HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Synthesis and Conformation of Optically Active Polyurethanes Based on 1,1’-Bi(2-naphthol) [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	戴, 河双
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(理学)
Dissertation Number	甲第14006号
Issue Date	2020-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/78063
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	HESHUANG_DAI_review.pdf, 審査の要旨

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学 位 論 文 審 査 の 要 旨

博士の専攻分野の名称　博士（理学）　氏名　戴　河双

審査担当者
主査　教授　鈴木 孝紀
副査　教授　中野 環
副査　教授　佐藤 敏文
副査　教授　澤村 正也

学 位 論 文 題 名

Synthesis and Conformation of Optically Active Polyurethanes Based on 1,1’-Bi(2-naphthol)
（1,1’-ビ (2-ナフトール) に基づく光学活性ポリウレタンの合成とコンホメーション）

本研究は、簡便に、かつ、系統的に異なる機能性基を主鎖中に有する高分子らせんを作る方法として、光学活性な 1,1’-ビ (2-ナフトール) (BINOL) と種々のジイソシアナートとの重付加によるポリウレタンの合成を行い、生成物の立体化学と性質について研究したものである。種々の光学純度を有する BINOL と 1,4-ジイソシアナトベンゼンとの重付加によるらせん形成においては不斉増幅効果を見出し、また、BINOL と 1,3-ジイソシアナトベンゼンとの重付加により新規ならせん状ポリウレタンを合成し、さらに、BINOL と 2，7-ジイソシアナトフルオレンとの重付加においては並行型および逆並行型らせんを作り分けることに成功した。
これらの成果は高分子化学、立体化学の発展に大きく寄与するだけでなく、関連分野の今後発展に貢献するところが大きいと考えられる。よって、博士（理学）の学位を授与するに値するものと認める。