

【国立松江工業高等専門学校様】



●プロフィール

松江高専様は、「(ま) 学んで、(つ) 創れる、(え) エンジニア」を合言葉として、教育に取り組んでいます。特に、「もの作り」については、レーザ加工機、5軸マシニングセンタ、複合旋盤、NCベンダー、3Dスキャナ、3Dプリンタなど最新設備を活用した実践的教育が行われています。4足歩行ロボット製作では、設計・製作・制御を学び実際にロボットを製作します。その他に島根県人材育成事業でもCAD/CAMを用いた最先端加工機演習を実施し地域企業の技術革新に貢献しています。又、鉱山坑道跡の調査では、レーザ測域センサや方位角・傾斜角センサを取り付けた遠隔操作ロボットを使い、地元石見銀山や世界遺産登録予定の佐渡金山を初め全国の坑道の調査を行い、坑道跡の3次元モデルを製作するなど、歴史研究分野での社会貢献も行っています。

●JBM製品導入のメリット

JBM製品導入のメリットは、本校が重点的に行っている地元企業への人材育成事業に積極的に参加して頂けることです。具体的には、「同時5軸加工機」「3次元レーザ加工機」「3次元CAD/CAMソフト」を利用したものづくりに関する講座のテキスト開発や講師派遣です。これによって島根県の実情に即した種々の講座を共同で創出することが出来ました。一般的には、人材育成事業に携わっても決して商売には結びつかないと考えられています。しかし「米百俵の精神」のように教育は技術立国日本の根幹です。地方に於けるものづくり教育の意味を理解して頂いて、講座運営を共同で行えるところにJBM製品導入の最大のメリットがあります。



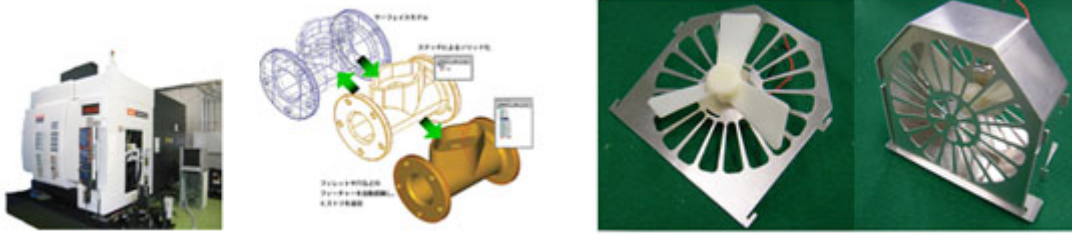
●JBM製品の活用

Mastercamの教育 & 研究への応用例 →[リンクページ](#)
教育への応用：島根県人材育成事業（CAD/CAMを用いた先端加工機演習）
研究への応用：坑道内の定量データを元にした坑道模型製作
同時5軸加工を用いたCAD/CAM講座、先端加工機を用いたCAD/CAM講座

●今後の展望など

本年度、旋盤タイプの同時5軸加工機と門型およびアーム型の測定機を導入する予定です。これにより従来設置されている先端加工機と合わせて、ものづくりに必要な加工機、測定機、CAM/CAMソフトが高専で初めて全て設置されることになります。本校では、低学年から3次元CAD/CAMソフトや各種NC加工機を用いたものづくり教育を実施しています。また近年、最先端のものづくりの手法としてリバースエンジニアリングが注目されています。この手法は、一から設計図面を描くのではなく、既存製品等を3次元測定機でスキャンすることにより3次元測定データを取得し3次元CADデータに変換する手法です。JBM製品の「Mastercam」や「SpaceClaim」には、これらリバースエンジニアリングに必要な機能が多数含まれています。今後

は、リバースエンジニアリング技術もふまえて、加工機、測定機、CAD/CAMソフトを統合的に理解し、製品化に必要な幅広い技術（設計・製作・制御）の習得ができる人材育成講座を創出していきたいと考えています。



Copyright © 2019 JBM Corporation. All rights