

山田マシ  
ツール

# M C 生産効率2倍

## 強アルカリ加工液 工具寿命を延長

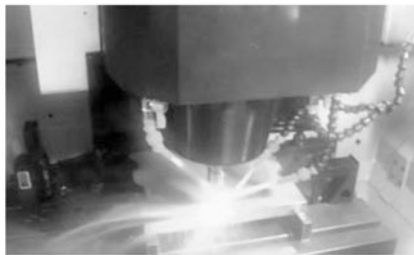
山田マシツール（東  
京都台東区、山田雅英社  
長、03・3834・5  
046）は、水溶性切削  
油に比べてマシンングセ  
ンター（MC）の生産効  
率を1・5―2倍に向上  
できる加工液「アルク1  
ル」を開発し、受注を始

めた。強アルカリイオン  
水の冷却効果を活用す  
る。加工方法によって異  
なるが、工具寿命が約1  
・5―4倍に伸びるた  
め、工具費用を削減でき  
る。難削材加工会社を中  
心に提案する。2012  
年10月期に売上高300

0万円を目指す。  
同加工液は水道水を逆  
浸透（RO）膜処理し、炭  
酸カリウムで電解する専  
用の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  
滑性を高めた。生成器を

セットにした導入費用は  
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、工具  
寿命までに水溶性切削油  
に比べて3倍以上の数の  
穴を開けられた。工具の  
回転数を11・2%増の毎  
分923回転にした試験  
では約8倍になった。山  
田社長は「回転数を上げ  
るほど工具の寿命が延  
び、生産効率を高められ  
る」としている。また複

合加工機で過給器のケー  
スを試験加工した結果、  
工具寿命の延長などに  
より、水溶性切削油に比  
べて年間工具費を約半減  
できた。  
同社は工具販売、刻印  
機の製造・販売を手がけ  
ている。加工液は新規事  
業分野になる。



耐久試験で工具  
寿命延長を確認