

「熟練者の技能伝承のデジタル化 ～最先端技術から応用事例まで～」

開催期間：2023年 5月 16日(火)～ 6月 2日(金)

申込締切：2023年 5月 30日(火)

デジタル化に伴う自動化や効率化の技術は近年目覚ましい発展を成し遂げています。一方、これまで属人的に蓄積されてきた熟練技能者の経験やノウハウは日本のモノづくりにおける強みでしたが、人口減少の現代において、技能やノウハウの伝承は、生産性や品質の向上、人材育成の短期間化における喫緊の課題となっています。本講習会では、アイトラッキングやデジタル・トリプレットに代表される最先端のデジタル技術を活用した技能伝承に着目し、技能の形式知化や技能習得支援、人材育成等におけるデジタル化やデジタルツールの利活用について最先端研究から応用事例、ものづくり現場での事例についてご紹介いたします。技能伝承の課題解決やものづくりにおける最先端のデジタル化事例として、有益な情報になりましたら幸いです。皆様のお申し込みをお待ちしております。

開催期間：2023年5月16日(火)10時00分～2023年6月2日(金)17時00分

視聴方法：本講習会はBoxというクラウドサービスを用いてオンライン開催いたします。

Box内の指定フォルダへアクセスすることで、オンデマンド形式での閲覧が可能になります。

講習会テキスト：Box内の指定フォルダへアクセスすることで、講習会テキストのダウンロードが可能になります。

*視聴およびテキストダウンロード用のURL情報は、参加申込時に登録いただいたメールアドレスに追ってご連絡いたします。

【注意事項】

- 本講習会での講演に対する質問は、アンケートにて承ります。ただし、本講習会のテーマと関係がない質問はお控え下さい。
- 視聴用URLは講習会に登録された参加者のみ利用可能とし、再配布を禁止いたします。また受講者は、動画の録音や画像のキャプチャーおよびそれらのSNSなどへの投稿を禁止いたします。もし発見された場合、事務局は削除を要求できることとします。
- 動画視聴等に関する技術サポートは提供いたしません。また、視聴中に視聴期間を過ぎると再生できませんのでご注意ください。
- Box利用の際に、無料のアカウント登録が必要となります。セキュリティ設定等によりBoxにアクセスできない場合がございますので、参加申込前に下記URLのテスト動画により動作確認をお願いいたします。

*テスト動画URL：<https://jspe-jp.app.box.com/s/i3fduiviph2cq74whfid82mpyyzas0dp>企画担当者：[道畑 正岐 \(東京大学\)](#)、[伊東 聡 \(富山県立大学\)](#)、[平井 祥太 \(日本精工\)](#)

次 第：(予定)

題 目	内 容	講 師
挨拶		
暗黙知の明確化とその継承～技能習熟におけるデジタル情報の意味～	技能伝承には暗黙知の明確化が欠かせない。ここでは暗黙知の定義と特徴、種類、構造を取り上げ、暗黙知の明確化の方法と論理を明らかにする。さらに技能遂行に伴うデジタル情報の意味と活用について検討する。	(一社) 職業教育開発協会 代表理事 森 和夫
デジタル・トリプレットによる熟練技術者の問題解決プロセスの形式知化	少子高齢化が進む中で、熟練技術者の知識の伝承が大きな課題となっている。本講演では、人の主観的意図とデジタル・ツインのデータを関係付ける「デジタル・トリプレット」の枠組みにより、熟練技術者の問題解決プロセスの形式知化の試みを展望する。	東京大学大学院 工学系研究科 教授 梅田 靖
つながるものづくりとデジタル技術の活用～IoT時代のものづくりに向けて～	生産性やQoW向上のためには、IT/IoTを始めとするデジタル技術の導入と活用が有効と考えられている。デジタル技術がものづくりにもたらす変化や、IoT時代のものづくりに向けた取り組みについて紹介する。	産業技術総合研究所 インダストリアル CPS 研究センター 総括研究主幹 澤田 浩之
AI/IoT/VR/HMI技術を用いた技能伝承	ものづくり基盤技術に必要な形式知と暗黙知とを連携して設計・製造知識を伝承し、新たな高付加価値製品の製造知識を創出するAI/IoT/VR/HMI (Artificial Intelligence / Internet of Things / Virtual Reality / Human-Machine Interface) 技術を活用した技能伝承および人材育成について紹介する。	埼玉大学大学院 理工学研究科 教授 綿貫 啓二
機械加工熟練者が注目した視点に基づく技能の獲得と活用の試み	減少する機械加工熟練者の暗黙知である技能を経験の浅い作業員へと伝承するために、熟練者が主体的に注目した視点に基づいて工程設計や段取りに関わる技能を獲得し、形式知として活用した試みについて紹介する。	東京農工大学大学院 工学研究科 教授 中本 圭二
マツダの金型製作部門における技能伝承の取り組み	自動車製造では、製作プロセスの随所に存在する高度な技能を高効率に受継ぐ必要がある。本報告では、金型製作部門の新たな技能伝承の取組みであるデジタル動作解析による匠開発システムについて紹介する。	マツダ(株) 技術本部 アシスタントマネージャー 久保 祐貴

主催：公益社団法人 精密工学会 企画：事業部企画第3グループ

協賛(予定)：Industrial Valuechain Initiative/SME日本支部/FAオープン推進協議会/応用物理学会/型技術協会/計測自動制御学会/研創砥石工業会/研磨布紙協会/産業技術総合研究所/失敗学会/自動車技術会/首都圏産業活性化協会/人工知能学会/全日本プラスチック製品工業連合会/素形材センター/ダイヤモンド工業協会/ TAMA-TLO/電気加工学会/電気学会/電子情報通信学会/砥粒加工学会/日本液晶学会/日本オプトメカトロニクス協会/日本金型工業会/日本機械学会/日本機械工具工業会/日本木型工業会/日本金属学会/日本金属プレス工業協会/日本光学学会/日本光学測定機工業会/日本工作機械工業会/日本合成樹脂技術協会/日本材料学会/日本精密機械工業会/日本精密測定機器工業会/日本設計学会/日本セラミックス協会/日本塑性加工学会/日本鍛造協会/日本ロボット学会/ プラスチック成形加工学会/ロボット革命イニシアティブ

*協賛団体にご所属の方は会員価格にてご参加いただけます。

定 員：制限なし

参加費：会員(賛助会員および協賛団体会員を含む) 22,000円、学生会員 2,000円、非会員 36,000円(同時入会申込で参加費

割引特典あり、詳細は事務局・講習会係までお問い合わせ下さい)、学生非会員 7,000円(会員・学生会員・非会員・学生非会員とも

講習会テキスト代含む) *参加費・講習会テキスト代とも消費税を含みます。 *賛助会員参加無料券をお持ちの方は是非ご利用下さい。

資 料：別途ダウンロード用講習会テキスト希望の場合は1冊3,000円

申込方法：ホームページ (https://www2.jspe.or.jp/form/koshukai/koshukai_form.html) からお申込み下さい。

申込先：公益社団法人 精密工学会 (〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-5-9 九段誠和ビル 2F, 電話 03-5226-5191, FAX 03-5226-5192)

お申込み→
フォーム