



# テキスタイルデザイン科

熊本県立熊本工業高等学校

## 1 学科の特徴

テキスタイルデザイン科は、令和5年度より「繊維工業科」から学科改編しました。学科の目標は、「繊維の可能性を探究し、テキスタイル素材の新しい価値を創造できる人材育成」を目指しています。繊維の可能性は、衣類やファッションにとどまらず、IoTなど新しい技術を積極的に活用し、ウェアラブル等の画期的な製品・サービスの開発や、インテリア、自動車、建設、メディカル、スポーツ等、あらゆる分野で素材革命を起こしています。テキスタイルデザイン科では、ICTや新実習設備、幅広い外部連携により、新素材を含めたテキスタイル素材の基礎から創造的な活用までを学びます。

## 2 授業内容

学習内容	繊維工業科(旧課程)	テキスタイルデザイン科(新課程)
1年	<b>繊維素材と染色の基礎を学ぶ</b> ・繊維素材の性質・用途(繊維製品) ・染色の基礎(繊維・染色技術) ・情報技術の基礎と工業事象の数理的取扱(工業情報数理) 【実習: 繊維基礎・染色基礎・オフィスソフト・繊維試験・不織布製作】	<b>繊維素材の基礎を理解し、色彩・造形の基礎を学ぶ</b> ・繊維素材の製造・性質・用途(繊維製品) ・繊維製品のデザインの基礎(染織デザイン) ・実習: 色彩の基本描写・染色基礎・オフィスソフト・繊維試験・不織布製作
2年	<b>繊維素材の製造と色彩の基礎を学ぶ</b> ・繊維・編み物の製造(繊維製品) ・色彩の基礎描写(染織デザイン) 【実習: 繊維製造・染色加工・樹脂成型・編み物基礎・デザイン基礎】	<b>科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う</b> ・繊維製造と染色技術(繊維・染色技術) ・情報技術とCGの基本操作(工業情報数理) ・実習: 繊維基礎・染色基礎・オフィスソフト・繊維試験・不織布製作
3年	<b>繊維の二次製品と染色加工を学ぶ</b> ・繊維の二次製品の特性と用途(繊維製品) ・染色加工と処理(繊維・染色技術) ・テキスタイル技術(繊維・染色技術) ・テキスタイルデザイン 【実習: 繊維基礎・染色基礎・オフィスソフト・繊維試験・不織布製作】	<b>テキスタイル素材の創造的な活用計画ができる</b> ・繊維の新たな可能性(新素材探究) ・SDGsの観点からのテキスタイル(地球環境科学) ・コンピュータシステムと数理処理(工業情報数理) ・染めと織りのデザイン(テキスタイルデザイン) ・実習: 繊維実習・染色実習・ニット製作・FRP製作・リサイクル実践

### 実習棟設備



PC室(マック)



広幅織機



自動ニット機



デザイン室

## 3 実習および課題研究における取り組み

学年	実習内容
1年	・染色実習(主な天然繊維・化学繊維の浸染) ・繊維試験(各種繊維の強度測定と微細構造の観察) ・デザイン実習(色彩の基本描写) ・不織布製作(天然繊維・化学繊維による不織布の製作) ・パソコン実習(オフィスソフトの基本操作)
2年	・染色実習(型染め・絞り染めによる作品製作) ・プラスチック成型(樹脂の型枠成型作品の製作) ・デザイン実習(型染め用シンプルデザインの製作) ・織物実習(小幅織機による平織り作品の製作) ・編み物実習(手編みによる作品製作)
3年	・織物実習(手織機によるコースターの製作) ・染色実習(オリジナルデザインによる染色) ・デザイン実習 ・ニット製造(自動編み機によるニット製品の製作) ・FRP製作(ガラス繊維強化プラスチックの製作)
課題研究	・県産羊毛の紡績とウール製品の製作 ・県産によるシルクタンパクの研究 ・現代美術館とのコラボによるオリジナルバンダナデザイン ・子供用椅子の座面用布の製作(こども図書館) ・くまもとの色の探究(ポストカード・スカーフの染色) ・県内アパレル企業とのオリジナルシャツのデザイン ・金峰山少年自然の家 案内看板デザイン



デザイン実習



織物実習



FRP成型実習



生徒実習作品

## 4 KSH 関連事業



(株)アミカテラ : 竹を用いた植物由来の樹脂製造企業  
[工場見学や出前授業など]



サーキュライフ・北陸先端科学技術大学・山梨県立大学  
「くまもとの色」の探究 天草市のふるさと納税返礼品のストールの染色



2023 ファッション甲子園出場



シスコプリントワークス  
シルクスクリーンによるTシャツ製作(出前授業)



あつまる山鹿シルク・熊本大学  
県産シルクの活用とシルクタンパクの研究



熊本市現代美術館ミュージアムショップとのコラボ企画  
オリジナルデザインバンダナ製作・販売

## 5 今後の展望

学科の目標「繊維の可能性を探究し、テキスタイル素材の新しい価値を創造できる人材育成」を目指し、素材の特性や製造工程の知識、それらをより付加価値の高い製品へと「デザインする力(企画・調査・分析・判断・表現する力)」を身につけるべく、さまざまな実践的な学びを追求していきます。学科改編により、新たな学校設定科目、「新素材探究」と「テキスタイルデザイン」を設け、探究的かつ実践的な学びの深化を充実させます。

○新素材探究 : 衣料・宇宙産業に用いられる素材 自動車産業・建築に用いられる素材 複合材料と高機能繊維素材  
(素材革命の現状(大学・企業から先進技術を学ぶ))

○テキスタイルデザイン : 織り・編みのデザイン プリントデザインの基本描写 グラフィックソフトの活用 染色加工によるデザイン