

平成18年10月27日

各位

横浜市都筑区仲町台三丁目12番1号
株式会社 ソディック
代表取締役社長 塩田 成夫
電話 045-942-3111(代)
(東証第二部 コード6143)

世界初！超硬合金および多結晶ダイヤモンド合金(PCD)で、従来比5倍¹の超高速加工を実現！！

3軸リニアモータ駆動 難加工材高速加工専用 放電加工機

新製品「SD3LR」販売開始のお知らせ

このたびソディックでは、世界初！超硬合金および多結晶ダイヤモンド合金(PCD)など、難加工材の超高速加工を実現する新製品、3軸リニアモータ駆動 専用放電加工機「SD3LR」の販売を開始いたします。

近年、高速ミーリングに対応する超硬工具やPCD工具などへの需要が急速に増大していますが、これらの難加工材は、その硬さや材料特性により切削加工が非常に困難であり、唯一可能な加工手段である放電加工の性能向上、生産効率アップが切望されていました。しかしながら、従来の放電加工では加工速度が遅く、また加工面の平坦度・面粗さに限界があり、後工程である研削加工に大きな負担をかけていました。

当社は今回、**世界初！超硬合金および多結晶ダイヤモンド合金(PCD)で、従来比5倍¹の超高速加工を実現する、新製品3軸リニアモータ駆動 難加工材高速加工専用 放電加工機「SD3LR」**の開発に成功しました。**新製品「SD3LR」**は、XYZの3軸にリニアモータを搭載し高速・高応答な軸制御を実現するとともに、**世界初**となる、**セラミックボールベアリング**を回転主軸に採用することで、驚異的な加工速度アップとともに高品位な加工面質を可能とし、マイクロクラックの発生防止をも実現しました。これにより、難加工材における大幅な生産効率アップに加えて、工具の長寿命化が期待されます。

また、同機専用開発した**新電源装置「PD80**(含む放電装置)は、最大加工電流80Aに対応しており、各種難加工材における、様々な加工ニーズをサポートします。

同機種は本年11月1日より東京ビッグサイトにて開催されます「JIMTOF2006」にて初出展とし、年内より正式受注を開始します。販売台数は60台/年の生産体制を目指し、販売予定価格は2300万円~とします。

- 1** ・超硬合金の加工速度 **2.5g/min** (当社、標準電源装置 対比 **5倍**)
(当社、超硬高速仕様電源装置STP仕様 対比 2倍)
・多結晶ダイヤモンド合金(PCD)の加工速度 **5.5g/hour** (当社、超硬高速仕様電源装置STP仕様 対比 **5倍**)

以上

「SD3LR」主な特長

- 1) X Y Zの3軸にリニアモータ駆動方式を採用
 - 2) 超硬合金加工速度が標準電源装置の5倍：**2.5g/min** を実現（当社比）
 - 3) 多結晶ダイヤモンド合金（PCD）の加工速度が超硬高速仕様電源装置の5倍：**5.5g/hour** を実現（当社比：超硬高速仕様電源装置STP仕様）
 - 4) 世界初！回転主軸にセラミックボールベアリングを採用し、剛性と放電効率、耐久性が飛躍的に向上
 - 5) X軸コラム駆動、Y軸テーブル駆動の独自の機械構成により静的精度向上と省スペース化を両立
- 尚、「SD3LR」は“世界初の機械精度保証期間10年”の対象機となります。

「SD3LR」主な仕様

機 械 部

テーブル寸法（幅×奥行）	600×400mm
加工タンク内寸法（幅×奥行×高さ）	925×555×300mm
加工タンク容量	145L
X軸ストローク	300mm
Y軸ストローク	250mm
Z軸ストローク	250mm
最大加工物質量	550kg
最大懸垂質量	7kg
機械本体寸法（幅×奥行×高さ）	1870×2035×2315mm
機械設置寸法（幅×奥行）	2800×2900mm
機械本体質量	3200kg

回転主軸

回転軸	セラミックボールベアリング
回転数	0～300min ⁻¹
最大懸垂質量	7kg

放電加工電源

最大加工電流	80A
パルス制御	最適パルス制御TM電源
仕上げ回路	梨地最良面SN回路搭載

