

## トピックス

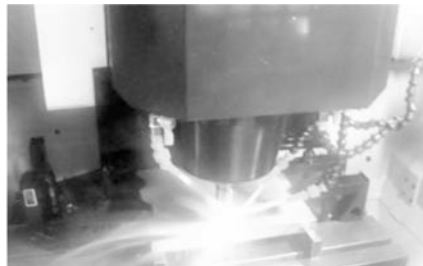
山田マシンツール（東京都台東区、山田雅英社長、03・3834・5046）など3社は、水溶性切削油と比べマシニングセンター（MC）の生産効率を約1.5—2倍に向上できる加工液「アルクール」を共同開発した。強アルカリイオン水の冷却効果を活用した。工具寿命も約1.5—4倍に伸びるため、工具費用も削減できる。難削材加工メーカーを中心に提案し、2012年9月期に売上高3000万円を目指す。

同社は洗浄機メーカーの日伸精機（墨田区）や日本フルードシステム（兵庫県西宮市）と開発し、2月に経済産業省の新連携計画に認定された。アルクールは水道水を逆浸透（RO）膜処理し、炭酸カリウムで電解する生成器で水素イオン濃度（pH）12.5の強アルカリイオン水にした後、独自の添加剤を加えて潤滑

東京

山田マシン

加工液、工具長寿命に



性を高める。生成器を含む導入費用は300万—400万円。

公的研究機関でMCによるステンレス加工の耐久試験をした結果、アルクールは水溶性切削油と比べ工具寿命までに3倍以上の数の穴を開けることができた。工具の回転数を約1割高めた試験では、穴数が約8倍に伸びた。山田マシンの山田雅英社長は「回転数を上げるほど工具寿命が延び、生産効率を向上できる」と指摘する。また複合加工機による試験加工では工具寿命の延長などにより、水溶性切削油と比べ年間工具費用を約半減する結果が得られた。