

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	ジヒドロキシピリジン配位子を有する後周期遷移金属錯体による1,3-ブタジエンの選択的重合および共重合
Title(English)	
著者(和文)	山川進二
Author(English)	Shinji Yamakawa
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第11183号, 授与年月日:2019年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:小坂田 耕太郎,富田 育義,宍戸 厚,稲木 信介,小泉 武昭,竹内 大介
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第11183号, Conferred date:2019/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	要約
Type(English)	Outline

(博士課程)
Doctoral Program

論文の要約

THESIS OUTLINE

応用化学系・エネルギーコース
山川進二

本論文は、ピペリジン骨格を有する後周期遷移金属錯体が、ブタジエンの高立体選択的な重合や、従来困難なブタジエンと極性基の導入されたオレフィンモノマーとの共重合に効果的であることを明らかにしたものである。

第1章「序論」では、ポリブタジエンの物理的性質や配位重合メカニズムおよび、これまでに達成されているブタジエンの立体選択的な重合触媒と未達成の課題を概説し、本研究の目的を述べた。

第2章「1,3-ブタジエンとノルボルネン類との共重合反応」では、配位子としてピペリジン骨格を有するニッケル錯体の合成を行い、それらを用いたブタジエンとノルボルネン類との共重合について検討を行った。

第3章「ジヒドロキシピペリジン配位子を有する後周期遷移金属錯体触媒を用いたブタジエン重合」では、配位子としてピペリジン骨格を有するコバルト、ニッケル、鉄およびパラジウム錯体の合成を行い、それらを用いたブタジエンの単独重合について検討を行った。

第4章「5-ノルボルネン-2-メチルアミンを添加したニッケル触媒系による *iso*-1,2-ポリブタジエンの選択的重合」では、ニッケル錯体、有機アルミ、および添加剤の三成分触媒系を用いたブタジエンの単独重合について検討を行った。

第5章「総括」では、本論文の要点を総括して述べた。