

井原栄治 (いはら えいじ)

【研究課題名】柔らかな分子系としてのポリ(置換メチレン)の応用に関する研究



愛媛大学 大学院理工学研究科 教授

【E-mail】 ihara@ehime-u.ac.jp

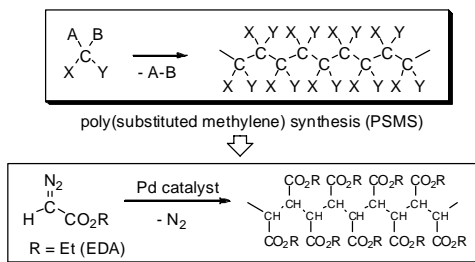
【専門】新しい高分子合成手法の開発

【キーワード】ポリ(置換メチレン)、官能基集積型高分子、
光機能性高分子

Pd 錯体を開始剤とするπ-共役系置換基を有するジアゾ酢酸エステルの重合により、炭素-炭素結合からなる主鎖の周囲に各種のπ-共役系置換基が集積した構造のポリマーを合成し、その光物性を調べ、光機能性高分子への応用を目指します。

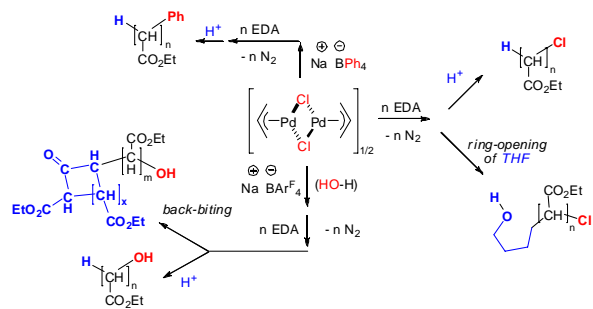
〈研究グループアクティビティー〉

主鎖の全ての炭素に置換基を有する
高分子[ポリ(置換メチレン)]の合成法の開発



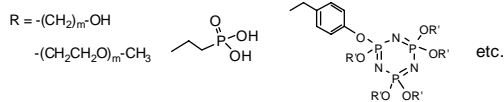
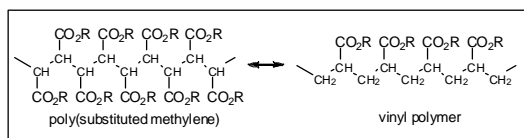
Pd錯体を用いるジアゾ酢酸エステルの重合

ジアゾ酢酸エステルの重合制御と重合機構解明



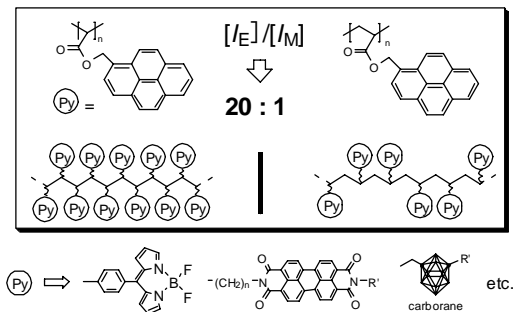
π-allylPdCl錯体を開始剤とするEDAの重合機構

官能基集積型機能性高分子の開発研究



各種の官能基が集積した高分子の合成と
その機能性高分子材料への応用

ポリ(置換メチレン)合成による
光機能性高分子の開発研究



π-共役系置換基の集積による光機能性の発現

Eiji IHARA

【Research Subject】 Application of Poly(Substituted Methylene)s as Soft Molecular System



Professor

**Graduate School of Science and Engineering,
Ehime University**

【E-mail】ihara@ehime-u.ac.jp

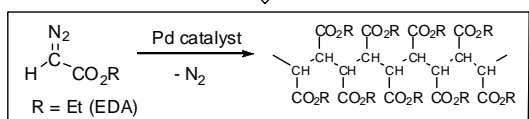
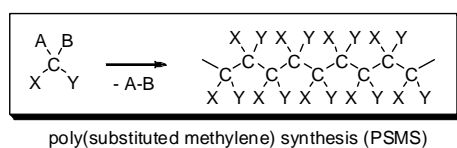
【Speciality】Polymer Synthesis

【Keywords】Poly(Substituted Methylene), Densely Functionalized Polymer, Photofunctional Polymer

C-C main chain polymers bearing a π -conjugated substituent on every main carbon will be prepared by Pd-initiated polymerization of diazoacetates, and their photophysical properties will be investigated. Application of the polymers as photofunctional materials will be examined.

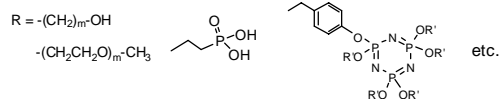
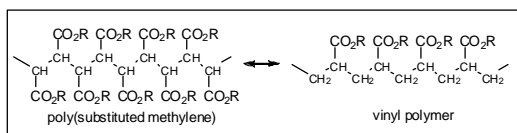
Research Group Activity

Development of new methods for poly(substituted methylene) synthesis



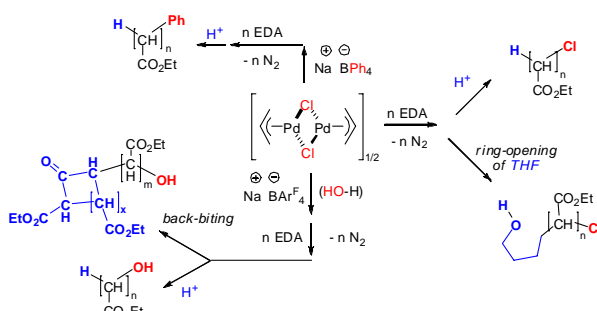
Pd-initiated polymerization of diazoacetates

Polymers with densely accumulated functional groups around main chain



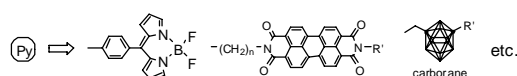
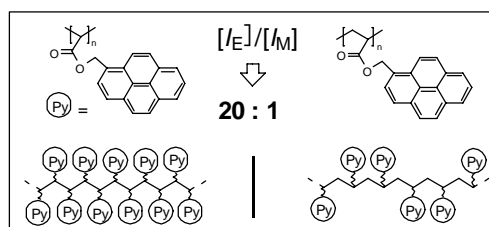
Application of poly(substituted methylene)s to functional polymers

Control and mechanistic study of Pd-initiated polymerization of diazoacetates



Mechanism of EDA polymerization with π -allylPdCl-based systems

Development of photofunctional polymers based on poly(substituted methylene)s



Unique photophysical properties derived from accumulated π -conjugated substituents