

Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2025・235
1月28日～2月16日

高大連携の取組

福岡工業大学

附属城東高校

「i-STEAM」 × 「モノづくりセンター」 × 「無線／電子回路部」

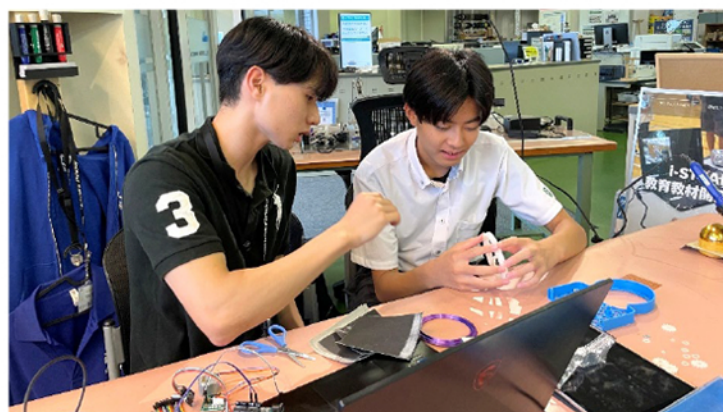
『高大協働探究型 i-STEAM 活動「KNO-LAB」』

本学モノづくりセンター内の「i-STEAM 教材開発プロジェクト」では、情報工学部情報システム工学科・下戸准教授の指導のもと、教育教材の開発や地域の小中学校を対象とした体験型活動を積極的に展開しています。サイエンスイベントやモノづくり体験を通じて、子どもたちが科学技術に親しむ機会を創出し、地域の科学教育に貢献しています。

これらの実績を基盤として、今年度新たに地域貢献プロジェクト「KNO-LAB (Knowledge Sharing Lab)」をモノづくりセンターと連携して実施しました。本プロジェクトでは、附属城東高校の生徒と本学大学生が協働し、インターネットなどで紹介されている科学技術や装置を自ら探究・再現し、その成果を小中学生向けの体験型活動や展示として還元します。再現を通して技術の本質に迫り、それを他者に伝える「知識循環型の学び」を重視している点が特長です。大学生が高校生のメンターとして関わることで世代を越えた学び合いが生まれ、学びの接続と発展を促します。



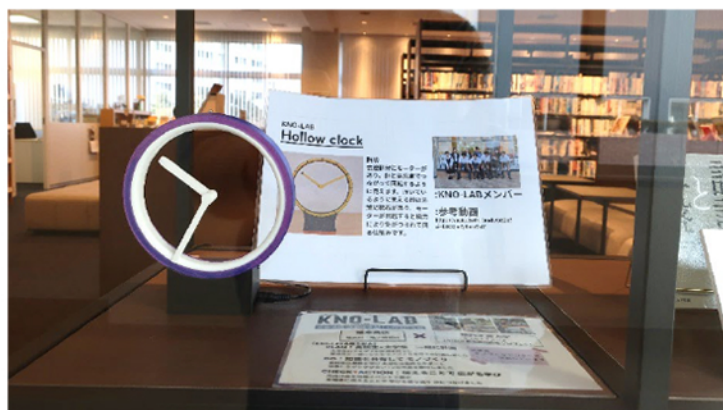
サポーターの大学生と参加の高校生



Hollow clock を作製



地域のイベントで展示



作製した Hollow clock を学内に設置

具体的な取り組みとして、高校生は大学生と協働し、「Hollow Clock (空洞時計)」の製作に挑戦しました。Hollow Clock は、文字盤中央に軸や機構を配置せず、中心部が空洞に見える独特の構造を特徴とするアナログ時計です。生徒たちは Web 上の情報を調査し、機構原理を理解したうえで、3D プリンターによる部品造形やマイコンを用いた制御プログラミングを行い、試行錯誤を重ねながら完成に至りました。完成した成果物は学内に設置され、現在も実際に稼働しています。また、地域の科学イベントでも展示を行い、来場した子どもたちが実際に触れて体験する機会を提供しました。本活動は探究的な学びと実践的モノづくりを融合した教育実践としてメディアにも取り上げられ、地域に向けた本学の教育的価値の発信にもつながりました。



i-STEAM 教育教材開発プロジェクト