Frontier Chemistry Center 講演会
フロンティア化学教育研究センター

演 題： **Green Polymers - Dynamic Polymers to Lignin Based Polymers**

講 師： **Prof. Kei Saito（齋藤 敬 先生）**

School of Chemistry, Monash University,
Clayton, Australia

日 時： 2018 年 3 月 14 日（水）16:00 ~ 17:30

場 所： フロンティア応用科学研究棟１階セミナー室

要旨：

Dynamic polymers represent a relatively new class of materials that possess bonds capable of reversibly connecting and disconnecting monomers in response to stimuli such as heat or light. Using the green chemical principles, we have developed new dynamic polymers based on a biologically-inspired mechanism. We will also report new lignin chemical depolymerisations and repolymerisation developed using a redistribution mechanism and ionic liquids.

クマリン、チミン、マレイミド、シンナメート等の光二量化に代表される光可逆反応は、UV 照射により結合、解結合する事が知られている。グリーン･サステイナブルケミストリーの観点からこの光可逆反応を応用、光可逆結合を用いた動的共有結合ポリマーを開発し光分解高分子、自己修復性高分子へと展開したので報告する。またリグニンの解重合の新技術およびその再重合も議論する。

References

1. P. Johnston, C. Braybrook and K. Saito, *Chem.Sci.*, **2012**, *3*, 2301-2306.
2. M. Abdallh, M. Hearn, G. P Simon, K. Saito, *Polymer Chem.*, **2017**, *8*, 5875-5883.
3. S. Nanayakkara, A. F. Patti, K. Saito, *Green Chem.*, **2014**, *16*, 1897-1903

This seminar will be held in Japanese.

連絡先：工学研究院応用化学部門　猪熊泰英（内線：６５５６）

フロンティア化学教育研究センター