

平成 30年 7月 20日

学 位 論 文 の 審 査 要 旨

学位申請者氏名： 作田 悠

論 文 題 目： 糸球体及び尿細管の機能を模倣したマイクロ腎排泄モデルの開発
(Development of a micro renal excretion model mimicking
functions of glomerulus and renal tubule)

論文の概要及び判定理由

本論文は、腎臓を模倣したマイクロデバイスを構築することにより、薬剤の生体内における挙動を簡便に解析するためのシステムを構築したものであり、学術上、および実用上貢献するところが少なくない。よって審査委員一同は、本論文が博士（理工学）の学位に値するものと判定した。

審査年月日 平成30年 7月20日

審 査 委 員

主査	群馬大学大学院理工学府	教授	若松 馨	印
副査	群馬大学大学院理工学府	教授	飛田 成史	印
副査	群馬大学大学院理工学府	准教授	奥 浩之	印
副査	群馬大学大学院理工学府	准教授	浅川 直紀	印
副査	群馬大学大学院理工学府	准教授	佐藤 記一	印

関連論文

1. 著者名 Yu Sakuta, Issey Takehara, Kin-ichi Tsunoda, Kiichi Sato
論文名 Development of a microfluidic system comprising dialysis and secretion components for a bioassay of renal clearance
(和訳) 腎クリアランスのバイオアッセイのための透析部と分泌部を有するマイクロ流体システムの開発
雑誌名 Analytical Sciences (2018年5月掲載決定)

2. 著者名 Yu Sakuta, Kin-ichi Tsunoda, Kiichi Sato
論文名 Development of a multichannel dialysis microchip for bioassay of drug efficacy and retention
(和訳) 薬効および体内保持のバイオアッセイのための多チャンネル透析チップの開発
雑誌名 Analytical Sciences 第33巻 第3号 391頁～394頁 2017年3月