



第77回半導体・集積回路技術シンポジウム

開催日：2013年7月11日(木)、12日(金)

会場：東京工業大学蔵前会館ロイヤルブルーホール

〒152-0033 目黒区大岡山2丁目12-1 (東急大井町線・目黒線大岡山駅正面)

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11日(木) 9:55~17:40

<9:55> 開会の挨拶

セッション1: 3次元配線・光技術

<10:00 - 10:40>

1. 3次元集積回路用 TSV 技術の現状と課題
エレクトロニクス実装学会 伝田精一

<10:40 - 11:20>

2. 3次元 LSI とヘテロインテグレーション
東北大学
李康旭、福島誉史、田中 徹、小柳光正

<11:20 - 12:00>

3. イメージセンサーにおけるオンチップ光学系
兵庫県立大学 寺西信一

<12:00~13:20>

昼食

セッション2: 将来デバイス技術

<13:20 - 14:00>

4. Challenges for the Bright Future of Semiconductor Industry
インテル 阿部剛士

<14:00 - 14:40>

5. III-V/Ge CMOS フォトニクス実現に向けたデバイス技術
東京大学 竹中充准、高木信一

セッション3: 先端メモリ技術

<14:40 - 15:20>

6. ストレージ・クラス・メモリとフラッシュメモリを用いたビッグデータ
向けハイブリッド・ストレージシステム
中央大学 竹内健

<15:20 - 15:40>

休憩

<15:40 - 16:20>

7. トンネル磁気抵抗効果とスピントルクの基礎と応用
産業技術総合研究所 湯浅新治

<16:20 - 17:00>

8. 3次元構造とスピントロニクスによる半導体メモリの新展開
東北大学 遠藤哲郎

<17:00 - 17:40>

9. スピン注入書き込み技術の進展とノーマリオフコンピューティング
応用への展開
東芝 天野 実

<18:00 - 20:00>

懇親会

◇ 第2日 ◇ 7月12日(金) 9:30~17:20

セッション4: 半導体産業の展開

<9:30 - 10:30>

10. 半導体産業の将来~メディカル、エネルギーが突破口~
産業タイムズ 泉谷渉

セッション5: パワーデバイス技術

<10:30 - 11:10>

11. 高効率電力変換用 SiC パワーデバイスの進展
京都大学 木本恒暢

<11:10 - 11:50>

12. Si₃N₄ パワーMOSの技術動向とオン抵抗トレンド
東芝 齋藤渉

<11:50 - 13:00>

昼食

セッション6: 透明半導体デバイス

<13:00 - 13:40>

13. 酸化物半導体材料とデバイスの進展
東京工業大学 雲見日出也

<13:40 - 14:20>

14. オンチップ異電圧 I/O に向けた BEOL トランジスタ技術
ルネサスエレクトロニクス 砂村潤

セッション7: 先端リソグラフィ技術

<14:20 - 15:00>

15. ナノインプリントとDSA技術の適用による
ビットパターンメディア作製
東芝 木原尚子

<15:00 - 15:20>

休憩

<15:20 - 16:00>

16. リソグラフィ技術のパラダイムシフト
東京エレクトロン 八重樫英民

セッション8: 評価・解析技術

<16:00 - 16:40>

17. メタルゲート/High-kゲート絶縁膜の界面構造解析
東レリサーチ 山元隆志

<16:40 - 17:20>

18. ヘリウムイオン顕微鏡技術 - ナノ材料・構造がどう見えるか、
何が出来るか?
産業技術総合研究所 小川真一

<17:20 - > 閉会の挨拶

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77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77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18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5,000円 学生2,500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6,000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： e-mailにて事務局までお申し出ください。参加費用は銀行振込または現金書留にて6月29日（金）迄にお支払い下さい。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。

