

高分子学会九州支部外国人研究者講演会

**Surface engineering using soft materials:
From flexible to gradient surfaces**

Prof. Jan Genzer
North Carolina State University

記

日時： 2009年6月25日（木） 14:30 - 15:30
場所： 長崎大学 文教キャンパス
総合教育研究棟 多目的ホール

米国ノースカロライナ州立大学バイオ分子工学科のJan Genzer教授は、表面・界面あるいは閉じこめられた環境下における高分子の特性に関する研究を展開されている著名な研究者です。今回、福岡を訪問の際、長崎大学にもお立ち寄りいただき、ご講演をいただくことになりました。多数ご参加いただけますようご案内申し上げます。

Abstract

In my presentation, I will outline several novel strategies facilitating the generation of functional polymeric surfaces. In particular, I will present and discuss simple methodologies leading to the formation of complex surface assemblies of surface-tethered polymers with continuous variation of physico-chemical properties (e.g., wettability, molecular weight, grafting density, composition). I will illustrate how these grafted "gradient" surfaces can be utilized to control the spatial distribution of adsorbates, such as nanoparticles and proteins, and administer the proliferation of living cells on the surfaces. Furthermore, I will illustrate how flexible elastomeric networks can be utilized to tailor the grafting density of oligomers or polymers, create responsive ("smart") surfaces, and generate topographically corrugated surfaces comprising multidimensional cascades of wrinkles. Application of these wrinkled surfaces for material assembly and antifouling will also be demonstrated.

連絡先： 〒852-8521
長崎市文教町1-14
長崎大学工学部
小椎尾 謙
Phone: 095-819-2652
Email: kojio@nagasaki-u.ac.jp