

CASE STORIES

3D切削マシン導入レポート

大同大学様

名古屋市南区にキャンパスを構える伝統校。「工学部」と「情報学部」を設置する。モノづくりを「見て・触れて・作ってみる」ことから始める「実学主義」を掲げ、産業と社会に貢献する教育に取り組んでいます。

導入場所 情報デザイン学科

使用目的 木製スプーン製作

使用CADシステム Rhinoceros

導入マシン



MDX-50を
活用した実習で、
「モノづくり」を
教えています。

情報学部 情報デザイン学科
技術員 准教授

境谷 慎吾氏 舟橋 慶祐氏

複雑なデザインでも 簡単に作品ができる



MODEL A

詳しくは裏面で



自分で考えたデザインを 自分の力で造形する

学生は自由な発想でCADデータを作成。
そのデザインを造形するためにはどうしたらいいのか。
リアルな立体物を創ることで
モノづくりの製造工程を学ぶことができます。



夢物語ではないデザインを創る

MDX-50 は木製スプーンを作る実習で活用しています。2年生で3DCAD、3年生でMDX-50の操作方法を学びます。MDX-50は、学生ひとりひとりの加工の機会を増やせるように10台導入しました。設計から切削加工までを体験することで、デザイナーと設計エンジニア、ともに活躍できる人材を育てるのが目標です。



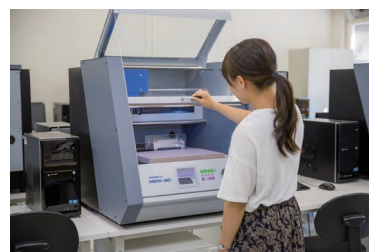
スプーンの形状は学生自身が考えますが、なるべく複雑な造形をデザインするよう指導しています（表紙写真参考）。パソコンの中だけでなく、現実を作り出すことで達成感を得ることができます。難易度の高い授業ですが、学生たちは楽しみながら技術を習得することができます。

また、切削加工までおこなうことでモノづくりの製造工程を学ぶことができます。MDX-50は3軸加工機でテーブル加工による両面切削を実習課題としています。制約があるからこそ、考えることが求められます。もちろん、学生の中には理解が足りずに失敗することもあります。その失敗こそが貴重な体験です。失敗しながら学ぶことで、夢物語ではない現実的なデザイン設計を身につけることができます。



比べてわかるMDX-50の安定性

MDX-50は卒業制作でも活用されています。学部には3Dプリンターもありますが、木材のような天然素材を扱う場合は切削加工機を使うしかありません。素材によっては削って作った方が塗装に適していることもあります。MDX-50は先代のMDX-40Aに比べていろんな点が改良されています。学生にはオートツールチェンジャーが好評です。工具を自動で持ち替えてく



るので、作業性が向上しました。付属CAMソフトウェアも以前よりも使いやすくなっています。マシンの安定感も増して、エラーが少なくなったと感じています。

絵や工作が苦手でもデザイナーになれる

MDX-50のようなデジタル工作機械を使えば、絵や工作が苦手な学生でも簡単にデザインを造形することができます。手作りでは不可能な精密な形状も可能です。

MDX-50を使用した先輩の作品を見て刺激を受け、結果として学生の意識向上につながっています。

非常に品質（クオリティ）の高いものができるので、学生のモチベーション



につながっています。卒業後、多くの学生はデザイナーや設計エンジニアとして活躍しています。企業側もスキルを持つ学生を高く評価してくれて、高い就職率を実現しています。

今後はMDX-50を型作りの授業でも活用したいと思っています。

MILLING MACHINE

MODEL A
MDX-50

標準価格 1,280,000円(税抜)



Roland

ローランドディージー株式会社
本社/〒431-2103 浜松市北区新都田1-6-4

☎0120-808-232
🌐www.rolanddg.co.jp

【ローランドディージー・クリエイティブセンター】 平日AM10:00~PM5:00(デモンストレーションをご希望の際はご予約ください。)

東京 〒105-0013 港区浜松町1-18-16
住友浜松町ビル1F
TEL 03-5733-4410 / FAX 03-5733-4412

名古屋 〒460-0003 名古屋市中区錦2-15-15
豊泉ビル1F
TEL 052-253-9811 / FAX 052-253-9815

大阪 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-14
住友生命新大阪ビル1F
TEL 06-6398-2686 / FAX 06-6398-2687

福岡 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-9-11
大成博多駅東ビル1F
TEL 092-414-1133 / FAX 092-414-1102