

謝辞

本論文は、筆者が名古屋大学大学院工学研究科決勝材料工学専攻博士課程に在学中に行った研究を纏めたものである。

本研究を進めるにあたり、素晴らしい研究環境を与えて頂くとともに、多大なるご指導・ご助言を賜りました財満 鎮明 教授(名古屋大学大学院・工学研究科)に誠意を表わすとともに厚く御礼申し上げます。本論文を査読して頂くとともに、研究を進めていくにあたり終始懇切丁寧なご指導を頂きました小川 正毅 教授(名古屋大学・エコトピア科学研究所)に深く感謝いたします。本論文を査読して頂き、貴重なご意見を頂いた田中 信夫 教授(名古屋大学・エコトピア科学研究所)および齋藤 弥八 教授(名古屋大学大学院・工学研究科)に深く感謝の意を表します。日ごろから実験結果について議論をして頂き、本論文の査読および学術論文のご指導をして頂いた酒井 朗 教授(大阪大学大学院・基礎工学研究科)に深く御礼申し上げます。私の研究指針について、有益なご指導およびご助言を頂いたばかりでなく、半導体デバイス工学の基礎について御教授頂きました安田 幸夫 名誉教授(名古屋大学大学院・工学研究科、現 高知工科大学)に深く感謝いたします。

日々の実験および解析において、ご助言をいただいた中塚 理 講師、坂下 満男 助教、および近藤 博基 助教(名古屋大学大学院・工学研究科)に深く感謝いたします。

研究生生活全般にわたり、ご協力およびご支援をいただきました松永 直子 様、山本 陽子 様、西田 絵里 様、河尻 幸江 様、山田 早苗 様に感謝いたします。

私の初めての研究生生活にあたり、その基礎および取り組みについてご指導いただいた岡田 絵美 氏(名古屋大学大学院・工学研究科、現 NEC エレクトロニクス)に深く感謝いたします。本研究を遂行するにあたり、有意義な議論およびご協力をいただいた久田 憲二 氏(名古屋大学大学院・工学研究科)に深く感謝いたします。日々、研究室での学生生活において、お世話になりました安田研究室および財満研究室の皆様へ感謝の意を表します。

最後に、今日に至るまでの学生生活を様々な面から支えていただいた、父母や姉に心から感謝の意を表します。

研究業績

学術論文

Satoshi Oida, Akira Sakai, Osamu Nakatsuka, Masaki Ogawa, and Shigeaki Zaima
“Epitaxial Ag layers on Si substrates as a buffer layer for carbon nanotube growth”
Jpn. J. Appl. Phys. to be accepted

Satoshi Oida, Akira Sakai, Osamu Nakatsuka, Masaki Ogawa, and Shigeaki Zaima
“Effect of alcohol sources on synthesis of single-walled carbon nanotubes”
Appl. Surf. Sci. to be accepted

Satoshi Oida, Akira Sakai, Osamu Nakatsuka, Masaki Ogawa, and Shigeaki Zaima
“Growth kinetics of synthesis of carbon nanotubes by hot-filament chemical vapor deposition using alcohol sources”
投稿準備中

国際会議

Satoshi Oida, Akira Sakai, Osamu Nakatsuka, Masaki Ogawa, and Shigeaki Zaima
“Effect of alcohol sources on synthesis of single-walled carbon nanotubes”
9th International conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures
Komaba Research Campus of The University of Tokyo, Tokyo, Japan (November 11-15th
2007)

国内会議

種田 智、酒井 朗、中塚 理、小川 正毅、財満 鎮明

「エピタキシャル Ag/Si(111)上における触媒金属 CVD 法によるカーボンナノチューブ成長」

春季第 53 回応用物理学関係連合講演会 (講演番号: 24p-ZN-14) 東京 (2006 年 3 月)

種田 智、酒井 朗、中塚 理、小川 正毅、財満 鎮明

「エピタキシャル Ag テンプレート層上における触媒金属 CVD 法によるカーボンナノチューブ成長」

第 4 回日本表面科学会中部支部学術講演会「若手講演会」 名古屋(2006 年 4 月)

種田 智、酒井 朗、中塚 理、小川 正毅、財満 鎮明

「ホットフィラメント CVD 法による単層カーボンナノチューブ成長様式のアルコール種依存性」

第 68 回応用物理学会学術講演会 (講演番号: 6p-T-7) 北海道 (2007 年 9 月)

関連した学術論文

Emi Okada, Osamu Nakatsuka, Satoshi Oida, Akira Sakai, Shigeaki Zaima, and Yukio Yasuda
“Influence of C incorporation on the initial growth of epitaxial NiSi₂ on Si(100)”
Appl. Surf. Sci. 237 150 (2004).

関連した口頭発表

Emi Okada, Satoshi Oida, Osamu Nakatsuka, Akira Sakai, Shigeaki Zaima, and Yukio Yasuda
“Influence of C incorporation on the initial growth of epitaxial NiSi₂ on Si(100)”
7th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures
Nara, Japan (November 16-20th 2003)