

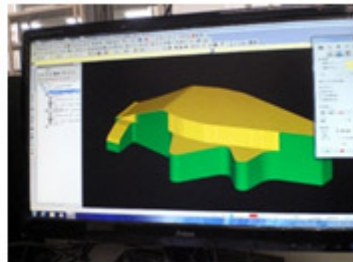
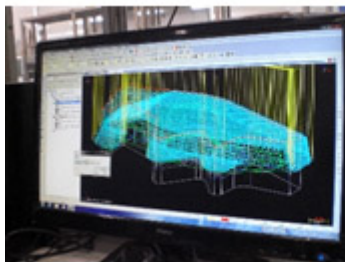


●プロフィール

埼玉工業大学様は、1976年に前身の聖橋高等工業専門学校から大学へと昇格し、大学として38年間、現在2学部、5学科、大学院2研究科5専攻で学生数約2300人を擁する大学に成長されました。同大学様を巣立ち社会で活躍する卒業生も1万3千名を超え、工学系と人文社会学系の2学部を有する大学として発展を遂げました。機械工学科では材料力学、機械力学、流体力学、熱力学の4大力学をしっかりと学ぶことにより、産業界を支える「ものづくり」に必要な基礎知識と応用力を涵養し、実習・研究を通じて、幅広い分野に対応できる技能を身に付けたエンジニアや研究者を育成しています。機械工学科の実習工場では、常駐スタッフが学生のものづくりを支援しています。

●JBM製品活用

学生プロジェクトでフォーミュラカーを製作しており、毎年開催される「全日本学生フォーミュラ大会」にもものづくりの実践を目的に参加しています。現在メンバーは学生14名で、部品の製作にMastercamを使用しています。学内のCAD室にあるAutoCADやPTC Creoを使いモデルを作成し、三次元CADデータをMastercamで読み込み、パスを作成して、アップライトという車のタイヤの取付け部品等の試作をしています。編集長も加工の際にチェックで使い、NCデータの受け渡しに一部USBぴー太郎を使用しています。また、卒業研究でもMastercamを使用しています。



●JBM製品導入のメリット

学生フォーミュラの製作において、複雑な部品の製作はこれまで外注に出していました。それらの部品は、少数で複雑ゆえ高額な費用がかかるので、なるべくシンプルな形状のものを外注に出すようにしていましたが、Mastercamの導入により、かなり複雑な形状の製作も対応できるようになりました。プログラム作成はこれまで自分で考えていたのですが、CAMでNCプログラムができるようになり、非常に楽になりました。Mastercamは膨大な行のプログラムも作ることができ、一品物の製作をするのに細かな設定もでき、使いやすいです。企業と同じように3次元CAD・CAMを体験できる仕組みができました。



●今後の展望など

プロペラやファン、PCのマウス等の図面を起こすのが大変なものなどを3Dスキャナーでデータを拾って、形状を起こして製作してみたいと思います。