

公益社団法人精密工学会 プラナリゼーションCMP とその応用技術専門委員会
第 158 回研究会開催ご案内

このたび、プラナリゼーションCMP 専門委員会では、下記のとおり【半導体の将来を切り開く先端デバイスと周辺技術】と題して第 158 回研究会を開催いたします。会員各位の多数の皆様のご参加をお待ちしています。また、非会員の方のご参加も有料にて受け付けております。なお、研究会終了後、情報交換会を行いますので、是非ご参加下さい。



日 時：2017 年 6 月 19 日（月）13:00～19:00

研究会 13:00～17:20 「名古屋大学 ES 総合館 ES ホール」
情報交換会・懇親会 17:20～19:00 「名古屋大学 ES 総合館 ES 会議室」

開催場所：「名古屋大学 ES 総合館」（市営地下鉄名城線 名古屋大学駅より徒歩 2 分）
愛知県名古屋市千種区不老町（総合案内:TEL 052-789-5111）

内 容：

13:00～13:05 開会挨拶（檜山委員長）

13:05～13:10 前回議事録確認

13:10～17:00 話題提供

「テーマ：半導体の将来を切り開く先端デバイスと周辺技術」

13:10～13:15 趣旨説明（鈴木幹事・松井幹事）

1) 13:15～14:00 先端デバイスに向けた材料技術の重要性

東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 鳥海 明 氏

＜概要＞Moore 則は終わりに近づいていると言われて久しいが、いまだに確実に続いている。先端デバイスという時には More Moore 技術とそれを何らかの点で突破する技術とを区分けして考えておく必要がある。しかし突破技術は不連続に変化しているように見えるが、実は従来技術と連続的に繋がっている場合も多い。ここを見逃さないためには、すくなくとも材料・プロセス技術に関してはキーワードに流されずに基本技術を注視しておくことが重要である。それらの例のいくつかをピックアップして議論したい。

2) 14:00～14:45 結晶性酸化半導体 FET と LSI への応用

半導体エネルギー研究所 技術営業グループ 遠藤 正己 氏

＜概要＞1985 年に君塚昇博士より研究の始まった酸化半導体は、2009 年山崎舜平博士による CAAC の発見を経て、ディスプレイ分野で実用化され、さらに発展を続けている。一方で結晶性酸化半導体の LSI への応用開発は SEL-UMC によって進められており、これまでに低消費電力メモリ、ノーマリオフ CPU、イメージセンサ、RFID などが発表されている。この講演では結晶系酸化半導体 FET の特徴とその LSI への応用について解説する。

.....
14:45～15:05 休憩
.....

3) 15:05～15:50 来歴から見た人工知能ブーム

実際の設計研究会 藤田 和彦 氏

＜概要＞2012 年、Google から猫を認識する人工知能（AI）が発表されたのを皮切りに、AI の第 3 次ブームが起こった。しかし、その歴史は、AI の第一人者であるジョン・マッカーシーが主催した 1956 年のダートマス会議にまで遡る。そして、その 10 年前には世界初の電子式計算機が、さらにその 10 年前には、計算機の論理モデルであるチューリング・マシンが提案されている。本講演では、AI の歴史的経緯を踏まえながら、今回のブームの本質に迫ってみたい。

4) 15:50～16:30 産総研におけるオープンイノベーションの制度・仕組み

国立研究開発法人産業技術総合研究所 綱島 祥隆 氏

<概要>TIAは、日本のイノベーション創出の加速を目的に高い研究ポテンシャルを有する5機関が連携運営するオープンイノベーション拠点です。その中核機関である産総研は、産業界より、ニーズを汲み取って知の創出から産業化までを一貫して支援しております。IoT/AI時代を睨んで、CMOS技術に異分野の新技术を組み合わせるヘテロ・インテグレーション素子の先端研究・試作実証環境を、民間企業や大学・研究機関に広く利用して頂く制度や仕組みをご紹介します。

5) 16:30～17:10 CMPモデル作成とシミュレーションによるホットスポット検出

Mentor Graphics Mr.Ruben Ghulghazaryan

<概要>近年、ディッシングやエロージョンといったCMP工程における諸問題を検出するための手法の一つとして、CMPをモデル化する半導体設計・製造者が増えています。今回は、メンター・グラフィックスのCMP Model BuilderとCMP Analyzerという二つのツールを用い、CuECDやCVD、HDP-CVD、Spin on Dielectricやetchbackなど、様々な条件に対応したCMPモデルの作成手法と、具体例としてフル・チップでのSTIからBEOLレイヤーまでのマルチレイヤーでのシミュレーションによるホットスポット検出と解析方法をご紹介します。

17:10～ その他(事務連絡)

17:15～ 閉会の挨拶

17:20～19:00 情報交換会

参加費:

1. 企業会員: 無料 (年会費 100,000 円)
 2. 官学会員: 無料 (年会費無料・要登録)
 3. 非会員: 30,000 円 (今回の研究会のみの参加費)
- ※ご入会検討でお試し参加される場合、初回のみ一人様 15,000 円でご参加頂けます。
 ※参加費にはプロシーディング代、懇親会費が含まれます。
 ※人数確認のため会員方も必ず事前に申込書の提出をお願い致します。
 ※準備の都合上、懇親会ご参加有無について必ず記入をお願いいたします。

お申込み・お問合せ先:「プラナリゼーションCMP専門委員会」事務局(三上)行き
TEL: 03-5117-2225, FAX: 03-5117-2223, E-mail: mikami@global-net.co.jp

2017年6月19日(月)開催 158回研究会 参加申込書

会員 一般 (いずれかにチェックしてください)

氏名			
勤務先・所属			
参加内容 (参加されるものに○を付けて下さい)	研究会		技術交流会(懇親会)
連絡先	住所		
	TEL	FAX	
	E-mail		

※新ホームページからオンライン申し込みできます。

<http://www.planarization-cmp.org/registration>