


所属部門	素材・加工	
研究分野	ナノ材料化学	専門分野
	山本 裕之 嘱託教授 博士（工学） 一般科目教室（自然科学系） hiruyoki@fukui-nct.ac.jp	セルロース科学
		キーワード
		セルロース、紙、構造、ナノファイバー
		所属学協会・研究会
		セルロース学会、繊維学会

研究テーマ

【研究テーマ】

セルロース繊維は市販されている高性能繊維であるケブラーやベクトラン繊維と同じように極めて高い弾性率と強度を有しており、複合材料の繊維や環境調和型材料として十分期待できる素材である。しかし、セルロースはその分子鎖の凝集性が極めて強く、特殊な溶媒、あるいは特殊な条件下でしか溶解しないことや、水を吸収しやすい分子特性を持つため、応用範囲が制限されてきた。この問題を解決する一つの手段として、セルロースのナノファイバー化がある。そこで、安価で実用的なセルロース材料であるパルプ、綿などを、効率的にナノファイバー化する技術を確立し、このセルロースナノファイバーを用い、バイオマス由来の高機能性複合材料（グリーンコップジット）や、疎水性セルロースフィルムなどを開発することが研究テーマである。