

(一社)電気加工学会主催 講習会

放電加工の基礎と応用

主催：(一社)電気加工学会 企画：放電加工現象基礎研究委員会
協賛：型技術協会, 精密工学会, 先進加工技術懇話会, 砥粒加工学会, 日本機械学会, 日本工作機械工業会, 日本塑性加工学会, 表面技術協会, プラスチック成形加工学会, レーザ加工学会, レーザ協会, 先端精密技術研究会, 金型技術研究会 (以上予定)

日時：2022(R04)年12月16日(金) 9時30分～16時50分

開催方法：オンライン会議(ライブ配信)

次第:

時間	題目	内容	講師
9:30~10:15	放電加工の加工電源	放電加工では過渡アーク放電を実現するためにパルス状の電流を流す必要がある。1940年代から様々な回路が開発されたが、現代において使用される放電加工用パルス電源の基本的な考え方について分かりやすく解説する。	増沢隆久 (増沢マイクロ加工技術コンサルティング)
10:15~10:20	休憩 (5分間)		
10:20~11:05	直彫化とグラファイトの進化	金型の直彫化の促進が、EDM用黒鉛材を取り巻く状況に大きな変化をもたらした。今回は「直彫化とグラファイトの進化」というテーマで、当社のEDM材の変遷、最新のグラファイト材の状況について説明する。	三木相太郎 (東洋炭素)
11:05~11:10	休憩 (5分間)		
11:10~11:55	放電加工用「電極線」の特性と加工品質への影響	放電加工の加工品質に影響を与える重要な消耗品「放電加工用電極線」について、①電極線の種類とその特徴、②製造方法の紹介、③製造管理方法とその影響特性、④電極線の特性と加工物仕上り品質の関係を、実例を含めて紹介する。	吉本雅一 (沖電線)
11:55~13:20	休憩 および 昼食 (85分間)		
13:20~14:05	放電加工特性に及ぼす加工油物性の影響	放電加工の加工速度、加工面粗さといった加工特性は加工油によっても影響される。本講演では加工システムの最適化や加工油の選定・管理の参考となるよう、加工油物性が加工特性に与える影響を紹介する。	北村友彦 (出光興産)
14:05~14:10	休憩 (5分間)		
14:10~14:55	放電加工における側面雰囲気の影響	放電加工はアスペクト比が高くなると加工速度が徐々に低下する。この問題を考察するには、極間状態を知る必要がある。そこで、側面から極間現象を直接観察したので紹介する。	平尾篤利 (新潟大学)
14:55~15:10	休憩 (15分間)		
15:10~15:40	ワイヤ放電加工機の高精度・高効率加工を実現する加工制御・加工技術について	弊社ワイヤ放電加工機における高精度かつ高速加工に対応するための最新技術について紹介する。また、カーボンニュートラルへの取り組みや、加工品質向上に貢献する周辺機器(サビレスなど)の紹介も行う。	矢野 弘 (ソディック)
15:40~15:45	休憩 (5分間)		
15:45~16:15	0.4mm ワイヤ電極の開発とその活用例	ワイヤ放電加工機の生産性を向上させるために、Φ0.4mmの極太ワイヤ電極径を使用可能な加工機能を開発した。Φ0.4mmワイヤの特徴と従来のΦ0.3mm以下の電極径と比較した加工性能について紹介する。	須藤太介 (牧野フライス製作所)
16:15~16:20	休憩 (5分間)		
16:20~16:50	AI技術 Maisart による高精度形状加工	EV化に伴うパワートレインの高効率化、静音化により金型の高精度化が進んでいる。ワイヤ線径以下の微小なコーナを含む金型に着目し、三菱電機のAI技術「Maisart」による高精度形状加工について説明する。	近久晃一郎 (三菱電機)

<参加費(税込価格)>

会員(協賛団体含む):20,000円, 学生会員(協賛団体含む):4,000円, 一般非会員:30,000円, 学生非会員:7,000円

<参加費の支払方法>

銀行振込(詳細については参加申込者に別途ご連絡いたします。)