



# 第79回半導体・集積回路技術シンポジウム

開催日： 2015年7月9日(木)、10日(金)

会場： 早稲田大学西早稲田キャンパス55号館N棟1階大会議室  
(〒169-8555東京都新宿区大久保3-4-1)

JR山手線 高田馬場駅から徒歩15分、副都心線西早稲田駅に直結

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

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

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79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79回シンポジウムでは、先端デバイス・メモリ技術・先端 SoC 技術・パワーデバイス・先端リソグラフィ・シミュレーション技術、など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。

## プログラム案

### ◇ 第1日 ◇ 7月9日(木) 9:35~18:00

<9:35> 開会の挨拶

#### セッション1: オープニングセッション

<9:40 - 10:20>

1. 半導体製造装置の最新動向

野村證券 和田木哲哉

<10:20 - 11:00>

2. 【TSMC の技術展開動向：仮題】

TSMC ジャパン 小野寺誠

<11:00 - 11:40>

3. パイオイメージセンサの開発と医療分野応用

豊橋技術科学大学 澤田和明

<11:40 - 13:00>

昼食

#### セッション2: 最新技術動向

<13:00 - 13:40>

4. 【半導体産業の最新の技術動向：仮題】

インテル 阿部剛士

<13:40 - 14:20>

5. 超長期保存メモリ・システムの開発

～ミレニアムメモリを目指して

科学技術振興機構 河村誠一郎

#### セッション3: 評価分析技術

<14:20 - 15:00>

6. 先端半導体デバイスの研究開発を支援する分析技術

東レリサーチセンター 杉山直之

<15:00 - 15:40>

7. TEM その場実験法による抵抗変化メモリ中の導電フィラメント解析

北海道大学 有田正志

<15:40 - 16:00>

休憩

#### セッション4: 先端シミュレーション技術

<16:00 - 16:40>

8. プロセス・デバイスシミュレータの技術動向

アドバンストソフト社 大倉靖幸

<16:40 - 17:20>

9. 先端 CMOS 加工におけるダメージシミュレーションの開発

ソニー 久保井信行

<17:20 - 18:00>

10. ブロックコポリマーの誘導自己組織化に関するシミュレーション

京都大学 吉元健治

<18:00 - >

懇親会

### ◇ 第2日 ◇ 7月10日(金) 9:00~17:20

#### セッション5: 先端加工技術動向

<9:00 - 9:40>

11. パラダイムクリフ 2020

荏原製作所 辻村学

<9:40 - 10:20>

12. マルチパターンニングによる微細化の可能性

東京エレクトロン 八重樫英民

<10:20 - 10:40>

休憩

#### セッション6: 3次元集積技術

<10:40 - 11:20>

13. SOI基板の直接接合を用いた3次元集積回路と画素並列信号処理CMOSイメージセンサの開発

NHK技研 後藤正英

<11:20 - 12:00>

14. シリコンフォトリソ技術を用いた光インターコネクション  
光電子融合基盤技術研究所 最上徹

<12:00 - 13:20>

昼食

#### セッション7: 車載LSI・センサ技術

<13:20 - 14:00>

15. MEMS センサとLSIの集積化を実現するLSI配線互換

MEMS プロセス技術

日立製作所 藤森司

<14:00 - 14:40>

16. 自動車の自動運転に必要な情報通信・人工知能等の技術動向

インテル 野辺継男

<14:40 - 15:20>

17. 車載向け低帰還容量 SiC JFET の提案と高速動作の検討

豊田中央研究所 石川剛

<15:20 - 15:40>

休憩

#### セッション8: 先端デバイス技術

<15:40 - 16:20>

18. 混載STT-MRAM技術のトレンドと近未来の応用

東芝 藤田忍

<16:20 - 17:00>

19. IoT応用に向けた相補型SiトンネルFinFET技術

産業技術総合研究所 森田行則

<17:00 - 17:40>

20. GeTe/Sb<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>超格子を用いた相変化デバイスの研究

日立製作所 高浦則克

<17:40 - > 閉会の挨拶

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（火）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](mailto: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：上野和良（芝浦工業大学）、落水洋聡（ソシオネクスト）、北野尚武（ジャパンディスプレイ）、京野孝史（住友電気工業）、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（日立製作所）、筒井一生（東京工業大学）、角田 隆明（キヤノンアネルバ）、早瀬仁則（東京理科大学）、前川和義（ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング）、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79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（ソシオネクスト）、小林清輝（東海大学）、田井光春（日立製作所）、筒井一生（東京工業大学）、早瀬仁則（東京理科大学）、前川和義（ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング）、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79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](mailto: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9日 <input type="checkbox"/> 7月10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