

第357回 塑性加工シンポジウム
「スマート工場に向けたDX」
～センシング技術の最新活用事例～
＜2024年度塑性加工春季講演会併設企画＞

日時：2024年5月16日(木) 13:00～16:55

会場：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 1階 102室

[東京都渋谷区代々木神園町3-1 電話:03-3469-2525] (アクセスマップ: <https://nyc.niye.go.jp/wp/category/access/>)

交通：小田急線 「参宮橋駅」下車 徒歩7分

主催：日本塑性加工学会 (実行：企画委員会)

協賛：日本機械学会, 日本鉄鋼協会, 自動車技術会, 日本金属学会, 日本材料学会, 軽金属学会, 精密工学会, 型技術協会,
日本金属プレス工業協会, 日本鍛圧機械工業会, 粉体工学会, 日本トライボロジー学会, 日本熱処理技術協会

趣旨：塑性加工分野においても、スマート工場化を目指した様々なセンシング技術やDX技術が開発され、生産工程に適用されています。センシング技術とDX技術の融合により、生産工程の効率向上や品質管理の進化が可能となり、産業全体の競争力を向上することができます。本シンポジウムでは、最新のセンシング・DX技術の活用事例を紹介し、これら技術の応用と実装に関する情報を共有するとともに、持続可能でスマートな工場の構築に向けた未来を展望します。

プログラム：開会の辞 (13:00～13:10)

日本塑性加工学会 企画委員長 吉田 亨君

司会 ヤマナカゴーキン 牟礼 昌哉君

| 時間 | 内容 | 講師 |
|-------------|--|----------------------|
| 13:10～13:45 | 地域連携スマート金型技術研究センターにおける最新金型研究事例：岐阜大学におけるスマート金型開発拠点事業の概要について、不良品発生予測による兆候管理、良品を作り続けるオンラインプロセス調整技術および機械学習に基づくプロセス最適化の事例を交えて紹介する。 | 岐阜大学 吉田 佳典君 |
| 13:45～14:20 | 振動データを用いたプレス加工見える化：リコーは音声解析技術を用い加工中の振動情報から状態可視化する技術を確立した。量産工程の不良判定を目的とした振動技術による打ち抜き加工の状態可視化に関する研究を紹介する。 | (株)リコー 北野 祐子君 |
| 14:20～14:55 | 型内及び型外センシングから見える金型とプレスマシンの挙動：箔ひずみゲージや半導体ひずみゲージを使用したボルト型のセンサやプレート型のセンサを用いて、型内の挙動やプレスマシンに伝わる圧力分布の状態を見える化し、動画を用いてより分かりやすく表現している。その事例を紹介する。 | (株)アデック 久野 拓律君 |
| 14:55～15:05 | 休憩 | |
| 15:05～15:40 | 金型負荷の可視化による状態診断および寿命管理、金型のヘルスケアについて：センシング技術を用いて冷間鍛造金型の負荷状態を可視化し、金型の寿命ポテンシャルを最大限引き出す取り組みの実施例を紹介するとともに、鍛造金型のリアルタイムな状態可視化技術を活用した「金型ヘルスケア」のコンセプトについて述べる。 | (株)ヤマナカゴーキン 金 秀英君 |
| 15:40～16:15 | AEセンシングを活用した加工状態監視と設備診断・評価：スマート工場やものづくりDXの実現において、センシング技術は重要な役割を果たす。本講演では、材料が発する声(Aコースティックエミッション)を聴き分ける技術であるAEセンシングの活用事例について紹介する。 | 埼玉工業大学 長谷 亜蘭君 |
| 16:15～16:35 | 総合討論 司会 (株)ヤマナカゴーキン 牟礼 昌哉君 | |
| 16:35～16:55 | 講師を含めた名刺交換会 (希望者) | |

定員：90名 (定員になり次第締切ります。)

| | | | |
|---------------|------------------------|--------|------------------|
| 参加費：(消費税10%込) | 正会員・賛助会員・ 協賛学協会個人会員 | 学生会員 | 一般 (会員外学生は半額) |
| | 10,000円 | 5,000円 | 15,000円 |

・テキストはPDF配布となります。冊子による配布はいたしませんので、ご注意ください。

申込方法：学会ホームページ(<http://www.jstp.or.jp>)【行事案内】のページよりお申し込みください。

注意：受付は12:30からです。講演中の撮影・録音は禁止です。

紙資料の配布はございませんので、聴講者にて印刷頂くか、電子端末にてご覧ください。

なお、会場では通信品質が悪い場合や電子端末用に電源がご利用いただけない場合がありますのでご注意ください。