

CAD(Computer Aided Design)とは

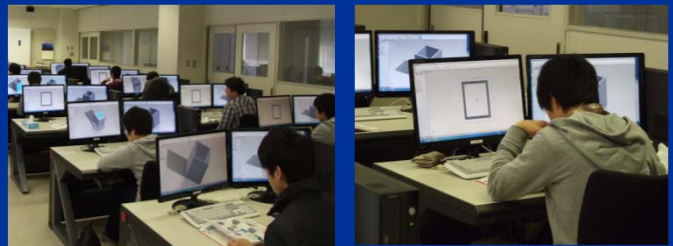
コンピュータ支援設計のことです。人の手によって行われていた設計（製図）作業をコンピュータによって支援し、効率を高めることができます。

CAM (Computer Aided Manufacturing)とは

コンピュータ支援製造のことです。製品の製造を行うために、CADで作成された形状データを入力データとして、加工用のNCプログラム作成などの生産準備全般をコンピュータ上で行うためのシステムです。出力されたデータは、NC工作機械に送られて実際の加工が行われます。

実習時間

CAD実習
前期36回（200分×18週：週2回）
後期18回（200分×18週）
CAM実習
後期18回（200分×18週）



「よく飛ぶ竹とんぼの製作」 (2011・2012年度課題)

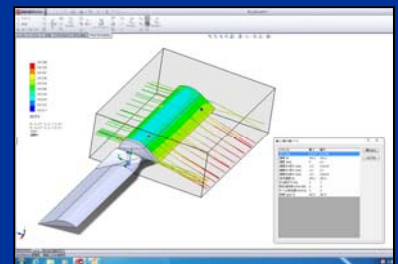
滞空時間3秒以上の竹とんぼを設計・製作し、実際に滞空時間を計測する。

設計計画

インターネットや文献を参考に、
羽の形状について調べる

流体解析

シミュレーションで
揚力などを求める

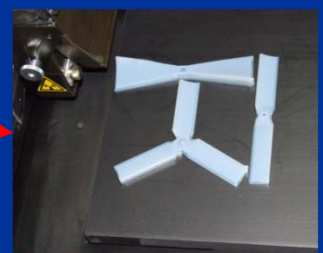
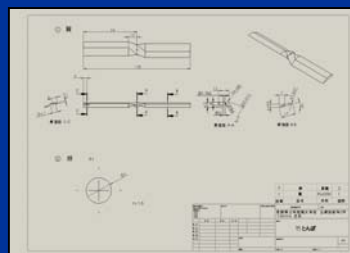
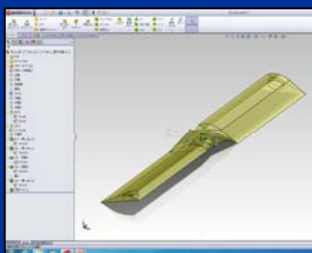


設計

3次元CADを用いて設計・作図

造形

3次元プリンタを用いて造形



「アナログゲーム機の製作」(2012年度課題)

CAD・CAM実習では、これまでに習得した知識をふまえ、擬似的に商品開発を行なっています。2012年度は、子供向けのアナログゲーム機の製作を課題としました。生産技術科の教育成果をアピールできるように、商品の設計には3次元CAD、部品の加工にはCAMを使用し、シーケンス制御で機械を動かします。

実習の流れ

