

[2023年7月28日開催]

<サロン事務局>

第1回革新的製品創出サロン（開催後記）

7月28日（金）開催。新しい「設計・製造」のテーマの下に、金属3Dプリンタによる積層造形技術と、エンドポイントAI技術の講演2件を拝聴しました。講演後今年新しく参加のTOPPAN エッジ株式会社様より自社紹介のプレゼンがあり、最後に会場を移し久々のネットワーキング懇親会を開催しました。

★ご講演1. 「金属3Dプリンタが生み出す新しい機能と価値

～金属3Dプリンタで造形した金属の特徴と活用事例～

講師：名古屋大学大学院工学研究科物質プロセス工学専攻 小橋 眞教授

- ・積層造形（AM）をうまく設計し適用できた時に生ずるモノづくりのメリットは以下の5点と言われる。
① 複雑形状、② 一体造形（組立レス）、③ 分散生産（輸送レス）、④ 少量多品種、⑤ 脱KKD
- ・しかし加工能率を比較すると、研削・旋削では数十～数千 CC/分に対しAMでは数十～数百 CC/時であり、AM法導入でメリットを出せるのは、誘電コイルのようにAM専用に設計された部材や、リブやダボのついた耐熱部品等の限られた分野となるのは必定。
- ・また金属の微構造からみた信頼性については、高速冷却や熱処理の効果もあるとはいえ、デンドライト風の成長には、若干不安が感じられた。幸いAMは工作機械と相性が良い（農工大笹原教授、右図参照）といわれ、適用を拡大までの途中経過としてAM法の導入には機械加工と併用したアプローチもあって良いと思われた。



★ご講演2. 「独自のエッジAI技術で、職人の勘まで再現。

これまで不可能だったレベルの生産性向上、コスト削減を実現

講師：株式会社エイシング代表取締役 出澤 純一氏

- ・AI導入に対する最近の傾向では、兎に角、大量の関連データをAIにぶち込めば答えを出してくれる便利TOOLとして誤解された扱いが多い。
- ・対して出澤氏のご講演では、制御系や故障診断のための従来の方法を、AIを使って賢くして制御や診断に適用している印象である。同氏が機械工学者としての背景にしばしば言及された事とも対応していると拝察。エンジニアの技術の質が高く、課題をとらえる能力が十分であれば、事前にその適用可能性を検討することで解決できる課題が多々あるという事例紹介である。
- ・AIを多用する時代になればなるほど、現象を理解し解法をモニターする能力が必要という、一種の警句と理解できる。

（以下のご意見を参考にしました。「ビッグデータ時代のセンサ活用のプラスとマイナス」 リハビリテーション・エンジニアリング/32 巻 (2017) 1号/書誌 大日方 五郎氏 ）

★自社紹介 TOPPAN エッジ株式会社 中央研究所 シニア アドバイザー 平澤 朗氏

- ・同社は1955年設立、東京都港区に本社を置く。現在の事業内容は以下の4つの領域で、「インフォメーションソリューション事業」、「ハイブリッドBPO事業」、「コミュニケーションメディア事業」及び「セキュリティプロダクト事業」であり、それぞれの領域で情報を核とした事業活動を展開。
今後同社がサロンメンバーの中堅中小企業の皆様とコラボ出来る接点を探る活動を仕掛けて行く予定。
- ・皆様宜しくお願い致します。

以上