

「製造現場におけるデジタル技術活用 研究・実用化最前線」
～デジタルツイン・AI 等による最適化、予測精度・生産性・品質向上への取組み～

ご 案 内

主催 : 一般財団法人 素形材センター

わが国の素形材産業は様々な技術革新により、基盤産業として著しい発展を遂げてきました。しかしながら、わが国経済は従来とは異なる抜本的な変革を求められており、素形材産業もさらに競争力強化を図ることが重要と考えられます。このような状況の下、更なるデジタル技術活用による生産性・品質等向上のため、下記プログラムによるセミナーを企画いたしました。今回は、鋳造分野と共に機械加工分野も含め、多様な側面から具体的な活用の取組みをご紹介します。ご多忙中とは存じますが多数ご参加下さいますよう、ご案内申し上げます。

●日 時 令和5年1月27日(金) 10:00～16:30
オンラインセミナー (Cisco Webex Meetings を使用)

●プログラム
コーディネーター 大同大学 工学部機械工学科 教授 工博 前田 安郭

1. 挨拶 ----- 10:00～10:10

大同大学 工学部機械工学科 教授 工博 前田 安郭

2. ものづくりにおける DX ～ 機械加工を進化させる革新的データ活用/デジタルツイン----- 10:10～11:20

ものづくりにおけるデジタルトランスフォーメーション (DX) の動向を紹介するとともに、エンドミル加工を対象としたシミュレーション技術の進化とその応用事例を紹介する。また、シミュレーションとは異なるデジタルツインの捉え方を説明し、エンドミル加工のモニタリングを例にデジタルツインの応用事例を紹介する。

神戸大学大学院 工学研究科 機械工学専攻 教授 工博 白瀬 敬一

3. 鋳造 CAE における V&V の考え方と事例 ----- 11:20～12:00

鋳物の品質を向上させるために鋳造 CAE の有効活用が求められるが、品質保証の肝ともなる「検証 (Verification)」と「妥当性確認 (Validation) の考え方や事例について紹介する。また人工知能の第2世代に砂型造型へニューラルネットワークを適用した事例も紹介する。

大同大学 工学部機械工学科 教授 工博 前田 安郭

4. DX 技術×最適化技術を活用した製造現場における生産性の向上 ----- 13:00～14:10

数値流体力学 (CFD) を援用した DX 技術×最適化技術に関する紹介を行うとともに、ダイカスト製造プロセスや重力鋳造プロセスにおいて、製品品質と生産性の向上を実現した事例について紹介する。

三重大学大学院 工学研究科 知能ロボティクス研究室 教授 工博 矢野 賢一

5. AI を活用したダイカスト品質向上の取組み ----- 14:10～15:10

カーエアコン用コンプレッサのダイカスト部品は高気密・高耐圧性を必要とする。その良品製造条件を AI で追求した結果、良品率が向上。また AI で、鋳造後の良品/不良品判断に活用できるシステムを開発した。

(株)豊田自動織機 IT デジタル推進部人材育成プロジェクト プロジェクトリーダー 井上 雅昭

6. 生型量産ラインにおける ICT を用いた品質改善活動の取り組み ----- 15:20～16:20

クボタ恩加島事業センターの生型量産ラインにおける ICT を用いた品質改善の取り組みについて紹介する。センシング項目の選定にあたっての考え方、各種インラインでの測定項目の事例、データ活用状況について述べる。

(株)クボタ 恩加島事業センター 白沢 卓大

7. 総合質疑 ----- 16:20～16:30

司会 大同大学 工学部機械工学科 教授 工博 前田 安郭
出席講師全員 (予定)

*状況によっては、プログラムの変更、開催を中止させていただく場合がございますので、ご了承ください。

●参加要領

◇定員 60名 (申込順に受け付け、定員になり次第締め切ります)

◇参加費 19,800円 (消費税込み)

素形材センター特別賛助会員、一般賛助会員は、50%割引。

協賛会員の方へ：協賛会員の特典にセミナー・研修の割引はありません。ご理解をお願いいたします。

◇申込方法

下記申込書に所要事項記入の上、E-mailでお申込み下さい。

素形材センターホームページからもお申込みできます。

<https://www.sokezai.or.jp/pages/27/>

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館3階301号室

一般財団法人 素形材センター 企画部

E-mail kensyu@sokezai.or.jp

電話 03(3434)3907 FAX 03(3434)3698

◇参加費のお支払い

参加申込後、請求書をメールでお送りします。

(領収書を必要とする場合は、申込書にその旨をご記入下さい。振込手数料はご負担願います。)

◇申込締切 令和5年1月19日(木)

◇注意事項

・Cisco Webex Meetingsを使用したオンラインセミナーです。セミナー参加のために、パソコンやタブレットなどの端末と、インターネット環境、メールアドレスが必要です。また、通信費は参加者負担になります。

・カメラ、マイク、スピーカーを備えたパソコンでの参加を推奨しています。

・1名様につき1つのお申し込みとしてください。1社で複数名様をご参加の場合、それぞれお申込みください。

・セミナーの録音・録画等や、本セミナーのコンテンツ(セミナー参加のURL、パスワード等)を外部に流出させる行為は、固くお断りいたします。

・映像や音声がかかる場合がございます。ご了承ください。

・参加者ご自身の機材に関するトラブル等のお問合せには、事務局は対応いたしかねます。

※その他注意事項につきましては、参加申し込み後にお送りするメールに記載させていただきます。

個人情報保護法に関する対応

ご記入頂いた個人情報は、本セミナーの事務に利用するとともに、参加者リストを作成し、講師に手交します。また、素形材センターの行う各種研修、セミナー、出版物、事業の案内状の送付に利用する予定です。今後、素形材センターが行う素形材産業の実情に関する調査アンケートへの協力依頼を行う場合もあります。

申込書

素形材センター企画部 E-mail kensyu@sokeizai.or.jp

令和4年度オンライン素形材技術セミナー

「製造現場におけるデジタル技術活用 研究・実用化最前線」

～デジタルツイン・AIによる最適化、予測精度・生産性・品質向上への取り組み～

申込日 令和 年 月 日

会社名		
住 所	〒	
電話番号		所属区分該当に○印をつけて下さい
E-mail		ア. 素形材センター特別賛助会員 イ. 素形材センター一般賛助会員 ウ. 上記いずれも該当せず(素形材センター協賛会員含む)
受講者氏名	ふりがな	
所属・役職		
備 考		

*メールマガジン 購読希望

素形材センターメールマガジン購読をご希望の方はチェックを入れてください。
定期的に、事業の最新情報、募集案内、イベント情報、その他、官庁関連情報、業界情報などを無料で配信しています。