

氏名(本籍)	Rostislav Velichko (ロシア連邦)		
学位の種類	博士(工学)		
学位記番号	甲第386号		
学位授与年月日	令和4年3月17日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項		
研究科・専攻名	工学研究科・基盤工学専攻		
学位論文題目	Hydrogen Doping for controlling electrical properties of p- and n-type oxide semiconductors for thin-film transistors (水素添加によるp型およびn型酸化半導体の電気特性制御と薄膜トランジスタ応用)		
論文審査	(主査) 高知工科大学	教授	古田 守
	シュトゥットガルト大学	教授	Norbert Fruehauf
	高知工科大学	教授	牧野 久雄
	高知工科大学	教授	李 朝陽
	高知工科大学	教授	古田 寛

審査結果の要旨

1. 論文の評価

申請者は p 型酸化半導体である酸化錫 (SnO) および n 型酸化半導体である In-Ga-Zn-O (IGZO) 薄膜中への水素導入が材料物性やその電気特性への影響に関する研究を実施した。P 型酸化半導体における研究成果は中間審査会にて発表を行っており、最終審査会では最終年度に実施した n 型酸化半導体 IGZO への水素導入効果とそのメカニズムを中心に審査した。

審査会での意見

- ・プレゼンテーションはよくまとまっており、新規性が明確に示されていた。
- ・水素添加による低温熱処理における特性改善メカニズムに関して興味深い内容であった。
- ・質疑応答においても適切な回答や対応が得られていた。
- ・学位論文に関してもほぼ完成しており、最終提出期限までに更なる質向上が見込まれる等の意見があった。

査読論文数・質ともに学位基準審査基準を満たしており、学位授与に十分な実績であると判断された。

2. 審査の経過と結果

- (1) 令和4年1月12日 5名の審査委員のもと協議され、博士後期課程委員会で学位論文の受理を決定した。
- (2) 令和4年2月15日 公開論文審査発表会及び最終試験を実施した。
- (3) 令和4年3月3日 博士後期課程委員会で学位授与を可とし、教育研究審議会で承認された。