

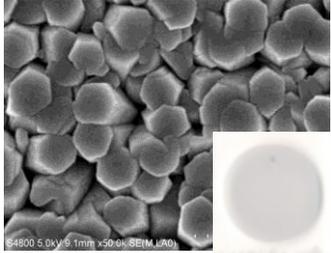
電気化学的自己組織化による無機/有機ハイブリッド薄膜の創出と形成原理の解明

研究キーワード：電気化学、ハイブリッド材料

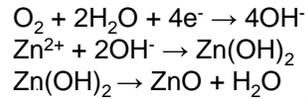
研究目的

無機/有機ハイブリッド材料の電気化学的自己組織化について統一的な共通原理を解明し、材料合成手段として確立する

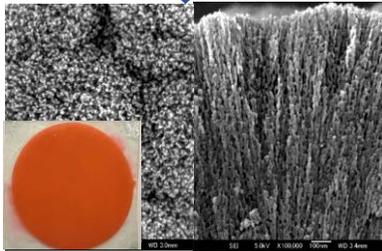
OZnO/エオシンYハイブリッド薄膜



Pure ZnO thin film

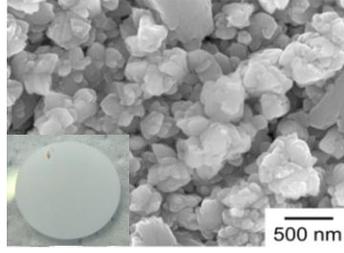


Eosin Y

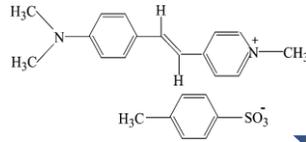


ZnO/エオシンYハイブリッド薄膜

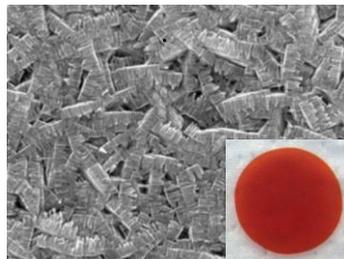
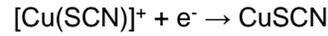
OCuSCN/DASハイブリッド薄膜



Pure CuSCN thin film



DAS



CuSCN/DASハイブリッド薄膜

n-ZnO、p-CuSCNについて無機/有機ハイブリッド薄膜の電気化学的自己組織化を達成し、その構造、組成を支配する成長過程を説明するモデルの構築に成功

しかし、

多様な材料創出に向けた同手法の可能性と限界や、共通する複合体形成原理についてはまだ明らかとなっていないことが多い

本研究では、様々な金属酸化物半導体について、無機/有機ハイブリッド材料の電解析出を試み、それらの形成メカニズムを明らかとする

