

各 位

2020年11月13日  
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 古川 健一  
電話 045-942-3111 (代)  
(東証第一部コード番号 6143)

**新製品** 高速・高精度・高品位を極め、省資源・安定性・自動化に貢献  
世界初の「ワイヤ回転機構」搭載  
ワイヤ放電加工機「AL i Groove Edition」シリーズ発売のお知らせ

このたび弊社は、2016年2月の発売よりご好評をいただいております、リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機 AL シリーズの新製品として、「AL i Groove Edition (アイグループ エディション)」シリーズを開発し、2021年4月より発売いたします。AL i Groove Edition は、世界初<sup>※1</sup>の「ワイヤ回転機構」(特許取得済み)を新たに搭載しました。また、段差形状での加工性能を向上し、さらに無人での連続加工を支援する様々な機能や自動診断機能を搭載することで、省資源・安定性・自動化に特化した優位性を発揮します。  
(※1 当社調べ)

ワイヤ放電加工機は、EV(電気自動車)の走行用モータ性能に直結するモータコア用プレス金型製作や精密部品づくりなど、高精度が要求される加工分野で多用されていますが、生産性向上を目的とする、加工寸法の安定化・加工速度アップ・均一な仕上げ面質などの性能向上と、ランニングコスト低減の要求はますます高まっています。さらに、コロナ禍の影響を受け自動化対応のニーズが加速していますが、AL i Groove Edition シリーズは、これらにお応えできる優れた新製品です。

本製品は、2020年11月13日から開催の、弊社HPでのWeb展示会、および11月16日から開催の、JIMTOF Online 展示会に掲載を予定しています。

■AL i Groove Edition シリーズ の主な特長

1) 新技術「ワイヤ回転機構」による総合的加工性能向上とエコロジー効果

ワイヤを緩やかに回転させることで、電極消耗が加工に及ぼす影響を排除しました。この新技術により加工物の上から下までを未消耗のワイヤ表面で加工することができ、高精度な加工寸法が安定し、かつ、均一で高品質な加工面が得られます。また、この新技術は、加工速度向上とワイヤ電極の全周を有効活用することで得られるワイヤ消費量抑制をもたらし、ランニングコスト低減とエコロジーに有益な技術です。

2) 段差加工性能の飛躍的向上「Stepcut (ステップカット)」による幅広い分野への適応

ワイヤ放電加工において、ワークの高さ方向での厚みに変化する形状や、ざぐり穴のある形状では、放電

エネルギーの不安定さにより変化する領域での精度エラーが発生しやすい課題がありました。このような板厚の段差を有する加工において、AL i Groove Edition シリーズでは、噴流制御および、高性能サーボ制御を駆使した高精度加工条件の充実により、最大板厚 300mm までの段差加工精度を向上しました。また、アイコンにより視覚的に最適条件を選ぶことができ、段差形状の多数個加工や途中再開に対応するなど、段差加工性能アップの効果をより簡単に幅広くご使用いただけます。

### 3) 長時間の高精度安定稼働および自動化・省力化を強化し、生産性向上を支援

#### ・XYUV 4 軸に自社製リニアモータを搭載

高性能リニアモータによるダイレクト駆動により、バックラッシの無い正確な軸移動を半永久的に維持します。高応答・高追従性により正確な位置制御と加工時の優れた放電特性を発揮します。

#### ・高速自動結線装置「FJ-AWT」

高精度アニール機能<sup>※2</sup>とポップアップサーチ機能<sup>※3</sup>を備えた FJ-AWT は高い信頼性を誇ります。さらにワイヤ走行系の改良により、加工中の突発的なワイヤ断線に対しても反動によるワイヤダメージを軽減し、確実に自動復帰・加工継続を行います。

※2 熱を加えることによりワイヤの残留応力を取り除き、ワイヤの真直性を高める機能

※3 ワイヤの微小な上下動作により下穴位置を検出し、確実にワイヤを下穴に通す機能

#### ・加工液管理・機械温度管理の強化

フィルタリング能力をさらにアップし加工液をクリーンに保ちます。またフィルタ圧や水質(比抵抗)、水温や機械各部の温度などをデジタル監視・診断することでより安心した長時間運用が可能になります。また、高精度環境からラフな温度環境までオールマイティに対応可能な熱変位補正機能「TH COM」も標準搭載しています。

#### ・自動化のためのオプションラインアップの拡充

すでにご好評をいただいています自動中子処理装置「S<sup>3</sup>CORE (スコア)」に加え、自社製ロボットシステム「SRC (エスアールシー) 80」をオプション対応とし、自動化を全面的にバックアップします。またカメラ式機上測定システムを新たにオプション化し、加工後の高精度機上測定による作業効率アップをサポートします。

### ■ラインアップと販売予定価格(税抜き)

AL i Groove Edition シリーズは、AL シリーズのモデルチェンジ機種として以下の 8 タイプをラインアップし、販売予定価格は AL シリーズ据え置きとします。

・ALN400Q	:	1,450万円～
・ALN600Q	:	1,650万円～
・ALN400G	:	1,700万円～
・ALN600G	:	1,900万円～
・AL400G	:	1,750万円～
・AL600G	:	1,950万円～
・AL400P	:	2,000万円～
・AL600P	:	2,200万円～

## ■主な仕様 (AL i Groove Edition 「ALN400G / ALN600G」)

	ALN400G	ALN600G	
最大加工物寸法 (幅×奥行×高さ)	600×470×240	800×570×340	mm
最大加工物質量	500	1,000	Kg
加工タンク内寸法 (幅×奥行)	850×610	1,050×710	mm
各軸ストローク (X軸×Y軸×Z軸)	400×300×250	600×400×350	mm
補助軸ストローク (U軸×V軸)	150×150	150×150	mm
最大テーパ角度 (板厚 130mm)	±25	±25	°
ワイヤ電極径	φ0.1～φ0.3 (φ0.05～0.07 : OP)	φ0.1～φ0.3 (φ0.05～0.07 : OP)	mm
機械本体寸法 (幅×奥行×高さ) ※機械本体, 電源, サービスタンク含む	2,190×2,430×2,205	2,525×2,735×2,295	mm
機械本体質量 (機械本体, 電源含む)	3,200	4,300	kg
加工液フィルタ (内圧式)	4	4	本
総電気容量	13	13	KVA
最大加工電流	40 (60 : OP)	40 (60 : OP)	A
NC 部	マルチタスク OS M4-LINK 方式	マルチタスク OS M4-LINK 方式	
最大同時制御軸数	4	4	軸

## ■AL i Groove Edition 「ALN600G」 外観



## ■問い合わせ先

株式会社ソディック マーケティングセンター

TEL : 045-530-2006

以上