

学位論文の審査結果の要旨

論文題目「導電性高分子繊維の高強度化とその応用に関する研究」に関し、ファイバー機能工学講座における審査基準に従って審査を行った。これまでに申請者の得た研究成果は、講座審査基準を満たす3報の学術誌と審査付き国際会議議事録に掲載済みである。さらに、提出された審査学位論文が発表済み論文に従って記述されていることを予備審査において確認した。本審査では、審査学位論文の内容に関し外聞審査委員である東京電機大学 植野教授を含む5名の審査委員で審査を行った。論文審査では、緒言および評価方法に関する記載不足の指摘を受け修正を行った。平成27年1月26日最終試験として論文内容に関する発表と審査委員からの質疑応答を行い、論文内容に関する詳細な審査を行った。繊維内のナノ構造や布帛デバイス構造などに関し審査委員からの質問を受け議論を展開した。

本論文は、繊維紡糸から布帛デバイス化までの分野融合型の研究を展開しており、審査員から高い評価を得ることができた。より詳細な解析が必要な成果も含まれるが材料からデバイスまで一貫した研究を展開できていることから、審査員全員から申請者が大学院修了者としての学力を有し、審査論文は学位論文として認められると評価された。

公表主要論文名

三浦宏明, 諸星勝己, 岡田順, 林 榜佳, 木村睦, PVA と PEDOT/PSS の混合湿式紡糸による導電性高分子繊維の強度・導電率評価, 繊維学会誌 (報文) Vol.66, No.11, pp.280-283 (2010年11月発行に掲載)

Hiroaki Miura, Yasuhiro Fukuyama, Takashi Sunda, Bangjia Lin, Jian Zhou, Junko Takizawa, Akio Ohmori, Mutsumi Kimura, Foldable Textile Electronic Devices Using All-Organic Conductive Fibers, Advanced Engineering Materials Vol. 16, Issue 5, pp. 550-555, May 2014

三浦宏明, 寸田剛司, 木村睦, 導電性高分子繊維を用いたファブリックヒーター, 電気学会 論文誌 D (産業応用部門) 2014.12.16 Accept 済, 2015年9月発行に掲載予定
論文発表 (2) (レフェリー制のある国際会議議事録)

Hiroaki Miura, Akio Ohmori, Junko Takizawa, Mutsumi Kimura, Conductive and Sensing Performance of PVA and PEDOT/PSS Blended Fiber, 2012 MRS Fall Meeting, MRSF12-1499-N05-15.R1