

研究タイトル：

**機能性を持った無機材料の開発及び廃棄物の有効利用**



氏名：	照井文哉 / TERUI Fumiya	E-mail：	terui@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	嘱託職員	学位：	
所属学会・協会：			
キーワード：	組成分析, 廃棄物利用, 電子顕微鏡, 蛍光 X 線		
技術相談 提供可能技術：	電子顕微鏡(SEM)・EDS による微細構造観察・組成分析, 蛍光 X 線による組成分析		

研究内容：

1) 色素増感型太陽電池の作製

ゾルゲル法で作製した二酸化チタンに色素を吸着させ太陽光の照射で発電する太陽電池を作製し、その発電効率の向上のための技術開発。

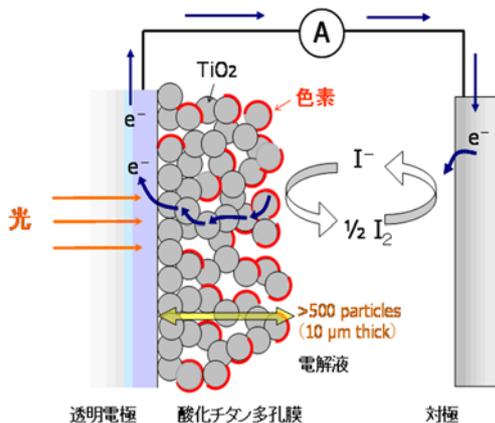


図1 色素増感型太陽電池の構造

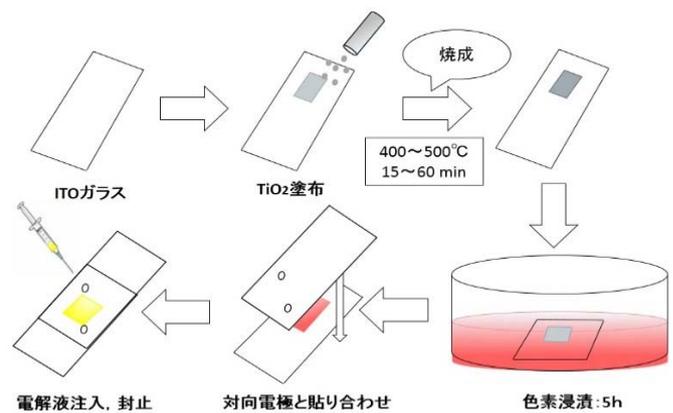


図2 太陽電池作製手順

2) 二酸化チタンを利用した水質浄化

二酸化チタンを発泡ガラスに塗布し、その光触媒特性を利用して河川や湖沼等の水質浄化を図る。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
蛍光X線(PHILIPS PW2404)	
走査型電子顕微鏡(JEOL JSM-7500F)	