

連続講座 豊田高专まるごと体験講座

(キカイ（機械）の仕組みを学ぼう！)

講座概要

令和7年8月7日（木）13時から15時の2時間、豊田高专機械工学科棟ならびにもものづくりセンターCAD室を会場として、豊田高专まるごと体験講座「キカイ（機械）の仕組みを学ぼう！」を機械工学科教員と学生で開催しました。本年度は、電子顕微鏡による身近な金属の組織観察と3DCADを使用した簡単な図面の作成と製作を体験し、これらの体験を通して機械工学の面白さを学んでもらう講座です。

★金属の電子顕微鏡観察

金属組織と電子顕微鏡に関する簡単な講義の後、実際に電子顕微鏡を用いて金属の組織観察を行いました。さらに、身近なものも電子顕微鏡金属で観察し、高倍率で観察することで得られる情報があることを学びました。



説明



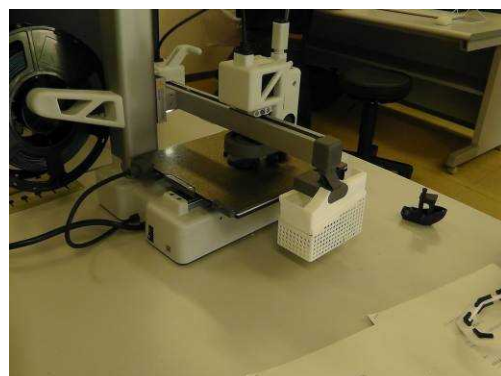
顕微鏡観察

★3DCAD (3D Computer-Aided Design)

3DCADでいろいろな形の図形を描いてみました。上下、回転をさせていろいろな方向から形状を観察することもでき、また、好みの形に拡大、縮小など、モニターで確認しながら図面の作成の体験を行い、作成したデータから3Dプリンタで造形しました。



図面作成



3Dプリンタの造形

まとめ

受講生は、本講座の2つのテーマ、金属の電子顕微鏡観察と3DCADの講座を通して機械が設計されることを学び、キカイ（機械）の仕組みに興味を持てたようでした。