

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202回研究会開催のご案内

このたび、プラナリゼーション CMP 専門委員会では、下記の通り『半導体メモリとそれを支える CMP 要素技術』のテーマにて、第 202 回ハイブリッド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。是非ご参加下さい。



日 時：2022 年 10 月 21 日（金）13:00～17:00

開催場所：オンライン（中央大学・後楽園キャンパス）およびオンライン会議システム Zoom による  
ハイブリッド開催

※オンライン会場の詳細については後日ご案内致します。

※オンライン参加の場合、参加用 URL は開催前日にご案内致します。

※開催日 2 日前の 10 月 19 日午前中までに参加登録をお願い致します。

プログラム：

13:00～13:05 開会挨拶（檜山委員長）

13:05～13:15 Web 研究会操作説明・本日の進め方説明

13:15～16:30 話題提供

テーマ：『半導体メモリとそれを支える CMP 要素技術』

1) 13:15～14:00 「不揮発・低消費電力ナノブリッジ FPGA 技術と IoT 端末への応用」（オンライン予定）  
ナノブリッジ・セミコンダクター株式会社 多田 宗弘氏

＜概要＞ LSI の銅配線を抵抗変化素子の稼働電極として用いるナノブリッジ技術について、スイッチングの原理と製造方法、および FPGA のスイッチに応用する場合の回路構成について説明し、その低消費電力特性と耐放射線性特性について紹介する。さらにナノブリッジ FPGA の低消費電力性と不揮発性を活用することでの、演算処理チップとしての IoT 端末への応用例について述べる。

2) 14:00～14:45 「Metallization Challenges in 3D Flash Memory」（オンライン発表）

キオクシア株式会社 田上 政由氏

＜概要＞ 近年 3D flash memory は、クラウド化や IoT の進歩を支えるデータセンター向けストレージ製品やモバイル製などに用いられており、爆発的に需要が拡大している。それに伴い、メモリ容量とビット密度は断続的に増加しており更なるブレークスルー技術が要求される。今回、3D flash memory の基本的な構造、プロセス技術を紹介し、特にメタライゼーション技術に対するチャレンジにフォーカスして報告する。

14:45～15:00 休憩

3) 15:00～15:45 「AFM-IR を用いた半導体デバイスのナノ化学分析」（オンライン予定）

ブルカージャパン株式会社 横川 雅俊氏

＜概要＞ AFM-IR は、AFM と赤外パルスレーザーとの組み合わせにより光の回析限界を超える超微小領域から対象の赤外吸収特性を得る新しい分析技術です。ナノスケールのケミカルイメージング及びスペクトル測定は、試料の化学組成やその分散状態を容易に可視化します。また、AFM 本来の機能として試料の表面形状やその機械特性を分析し、化学構造とリンクさせることも可能です。こうした総合的な材料評価により、これまで困難とされてきた微小・微量材料の分析を実現します。本講演では AFM-IR の最新技術動向と半導体分野への応用事例を紹介する。

#### 4) 15:45~16:30 「AFM を用いた局所ゼータ電位測定技術」 (オンライン発表)

株式会社フジミインコーポレーテッド 渡邊 優一氏

＜概要＞ パターンウエーハのような微細構造物を対象とする CMP スラリーの設計において、そのウエーハ系特有の局所領域でのゼータ電位を捉える必要性が高まっており、AFM ベースの新しいゼータ電位計測技術を開発した。この技術を用いて、SiO<sub>2</sub>、SiN、poly-Si ベタ膜を測定し、pH の変化に伴うゼータ電位の変化を表面最近傍の局所情報として明確に検出し、更に 10μm ピッチで並んだ SiN/SiO<sub>2</sub> パターン部の接合界面近傍におけるゼータ電位の分布の可視化に成功した。

16:30～ 連絡事項・閉会挨拶

---

#### 参加費 (オンライン)

- 企業会員：無料 (年会費 100,000 円) **※今回は3名以上の参加も可**
- 官学会員：無料 (年会費無料・要登録) **※今回は3名以上の参加も可**
- 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。**

**※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。**

**※今回の研究会ではオンラインに Zoom (当研究会所有の正規ライセンス有償版) を使用させていただきます。**

---

#### 2022 年 10 月 21 日 (金) 開催 第 202 回ハイブリッド研究会 参加申込書

オンライン/オンライン (いずれかにチェックしてください)

氏名			
勤務先・所属			
連絡先	住所		
	TEL		FAX
	E-mail		

※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>

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