

Press Release

2023年7月13日

経済産業省「共同講座創造支援事業費補助金」採択 日本全国の高等専門学校における「デジタルものづくり実践講座」

DMG 森精機株式会社(以下、当社)は、日本全国の高等専門学校(以下、高専)と連携し、2023年8月より「デジタルものづくり実践講座」(以下、本講座)の提供を開始いたします。

本講座は経済産業省の令和4年度「高等教育機関における共同講座創造支援事業費補助金」において、執行団体である一般社団法人社会実装推進センター(JISSUI)から、当社グループ会社のテクニウム株式会社(東京都江東区)が採択を受けたことによるものです。北九州工業高等専門学校(福岡県北九州市)を旗艦校として、全国の10高専、及び同校主催の第4次産業革命 エグゼクティブ ビジネススクールの最大220名に向けて、最新の工作機械を用いた「デジタルものづくり実践講座」を北九州工業高等専門学校と共同で開催いたします。

工作機械業界は工程集約・自動化・デジタル化によりますます変化していますが、高専においてもこの変化に対応する教育プログラムの整備が遅れており、学生は5軸加工機など最新の工作機械の知識や操作経験がなく、心理的な障壁が強いという課題があります。

本講座は「①講義」、「②自己学習」、「③実習授業」の3つで構成されます。①講義では、参加する全高専をWebセミナーシステムで繋ぎ、工作機械業界の現状と未来や、ゼロからの機械加工の基本、アフターコロナ時代にデジタルで学ぶ意義などについて学習いただきます。②自己学習では、2020年に提供を開始し、お客様・学生に受講いただいているeラーニングサービス「デジタルアカデミー」でマシニングセンタや5軸加工機の基礎を、そして高専生向けに特別開発したコンテンツで切削加工現場で安全に働くためのコツを学びます。

③実習授業は、当社最大の生産拠点である伊賀事業所での2泊3日の特別講座です。5軸加工機・ロボットによる加工・自動化体験や、組立工場・加工工場・パーツセンタ・ソリューションセンタの見学を行い、最後に「これからの時代の機械加工×デジタル」をテーマに意見を出し合うワークショップを開催いたします。

また、本事業の過程ではVR(Virtual Reality)技術を取り入れ、NC 工作機械利用に対する高専生の心理的障壁の軽減を目的とした特別コンテンツ「切削加工安全確保 VR」を共同研究として開発・評価いたします。

本コンテンツは、熊本工業高等専門学校八代キャンパスの協力を得て撮影したものです。地理的に離れた全国10高専を繋いで本講座の中での活用を試行し、日本国内の全高専や母国語の異なる他国の学校法人での活用を目指してまいります。

当社は本講座を通して、最先端の工程集約・自動化・デジタル化の学習だけでなく、実習の場を提供することで実践力の向上を促し、将来の製造業を担う人材育成の一助になればと考えております。

■本講座の全体像

| | | |
|---------------|--------------------|--|
| デジタルものづくり実践講座 | ① 講義 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 工作機械業界の現状と未来 ✓ 機械加工ベーシック ✓ アフターコロナにデジタルで学ぶということ |
| | ② 自己学習 (eラーニング) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 切削加工安全確保VR ✓ マシニングセンタベーシック ✓ 5軸加工機ベーシック |
| | ③ 実習 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自動化・5軸機によるワーク加工体験 ✓ 工場・ソリューションセンタ見学会 ✓ これからの時代の機械加工×デジタルとは？(ワークショップ) |
| 共同研究 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 高専におけるNC工作機械の心理的障壁の調査・分析 ✓ 切削加工安全確保VRの開発と評価 ✓ デジタルツイン人材育成のためのデジタルコンテンツ開発 |



「デジタルモノづくり実践講座」 講義・自己学習・実習授業のイメージ



切削加工安全確保 VR 画面イメージ
※空運転作業手順のVRの1シーン、ユーザーが自由に視点を選択可能

以上