



第87回半導体・集積回路技術シンポジウム



開催日：2023年8月30日(水)、31日(木) ハイブリッド開催

現地会場：東京理科大学森戸記念館第1フォーラム室 (〒162-0825 新宿区神楽坂 4-2-2)

JR総武線・東京メトロ 飯田橋駅から徒歩7分

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

共催(予定)：ECS(米国電気化学会)日本支部

協賛(予定)：応用物理学会, エレクトロニクス実装学会, 精密工学会, 電子情報通信学会, 日本表面真空学会, 日本化学会

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87回を迎えます。半導体集積回路の分野では、さらなる集積度と性能の向上が続いており、多様な技術の研究開発が進められています。第87回シンポジウムでは、先端CMOS、三次元集積回路、メモリ、量子コンピュータ、AIエレクトロニクスの各デバイス技術に加え、アナログ・デジタル混載集積回路技術、最先端のプロセス技術や分析技術、半導体産業の動向に関する17件の招待講演を予定しています。また、一般講演も募集しており、若手研究者や学生が研究成果を発表する場を提供します。半導体集積回路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します。

予定されている招待講演(講演者のみ記載)

◇ 第1日 ◇

8月30日(水) 9:30~17:50

<9:30~9:40>

開会の挨拶

<9:40~10:20>

1. アナログ・デジタル混載集積回路技術の概要

テックイデア・東京工業大学 松澤 昭

<10:20~11:00>

2. 経済産業省の「半導体デジタル産業戦略」について

経済産業省 金指 壽

<11:00~11:40>

3. 電子機器・半導体市況の回復シナリオ~ChatGPT、カーボンニュートラルが牽引役となるか~

インフォマインテリジェンス・C&Dコンサルティング 南川 明

<11:40~11:50>

午前の発表についての全体質疑

<11:50~13:00>

昼食

<13:00~13:40>

4. TSVを用いた三次元集積回路技術とそのバイオメディカル応用

東北大学 田中 徹

<13:40~14:20>

5. 未来に向けたDRAMメモリソリューション

マイクロメモリ ジャパン 白竹 茂

<14:20~14:30>

午後前半の発表についての全体質疑

<14:30~14:45>

休憩

<14:45~15:25>

6. イオン液体の高分子デザイン性によるリザパー特性制御の試み

東京理科大学 木下健太郎

<15:25~16:05>

7. シリコン量子ビット素子開発のための集積デバイス工学

産業技術総合研究所 森 貴洋

<16:05~16:45>

8. 大規模集積化に向けたシリコン量子コンピュータの研究開発

日立製作所 李 憲之

<16:45~16:55>

午後後半の発表についての全体質疑

<16:55~17:10>

休憩

<17:10~17:50>

一般講演セッション(ポスター)

<17:50~19:30>

情報交換会

◇ 第2日 ◇

8月31日(木) 9:40~17:45

<9:40~10:20>

9. 次世代IoT社会を拓く不揮発性ロジックLSI技術とその応用展開

東北大学 夏井雅典

<10:20~11:00>

10. Magnetoresistive Random Access Memory Products: Present and Future (tentative title)

Everspin Technologies Sumio Ikegawa

<11:00~11:40>

11. スピントロニクスデバイスの製造プロセス

キヤノンアネルバ 恒川孝二

<11:40~11:50>

午前の発表についての全体質疑

<11:50~13:00>

昼食

<13:00~13:40>

12. 表面ラフネス散乱の非線形モデルにより決定されるSi nMOSFETの電子移動度の妥当性と極薄膜チャネル材料の最適設計

東京大学 高木信一

<13:40~14:20>

13. 省エネルギー集積回路のための2D材料・デバイス技術

東京工業大学 若林 整

<14:20~14:30>

午後前半の発表についての全体質疑

<14:30~14:45>

休憩

<14:45~15:25>

14. 硬X線光電子分光による高アスペクトレッチにALD製膜したSiN膜の分析

明治大学 小椋厚志

<15:25~16:05>

15. 原子層堆積法で作製したInOxチャネルを用いた酸化物トランジスタの特性

物質・材料研究機構 生田目俊秀

<16:05~16:45>

16. 微細回路形成のための無電解銅めっき技術

奥野製薬工業 北 晃治

<16:45~17:25>

17. EUVリソグラフィー世代における塗布・現像技術最新動向

SCREENセミコンダクターソリューションズ 春本将彦

<17:25~17:35>

午後後半の発表についての全体質疑

<17:35~17:45>

優秀発表賞贈呈、閉会の挨拶

講演募集： 一般講演を下記の要領で募集します。

- ・ 申し込みサイト <https://forms.gle/MjaWpppv9eQ5mQit9> よりご応募ください。
- ・ 講演方法：現地会場でのポスター発表
- ・ 講演申込期限/アブストラクト提出期限：2023年8月7日(月)
- ・ 別途 A4版1ページ(図面を含む)のアブストラクトを提出してください(テンプレートに従ってください)。
- ・ アブストラクト送付先：電気化学会電子材料委員会事務局 semicon@electrochem.jp
- ・ テンプレートは、第87回半導体・集積回路技術シンポジウムのホームページ(<http://semicon.electrochem.jp/>)に掲載予定です。掲載前に必要とされる場合は、電気化学会電子材料委員会事務局にご連絡ください。電子メールでお送りします。
- ・ 学生発表者に1-2件のStudent Paper Award(優秀発表賞)を授与いたします。

参加申込み方法

下記のURLから申込書式に従い7月25日~8月24日にお申し込みください。

<https://forms.gle/fKJ6PLzZ3LtY6PEC7>

このサイトにアクセスできない場合には、下記事務局メールアドレスあてご連絡ください。

参加登録費(講演論文集(PDF)を含みます・昼食は含まれませんので各自でお取りください・不課税・対面での参加とオンライン参加は同額です)

- ・ 事前申し込み(8月24日(木)迄に申込みおよび入金された方)：
電気化学会及び共催・協賛学会の会員 20,000円 会員外 30,000円 学生 1,000円
(ATMやネットバンキングの場合、翌営業日付になることがありますのでご注意ください。)
- ・ 当日参加：電気化学会及び共催・協賛学会の会員 30,000円 会員外 40,000円 学生 1,000円
- ・ 領収書：8月29日に送付予定です。それ以前に必要とされる方は事務局にご連絡ください。

振込先

みずほ銀行 豊洲支店(537)普通口座3036686
シヤ)デンキカガクカイデンシザイリヨウインカイ

電気化学会電子材料委員会事務局

山梨大学工学部近藤英一研究室内 電気化学会電子材料委員会事務局
〒400-8511 甲府市武田 4-3-11

電子メール：semicon@electrochem.jp TEL：050-6871-3698(ご連絡はできるだけメールでお願いいたします)

開催要領

- ・ ハイブリッド開催とし、現地会場での対面の発表と聴講に加え、Zoomの使用を予定しています。
- ・ 第87回半導体・集積回路技術シンポジウムの講演論文集ホームページから講演論文集を取得していただく予定です。講演論文集のダウンロードIDとパスワードを開催前にメールにてお送り致します。

第87回半導体・集積回路技術シンポジウムプログラム委員会

電子材料委員会委員長：近藤英一(山梨大)

プログラム委員会委員長：小林清輝(東海大)、プログラム委員会副委員長：前川和義(ルネサスエレクトロニクス)

プログラム委員会委員：恵下 隆(富士通セミコンダクターメモリソリューション)、北野尚武(Rapidus)、木野久志(東北大)、松川和人(SUMCO)、水林 亘(産総研)

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