

研究タイトル：天然由来のキラル源を利用したラセン高分子機能材料の合成法とその工学的応用



氏名： 橋本久穂 / Hisaho Hashimoto E-mail: hisaho@tomakomai-ct.ac.jp
職名： 教授 学位： 博士(工学)(北海道大学)

所属学会・協会： 日本化学会, 高分子学会

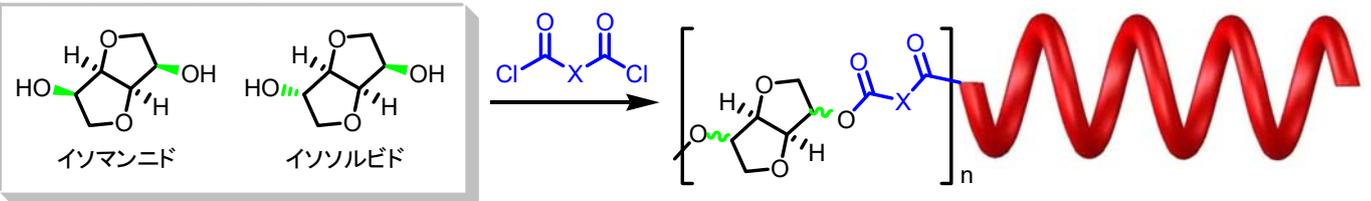
キーワード： 高分子化学, 有機化学, 超分子化学, 不斉分子認識, 糖化学, 機能性高分子材料

技術相談
提供可能技術： 高分子材料, プラスチック, 有機材料(医薬, 農業, 電子材料, 化粧品, 塗料など), アミノ酸, 糖, 核磁気共鳴(NMR), 分子認識能, 超分子化学, マイクロ波利用化学合成, グリーン・サステナブルケミストリー)等々

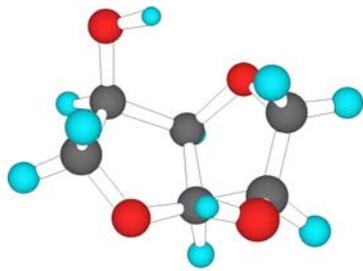
研究内容：

○天然由来のキラル源を利用したラセン高分子機能材料の合成法とその工学的応用

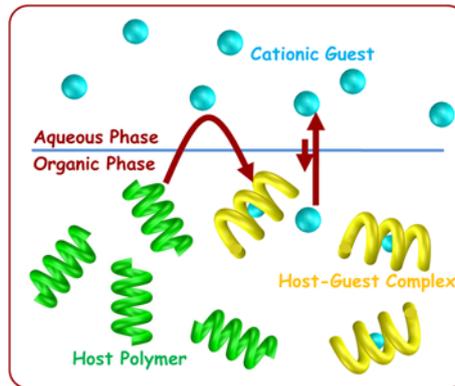
天然の糖(キラル源)から誘導



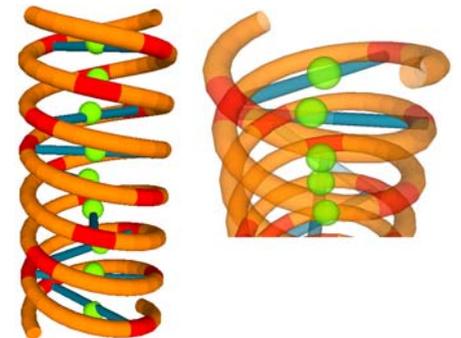
ラセン高分子機能材料



イソマンニド, イソソルビドなどの天然由来の糖ジオールを不斉認識材料のキラル源として応用



ラセン構造を用いた分子認識材料(不斉認識)



分子レベルでの二重ラセン構造の構築

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

円二色性分散計(JASCO・J-720)	マイクロ波有機合成装置(iDX-グリーンモチーフ・I)
旋光分散計(JASCO・P-1020)	ガスクロマトグラフ(Shimadzu・GC-14B)
高速液体クロマトグラフ(JASCO PU-2080Plus 他)	微量蒸溜装置(EYELA KRD-100)
ガスクロマトグラフ質量分析計(島津製作所・GCMS-QP2010)	フラクションコレクター(ADVANTEC CHF122SB)
容量方式カールフィッシャー水分計(京都電子・MKV-710)	その他, 汎用有機合成実験設備(ドラフトチャンバー等)