

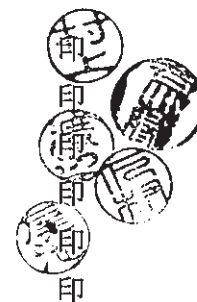
(様式 11)

平成 30 年 2 月 13 日

学位論文審査要旨 (課程博士)

東京農工大学大学院工学府長 殿

審査委員 主査 村上 義彦  
副査 齋藤 拓  
副査 渡邊 敏行  
副査 下村 武史  
副査 尾池 秀章  
副査



学位申請者	応用化学専攻 平成 27 年度入学 学籍番号 15832202
	氏名 伊藤 朋紀
申請学位	博士 (工学)
論文題目	Development of polysaccharide gel sheet containing drug carriers with controllable drug-release functions (薬物放出制御機能を有する薬物キャリア複合化多糖ゲルシートの開発)
論文審査要旨 (600~700 文字)	
<p>本論文は、創傷被覆材への応用を目指したシート状材料の開発を目指したものである。 (論文要旨)</p> <p>甲殻類から得られる難溶性多糖 (キトサン) は、創傷治癒促進効果を示すことが知られている。しかし、この効果を利用したキトサンを素材としたガーゼが市販されているが、治癒に有効な成分を吸収してしまい、創傷治癒を阻害するという欠点が報告されている。一方、創傷被覆材と薬物を併用することで創傷治癒効果が向上することも報告されている。しかし、薬物の効果を最大限に維持するためには、薬物の放出挙動を制御し、創傷部位における薬物の有効濃度を一定に保つ工夫が必要である。そこで本論文では、治癒促進効果を有する素材の使用、治癒に適した湿潤環境の提供、薬物の放出制御という三つのアプローチを併用することによって、創傷治癒効果の高い創傷被覆材の開発を目指している。高分子修飾剤の修飾条件がキトサンやキトサングル物の物性に及ぼす影響について明らかにし、高分子修飾キトサンと高分子ミセルを混合して得られたキトサングルシートの物性を評価し、抗菌剤を内包した高分子ミセルを内部に組み込んだゲルシートの薬物放出挙動を制御する手法を提示した。</p>	

(様式 11)

論文審査要旨

以上の成果は、創傷治癒のための材料に必要とされている性質を有するゲルシートを実現するために、薬物を内包可能である高分子ミセルを材料内部に組み込んだ新しい創傷治癒用バイオマテリアルの材料設計法を明らかにしたものである。多くの新しい知見を有すること、論文の内容及び構成、公表論文数などから、本学位論文審査委員会は本論文が博士（工学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、全員一致して合格と判定した。

審査経過（時系列）

平成 29 年 12 月 13 日 平成 30 年 3 月博士後期課程修了に係る学位申請  
平成 30 年 1 月 10 日 審査委員の選出・指名・付議、論文審査委員の付託（運営委員会）  
平成 30 年 2 月 13 日 学位論文発表会  
平成 30 年 2 月 14 日 専攻会議で論文合格及び最終試験合格を承認  
平成 30 年 3 月 4 日 学位授与認定・修了認定（運営委員会）