デザイン環境学科

ファッション領域

准教授 太田 幸一

専門分野

繊維工学
被服材料学
被服整理学
被服衛生学

学位・資格

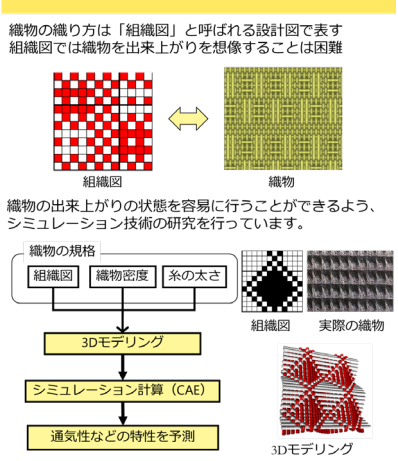
博士（工学）
第1 種情報処理技術者

研究者情報
(Research Map)

専門分野と社会との関わり

織物・編物の製造技術を中心に研究を行っており、織物の出来上がりの状態の確認を簡単にできるように、織物シミュレーション技術の研究を行っています。また、布の肌触りや着心地に関する研究も行っています。近年は洗濯に関する研究を行っており、洗濯機の効率や、洗濯と環境問題に関する研究も取り組んでいます。

織物のコンピュータシミュレーション



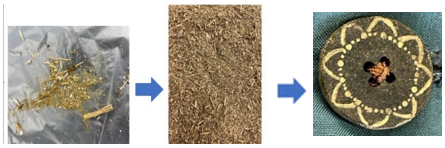
洗濯機械力の評価方法に関する研究

最近の活動紹介

教育活動／研究活動

繊維材料のリサイクル技術に関する研究

ブランド品の大量廃棄やプラスチックゴミによる環境汚染が社会問題となっています。そこで、さまざまな繊維素材ののリサイクルについての技術開発に取り組んでいます。
絹の屑繭から抽出したタンパク質や、外来植物を粉砕したリグニン・セルロース混合物を原料として他の水溶性タンパク質と混合して再利用できる材料を作成する手法について検討しています。また、布地の端切れなどから繊維と取り出し断熱材に加工する方法についても検討しています。
これらのリサイクル技術については、性能評価などをについては卒業研究で検討してもらっています。



セイタカアワダチソウ粉末の樹脂化

リサイクルウール断熱材

地域貢献活動

科学の視点で洗濯の知識を学ぶワークショップ

岐阜市は男性も家事・育児に参画する必要が高まっており、「男の家事力UP 化」を推進していることから、家事ようにとのことでワークショップを行いました。ワークショップでは災害時にも役立つ手洗いによる洗濯の実験と、アイロン実習、汚れを落とす実験を行いました。グループ毎に洗剤の量等の条件を変え、汚れの落ち具合の比較を行い、洗剤を正しく計ることや洗濯物を入れすぎないことなどの理由を体験してもらいました。