

第 8 回半導体界面制御国際シンポジウム
The 8th International Symposium on Control of Semiconductor Interfaces (ISCSI-VIII)

開催趣意書

平成 31 年 3 月 吉日

第 8 回半導体界面制御国際シンポジウム組織委員会
日本学術振興会 半導体界面制御技術第 154 委員会

委員長 宮崎 誠一

概要

1. 会議の名称

The 8th International Symposium on Control of Semiconductor Interfaces (ISCSI-VIII)
第8回半導体界面制御国際シンポジウム

2. 主催機関及び組織委員会責任者

独立行政法人 日本学術振興会 産学協力研究委員会
半導体界面制御技術第154委員会

組織委員長 宮崎 誠一 (第154委員会委員長 名古屋大学・教授)

3. 連絡担当者(Conference Secretary)

氏名・所属・職名：喜多 浩之・東京大学 大学院工学研究科・准教授
連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1
TEL/FAX：03-5841-7164
E-Mail：kita@scio.t.u-tokyo.ac.jp

4. 開催期間

2019年11月27日(水)～2019年11月30日(土) (計4日間)

5. 開催場所

東北大学 電気通信研究所 会場名：ナノ・スピン実験施設 及び 片平さくらホール
〒980-8577 仙台市青葉区片平2丁目1-1

6. 参加予定者：

国内参加者 (100名)

国外参加者 (50名) 参加国数 (10ヶ国)

合計 (150名)

7. 会議の目的 及び 期待される成果：

(1) 目的

進展を続ける半導体デバイスの微細化の鍵となる「半導体-半導体界面(ヘテロ界面)」、「誘電体-半導体界面」をはじめ「半導体界面現象」に関して、学術的並びに技術的課題に対し抜本的な解決を進めることを目的とし、国内外から広く投稿及び参加を募る。

本国際会議は、Si系ヘテロ半導体および半導体界面制御に関する第一線の研究者が一堂に会する機会と場とを提供し、最新の研究成果を参加者相互で授受することで、学術的並びに技術的課題の把握、解決策及び将来展望を討議するものである。本国際会議の特色は基礎(結晶成長や物性など)から応用(電子・光デバイス技術など)までを幅広くカバーすることにある。

(2) 期待される成果・効果

本国際会議は、日・欧・米の研究者らが発起人となり、世界中の著名な研究者の賛同を得て、開催されてきたものである。ヘテロ半導体および半導体界面に関して、基礎から応用までを包括的に討議出来る国際会議であったため、常に200名規模の研究者が参加し活発な討論が行われてきた結果、この分野の発展を促し、貢献してきた。スコープは、当委員会が

カバーする分野、すなわち、エピタキシャル成長機構の理論、結晶成長プロセス、電子・光学物性、ヘテロ半導体を用いた超微細構造の形成と新機能の発現、電子・光複合デバイス等に関わる研究分野であり、基礎から応用までを包括的に議論するものである。該研究分野は、高性能デバイスや新概念デバイスの創生に直接的に関係しており、大学や国公立研究所の研究者のみならず企業の研究者・技術者にとっても極めて関心の高い分野である。

本国際会議では、半導体の限界を革新的にブレイクスルーする技術が数多く発表される予定である。半導体ヘテロ構造デバイス・技術に関する世界規模での情報交換が活発に行われる本国際会議は、新技術の創成及び発展と共に産業への応用を加速し、情報通信分野の飛躍的な発展に貢献すると期待される。加えて、本国際会議は、これまでに、学生そして若手研究者の国際学会に対して登竜門的な役割も果たしており、人材育成にも継続的な貢献が十分期待できる。

以上の通り、該研究分野の学術の国際交流振興とわが国の次世代産業育成のためには、世界の英知を結集して最新成果を包括的に討論することが極めて有効かつ重要である。本国際会議は、それに十分応え得るものとして実施するものである。

8. 会議の日程及び討議される題目

(1) 日 程

11月27日(水)	午前	開会式 セッション I-1
	午後	セッション I-2 ポスターセッション-1
11月28日(木)	午前	セッション I-3 セッション II-1
	午後	セッション I-4 セッション II-2 懇親会
11月29日(金)	午前	セッション I-5 セッション II-3
	午後	セッション I-6 セッション II-4 ポスターセッション-2
11月30日(土)	午前	セッション I-7 セッション II-5
	午後	セッション I-8 閉会式

(2) 討議される題目

1. IV系半導体材料の薄膜成長と物性評価
2. 半導体ナノ構造の形成制御と物性評価
3. 絶縁膜/半導体、金属/半導体、絶縁膜/金属、半導体ヘテロ界面の形成制御と物性評価
4. 半導体ヘテロ構造のプロセス制御と信頼性
5. ヘテロ構造半導体の電気的特性とデバイス応用
6. ヘテロ構造半導体の光学的特性とデバイス応用

9. 国内・国外からの主な出席予定者

(1) 国内

氏名	所属・職名	専門分野	会議における役割
平木 昭夫	大阪大学・名誉教授	半導体界面科学	国際諮問委員長
安田 幸夫	東北大学・名誉教授	半導体工学	国際諮問委員
室田 淳一	東北大学・名誉教授	半導体工学	国際諮問委員
尾浦 憲治郎	大阪大学・名誉教授	固体表面科学	国際諮問委員
白木 靖寛	東京大学・名誉教授	半導体工学	国際諮問委員
財満 鎮明	名古屋大学・教授	半導体工学	組織委員
鳥海 明	東京大学・教授	半導体工学	組織委員

(2) 国外

氏名	所属・職名	専門分野	会議における役割
B. Tillack	IHP Microelectronics・研究所長	半導体工学	国際諮問委員
Y. I-Xie	UCLA・教授	半導体工学	国際諮問委員
J. C. Sturm	Princeton Univ.・教授	半導体工学	国際諮問委員
R. Loo	imec・主席研究員	半導体デバイス	論文委員
S. Chiussi	Univ. of Vigo・教授	プロセス工学	論文委員
E. A. Fitzgerald	MIT・教授	半導体工学	論文委員
J. L. Hoyt	MIT・教授	半導体工学	論文委員
C. W. Liu	National Taiwan Univ.・教授	半導体工学	論文委員
V. Le Thanh	Aix Marseille Univ.・教授	半導体工学	論文委員

10. 運営組織（○印は運営組織代表者）

氏名	所属・職名	運営組織内の役割
○宮崎 誠一	名古屋大学・教授	組織委員長
奥村 次徳	東京都立産業技術研究センター・理事長	副組織委員長
国井 泰夫	(株)KOKUSAI ELECTRIC・エグゼクティブエンジニア	副組織委員長
鷺尾 勝由	東北大学・教授	論文委員長
尾身 博雄	NTT 物性科学基礎研究所・主任研究員	副論文委員長
塩島 憲次	福井大学・教授	副論文委員長・出版担当
伊藤 利道	大阪大学・名誉教授	実行委員長
山本 哲也	高知工科大学・教授	副実行委員長
櫻庭 政夫	東北大学・准教授	現地実行委員長

1 1. 共催団体等

- (1) 共催団体 日本学術振興会 産学協力研究委員会 薄膜第 131 委員会
- (2) 後援団体 東北大学 電気通信研究所

以上