

## 3次元積層造形後処理加工技術研究分科会 (3DP-RC)

第9回  
(通算第17回)  
開催案内

### 複雑形状研磨の最新研究

Ver.2024.3.12

主催：3次元積層造形後加工技術研究分科会  
幹事 鈴木 教和 (中央大学)  
土肥 俊郎 (九州大学)  
森永 均 (フジミインコーポレーテッド)  
原 成利 (リンク)  
木下 正治 (キジタ・コンサルティング)  
橋本 洋平 (金沢大学)

昨今の3次元積層造形(3D Printing)の産業界応用の増加に伴い、積層段差を伴う表面の後処理加工への要求はますます大きくなっています。この要求に後押しされ、「3次元積層造形精密後処理加工技術勉強会」として本会の前身が誕生し、2018年度からは研磨加工とその関連技術に造詣の深い「プラナリゼーション CMP とその応用技術専門委員会 ((公社)精密工学会)」(略称:プラナリ研)の「3次元積層造形後処理加工技術研究分科会(3DP-RC)」として活動しています。本会は、積層造形や後処理加工の最前線に立つ企業等の見学会の企画を特徴とします。2024年度に入り1回目の開催として、プラナリ研第214回研究会と同日開催の研究会を企画いたしました。

今回のテーマは「複雑形状研磨の最新研究」です。まず、複雑形状の研磨に適応できる様々な砥粒加工技術(研削、研磨、ジェット)と、その活用に必要なソフトウェアについて勉強します。次に、3次元積層造形物の後加工技術としても着目されるバレル研磨に関するモニタリングに基づく最新研究と、シンガポールにおける積層造形品の後加工についての研究状況について勉強します。さらに、見学会直後に情報交換会を実施することも計画しております。また、午後に開催されるプラナリ研第214回研究会後に情報交換会も実施いたします。

なお、本案内はこれまでに本勉強会に関してコンタクトさせていただきました方々、およびプラナリ研会員の皆様に送付しております。本分科会はプラナリ研の活動の一部として行うものです。**プラナリ研会員の方々は、参加費無料**となりますので、非会員の皆様におかれましては是非ご入会いただきたくどうぞよろしくご願ひいたします。なお、**分科会のみ参加をご希望される場合**にも、プラナリ研の規約に従い都度参加費をお支払いいただき参加していただくことが可能です。(詳しくは、事務局にお問い合わせください。)積極的な参加をお待ちしております。

日時： 2024年4月25日（木） 10:00～11:50（情報交換会 17:00～）

開催場所： プラザエフ（JR 四ッ谷駅麹町口から徒歩1分）

東京都千代田区六番町15（TEL：03-3265-8111）

※ 対面のみで開催となります。

---

---

## 講演会テーマ 「複雑形状研磨の最新研究」

10:00～10:10 開会挨拶

事務局

10:10～10:55 「自由曲面の研磨仕上げ：最先端とその可能性」

慶應義塾大学 Anthony Beaucamp

自由曲面は、ハイエンドの科学および消費者向けアプリケーションなどでますます使用されています。これらには、光学部品、精密金型、補綴関節、マイクロ流体デバイスが含まれます。従来のラッピングやCMP技術はこれらの表面の仕上げには適していないため、さまざまな仕上げプロセスが提案されています。この講義では、超精密な形状、うねり、粗さの仕上げ面を作製するために各種砥粒加工（研削、研磨、ジェット）と必要なCAMソフトを紹介します。

10:55～11:40 「バレル研磨の高度化に関する取組み」

千葉大学/シンガポール先端再製造技術センター 伊東 翔

バレル研磨（遠心型）は、メディア仕上げ方法の中でも加工速度が大きい利点をもつ一方、加工条件が経験則によって決定される課題がある。本講演では、この課題に対するプロセスモニタリングを通じた解決方法や、講演者が所属していたシンガポール科学技術研究庁における積層造形品の後加工についての研究状況について紹介する。

11:40～11:50 連絡事項および閉会挨拶

17:00～ 情報交換会

### 【同日開催】

プラナリ研 第214回研究会（13:00～17:00）

テーマ：『半導体技術開発の歴史、イノベーション、そして未来に向けて』

プラナリ研 第214回研究会

**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。  
※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。

参加の申し込みは「プラナリゼーション CMP とその応用技術専門委員会」のウェブページ  
(<http://www.planarization-cmp.org/>) をご利用いただくのが便利です。次頁の申込書をメールまたは FAX にて事務局にお送りいただくこともお手続きいただくことができます。

お申込み・お問合せ先：「プラナリゼーション CMP 委員会」事務局（中村）行き  
TEL：03-5962-3145, FAX：03-5962-3146, E-mail：[nakamura@global-net.co.jp](mailto:nakamura@global-net.co.jp)

**2024 年 4 月 25 日（木）開催 3DP-RC 第 9 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			
連絡先	住所		
	TEL	FAX	
	E-mail		

**講演に関する問合せ連絡先：**

鈴木教和 中央大学 理工学部 精密機械工学科 教授  
〒112-8551 東京都文京区春日 1-13-27  
TEL：(03) 3817-1838 e-mail：[nsuzuki@mech.chuo-u.ac.jp](mailto:nsuzuki@mech.chuo-u.ac.jp)