

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	パラジウムジイミン錯体を用いた極性モノマーと α -オレフィンの共重合とポリマー反応による変性
Title(English)	
著者(和文)	山田高義
Author(English)	Takayoshi Yamada
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11289号, 授与年月日:2019年9月20日, 学位の種別:課程博士, 審査員:小坂田 耕太郎, 穂田 宗隆, 大塚 英幸, 桑田 繁樹, 庄子 良晃, 竹内 大介
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第11289号, Conferred date:2019/9/20, 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

令和元年度博士論文

東京工業大学 物質理工学院 応用化学系 応用化学コース
山田 高義

論文題目

パラジウムジイミン錯体を用いた極性モノマーと α -オレフィンの共重合とポリマー反応による変性

要約

酢酸メタリルなどの極性 1,1-二置換モノマーは嵩高い構造のために重合性に乏しく、しかも β -アセテート脱離などの副反応を起こすことから、オレフィンとの共重合例はほとんど知られていない。本研究では、Pd ジイミン錯体が α -オレフィンと極性 1,1-二置換モノマーとの共重合に有効であることを見出した。1,1-二置換オレフィンの導入率は最大 10 mol%であり、挿入反応の位置選択性に応じて、ポリマー主鎖あるいは分岐末端に導入される。Pd 錯体は α -オレフィンと反応性のシクロペンテン-3,5-ジオン部位を有する 1,6-ジエンとの環化共重合にも有効であり、ジエン由来の繰り返し構造の導入率の高い(30 mol%)共重合体を与えた。高分子反応により、生成共重合体の反応性オレフィン部位に、様々な官能基を導入することに成功した。