

発明の名称	デオキシリボ核酸複合体を固定化したシリコン構造体の製造方法及び該方法により得られたシリコン構造体(特許第 4729711 号)	
学内発明者	榎 靖幸(理工学府) 土橋 敏明(理工学府)	
技術分野	環境浄化材料、バイオ材料	IP18-008
発明の概要	芳香族化合物吸着性を有し、かつ力学的強度と弾性とを備えたDNA複合体を固定化したシリコン構造体を大量に製造することができる方法及び該方法により得られたシリコン構造体を提供する。	
説明図	<p>11 DNA 12 両親媒性分子 13 DNA複合体</p>	本発明のDNA複合体の形成を示す図。
ポイント	力学的強度と弾性とをもつ網状構造のシリコンに、有機溶媒に可溶性DNA複合体を固定化することで、両者の特性を併せ持つシリコン構造体を得られる。このシリコン構造体は芳香族化合物の選択的吸着性を有するため、環境ホルモン等の有害物質を吸着するカラム材料として利用可能である。また吸着対象である環境ホルモンの多くは発色性を有するため、環境ホルモンが吸着されると、カラム内部が発色するインディケーター(indicator)としての応用が考えられる。更に、支持体であるシリコンの化学的安定性を利用して、生体内に存在する有害物質を吸着し、その後体外に排出されるような、医療目的での応用も考えられる。	

発明の名称	カーボンナノ材料の製造方法及び遠心溶融紡糸装置(特許第 4552017 号)	
学内発明者	大谷 朝男(元工学研究科) 他	
技術分野	炭素繊維の製造	IPF16-008JP
発明の概要	ポリマーブレンドであるコアシェル粒子が相分離を起こさない温度条件で遠心溶融紡糸を行うことにより、カーボンナノチューブやカーボンナノファイバ等のカーボンナノ材料を効率良く製造できる。	
説明図		<p>10: 絶縁体から成る円板 12A: 貫通する多数の小孔 12: 電気ヒータ 14: 回転軸 16、18: リング状電極 20、22: ブラシ 24: モータ 26A: 材料投入口 26: 中空円錐台状のカバー 28: 連結部材</p>
ポイント	本発明は、カーボンナノ材料の製造方法及び遠心溶融紡糸装置にかかり、特に、カーボンナノチューブやカーボンナノファイバ等のカーボンナノ材料を製造するカーボンナノ材料の製造方法及びこのカーボンナノ材料の製造方法に直接使用する遠心溶融紡糸装置に関する。	