



第78回半導体・集積回路技術シンポジウム

開催日：2014年7月17日(木)、18日(金)

会場：東京理科大学森戸記念館第一フォーラム室

〒162-0825 新宿区神楽坂4-2-2

JR総武線、地下鉄有楽町線、東西線、南北線飯田橋駅下車 徒歩7分

主催：電気化学会電子材料委員会 (URL: <http://semicon.electrochem.jp/>)

共催：米国電気化学会(ECS) 日本支部

協賛：応用物理学会、エレクトロニクス実装学会、高分子学会、精密工学会、電気学会、電子情報通信学会、日本印刷学会、日本化学会、日本金属学会、日本セラミックス協会、日本写真学会、日本表面科学会、日本真空協会

プログラム

◇ 第1日 ◇ 7月17日(木) 8:55~17:00

<8:55> 開会の挨拶

セッション1: 半導体産業の動向

<9:00 - 9:40>

1. 半導体、ICT 産業界の動向とチャレンジ

Intel 阿部剛士

<9:40 - 10:20 >

2. 世界規模の 450mm 大口径化推進戦略

服部コンサルティングインターナショナル 服部毅

<10:20-10:30>

休憩

セッション2: フレキシブル集積回路技術

<10:30 - 11:10 >

3. 印刷製造フレキシブル入出力デバイスの開発

産総研 鎌田俊英

<11:10 - 11:50 >

4. フレキシブル・大面積の有機エレクトロニクスの設計技術とヘルスケアデバイスへの展開

東大 高宮 真

<11:50 - 12:50 >

昼食

セッション3: エレクトロニクスのバイオ応用技術

<12:50 - 13:30 >

5. 迅速がん診断のための機能集積デバイス

東大 一木隆範

<13:30 - 14:10 >

6. 半導体集積回路のバイオ・医療への応用

奈良先端科学技術大学院大学 太田 淳

セッション4: 先端評価・加工技術

<14:10 - 14:50>

7. ※EUV技術

日本ASML 宮崎 順二

<14:50 - 15:00 >

休憩

<15:00 - 15:40 >

8. 3次元アトムプローブを用いた半導体デバイス関連材料分析

東北大 永井康介

セッション5: パワーデバイス技術

<15:40 - 16:20 >

9. ワイドギャップ半導体パワーデバイスの現状と将来展望

千葉工大 山本秀和

<16:20 - 17:00 >

10. パワーデバイス向けシリコンウエーハの動向

SUMCO 下山 学

<17:00 - >

懇親会

◇ 第2日 ◇ 7月18日(金) 9:00~17:20

セッション6: 半導体技術の新展開

<9:00 - 9:40>

11. IMEC R&D CMOS 主体からアプリケーション主体への転換

IMEC 日本事務所 久保田大志

<9:40 - 10:20 >

12. ミニマルファブのコンセプトとその開発

産総研 原 史朗

<10:20-10:40>

休憩

セッション7: メモリ技術

<10:40 - 11:20 >

13. 先端半導体メモリの技術動向

東北大 仁田山晃寛

<11:20-12:00 >

14. 新機能超格子メモリ

産総研 富永淳二

<12:00 - 13:00 >

昼食

セッション8: イメージセンサー技術

<13:00-13:40 >

15. 赤外線センサ

立命館大 木股雅章

セッション9: グラフェンデバイス技術

<13:40 - 14:20 >

16. ナノカーボン材料の配線・トランジスタ応用

産総研 佐藤信太郎

<14:20-15:00 >

17. 電界印加による2層グラフェンのギャップ形成

東大 長汐晃輔

<15:00 - 15:20 >

休憩

<15:20-16:00 >

18. ナノカーボン配線・材料技術

LEAP 酒井忠司

セッション10: 実装・配線技術

<16:00 - 16:40 >

19. ITRS(国際半導体技術ロードマップ)における配線技術動向

東芝 磯林厚伸

<16:40 - 17:20 >

20. 3D/2.5D実装向け高信頼性配線技術

富士通研究所 谷 元昭

17:20 - > 閉会の挨拶

※は仮題です

本シンポジウムは、わが国の半導体・集積回路技術分野における特色ある講演会として発足して以来、今回で第78回を迎えることとなりました。進歩を続ける半導体分野では、次々と新しい原理や構造のデバイスの実用化が進み、次世代微細加工技術の研究開発も進展を見せています。これらに焦点を当て、第78回シンポジウムでは、3次元集積回路・メモリデバイス技術・先端 SoC 技術・パワーデバイス・先端リソグラフィ・新材料ほかの技術動向に関する20件の講演を予定しています。半導体分野の研究開発や事業に従事する方々に、2日間に亘る活発な討論の場を提供致します。

参加登録費（講演論文集1部、懇親会費を含む）

予約 会員19,000円 会員外21,000円 大学関係10,000円 学生3,000円（1日のみ 会員13,000円 会員外14,000円）

当日 会員22,000円 会員外24,000円 大学関係12,000円 学生3,000円（1日のみ 会員15,000円 会員外16,000円）

事前参加予約方法：6月30日（月）迄に申込書式に従い、お申し込み下さい。振込先：みずほ銀行大岡山支店 普通預金口座1926159 電子材料委員会小田俊理(オダシュンリ)。

参加申込先（e-mail可）

〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-30 アルス市ヶ谷202 電気化学会電子材料委員会事務局

