所属：豊田工業高等専門学校 一般学科

研究タイトル：

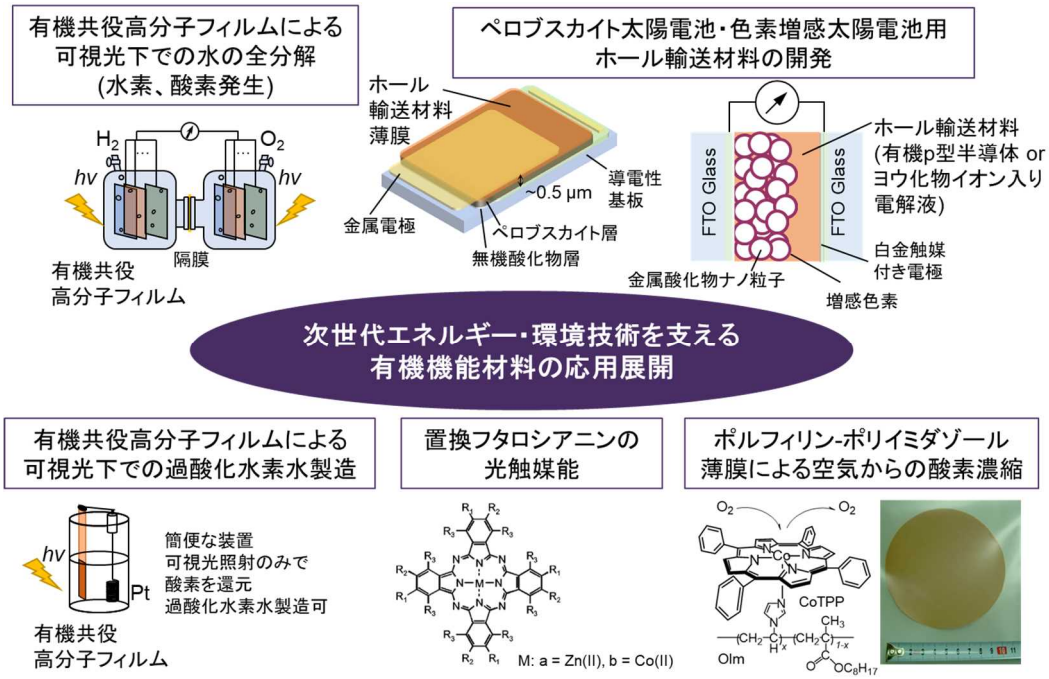
有機機能材料の新規用途開拓

氏名：	篠原 浩美／Hiromi SHINOHARA	E-mail：	shinohara@toyota-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本化学会、高分子学会、(米) Materials Research Society		

キーワード：	(光)電気化学触媒 有機共役高分子 ペロブスカイト太陽電池 色素増感太陽電池 酸素富化膜 高分子錯体
技術相談 提供可能技術：	・可視光照射下におけるポリチオフェン薄膜電極を用いた酸素還元反応および過酸化水素水の製造技術 ・ペロブスカイト太陽電池および色素増感太陽電池など材料評価用素子の作製技術 ・高分子ポルフィリン・フタロシアニン薄膜を用いた酸素濃縮技術

研究内容： 次世代エネルギー・環境技術を支える有機機能材料の応用展開

本研究では、カーボンニュートラル社会の実現に貢献することを目指し、有機機能材料の新たな応用分野を開拓する。特に、光・電気化学的特性を活かしたエネルギー変換・環境浄化技術への応用に注力しており、次世代太陽電池や触媒材料、分離膜などへの展開を進めている。材料設計からデバイス応用までを一貫して行うことで、持続可能な社会の構築に資する革新的技術の創出を目指す。



提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	
ガスクロマトグラフ・GC-18A（島津製作所）	蛍光 X 線分析装置・EDX-900HS（島津製作所）
赤外分光光度計・FT/IR-4200（日本分光）	自動滴定装置・タイトランド 905（メトローム）