



演題：二次元周期網目高分子の有機合成

"Towards Designer 2D Polymers: How to Put Order into  
2D Polymeric Networks by Rational Organic Synthesis"

講師：坂本純二 先生

大阪大学大学院工学研究科 特任准教授

日時：2014年7月3日（木）15:00~17:00

場所：工学部材料・化学棟中会議室（MC102）

共催：日本化学会北海道支部・高分子学会北海道支部

**要旨：**「二次元高分子」とは通常、二次元網目高分子のことを指します。このような高分子は自立したシート状であり、従来の紐状高分子とは本質的に異なる性質が予想できます。このため、既存概念の枠組みを超えた新しい高分子科学・高分子材料の開拓に繋がる鍵物質として期待できます。本講演では二次元高分子の構造設計について取り上げます。近年非常に注目を浴びているグラフェンは二次元高分子の一例です。グラフェンの内部構造は厳密に制御された二次元周期網目構造であることが特徴です。その反面、グラフェンは極高温での有機物の熱分解により生成するため、人為的に構造が設計された二次元高分子とは言えません。本講演では、穏和な条件下での有機化学的手法による二次元周期網目高分子の合成について、著者自身による最近の例を交えながら議論したいと思います。

2D polymers are accessible by crosslinking polymerization of monomers in 2D confinement, whereas the synthesis of their periodic congeners remains underdeveloped. The presence of a periodic order is a seemingly small addition to the network structure but poses critical problems for its realization by organic synthesis. The presentation provides a brief overview of general issues on the synthesis of periodic 2D polymers and describes how to overcome such problems by showing some concrete examples.

連絡先：工学研究院生物機能高分子部門 覚知豊次（内線：6602）