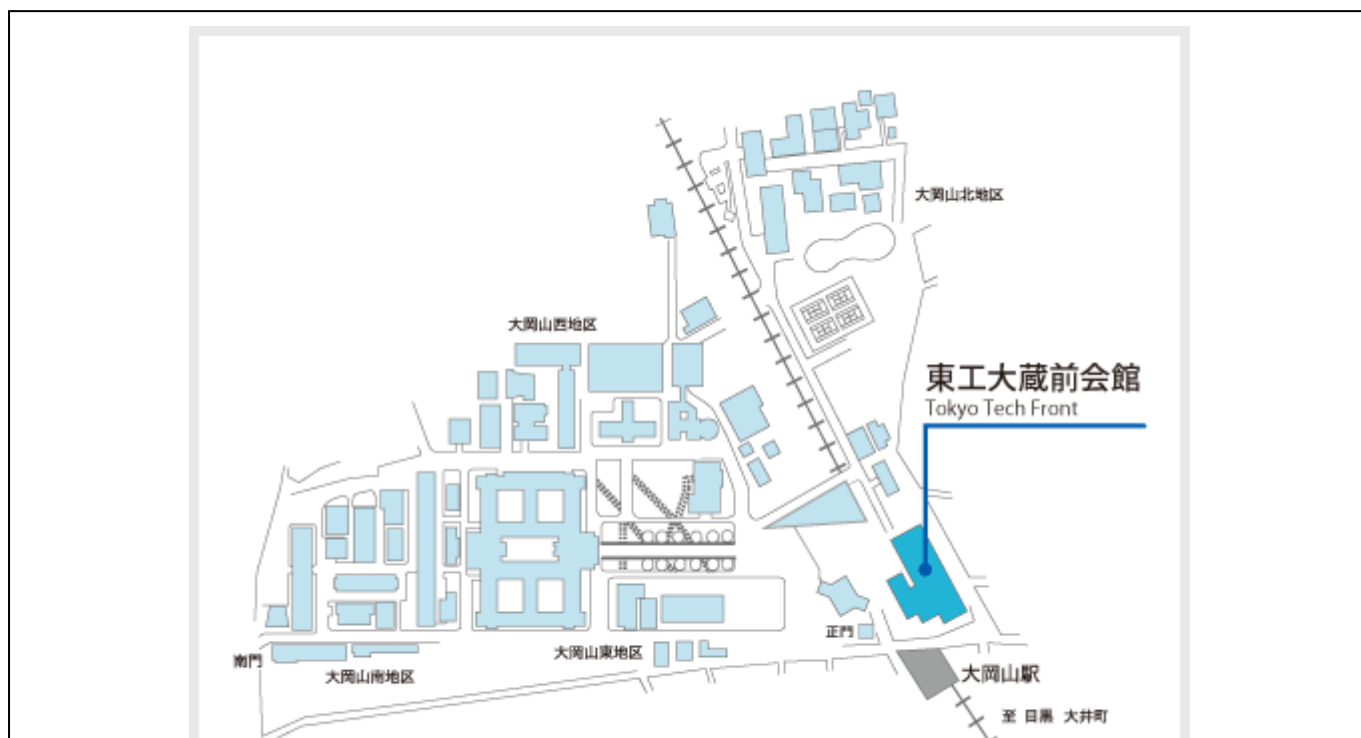
参加申込先（e-mail可）

〒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。

<シンポジウム会場までの交通 <http://www.somuka.titech.ac.jp/ttf/access/index.html> >

東京工業大学蔵前会館ロイヤルブルーホール

〒152-0033 目黒区大岡山2丁目12-1（東急大井町線・目黒線大岡山駅正面）



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：柏木勇作（東京エレクトロン）、委員：市川弘之（住友電気工業）、落水洋聡（富士通セミコンダクター）、川崎洋司（ルネサスエレクトロニクス）、北野尚武（キヤノンアネルバ）、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）、三島康由（富士フイルム）、脇屋和正（東京応化工業）、渡邊桂（東芝）、海外委員：吉田 誠（Samsung）、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77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：柏木勇作（東京エレクトロン）、田井光春（超低電圧デバイス技術研究組合）、川崎洋司（ルネサスエレクトロニクス）、小林清輝（東海大学）

第77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11日 <input type="checkbox"/> 7月12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