

平成28年7月27日

## 学位論文の審査要旨

学位論文申請者氏名：川守 崇司

論文題目： ハイドロゲルの機能化とシリカ表面の修飾と解析

(Development of functionalized hydrogels and analysis of silica surface treatment)

### 論文の概要及び判定理由

本研究はポリエチレンオキシド鎖を主鎖骨格に持つポリマーの構造と物性の関係性を把握するため、構造を変化させたポリエチレンオキシドを合成し、その特性を観察した結果をまとめたものである。具体的には、合成したポリマーを利用してハイドロゲルの機能化を行い、更には特性向上のため、ハイドロゲル中に配合するシリカの重要性に着目し、ポリマーと相互作用するシリカ表面へのカップリング剤の修飾と解析を行った。本研究で得られた技術は今後学術研究、産業界に対して有用な知見になると考えられ、博士（工学）の学位に値するものと判定した。

審査年月日 平成28年7月27日

### 審査委員

主査	群馬大学学術研究院	教授	土橋 敏明	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	角田 欣一	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	上野 圭司	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	上原 宏樹	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	海野 雅史	印

### 関連論文

- 著者名 川守崇司, Jeffrey Gopez, Craig J Hawker, 海野雅史  
論文題目 イオン性官能基を持つポリマーを組合せたコアセルベート型  
ハイドロゲルの特性向上に関する検討  
雑誌名 ネットワークポリマー 第37巻 第3号 122頁～130頁  
平成28年5月

### 関連業績

公開特許102件（登録済みを除く）。うち博士論文関連6件  
登録特許41件。うち博士論文関連4件