

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232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、下記の通り第232回『AI/DXの挑戦とCMP研究の最前線』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：2026年6月18日（木） 13:00～17:05/17:10～19:10情報交換会  
開催場所：神戸大学百年記念館（神大会館）（阪急六甲駅から徒歩約10分）  
兵庫県神戸市灘区六甲台町1-1 TEL 078-803-5035

※オンサイトのみで開催となります。  
※開催10営業日前の6月4日午前中までに必ず事前登録をお願い致します。

プログラム：

1. 13:00～13:05 開会挨拶（鈴木副委員長・渡邊幹事）
2. 13:10～16:55/質疑応答含む 講演

1) 13:10～13:50 (40分)

「“魔法のレンズ”を通して見る景色：キオクシア四日市工場が挑むAI時代のモノづくり」

キオクシア(株) 田中祐加子氏

<概要> AIを“魔法のレンズ”に喩え、キオクシア四日市工場における様々な活用事例を通して、AIを使ってデータから新たな知見を引き出すことの魅力を解説する。「データを通して見たい景色とは何か？」—想像力から始まるデータ活用の可能性をぜひ感じていただく。

2) 13:50～14:20 (30分)

「AI/DXを駆使した先端技術開発；複雑化する半導体製造プロセスへの取り組み」

東京エレクトロン(株) 田中 尚人氏

<概要> 急拡大する半導体市場に伴う微細化・高積層化が製造プロセスを複雑化させる中、開発・生産効率向上を目的としたデータ駆動型アプローチを報告する。まず半導体デバイスの市場動向と技術の方向性を概観し、それに起因する製造装置の課題を明らかにする。次にプロセスインフォーマティクスの基本概念を整理し、最後にAI/DXとドメイン知識を融合した代表的な実践事例を紹介する。

3) 14:20～15:00 (40分)「三菱ケミカルにおける半導体分野での取り組みのご紹介」

三菱ケミカル(株) 河瀬 康弘氏

<概要> 弊社では半導体分野を成長ドライバーと位置づけ、超高純・高機能材料、精密洗浄サービスなど製造に不可欠な領域で事業を拡大している。合成石英や高純度薬品、精密洗浄で高いシェアを持ち、工場新設や能力増強を進めるほか、EUV関連材料やGaN基板、熱マネジメント材料など次世代半導体向け素材への投資を強化し、FY29に向け収益成長を図っている。今回は取り組みの一端を紹介する。

.....

15:00～15:15 休憩

.....

4) 15:15～15:55 (40分)

Advance in CMP consumables and processing for semiconductor packaging.

KAIST Prof. Sanha Kim, Ph.D.

<概要> As the More-than-Moore paradigm reshapes the semiconductor manufacturing toward functional integration, materials diversity, and high-precision three-dimensional (3D) architectures, chemical-mechanical polishing (CMP) has evolved from a planarization step into a critical enabler of heterogeneous integration. In this talk, I will discuss our recent advances in CMP consumables and processing approaches for semiconductor packaging. First, I suggest new design and fabrication strategies for polishing pads to mitigate dishing defects in CMP, which affects the mechanical reliability and electrical

performance of hybrid bonding interfaces. Second, a CMP-compatible surface processing strategy based on argon (Ar) plasma modification of benzocyclobutene (BCB) is proposed to enable effective planarization of Cu/BCB hybrid bonding interfaces. Third, I introduce our newest invention "nano sandpaper", demonstrating superior polishing precision, material removal rate, planarization performance across diverse materials as similar to those of conventional CMP, with outstanding durability and environmental sustainability. Lastly, I will deliver the key information on ICPT 2026, on the behalf of the organizing committee, which will be held in Oct. 19-22 at Seoul.

5) 15:55~16:25 (30分)

「樹脂研磨用スラリーの開発における計算化学技術の活用について」

(株)レゾナック 上田 一貴 氏

<概要> 近年、CMP は前工程に加えて後工程への適用も拡大しており、再配線層や Polymer/Cu ハイブリッドボンディングに向けたポリイミド平坦化では、低欠陥かつ高信頼性が求められている。CMP の研磨過程は化学的・機械的要因が複雑に関与するため、実験のみでの機構解明は容易ではない。そこで我々は計算化学手法を活用し、樹脂研磨用スラリーの開発に向けた研磨機構の理解を試みた。本講演ではその適用例を紹介する。

6) 16:25~16:55 (30分)

「エバネッセント場による表面近傍粒子挙動の観察と CMP における界面現象の理解」

九州工業大学 Panart Khajornnruang 氏

<概要> 半導体や SiC など難加工材の CMP をはじめとするウェット工程では、ナノ粒子が関与する界面現象の理解が重要性を増しています。本講演では、エバネッセント場を応用し、表面近傍を移動する粒子の挙動を可視化する手法を紹介します。蛍光標識を用いず粒子そのものを捉えた実例を挙げ、本手法によって得られた観察結果を紹介することで、界面におけるナノ粒子挙動可視化の現状と今後の展望について述べます。

3. 16:55~17:00 連絡事項

4. 17:00~17:05 閉会挨拶

5. 17:10~19:10 情報交換会

参加費

1. 企業会員：無料（年会費 100,000 円） ※2名迄無料、3名以上は 3,000 円/1名

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。

※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。

2026 年 6 月 18 日 (木) 第 232 回研究会参加申込書

第 232 回研究会 情報交換会

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（中村）

TEL：03-5962-3145, FAX：03-5962-3146, e-mail：[nakamura@global-net.co.jp](mailto:nakamura@global-net.co.jp)