(Tel: 03-3234-4213, FAX: 03-3234-3599, e-mail: ikezuki@electrochem.jp)

本シンポジウムに関する詳細はホームページ(<http://semicon.electrochem.jp/>)にも掲載しています。



電気化学会電子材料委員会／委員長：新宮原正三（関西大学）、副委員長：本間敬之（早稲田大学）、副委員長：小林清輝（東海大学）、幹事：渡邊桂（東芝）、委員：市川弘之（住友電気工業）、上野和良（芝浦工業大学）、落水洋聡（富士通セミコンダクター）、北野尚武（ジャパンディスプレイ）、久保高行（SUMCO）、近藤英一（山梨大学）、笹子勝（パナソニック）、寒川誠二（東北大学）、田井光春（超低電圧デバイス技術研究組合）、筒井一生（東京工業大学）、角田 隆明（キャノンアネルバ）、早瀬仁則（東京理科大学）、昌原明植（産業技術総合研究所）、三島康由（富士フイルム）、森本保（東京エレクトロン）、脇屋和正（東京応化工業）

顧問：小田俊理（東京工業大学）、須田良幸（東京農工大学）、嶋 昇平（荏原製作所）

第78回半導体・集積回路技術シンポジウム プログラム委員会／委員長：新宮原正三（関西大学）、委員：上野和良（芝浦工業大学）、落水洋聡（富士通セミコンダクター）、小林清輝（東海大学）、田井光春（超低電圧デバイス技術研究組合）、筒井一生（東京工業大学）、早瀬仁則（東京理科大学）、昌原明植（産業技術総合研究所）、森本保（東京エレクトロン）、渡邊桂（東芝）

第 78 回半導体集積回路技術シンポジウム参加予約申込書様式

(参加申込先：電気化学会電子材料委員会、〒102-0074東京都千代田区九段南4-8-30アルス市ヶ谷202)

(TEL:03-3234-4213 , FAX:03-3234-3599, ikezuki@electrochem.jp)

☆申し込みはE-mailまたはFAXでお願いします。

氏名	
勤務先	(部所)
住所	〒 Tel: E-mail:
会員資格	<input type="checkbox"/> 会員 (電気化学会・協賛学協会会員) <input type="checkbox"/> 会員外 <input type="checkbox"/> 大学関係 <input type="checkbox"/> 学生
参加日数	<input type="checkbox"/> 2日通し参加 <input type="checkbox"/> 1日のみ参加 (<input type="checkbox"/> 7月17日 <input type="checkbox"/> 7月18日)
参加費の 支払い	<input type="checkbox"/> 現金同封 <input type="checkbox"/> 銀行振り込み 月 日 振り込み予定

※2014年電気化学秋季大会にて電子材料委員会主催シンポジウムを開催予定。講演を募集致します。

S14. 電子材料及びナノ機能素子技術 < Electronic Materials and Nano Functional Devices > (主催: 電子材料委員会)

半導体集積回路技術や電子実装技術等に用いられる電子材料技術においては、電気化学に基づく手法で様々な機能性電子材料や電子素子開発が検討されている。本シンポジウムでは、これらの機能性材料やマイクロからナノサイズに及ぶ電子素子に関連する最新の研究成果を相互に発表し、活発な討論を行うことを目的とする。具体的には、ナノメートルサイズのメモリやトランジスタなどの素子形成及び性能評価技術、3次元金属配線の形成及び材料技術、絶縁膜材料技術、ナノワイヤ・ナノ粒子の形成と素子化技術、めっき技術、CVD及びALD技術、化学エッチング技術、CMP技術、洗浄技術、及びこれらの技術分野に関連する評価・解析技術などの分野を包むものとする。なお本シンポジウムは、一般講演と招待講演で企画。

- 日時: 2014年9月27日(土)~28日(日)の2日間
- 場所: 北海道大学高等教育推進機構(札幌市北区北17条西8丁目)

講演募集 ☆

- ◎ 講演申込締切 2014年6月16日(月)17時 必着
直ちにプログラム編成を行います。
- ◎ 講演申込方法 本会専用 Web サイトよりお申込願います。
Web サイトのみの講演申込となりますのでご注意願います。
- ◎ 一般講演時間(質疑応答を含む)は一件15分の予定です。一般講演を含む講演全てにおいて液晶プロジェクターの使用を原則と致します(PCは各自持参)。また、PCの操作は講演者が行って下さい。
- ◎ プログラム編成後の変更・追加は認めません。とくに講演取り止めは運営上の障害となりますので慎んで下さい。
- ◎ 講演要旨原稿締切 2014年7月25日(金)17時 必着
講演要旨原稿はPDFのWeb投稿を原則とします。
- ◎ 参加予約締切 2014年9月5日(金)17時 必着
- ◎ 参加登録費(講演要旨集は含みません)
予約 個人会員 4,000円、法人会員 5,000円、学生会員 2,000円、専門研究会員 6,000円、非会員 8,000円(消費税含む)、非会員学生 3,000円(消費税含む)
- ◎ 学術講演要旨集(センサ要旨集は除く)消費税含む
予約 個人・学生 5,000円、法人会員 6,000円、専門研究会員 7,000円、非会員 9,000円

大会受付ページ: http://www.electrochem.jp/convention_about/index.html