

研究タイトル：

高分子の水素添加による変性、冷間鍛造用潤滑剤


氏名： 青山 陽子 / YOKO AOYAMA E-mail: y-aoyama@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： Ph.D.

所属学会・協会： 日本化学会, 高分子学会, アメリカ化学会

キーワード： 高分子

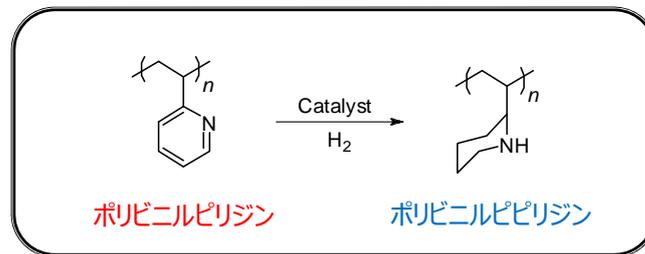
 技術相談
 提供可能技術：

- ・ 高分子合成一般
- ・ 水素添加によるポリマー変性

研究内容： 高分子の水素添加による変性、冷間鍛造用潤滑剤

技術分野： 加工・合成・プロセス

ポリマーの改質は、様々な方法がありますが、水素添加もその一つです。直接合成できないポリマーを、水素添加という方法を使って、回り道をして合成することができます。下の図の、もとのポリマーは、水に溶けませんが、水素添加したポリマーは、水溶性です。この他、水素添加したポリマーは、pH、耐熱性、ガラス転移点が高いなどの、特性も見られました。このように、ポリマーの改質の利点は、新しい機能、性質を付加できるというものです。芳香族ヘテロ環を持つポリマーを水素添加することにより、水溶性の新規アミンポリマーを合成、その分子挙動を研究しています。合成したポリマーのある種の構造は高い抗菌性を持つことがわかり、そのユニークな機能性にも着目しています。



その他、高分子を用いた冷間鍛造用潤滑剤の合成、研究も行っています。冷間鍛造用の潤滑剤は、リン酸塩・金属石ケンが長年使用されて来ましたが、これに代わる環境負荷の低い有機高分子を用いた潤滑剤を検討しています。

研究者 PR・自己紹介

平成26年4月に、沼津工業高等専門学校に着任しました。実験室の立ち上げにまだしばらく時間がかかると思いますが、ご興味のある方はご相談ください。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	