

フラーレン構造体

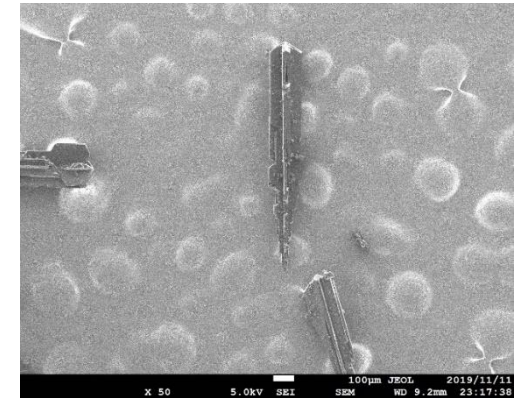
塚本 貴広 助教

特願2020-011562

概要：フラーレンを加熱することで昇華させ、再結晶化させることにより、繊維形状である**フラーレンの集合体（フラーレン構造体）**を**短時間かつ簡便に形成**するものです。形成されたフラーレン構造体自体が、**新規構造物**であり、従来の構造物と比較して**サイズが非常に大きい**という特徴を有します。従来のフラーレン構造体は液液界面を用いて形成するものがほとんどで、形成速度が遅く、大量かつ大型の構造物の作成が困難でしたが、本技術によれば、**簡単な装置構成で短時間に大量かつ大型**のフラーレン構造体を得ることができます。



試作例： 作製したフラーレン構造体



作製したフラーレン構造体のSEM像

想定応用先等：有機トランジスタへの応用、燃料電池や有機太陽電池などの**電極材料**、**触媒担持材料**、**n形カーボン材料**。