

2007 INTERNATIONAL CONFERENCE ON

SOLID STATE DEVICES AND MATERIALS



コンファレンス—2007年9月19日(水)–21日(金)
 ショートコース—2007年9月18日(火)
 会場—つくば国際会議場(エポカルつくば)
 〒305-0032 茨城県つくば市竹園2-20-3



コンファレンス

PLENARY SESSIONS

日時：2007年9月19日(水) 10:00-12:30
 会場：2F 大ホール

Mario Paniccia 氏

インテル株式会社 インテルフェロー、光通信技術研究所ディレクター
 “New Technology: Silicon Photonics: Opportunity, Challenges & Applications”

染谷 隆夫氏

東京大学大学院工学系研究科附属
 量子相エレクトロニクス研究センター 准教授
 “Organic Transistors: towards Ambient Electronics”

渡辺 久恒氏

株式会社半導体先端テクノロジーズ (Selete) 代表取締役社長
 “Try Disruptive Technology!”



CORE AREAS

- ① Advanced Gate Stack/Si Processing Science (Chair 奈良 安雄, Selete)
- ② Characterization and Materials Engineering for Interconnect Integration (Chair 小川 真一, Selete)
- ③ CMOS Devices/Device Physics (Chair 芝原 健太郎, 広島大学)
- ④ Advanced Memory Technology (Chair 仁田山 晃寛, 東芝)
- ⑤ Advanced Circuits and Systems (Chair 小林 春夫, 群馬大学)
- ⑥ Compound Semiconductor Circuits, Electron Devices and Device Physics (Chair 葛原 正明, 福井大学)
- ⑦ Photonic Devices and Device Physics (Chair 菅原 充, 富士通研究所)
- ⑧ Advanced Material Synthesis and Crystal Growth Technology (Chair 山口 浩司, NTT)
- ⑨ Physics and Applications of Novel Functional Materials and Devices (Chair 高橋 庸夫, 北海道大学)

STRATEGIC AREAS

- ⑩ Organic Materials Science, Device Physics, and Applications (Chair 鎌田 俊英, 産業技術総合研究所)
- ⑪ Micro/Nano Electromechanical and Bio-Systems (Devices) (Chair 田畑 仁, 東京大学)
- ⑫ Spintronic Materials and Devices (Chair 田中 雅明, 東京大学)
- ⑬ Applications of Nanotubes and Nanowires (Chair 松本 和彦, 大阪大学)

RUMP SESSIONS

日時：2007年9月20日(木) 18:30-20:30
 Session A: “Oxide Electronics-Status and Outlook-” (1F Room 101)
 Session B: “New Materials Meet Advanced Silicon Technology” (1F Room 102)

ショートコース

Emerging Silicon Technology

日時：2007年9月18日(火) 10:30-16:50
 会場：3F コンベンションホール

講演プログラム

- 10:30-11:20 ナノテクノロジーとシリコンテクノロジー
 ~ More Than MooreとBeyond CMOSについて考える~ 平本 俊郎(東京大学)
- 11:20-12:10 新しい演算アーキテクチャとシリコンテクノロジー
 ~心の情報処理に学ぶ VLSI ブレイン・プロセッサ~ 柴田 直(東京大学)
- (12:10-13:10 昼食)
- 13:10-14:00 非シリコン半導体とシリコンテクノロジー
 ~ Ge/III-V 族半導体チャネル高性能 CMOS 技術~ 高木 信一(東京大学)
- 14:00-14:50 光とシリコンテクノロジー
 ~シリコンフォトリソの現状と将来展望~ 馬場 俊彦(横浜国立大学)
- (14:50-15:10 休憩)
- 15:10-16:00 強誘電体とシリコンテクノロジー
 ~不揮発メモリと新機能デバイスへの展開~ 石原 宏(東京工業大学)
- 16:00-16:50 スピンとシリコンテクノロジー
 ~磁性体 / 半導体の融合とキーテクノロジー~ 猪俣 浩一郎(NIMS)

近年、わずかな数ナノメートルのチャネル長を有した MOSFET が試作され、今後 MOS 技術を中心とするシリコンテクノロジーはいわゆるナノテクノロジーの重要な一翼を担うことが予想される。しかし、このような“ナノ”の領域では、スケーリングによる性能向上の物理的な限界のみならず、この領域ならではの新たな問題も顕在化してくる。本ショートコースでは、シリコンテクノロジーの迎えるこのような限界や課題、さらにはシリコンテクノロジーの新たな応用分野の開拓に向けて、デバイス・プロセス、計算アーキテクチャ、新機能融合の観点から進められている研究について紹介・解説を行う。近年、“More Than Moore” や “Beyond CMOS” なる言葉が先行し、あたかもシリコンテクノロジーの終焉と非シリコンテクノロジーの台頭との意見もあるが、これらの真髄はシリコンテクノロジーを根幹とする新たなテクノロジーの展開にあることを認識していただきたい。

オーガナイザー

菅原 聡(東京工業大学) / 佐久間 芳樹(NIMS)

参加費：一般 15,000 円 学生：3,000 円
 定員：200 名(但し、定員になり次第締め切りとさせていただきます)
 参加申込方法：SSDMのホームページ(<http://www.ssdm.jp>)の REGISTRATION のページからお申し込み下さい。
 ホームページの参加申し込み受付は9月10日(月)まで可能です。それ以降はショートコース当日、会場にてお申し込みください。
 ※ショートコース講演は日本語で行われます。

参加費

※参加費は消費税込み

	コンファレンス		ショートコース	バンケット
	8月17日(金) 13:00以前申込	8月17日(金) 13:00以降申込		
一般	¥45,000	¥50,000	¥15,000	¥7,000
学生	¥7,000		¥3,000	¥4,000
同行者				¥4,000

オンライン登録はこちらから → <http://www.ssdm.jp>

Access to Tsukuba



SSDM事務局
 〒105-0003

東京都港区西新橋1-7-2 虎ノ門高木ビル
 (株)インターグループ気付

TEL: 03-3597-1108
 FAX: 03-3597-1097
 URL: <http://www.ssdm.jp>
 Email: ssdm@intergroup.co.jp

- | | |
|---|---|
| 組織委員会
委員長 横山 直樹 (富士通研究所)
副委員長 柴田 直 (東京大学) | 論文委員会
委員長 財満 鎮明 (名古屋大学)
副委員長 大野 英男 (東北大学)
石内 秀美 (東芝)
S. S. Chung (NCTU) |
| 実行委員会
委員長 栗野 祐二 (富士通研究所)
副委員長 最上 徹 (Selete) | |



Web Site : <http://www.ssdm.jp> 2007