

発行:2024年6月27日

住友ゴムと九州大学が 「高分子バイオマテリアル研究に関する寄附研究部門」を開設

住友ゴム工業(株)(社長:山本悟)と国立大学法人九州大学(総長:石橋達朗)は、6月1日付けで「高分子バイオマテリアル研究に関する寄附研究部門^{※1}」を開設しました。これにより再生医療などの医療技術の発展に向けて産学提携でさらに研究開発を加速させてまいります。



住友ゴム工業(株)と国立大学法人九州大学は、これまでに機能合成高分子(高分子バイオマテリアル)技術の共同研究を進めてまいりました。

今回の研究部門の設置の主な目的は、特定の細胞の接着性を制御するためのより高性能な特殊高分子の設計・合成に加え細胞・タンパク質・高分子^{※2}間の相互作用を解明するための最先端のナノバイオ面解析(ナノサイズのセンサーにより細胞が接着した表面の分子相互作用を解析すること)により、医療や生体解析などの分野で用いられる高分子を用いた人工組織や医療材料などの高分子バイオマテリアル学を創成するための研究を進めることです。

この研究により、有機・高分子合成^{※3}、バイオ界面分析^{※4}、細胞工学^{※5}の3つの分野を統合した研究開発が可能となります。再生治療などの医療技術への応用展開に関する研究を推進することで世界的に進行する高齢化社会^{※6}に向けたさらなる医療技術の発展に貢献してまいります。

【研究部門の概要】

名称	高分子バイオマテリアル研究部門
設置部局名	九州大学先導物質化学研究所
時期および期間	2024年6月1日～2028年3月31日
寄附研究部門教員	講師:小林 美加 テクニカルスタッフ:張 怡
部局教員	教授 : 田中 賢 准教授: 穴田 貴久

※1 大学や研究機関などで運営される、企業や個人からの寄附金を基に研究を行う部門

※2 同じ種類の小さい分子(モノマー)が互いに多数結合し、それに相当する構造単位の繰り返しによって構成された分子、またはそれから成る物質

※3 独立した分子である単量体を反応させ、分子量の大きな高分子を合成する化学反応

※4 バイオマテリアルや生体分子などが相互作用する界面における化学反応の解析

※5 細胞を対象とした工学的技術、分子生物学、生化学、材料工学の知見を融合し、生体内で起こる現象を再現・解析する技術

※6 出典:高齢化の国際的動向 - 内閣府 https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/zenbun/s1_1_2.html

以上