大φ20mm



を可能とした工具円筒素材の段研を目的とした円筒研削盤。同社独自の立形構造により、省スペース化と高い段取り性を実現する。

展示会では、工具用超硬素材の高精度連続加工を提案する。

簡易型工具検査装置 「pomMZmicro」

「pomMZmicro」は、対象工具径φ0.1～φ40mmを可能とする簡易型工具検査装置。直感的な操作が可能な手動式コンパクト工具測定装置で、画像認識技術により、指定した箇所を自動で認識し寸法測定でき、様々な箇所を高精度に測定する。



砥石プリセッタ 「PMZ-2」

「PMZ-2」は、簡単操作で工具研削用砥石を高精度測定可能な砥石測定装置。測定したデータは同社製工具研削盤専用ソフトウェア「MSPS-II」に転送し反映させることができる。



※資料提供：牧野フライス精機

