

# 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198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198回オンライン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4月28日（木）14:00～16:40

開催場所：オンライン（Web）

**※参加用URLは当日、午前中にご案内致します**

**※開催日2日前の4月26日までに参加登録をお願い致します。**

**開催2日前を過ぎますと参加受付ができなくなりますのでご注意ください。**

プログラム：

14:00～14:05 開会挨拶（檜山委員長）

14:05～16:30 話題提供 テーマ：『研磨技術の新展開とその応用例』

14:05～14:10 主旨説明

（森永幹事・和田幹事）

**1) 14:10～14:55 「スラリーを用いない難加工材料の高効率ダメージフリー研磨技術 —プラズマ援用研磨と電気化学機械研磨—」**

大阪大学 教授 工学研究科附属精密工学研究センター長 山村和也氏

＜概要＞次世代パワーデバイス用材料として有望なワイドギャップ半導体材料であるSiC, GaN, ダイヤモンドは硬脆難加工材料であり、高効率かつダメージフリーな新たな研磨手法の開発が望まれている。我々の研究室ではプラズマや陽極酸化を用いて硬脆材料の表面を軟質化し、軟質固定砥粒を用いて改質層を除去することで高効率かつダメージフリーに研磨するスラリーレスの新しい研磨プロセスを開発している。本講演ではプラズマ援用研磨と電気化学機械研磨を種々の難加工材料に適用した結果を紹介する。

**2) 14:55～15:40 「水・アクリル粒子による精密加工と水・アクリル板による平坦化加工」**

東京大学 大学院工学系研究科精密工学専攻 准教授 三村秀和氏

＜概要＞偶然、高分子材料の代表であるアクリルに表面加工に適した特性があることを発見した。これまで、 $\phi 10 \mu\text{m}$  以上のアクリル微粒子を用いて高空間分解能の精密加工を実現しX線ミラー作製に適用した。アクリル板を用いて原子レベルで平坦なシリコン表面とガラス表面を実現した。加工原理解明に向けてアクリル表面XPS観察などを実施している。高分子は多岐にわたるため今後の進展が期待できる。本発表では、両加工法の特徴、原理、性能について説明するとともに将来性について議論したい。

15:40～15:55 休憩

**3) 15:55～16:30 「3D形状/多様な部材に対する精密研磨技術」**

株式会社 フジミインコーポレーテッド 堀田和利氏

＜概要＞精密研磨技術の向上は半導体用途にとどまることなく、様々な分野で必要とされている。3D形状や多様な部材の研磨においても例外ではなく新しい技術の導入が望まれる。合金のラフネス低減には温度制御による不純物起因の腐食抑制が効果的であり、樹脂の加工速度には硬度や濡れ性が影響し、3D形状研磨では高粘度かつ研磨時の剪断力で界面に広がりやすい研磨材が効果的であることを見出した。本発表では、3D形状/多様な部材の研磨の考え方と応用事例（基板接合前研磨から自動車研磨まで）を紹介する。

16:30～16:40 連絡事項・閉会挨拶

**参加費：**

1. 企業会員：無料（年会費 100,000 円） ※今回は3名以上の参加も可
2. 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
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。

※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 4 月 28 日（木）開催 第 198 回オンライン研究会 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			
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)